



Titre : Le transport des marchandises dangereuses par route

**Travaux encadrés d'alternants réalisés dans le cadre du module
« Facteurs de risque et prévention »
Master IS-PRNT – Année 2019/2020**

Composition du Groupe de travail :

Anthony RIGAUD

Maxime GOUGOU

Cédric GERBAUD

Travaux coordonnés par :

Référents projet tuteuré : Mrs Olivier BATAILLE & Raphael CHEVALLIER

Référent M2 IS-PRNT, Mr Geoffrey DURAND en conduite de projet

Date : 16 avril 2020

Transport de Matières Dangereuses

Guide opérationnel





Notes

Document rédigé par : Anthony RIGAUD / Cédric GERBAUD / Maxime GOUGOU

Document vérifié par : Olivier BATAILLE / Geoffrey DURAND / Raphael CHEVALLIER

Document relu par : Cyril PUJOL

Utilisable sous condition de validation par le Master PRNT et vérification de la version du document.

SOMMAIRE

1.	Introduction.....	5
2.	Sigles	7
3.	Le risque lié aux TMD.....	8
3.1.	Qu'est-ce que le risque TMD, et comment se manifeste-t-il ?.....	8
3.2.	Les aléas, les enjeux et les causes liés au risque TMD	9
3.3.	Les matières dangereuses et leur transport en PACA	11
3.4.	Le cadre réglementaire	14
4.	Les mesures de réduction du risque	16
4.1	La circulation, les véhicules et le transport	16
4.2	Le personnel	18
4.3	Signalisations et marquages.....	20
5.	Entreprise effectuant le transport.....	22
5.1.	Définition.....	22
5.2.	Mesures organisationnelles.....	22
5.3.	Mesures techniques.....	22
6.	Entreprise d'accueil.....	24
6.1.	Définition.....	24
6.2.	Responsabilités et sanctions.....	24
6.3.	Mesures organisationnelles.....	25
6.4.	Mesures techniques.....	27
7.	La circulation de l'information.....	27
8.	L'organisation des moyens de secours en cas d'accident.....	28
8.1.	Organisation des secours sur le domaine public	28
8.2.	Organisation des secours sur le domaine privé.....	29
8.3.	Outil de gestion du risque TMD (ex : TRANSAID).....	30
9.	Annexe 1 : Pictogrammes de dangers.....	31
10.	Annexe 2 : Niveau opérationnel de commandement.....	32
11.	Annexe 3 : Schéma d'organisation de la gestion du commandement en ORSEC-TMD	33
12.	Annexe 4 : Fiches réflexes pour un accident TMD	34
13.	Annexe 5 : Services compétents en matière de risques TMD dans le département des Bouches-du-Rhône (13)	35
14.	Annexe 6 : Fiche TRANSAID	36

1. Introduction

Aujourd'hui une variété de produits toujours plus importants et une qualité toujours plus grande est essentielle pour une consommation domestique ou industrielle. Un lieu de production ne pouvant être implanté à proximité de chaque lieu de consommation, ceci pour des raisons évidentes de rentabilité et d'espace, le transport de marchandises est indispensable.

Si le transport de produits finis est inévitable, le transport de matières permettant leur élaboration l'est aussi. C'est l'exemple de l'engrais utilisé pour la culture des fruits et légumes, ce sont les matériaux utilisés pour la fabrication d'appareils électroménagers, ce sont les éléments entrant dans la conception des produits d'entretien et autres cosmétiques. Toutes ces substances sont des matières dangereuses, et leur transport est obligatoire.

Et chaque commune est concernée par le TMD. Même si elle n'a pas de sites producteurs ou récepteurs de matières dangereuses sur son territoire, même si elle n'est pas traversée par des axes de transit TMD (Transport de Matières Dangereuses), elle a forcément une station-service approvisionnée en carburant ou une station de traitement des eaux potables approvisionnée en chlore, des supermarchés approvisionnés en bouteilles de gaz.

Ce guide opérationnel concernant le domaine du Transport de Matières Dangereuses, se veut être un recueil de connaissances générales, pratiques et techniques nécessaires aux petite et moyennes entreprises ainsi que les services d'interventions d'urgences (SDIS, Sécurité Civile).

Aujourd'hui 72%*¹ des accidents de TMD routier mettent en cause des camions citernes. Ceux-ci présentent des contraintes particulières liées aux produits transportés. C'est pour cela que ce guide intéressera uniquement les TMD routier, impliquant des camions citernes.

Il a pour objectif principal d'apporter aux entreprises privées et publiques les principales connaissances et règles qui s'appliquent dans le cas d'un accident de Transports de Matières Dangereuses, afin d'être le plus efficace possible face aux probables conséquences.

Son but second est d'être un outil d'aide sur les interventions. Il est noté que chaque sinistre aura ses spécificités suivant le contexte du moment. Il n'a pas vocation à se substituer aux réglementations liés aux TMD en vigueur et se veut complémentaire.

Ce document est divisé en 5 chapitres, le premier concernant les notions de bases sur le risque TMD, les exemples d'accidents passés et comment il se manifeste. Le second concerne les mesures de réductions du risque TMD avec une présentation de la réglementation en vigueur ainsi que les différentes réglementations de signalisations et de prévention. Le troisième et quatrième chapitre parleront des mesures organisationnelles et techniques d'une entreprise effectuant le transport puis l'accueil. Enfin le dernier chapitre traitera de l'organisation des secours face à un accident de TMD pour une entreprise privée ainsi que pour les SDIS avec des fiches réflexes opérationnelles qui permettront aux services d'interventions d'adopter les bons réflexes.

Les modifications par rapport à la dernière version sont :

Date	Nom	Modifications

*¹ : (Sources : www.mementodumaire.net)



Anthony RIGAUD est l'un des rédacteurs du présent guide.

Actuellement alternant au sein du Service Protection des Matières Nucléaires d'ORANO MELOX, il valide en même temps un Master Professionnel en Prévention des Risques et Nuisances Technologiques. Il est également sapeur-pompier volontaire depuis plus de 6 ans.

Fonction : Alternant expert incendie

Maxime GOUGOU est l'un des rédacteurs du présent guide.

Actuellement alternant au sein du groupe Saint-Gobain à la SEPR, il valide en même temps un Master Professionnel en Prévention des Risques et Nuisances Technologiques. Il est également sapeur-pompier volontaire depuis plus de 6 ans. Précédemment alternant chez Arkema.

Fonction : Alternant responsable sécurité



Cédric GERBAUD est l'un des rédacteurs du présent guide.

Actuellement alternant au groupe SNEF Nucléaire, il valide également en même temps un Master Professionnel en Prévention des Risques et Nuisances Technologiques.

Fonction : Alternant Hygiène Sécurité Environnement



2. Sigles

ADN : Transport fluvial : accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure

ADR : L'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

ATEX : Atmosphère EXplosive

COD : Centre Opérationnel Départemental

CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

COS : Commandant des opérations de secours

COZ : Centre Opérationnel Zonal

DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

DDE : Direction départementale de l'équipement

DOI : Directeur des Opérations Internes

DOS : Directeur des Opérations de Secours

DRIREN : Direction Régional de l'Environnement

EPI : Équipement Protection Individuelle

GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

IATA : Association internationale du transport aérien

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IMDG : International Maritime Dangerous Goods donne les règles pour le transport maritime de marchandises dangereuses

ORSEC : Organisation de la Sécurité

PACA : Région Provence Alpes Cotes d'Azur

PCO : Poste de Commandement Opérationnel

POI : Plan Opération Interne

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PTAC : Poids Total Autorisé en Charge

RID : Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SIRACEDPC : Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de Protection Civile

TMD : Transport de Matières Dangereuses

3. Le risque lié aux TMD

3.1. Qu'est-ce que le risque TMD, et comment se manifeste-t-il ?

Rappelons la définition d'une matière dangereuse :

« Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement, en fonction de ses propriétés chimiques et/ou physiques ou par la nature des réactions qu'elle peut engendrer ». Elle peut être inflammable, toxique, nocive, corrosive ou radioactive.

D'après cette définition, des produits de consommation courante sont eux-mêmes des matières dangereuses : le fuel domestique et le gaz naturel pour le chauffage, le carburant des voitures, les matières radioactives utilisées en médecine, les déchets que nous rejetons...

Et comme nous l'avons déjà précisé, l'élaboration de produits totalement inoffensifs met très fréquemment en œuvre des composés hautement dangereux. Pour exemple, nous citerons un des produits dangereux les plus connus du grand public qui est également un de ceux qui donnent le plus de dérivés utilisés dans la vie courante : le chlore.

Le risque transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie aérienne (IATA), routière (ADR), ferroviaire (RID), navigable (ADN ou IMDG) ou canalisation.

Notre recueil concernera uniquement le transport par voie routière.

Les principaux dangers liés aux TMD sont (ces manifestations peuvent être associées) :

- **L'explosion** : peut être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, 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. Les effets sont ressentis à proximité et aux alentours avec des risques de traumatisme direct ou par onde de choc.
- **L'incendie** : peut être causé par un choc avec production d'étincelles, par l'échauffement anormal d'un organe d'un produit ou d'un organe du véhicule, par l'inflammation d'une fuite. L'incendie augmente les risques de brûlures ou d'asphyxie.
- **La dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et/ou le sol** : d'une fuite de produits toxique ou résultant d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant, cela peut engendrer des intoxications par inhalation, par ingestion ou par contact et/ou des pollutions.

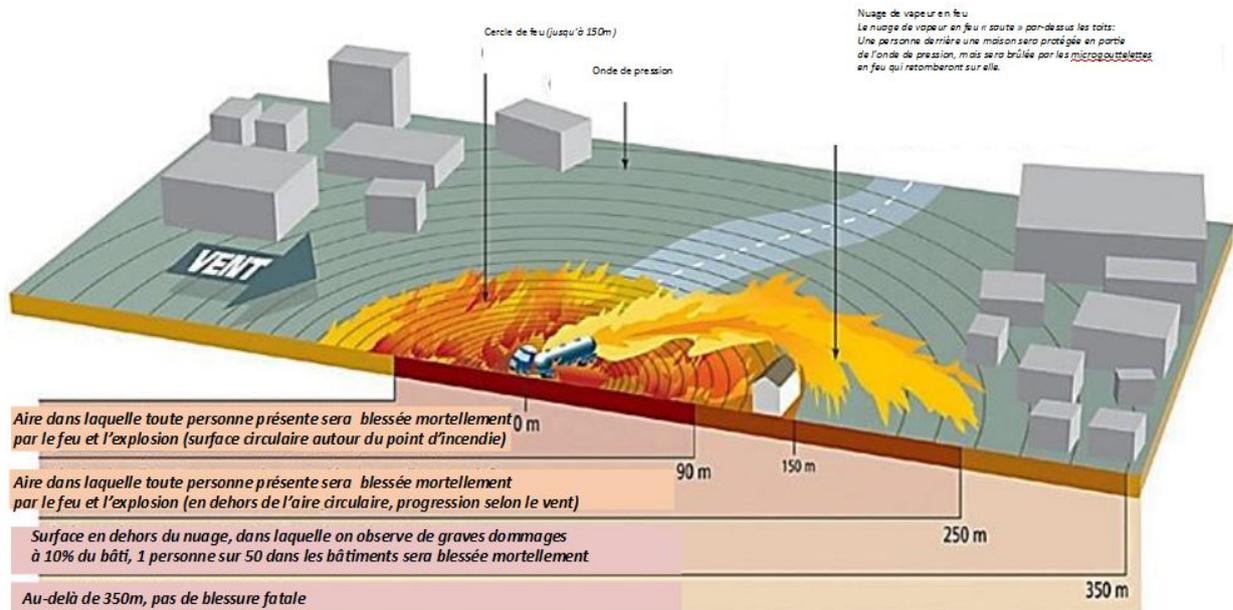


Figure 1: Exemple d'une explosion d'un camion-citerne transportant des produits inflammables

Source : www.georisques.gouv.fr

3.2. Les aléas, les enjeux et les causes liés au risque TMD

D'année en année, le développement du trafic, l'ouverture de nouveaux axes de transports, que ce soit par route, rail, eau ou encore canalisations augmentent le risque d'accident.

Les aléas

A ce risque de transport s'ajoute l'aléa (événement imprévisible) lié à la nature de la matière elle-même. On distingue huit catégories d'aléas :

1. **L'explosivité** : qui est la propriété de se décomposer violemment sous l'action de la chaleur ou d'un choc, en provoquant une énorme masse de gaz chauds et une onde de choc ;
2. **La fuite de gaz** : risque de fuite ou d'éclatement du récipient, diffusion du gaz dans l'atmosphère, risque propre à la nature du gaz (inflammabilité, toxicité, corrosivité, etc....) ;
3. **L'inflammabilité** : propriété de prendre feu facilement ;
4. **La radioactivité** : propriété d'émettre divers rayonnements dangereux pour les êtres vivants;
5. **La corrosivité** : propriété de ronger, d'oxyder ou de corroder les matériaux (métaux, étoffes, etc.) ou les tissus vivants (peau, muqueuses, etc.);
6. **Le caractère infectieux** : propriété de provoquer des maladies graves chez l'homme ou les animaux. Ce risque concerne les matières contenant des micro-organismes infectieux tels que les virus, les bactéries, les parasites ;
7. **La réaction violente spontanée** : possibilité de réagir vivement et spontanément sous forme d'explosion avec production de chaleur et libération de gaz inflammables ou toxiques sous forte pression ;
8. **Les rayonnements thermiques** : propriété de provoquer des brûlures par le chaud ou le froid.

Certaines matières ne présentent qu'un aléa, d'autres en regroupent plusieurs. C'est le cas, par exemple, de l'acide cyanhydrique qui est à la fois toxique, inflammable et corrosif.

Les enjeux

Les enjeux humains : les accidents de TMD demeurent très rares, mais peuvent avoir des conséquences très graves pour les personnes quand ils se produisent. En fonction des produits transportés, ils peuvent provoquer :

- Des traumatismes par effet de souffle lors d'une explosion. L'effet de souffle provoque un violent déplacement des couches d'air (bruit intense et onde de choc) qui peut entraîner diverses atteintes physiques (lésions des tympans ou des poumons) ou des traumatismes dus aux projectiles (éclats de verre ou autres matériaux).
- Des brûlures lors d'un incendie ;
- Différents troubles (neurologique, respiratoire, cardio-vasculaire) en cas d'émission de produit toxique.

Les enjeux économiques : les causes d'un accident de TMD (effets mécaniques et/ou thermiques) peuvent mettre à mal l'outil économique d'un territoire. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les rails, les voies de chemin de fer peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.

Les enjeux environnementaux : 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 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 ».

Les causes

Plusieurs causes peuvent être à l'origine d'un accident de TMD :

Le facteur humain : L'homme (conducteur, employé, tiers) est le maillon de la chaîne de sécurité, à la fois faible (non-respect des règles de sécurité dus aux facteurs de fatigue, négligence, inattention, alcoolémie, vitesse) et fort (présence d'esprit, courage).

Les causes matérielles et externes : Les défaillances techniques et le manque de surveillance ou d'entretien du matériel (vannes, cuves, dômes) peuvent provoquer un accident.

- Pour la route : défaillance des freins, éclatement de pneumatiques, rupture d'attelage ;

Plusieurs causes peuvent également se combiner ce qui ne fait qu'aggraver la situation.

3.3. Les matières dangereuses et leur transport en PACA

On note à ce titre que les accidents de TMD sont peu nombreux par rapport aux accidents de transport en général.

Selon les statistiques de l'observatoire régional de la sécurité routière – DRE PACA - en ce qui concerne la route, il apparaît que les accidents corporels impliquant des TMD représentent moins de 2,4% des accidents impliquant au moins 1 poids lourd et moins de 0,1% des accidents de la circulation en général*².

La faible proportion des accidents prouve l'efficacité de la gestion du risque TMD. Les acteurs sont conscients du danger, la réglementation et les mesures de sécurité qu'ils s'imposent sont appliquées avec rigueur.

La région Provence Alpes Côte d'Azur c'est 5.7% de la superficie nationale, une capacité de raffinage qui représente 29.9% de celle de la France, une très grande gare de triage : Miramas (13), le plus important port de Méditerranée : le Port Autonome de Marseille (PAM).

C'est également une région très industrialisée (8% des industries françaises hors constructions), elle possède entre autres, 45 installations classés SEVESO, dont 38 dans les Bouches du Rhône. Ces installations produisent, utilisent ou stockent des matières dangereuses, elles sont donc génératrices de TMD. La région est parcourue par de nombreux axes de transport et contribue pour une bonne part dans le TMD national (18%) *³.

Routier

Le réseau routier national de PACA représente 5,5% du réseau français (dont 32% dans les Bouches du Rhône qui ne couvre que 16% de la superficie de PACA)

La route, qui est le moyen de transport le plus souple, permet de transporter des petites quantités sur de courtes distances. Le transport routier couvre plus des 3/4 du TMD. (Source : www.spppi-paca.org).

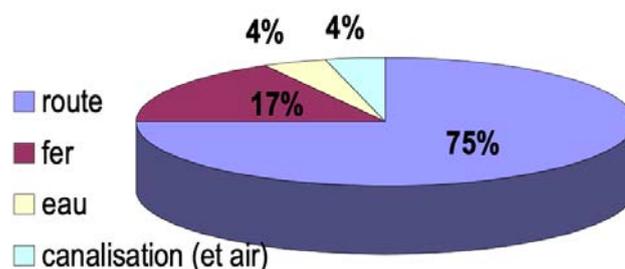


Figure 2: Répartition des TMD par modes

*² et *³ : (Sources : www.spppi-paca.org)

Évènement marquant et retours d'expérience en PACA

- ◆ **Le 20/04/2016 à FAUCON-DE-BARCELONNETTE*⁴**. Un poids lourd transportant environ 7 t de propane passe à travers un petit pont en bois sur une voie privée. Un tuyau de distribution entre 2 vannes est endommagé et fuit légèrement. La fuite est stoppée par fermeture des vannes. Le véhicule est relevé sous la protection des pompiers. Le gaz est ensuite dépoté vers un camion-citerne vide.
- ◆ **Le 09/03/2014 à MANOSQUE*⁵**. Un feu se déclare sur 2 camions citernes de fioul, l'un de 5 200 l et l'autre de 9 600 l, stationnés sur le parking d'un supermarché. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 200 m et évacuent 24 personnes. Une ligne électrique de 20 kV est coupée. La circulation est interrompue, la mousse utilisée par les pompiers rendant la chaussée glissante. Les pompiers éteignent l'incendie vers 6h20 mais une fuite survient vers 9 h sur une des citernes. Le fioul se déverse au sol, sur un talus en bord de route et dans le canal de la BRILLANNE. Les secours stoppent la fuite. Une société privée dépose les 2 camions et l'intervention s'achève à 15 h. L'exploitant prévoit de nettoyer la zone.
- ◆ **Marseille (oct 2002), TMD routier*⁶**. Vers 5 h du matin, un camion-citerne de 34 000 l de carburant se renverse à l'angle de 2 boulevards et écrase une voiture inoccupée, 5 000 l de carburants s'écoulent sur la chaussée. Le chauffeur est légèrement blessé. La police met en place un périmètre de sécurité et évacue vers 6 h les 27 occupants de 3 petits immeubles voisins. La circulation ne sera rétablie qu'à partir de 19 h. Ce camion ne devait pas traverser l'agglomération car un arrêté municipal datant de 1992 y interdit la circulation des TMD hors livraison.

Les différents accidents qui ont pu se produire à travers la France servent à obtenir des retours d'expériences. Le REX, s'agit de l'analyse **méthodique et rigoureuse** d'un évènement, ou d'un exercice dans le but de comprendre les causes et les mécanismes ayant conduit, lors de la gestion, à des innovations ou des dysfonctionnements afin d'en **tirer des enseignements** pour l'avenir.

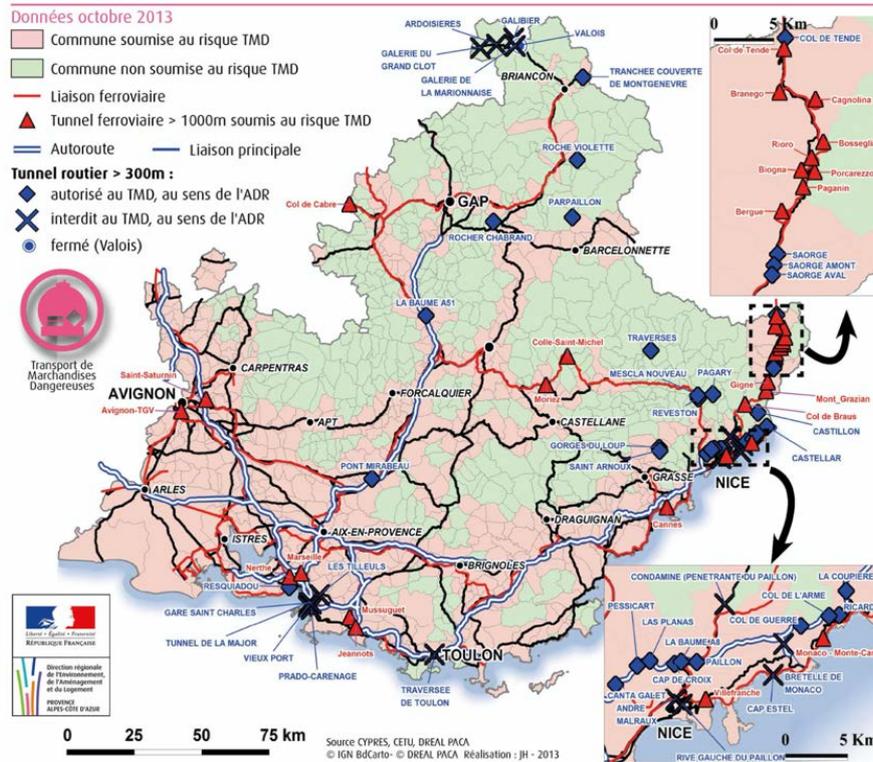
Le retour d'expérience est utile pour comprendre la nature et l'amplitude des écarts entre le cadre méthodologique et les pratiques mises en œuvre lors de la gestion de l'évènement. Il conduit ainsi à faire évoluer les modes d'organisation dans le but de les rendre plus efficaces.

Le retour d'expérience constitue ainsi un véritable outil d'apprentissage **dont l'objectif n'est pas de sanctionner mais d'apprendre pour progresser à gérer un accident de TMD.**

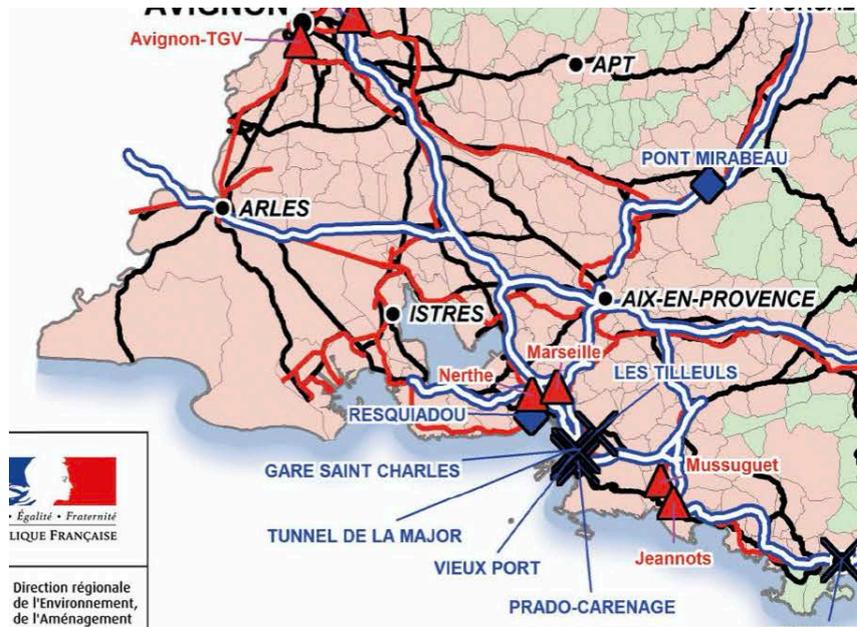
*⁴ et *⁵ : (Sources : <http://www.alpes-de-haute-provence.gouv.fr>)

*⁶ : (Sources : BARPI n°2324)

La carte ci-dessous indique les transports de matières dangereuses par voies terrestres dans la région PACA. On peut donc observer que la région PACA est très fortement impactée par le risque TMD.



Zoom sur le département des Bouches-du-Rhône



3.4. Le cadre réglementaire

Le **transport routier** est régi par l'accord européen ADR du 30 septembre 1957, modifié à plusieurs reprises. 43 états, parties contractantes à l'accord, ont signé cet accord international des marchandises dangereuses par route. Tous les états membre de l'Union européenne ont adopté l'ADR.

L'ADR définit les critères de classement des matières dangereuses et impose des obligations concernant notamment :

- Le matériel de transport et ses équipements
- Les documents de bord
- La conception, l'agrément et le contrôle des citernes
- La formation des conducteurs
- La circulation des véhicules (stationnement, signalisation)
- Les opérations de chargement et de déchargement
- La certification des entreprises de transport
- Les conditions de travail (temps de conduite et de repos)
- La circulation
- La codification des matières et la signalisation des véhicules...

En outre, le transport routier des matières dangereuses doit respecter les conditions imposées par le [Code de la Route](#) (ou sont déclinées les sanctions), et les textes concernant la protection de l'environnement ([Code de l'environnement](#)).

Les marchandises qui sont interdites au transport :

- Les matières répertoriées en tant que telles dans l'étude des classes comme par exemple le chlorate d'ammonium (classe 5. 1) ou les solutions aqueuses d'acide perchlorique titrant plus de 72,5 % d'acide absolu (classe 8)
- Les matières non énumérées relevant d'une classe limitative ;
- Ainsi que les matières ne satisfaisant pas aux prescriptions réglementaires.

En France, l'[ADR](#) (mis à jour au 1^{er} janvier 2019) est complété par un arrêté spécifique, dit « arrêté TMD », pour les modes de transport routier, ferroviaire et par voie de navigation intérieure.

L'[arrêté TMD du 29 mai 2009](#) remplace l'ancien arrêté ADR et regroupe désormais les prescriptions relatives aux modes routier, ferroviaire (RID) et fluvial (ADN). Entièrement restructuré, il se compose d'une première partie qui s'applique à l'ensemble des modes, dont la première annexe s'applique à la route.

La modification la plus notable implique que désormais, tous les intervenants dans le TMD doivent être sensibilisés et formés aux risques et à la réglementation TMD, et ce, quelles que soient les quantités. Les intervenants peuvent être l'expéditeur, le chargeur, le transporteur, le déchargeur et l'emballeur.

Nota : L'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres susvisé est modifié conformément aux articles 2 à 6 du présent arrêté et à ses annexes.

([Arrêté du 24 avril 2019](#))

Enfin, il est important de préciser le champ d'application de ce présent guide que vous retrouverez au sein de l'arrêté de 2009 et notamment les exclusions de l'ADR.

Sont donc exclues :

- **Matières et objets** (*volumes et/ou quantités exclus de l'ADR – précisions ultérieures*) ;
- Le **transport des mélanges chimiquement instables est interdit** ;
- **L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel** (*ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral...*) de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, **n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR** ;
- Les **objets** manufacturés contenant de **l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis à l'ADR pour le transport, s'ils sont emballés de manière à ne pas libérer en quantité dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport** ;

Par ailleurs, **L'ADR ne s'applique pas** :

- Au **TMD effectué par des particuliers** lorsque les marchandises sont conditionnées pour la vente au détail et sont destinées à leur usage personnel ou domestique ou à leurs activités de loisir ou sportives (*précisions ultérieures*) ;
- Au **transport de machines ou de matériels non spécifiés dans son annexe, comportant accessoirement des marchandises dangereuses dans leur structure ou leur circuit de refroidissement**, à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite du contenu dans les conditions normales de transport ;
- Au **transport effectué par des entreprises, accessoirement à leur activité principale**, tels qu'**approvisionnement de chantiers de BTP** (*si quantités ne dépassant pas 450 Kg par emballage, ni les quantités maximales totales spécifiées au 1.1.3.6*) ...

4. Les mesures de réduction du risque

4.1 La circulation, les véhicules et le transport

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, lors des grands départs en vacances, la circulation de tous les véhicules non légers est interdite. La plupart des accidents de TMD sur route sont déclenchés par la collision avec un autre usager de la route.

Des restrictions de circulation (par exemple, interdiction de circuler les week-ends estivaux de grands départs) et de vitesse (limitation à 80 km/h au lieu de 90 km/h habituellement pour les autres poids lourds) peuvent être présentes, ainsi que des modalités de stationnement des véhicules. En effet, les véhicules ne peuvent stationner sur les voies publiques que le temps nécessaire dans le cadre de l'activité normale de transport et ne doivent pas constituer une source de danger. Des restrictions existent également au niveau des tunnels en application des nouveaux codes « tunnels ».

Pour assurer la sécurité des autres usagers de la route, des restrictions d'utilisation de certains ouvrages (notamment les tunnels et ouvrages d'art) sont définis par le Code de la route.

Dispositif de sécurité : Limiteurs, ralentisseurs et ABR



Seuls les véhicules de plus de PTAC supérieur à 12 tonnes doivent être munis d'un limiteur de vitesse. Celle-ci est limitée à 85 km/h. Suivant leur poids les véhicules doivent aussi être équipés de dispositif antiblocage ABR et de dispositif ralentisseur (freinage d'endurance).

Disques indicateurs de vitesse : tous les véhicules transportant des TMD doivent porter 2 ou 3 disques indicateurs de vitesse. Ils doivent être apposés à l'arrière du véhicule, sur la partie inférieure gauche de la carrosserie.

Des modalités de contrôle des véhicules consistent en une visite annuelle auprès d'organismes agréés. Le but est de vérifier le respect des normes réglementaires des véhicules (normes de construction, équipements de sécurité...).

La maîtrise de l'urbanisation



Ce n'est que dans le cas d'implantation d'une canalisation que la réglementation impose des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de l'implantation.

Concernant l'alerte, il n'existe pas de signal d'alerte spécifique aux accidents de TMD. 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.

Nous pouvons retrouver sur les routes l'implantation de différents panneaux pouvant informer le passage d'éventuels véhicules servant à informer les habitants locaux de dangers potentiels dans leur secteur (voix exemple ci-dessous).



Véhicules transportant des produits explosifs ou facilement inflammables



Véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux



Véhicules transportant des matières dangereuses

Documents obligatoires pour assurer un transport



Il s'agit entre autres du document de transport pour les marchandises dangereuses, indiquant le n° ONU, la désignation officielle de transport, les n° des étiquettes de danger, la description des citernes, la quantité totale transportée, d'où vient le chargement et où il va, ainsi que les coordonnées du destinataire et de l'affréteur, ou encore les consignes écrites de sécurité.

L'équipement obligatoire du véhicule



Poids total autorisé en charge (PTAC) du véhicule, en tonnes	Transport de marchandises dangereuses (ADR et arrêté TMD)
< 3,5	1 extincteur poudre ABC de 2 kg en cabine + 1 extincteur poudre ABC de 2 kg au niveau du chargement
[3,5 ; 7,5]	1 extincteur poudre ABC de 2 kg en cabine + 1 extincteur poudre ABC de 6 kg au niveau du chargement
> 7,5	1 extincteur poudre ABC de 2 kg en cabine + 1 extincteur poudre ABC de 6 kg au niveau du chargement + 4 kg de poudre ABC à répartir sur l'ensemble du véhicule

L'équipage du véhicule doit être au courant de l'emploi des appareils d'extinction d'incendie. De plus, tout véhicule immatriculé en France et transportant des matières dangereuses doit être équipé de moyens de télécommunication.

4.2 Le personnel

La formation des intervenants



Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules transportant des matières dangereuses font l'objet de formations spéciales (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. De plus, toute entreprise qui charge ou transporte des matières dangereuses, doit disposer d'un " conseiller à la sécurité ", ayant suivi une formation spécifique

La formation du conducteur



Les formations Transport de matières dangereuses ont pour but de faire connaître la réglementation applicable au transport des matières dangereuses par route et de permettre de savoir rechercher et utiliser les informations contenues dans les règlements.

Elle concerne les conducteurs appelés à conduire des véhicules transportant des matières dangereuses mais aussi le personnel responsable en logistique et distribution de matières dangereuses.

Il existe plusieurs types de formations délivrant des habilitations différentes en fonction de la classe de produit qui sera transportée par le conducteur. Cette formation spéciale est obligatoire pour les chauffeurs de véhicules TMD. Celle-ci doit être validée par la réussite à un examen permettant la délivrance d'un certificat renouvelable avec une remise à niveau tous les 5 ans tant pour la formation de base que pour les spécialisations.

Les formations abordent les thèmes suivants :

- Présentation des matières, objets et produits à transporter
- Comportement des marchandises dangereuses
- Les documents de bord obligatoires
- Le matériel de protection et de prévention
- Les modes de transport et le conditionnement des matières dangereuses
- Le chargement, calage et arrimage des matières conditionnées
- La signalisation des véhicules et équipement général des véhicules
- Les responsabilités...

La formation de base est obligatoire pour tout conducteur transportant des matières dangereuses. Elle s'adresse aux conducteurs n'ayant jamais reçu une formation spécifique aux transports de marchandises dangereuses. Elle peut être complétée par des formations de spécialisation selon les besoins de l'entreprise. Mais l'obtention préalable de la « formation de base » est indispensable pour permettre l'acquisition d'une spécialisation : citernes, citernes gaz, produits pétroliers, GPL..

Conseiller à la sécurité



Toute entreprise dont l'activité comporte le transport de matières dangereuses par route doit nommer un conseiller à la sécurité qui doit recevoir une formation appropriée, suivre de stages de formation sanctionnés par un examen agréé. Il doit être titulaire d'un certificat de qualification professionnelle valable pour le transport par route, obtenu après réussite d'un examen écrit, valable 5 ans.

Le conseiller a pour mission de promouvoir dans l'entreprise toute action de nature à faciliter l'exécution des déplacements de marchandises dangereuses et à aider la prévention des risques pour les personnes, les biens ou l'environnement.

Rôle du Conseiller à la Sécurité : Chapitre 1.8.3.3 de l'ADR

« Sous la responsabilité du chef d'établissement, le Conseiller a pour mission essentielle de rechercher tout moyen de promouvoir toute action, dans la limite des activités concernées par l'entreprise, afin de faciliter l'exécution de ces activités dans le respect des dispositions applicables et dans les conditions optimales de sécurité ».

Cette fonction peut être assurée par le chef d'entreprise, une personne de l'entreprise ou peut être déléguée à une personne compétente, externe à l'entreprise.

Ces tâches sont les suivantes :

- Examiner le respect des prescriptions relatives au transport de marchandises dangereuses.
- Conseiller l'entreprise sur son organisation dans les opérations liées à ces transports et examiner les pratiques et les procédures en place dans l'entreprise.
- Assurer la rédaction d'un rapport annuel sur ces activités de transport.
- Assurer la rédaction d'un rapport des accidents et de leurs modalités de traitement.
- Vérifier que le personnel a reçu une formation appropriée et dispose de procédures d'exécution et de consignes détaillées

De plus, le Conseiller à la sécurité peut former les expéditeur, transporteur, destinataire, **chargeur**, **emballeur**, remplisseur, ... qui doivent être formés par l'employeur sur les risques et dangers présentés par les marchandises dangereuses, tel que prévu au 1.3.1 au 1.3.3 de l'ADR.

Modalités de contrôle des véhicules



La DREAL est garante du contrôle des véhicules de transport, qui consiste en une visite annuelle auprès d'organismes agréés ainsi qu'en entreprise. Le but est de vérifier le respect des normes réglementaires des véhicules (normes de construction, équipements de sécurité...).

Les forces de l'ordre peuvent également effectuer des contrôles sur route.

4.3 Signalisations et marquages

Signification et positionnement des panneaux sur les camion-citerne

- **Le Code Danger**

Il permet de connaître les caractéristiques détaillées de la matière. Dans l'exemple ci-dessous, le code "336" signifie « matière liquide très inflammable et toxique ».

- **Le Code Matière**

Attribué par l'Organisation des Nations Unies (ONU): il permet de désigner les caractéristiques physiques de la matière transportée.

- **Le pictogramme** représentant le danger principal présenté par la matière (voir annexe 1).

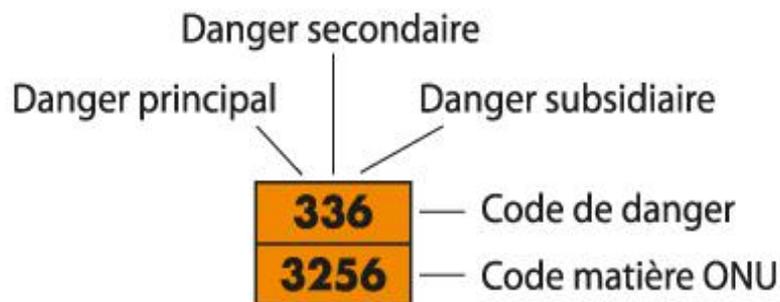


Figure 3: Exemple de signalisation sur un camion-citerne

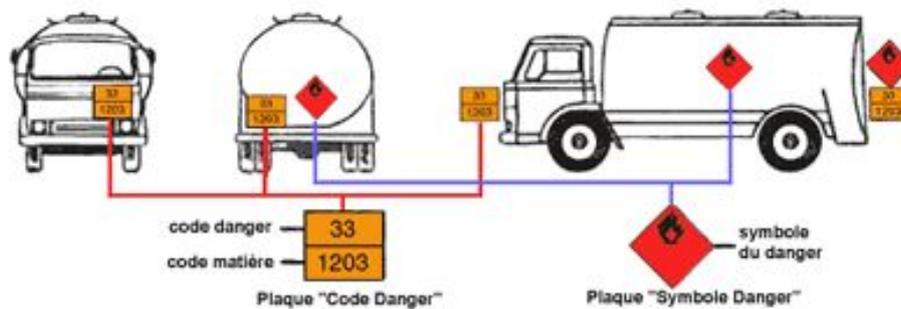
En termes d'interventions, ces informations sont dès les premiers instants les seules indications sur la contenance des camions citernes.

Le marquage des véhicules

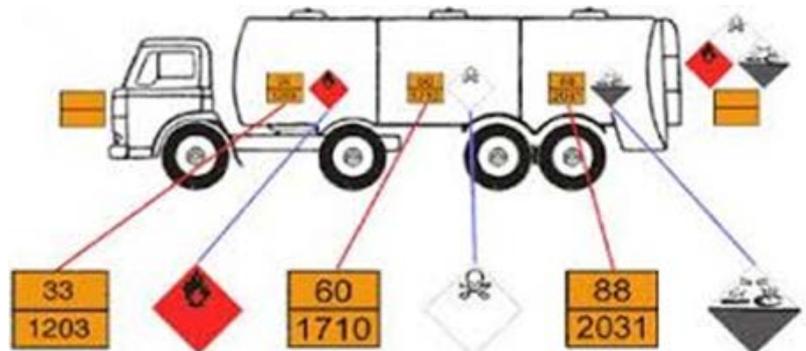
Dans le sujet traité dans ce document :

Il y a un seul produit dans une citerne mono cuve :

- Plaque "code danger" à l'avant et à l'arrière du camion,
- Plaque "symbole danger" sur les côtés et à l'arrière de la cuve.



Plusieurs produits différents présentant des dangers différents (multicuves) :



- Plaque "code danger" vierge à l'avant et à l'arrière,
- plaque "code danger" sur la cuve contenant le produit,
- plaques "symbole danger" à l'arrière et une sur la cuve contenant le produit.

NB : Les citernes vides et non dégazées gardent la signalisation. Les citernes vides et dégazées, panneau orange barré.

5. Entreprise effectuant le transport

5.1. Définition

L'entreprise effectuant le transport de matières dangereuses peut être :

- ◆ Entreprise de transport dite transporteur public ;
- ◆ Ou entreprise effectuant le transport pour compte propre avec ses propres véhicules ;
- ◆ Ou entreprise utilisant des véhicules de location.

De ce fait :

1. Le conducteur doit se conformer aux instructions données par le site d'accueil.
2. Le conducteur doit s'identifier.
3. L'entreprise doit former le conducteur à la conduite et à la manipulation de ses équipements.
4. Le conducteur doit disposer des EPI adaptés au produit transporté et nécessaires à la réalisation des tâches.

5.2. Mesures organisationnelles



Dans le cadre du transport de matières dangereuses soumises à la réglementation ADR, des prescriptions sont à suivre, définies entre autres dans l'ADR et son arrêté français d'application. Il faut veiller en particulier à la présence de la consigne écrite concernant le produit transporté.

- ADR, chapitres 1.4,
- 7.5. § 7.5.1 et 1.8, § 1.8.1.
- Arrêté TMD, annexe I article 2.1.

De plus, l'entreprise doit respecter le protocole de sécurité (voir §6.3).

5.3. Mesures techniques



Tous les intervenants doivent procéder à l'entretien périodique et régulier de tout le matériel impliqué dans les opérations de chargement et de déchargement et vérifier fréquemment l'état et le bon fonctionnement des flexibles, de la robinetterie et des raccords.

Dans le cas particulier de chargement de liquides, on doit recueillir les égouttures des tuyauteries et les excédents de chargement dans un ou plusieurs bac(s) de récupération selon la compatibilité des produits.

En cas de chargement ou de déchargement de produits susceptibles de dégager des vapeurs, des gaz inflammables ou champ électrostatique :

- Mettre en place à chaque poste un système destiné à réaliser la liaison équipotentielle entre chaque citerne routière et l'installation fixe ;
- Définir la zone à risque d'explosion par dégagement de gaz ;
- Éviter toute source d'ignition (dont électricité statique et orage) ;
- Équiper la zone à risque d'explosion avec du matériel (électrique ou non) conforme aux prescriptions ATEX ;
- Connecter le véhicule.

Mesures supplémentaires :

- Il faut dégager l'aire de chargement ou de déchargement de tout obstacle.
- Avant toute opération de chargement/déchargement, le véhicule sera calé.
- Il faut équiper la citerne de raccords adéquats.
- Le conducteur doit procéder à une inspection visuelle de l'état des joints et les changer en cas de défaut constaté.
- Les EPI adaptés seront portés pour toute intervention sur les citernes.
- Un emplacement pour le rangement des EPI contaminés doit être prévu dans le véhicule, en respectant des règles d'hygiène élémentaires.



6. Entreprise d'accueil

6.1. Définition

Une entreprise d'accueil est une entreprise qui va recevoir par quelques moyens que ce soit (route, rail, fluvial, aérien) une matière classée dans la réglementation TMD. Dans cette même réglementation, elle est appelée « Destinataire » et elle est liée aux opérations de déchargements. Par conséquent des obligations lui sont imputées.

6.2. Responsabilités et sanctions



L'entreprise d'accueil doit selon la réglementation :

1. Identifier ses marchandises soumises à l'ADR
2. Contrôler les documents de transport
3. Contrôler le bon état des emballages
4. Respecter les prescriptions de déchargement et de manutention
5. Former son personnel à la connaissance des matières dangereuses

Les infractions sont lourdement sanctionnées et la responsabilité pénale du responsable juridique de l'entreprise est engagée. Deux types de sanctions sont applicables :

- Le délit, dans les cas les plus graves soit jusqu'à 30.000€ d'amende et 1 an de prison : le transport de marchandises dangereuses sans l'avoir signalé, la non-désignation d'un Conseiller Sécurité, le transport en GRV, citerne ou véhicule non agréé ou dont les visites périodiques ne sont pas conformes...
- L'amende de 5^{ème} classe allant jusqu'à 1.500€ et 3.000€ en cas de récidive : mauvais étiquetage des colis, chargement en commun, nature des emballages, équipements, signalisation des véhicules, stationnement, documentation...

Il est important de souligner que les amendes de 5^{ème} classe sont cumulables : 1.500 € x le nombre d'infractions constatées.

Exemple : un camion transportant le chargement d'un industriel (quelques palettes de matières dangereuses) a été contrôlé non-conforme. L'industriel a été sanctionné par plusieurs amendes de 5^{ème} classe en raison d'un défaut d'étiquetage sur les colis. Le montant de l'amende a été fixé à 750€ par infraction. Chaque colis présentant 2 infractions et le chargement se composant de 160 colis, le montant de l'amende a été fixé à 240.000€ (750 x 2 x 160). De plus, le camion a été immobilisé jusqu'à la mise en conformité du chargement.

Nul n'est censé ignorer la réglementation

6.3. Mesures organisationnelles



Le protocole de sécurité

Le protocole de sécurité est un document écrit comprenant les informations utiles à l'évaluation des risques liés aux opérations de chargement et de déchargement de marchandises, ainsi que les mesures de prévention de sécurité devant être mises en œuvre pendant ces opérations. Il est établi entre l'entreprise d'accueil du véhicule et le transporteur.

Le protocole de sécurité doit être établi entre l'entreprise d'accueil et le transporteur pour **toutes les opérations** de chargement, de déchargement et pas seulement pour les marchandises dangereuses. La connaissance et le respect de ces règles participent à la réduction des risques d'accidents sur site et durant tout le transport.

Le « protocole sécurité » remplace le plan de prévention (R.4515-4), et comprend les informations utiles à l'évaluation des risques et les mesures de prévention et de sécurité à observer pour chacune des phases de réalisation (R.4515-5), notamment :

Entreprise d'accueil (R.4515-6)	Transporteur (R.4515-7)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consignes de sécurité (dont Charg./décharg.) ➤ Lieu de livraison ou de prise en charge ➤ Modalités d'accès, de stationnement ➤ Plan et consignes de circulation ➤ Liste matériels et engins pour le charg./décharg. ➤ Moyens de secours en cas d'incident/accident ➤ L'identité du responsable de l'accueil 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les caractéristiques du véhicule, son aménagement et ses équipements ➤ La nature et le conditionnement de la marchandise ➤ Les précautions résultant de la nature des produits transportés et en particulier celles imposées par la réglementation TMD

- Chacune des opérations non répétitives donne lieu à un protocole spécifique (R.4515-8)
- Les opérations de charg./décharg. répétitives impliquant les mêmes entreprises font l'objet d'un seul protocole préalablement établie à la première opération, qui reste valable tant que les conditions opérationnelles ne sont pas modifiées (R.4515-9).
- En cas de méconnaissance du prestataire ou d'insuffisance d'informations, l'employeur de l'entreprise d'accueil fournit et recueille par tous les moyens appropriés les éléments qui se rapportent au protocole de sécurité (R.4515-10)
- Les chefs d'établissement des entreprises d'accueil et de transport tiennent un exemplaire de chaque protocole de sécurité, daté et signé, à la disposition (R.4515-11) :
 - Des CSE,
 - De l'Inspection du Travail

Il est notamment strictement interdit aux membres d'équipage :

1. D'ouvrir les colis,
2. De procéder au nettoyage du véhicule s'ils constatent une fuite.

A l'inverse, d'autres préconisations sont à respecter, par exemple :

1. Manutentionner les colis en respectant les flèches d'orientation,
2. Disposer les colis de telle façon que les étiquettes de danger soient visibles.

Le protocole de sécurité doit s'assurer que les points suivants sont respectés :

1. Interdictions de chargement en commun

Seules des marchandises compatibles sont autorisées dans un même véhicule. La compatibilité est à vérifier en fonction de l'étiquetage de chaque colis.

2. Précautions relatives aux denrées alimentaires

L'ADR impose pour certaines matières des précautions particulières lorsqu'elles doivent être chargées avec des denrées alimentaires. Il s'agit principalement des matières toxiques et infectieuses et de certaines matières de classe 9, qui ne peuvent être transportées avec des denrées alimentaires que dans le respect de certaines règles définies dans l'ADR.

3. Manutention et arrimage

Les colis contenant des marchandises dangereuses doivent être arrimés par des moyens appropriés capables de les retenir. Les colis ne doivent pas être gerbés sauf s'ils sont conçus pour. Une attention particulière doit être portée aux moyens d'arrimage (sangles...) afin qu'ils n'abîment pas les colis, à la manutention pour éviter que les colis ne soient endommagés par un traînage au sol, un choc, une manipulation brutale.

4. Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer à côté et dans les véhicules pendant la manutention des colis de matières dangereuses.

5. Véhicule

Il est interdit de charger/décharger des marchandises dangereuses sur la voie publique, sauf quelques exemptions identifiées dans l'arrêté TMD. De plus, il est prescrit de maintenir le moteur du véhicule à l'arrêt pendant les phases de manutention des colis (sauf nécessité pour le fonctionnement des mécanismes assurant le chargement/déchargement), et d'immobiliser le véhicule.

Le document unique

Le Document Unique d'évaluation des risques est l'outil qui permet à l'employeur de définir et de mettre en place son plan d'actions visant à réduire les risques professionnels. Les éléments de ce plan d'action sont décrits de manière très précise dans le Document unique.

Cette politique de prévention des risques, outre son rôle majeur qui consiste à améliorer la sécurité, la santé et les conditions de travail des salariés est également utile économiquement car elle permet de réduire les coûts liés aux Accidents de Travail (AT) aux Maladies Professionnelles et à l'absentéisme.

La prise en compte du protocole de sécurité est par conséquent une suite logique dans le document unique. La majorité des accidents TMD ont lieu lors des phases de dépotage des cuves et citernes. La prise en compte de ce risque dans le DU est une démarche obligatoire si vous voulez traiter tous les risques de votre entreprise. Un lien entre le protocole de sécurité et le document unique doit figurer dans l'évaluation des risques du poste concerné par le dépotage ou toute activité en lien avec le TMD.

6.4. Mesures techniques



L'entreprise d'accueil se doit de certaines mesures à mettre en place. Voici une liste non exhaustive :

- ◆ D'éclairer le poste de chargement ou de déchargement et ses accès en cas d'opération nocturne ou en cas de mauvaises conditions de visibilité – se référer à la norme NF EN 12464-2 concernant l'éclairage extérieur ;
- ◆ D'installer à proximité des postes de chargement ou de déchargement un point d'eau aisément accessible, de débit suffisant et, si nécessaire, à l'abri du gel et parfaitement signalés - une douche de sécurité, - un lave-œil ;
- ◆ De prévoir les moyens d'alarme, d'intervention et de protection à utiliser en cas d'accident ;
- ◆ D'installer à chaque poste de chargement ou de déchargement un bouton d'arrêt d'urgence, visible et aisément accessible ;
- ◆ De procéder au déchargement de la citerne de préférence par gravité ou par pompage. On ne doit envisager le déchargement par pression additionnelle que lorsqu'il ne peut être effectué autrement et à condition que tout le matériel soit adapté à ce mode de déchargement, notamment que la citerne du véhicule et les réservoirs de l'entreprise fixe soient efficacement protégés contre tout dépassement de leur pression maximale en service par des dispositifs appropriés.

Dans tous les cas, la citerne du véhicule doit être efficacement protégée contre tout dépassement de la pression maximale de service par des dispositifs appropriés.

Lorsqu'on ne dispose pas d'autres moyens de mesure, l'entreprise d'accueil doit installer un organe de contrôle du volume (ou du poids) transféré pouvant commander l'arrêt de l'opération de chargement ou de déchargement.

7. La circulation de l'information

Il existe une interaction importante entre la réglementation Risque chimique (Code du travail, REACH, CLP) et la réglementation aux transports :

- **Les règles de transports à appliquer** (Rubrique 14 « Informations relatives au transport ») :
 - Réglementations internationales (Voies terrestres, rail, route, voies fluviales, maritimes et aériennes...),
 - Conditions particulières au transport avec précision pour les emballages, les citernes, les conteneurs...classe de transport à appliquer et étiquetage.

- **Les mesures de prévention et de protection qui aideront à établir les protocoles de sécurité :**
 - Rubrique 2 : identification des dangers
 - 3 : composition/informations sur les composants
 - 4 : Premiers secours
 - 5 : Mesures de lutte contre l'incendie
 - 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
 - 7 : Manipulation et stockage
 - 8 : Contrôle de l'exposition et protection individuelle
 - 9 : Propriétés physiques et chimiques
 - 10 : Stabilité et réactivité
 - 13 : Considérations relatives à l'élimination

8. L'organisation des moyens de secours en cas d'accident

L'organisation des secours en cas d'accident, qu'elle soit en lien avec le TMD ou non, dépend de deux situations :

- L'accident survient sur le domaine public. (Route ouverte, parking public...)
- L'accident survient sur le domaine privé. (Entreprise, parking privé, réseau routier privé...)

Dans les grandes lignes, si l'accident se produit sur le domaine public, le Directeur des Opérations sera un représentant de l'État, c'est à dire le Maire ou le Préfet selon l'ampleur du sinistre.

Dans le cas inverse où l'accident se produit sur le domaine privé, le Directeur des Opérations sera le responsable ou son délégataire de pouvoir, de la société ou de la propriété.

8.1. Organisation des secours sur le domaine public

Le Plan ORSEC - TMD, Organisation de la Réponse de Sécurité Civile en Accident de Transport de Matière Dangereuse, régit comme son nom l'indique l'organisation de la réponse opérationnelle des secours dans ce genre d'accident.

Le déclenchement des dispositions ORSEC - TMD est conditionné par l'apparition d'une des situations suivantes :

- Le risque d'explosion, d'incendie et de pollution ;
- Le risque de fuite ou de déversement de matière toxique ;
- La notion de risque collectif dans le temps et/ou dans l'espace.

Le déclenchement des dispositions spécifiques « Transport de Matières Dangereuses » du plan ORSEC suppose la mise en place sur le terrain des structures suivantes (voir annexe 2) :

- L'activation des COD et PCO,
- Le bouclage d'une zone d'exclusion,
- L'alerte des maires concernés et des instances zonales et nationales,
- L'alerte des populations par le réseau de sirènes RNA, les médias, les moyens mobiles (MSGU, Cell-Broadcast...) ou par porte à porte si la situation l'exige.

Les conséquences du déclenchement du plan ORSEC – TMD (voir annexe 3) sont les suivantes :

- La Préfecture alerte les acteurs suivants :

Au niveau local : PDS (Sécurité Publique, Directeur zonal des CRS, Gendarmerie), CODIS, DDASS, DRIREN, SAMU, DDSV, DMD, DDE, PAM, Météo France, les maires concernés, le Conseil General et le SRDSIC.

Au niveaux zonal et régional : COZ et Préfectures voisines.
- La Préfecture active le centre opérationnel départemental (COD) et le poste de commandement opérationnel (PCO) ;
- Un bouclage des zones d'exclusion et/ou mise à l'abri est effectué ;
- La cellule de communication du COD est activée ;

8.2. Organisation des secours sur le domaine privé

Dans le cadre du domaine privé, l'exploitant peut avoir en interne des moyens d'intervention pour lutter contre les nuisances d'un accident TMD. En règle générale, l'établissement dispose d'un POI, Plan d'Opération Interne, c'est un document obligatoire à certaines ICPE. Ce POI définit les méthodes d'organisation, les méthodes d'intervention et recense les moyens nécessaires à mettre en œuvre progressivement en fonction de l'évolution de la situation.

Quand le POI est activé, le directeur des Opérations est le DOI, c'est le responsable de l'établissement ou son délégataire de pouvoir (N-1, Responsable sécurité...) statué dans le POI. Il est inscrit dans ce dernier si le sinistre peut être géré en interne ou si les renforts des secours extérieurs est nécessaire.

Dans le cas où le sinistre implique l'aide des services de secours externe, le DOI va constituer un binôme avec le COS, le Commandant des Opérations de Secours, qui sera un Officier Sapeur-Pompier et qui va diriger les moyens de sécurité civile en liaison avec le DOI.

Le plan ETARE de l'établissement peut mentionner le transport des matières dangereuses de l'établissement et par conséquent un « train de départ » prédéfini avec des actions réflexes pour aider les secours externes.

Cependant, dans le cas où il n'y a pas de Plan interne à l'entreprise ou en cas d'accord signé entre le SDIS et la société privé, c'est l'organisation des secours du domaine privé vue au 5.1 qui prime, en prenant en compte que le responsable de l'entreprise sera forcément impliqué dans la chaîne de décision.

Le troisième cas est le plus grave, quand le sinistre dépasse les limites géographiques de l'entreprise, le DOS est alors par obligation légale le Préfet de Département/Zone ou son représentant. Les entreprises ICPE SEVESO Seuil-haut, ont pour obligation de posséder un PPI, Plan Particulier d'intervention, en plus du POI. Ce dernier peut aussi servir de base de réflexion en cas d'accident majeur créé par un accident TMD.

8.3. Outil de gestion du risque TMD (ex : TRANSAID)

Qu'est-ce que TRANSAID ?

La bonne gestion d'un accident de transport passe par la connaissance des produits impliqués. Le conseil ou l'intervention des experts de l'industrie peut donc être précieux.

Pouvoirs publics, sapeurs-pompiers :

- Vous souhaitez connaître le comportement du produit en situation dégradée ;
- Vous souhaitez compléter vos connaissances sur le produit pour construire votre gestion de crise ;
- Vous souhaitez valider le dispositif que vous êtes sur le point de mettre en place ;
- Le matériel dont vous disposez n'est pas adapté au produit sur lequel vous intervenez.

L'adhésion est gratuite et volontaire.

Adhérer c'est :

- Pouvoir aider les services secours par des conseils ou des interventions sur place
- Référencer vos coordonnées et les produits pour lesquels vous vous déclarez compétents pour un conseil ou une intervention
- Pouvoir être contacté par les services de secours en cas d'accident impliquant les produits de votre expertise.
-

Niveaux d'adhésions

Les entreprises peuvent adhérer à 3 niveaux (voir annexe 6) :

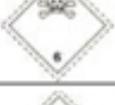
Niveau 1 : conseiller par téléphone. L'industriel apporte son expertise sur le(s) produit(s) impliqué(s) dans l'accident, le plus souvent par téléphone.

Niveau 2 : conseiller sur place. L'industriel apporte son expertise directement sur le lieu de l'accident.

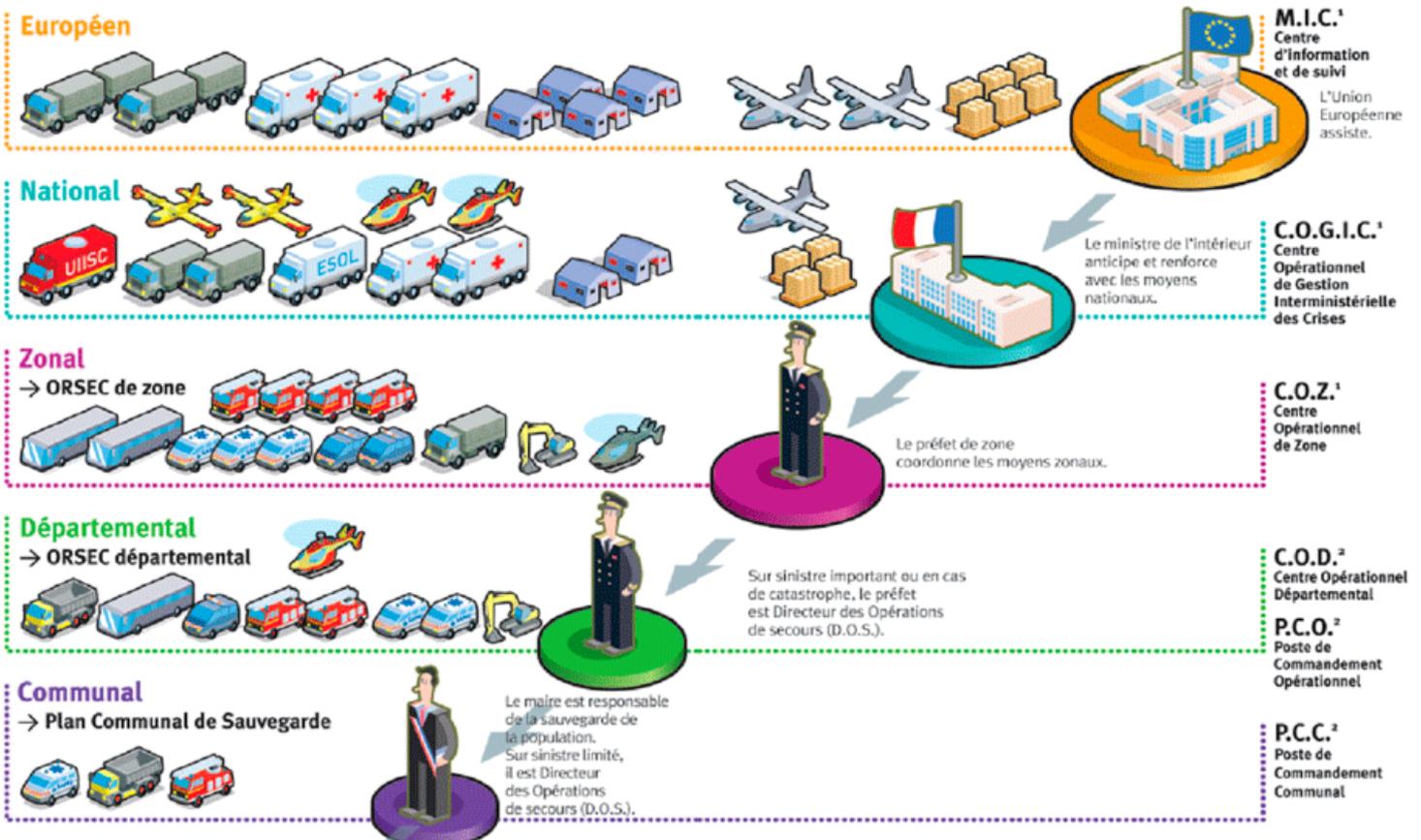
Niveau 3 : intervenir. L'industriel intervient directement sur le lieu de l'accident avec des moyens humains et matériels, en complément de ceux des sapeurs-pompiers.



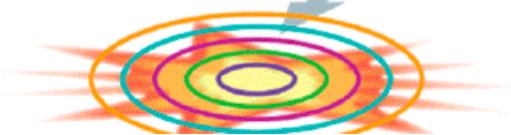
9. Annexe 1 : Pictogrammes de dangers

N°	Nom	Danger	Exemple	Symbole
1	Matières et objets explosibles	Capacité à exploser	Feux d'artifice Fusées de détresse Dynamite	
2	Gaz	Pression interne	Air comprimé Oxygène liquide GPL	
3	Liquides inflammables	Capacité à s'enflammer	Fuel Essence Alcools	
4.1	Matières solides inflammables	Capacité à s'enflammer	Poudre de métaux Soufre	
4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Capacité à s'enflammer	Phosphore	
4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Capacité à s'enflammer	Sodium Carbure de calcium	
5.1	Matières comburantes	Capacité à attiser un feu	Eau oxygénée Engrais au nitrate d'ammonium	
5.2	Peroxydes organiques	Capacité à attiser un feu	Peroxydes acétiques	
6.1	Matières toxiques	Toxicité	Arsenic Pesticides	
6.2	Matières infectieuses	Contamination infectieuse	Farines animales Déchets d'hôpitaux	
7	Matières radioactives	Radioactivité	Uranium Césium Radium	
8	Matières corrosives	Corrosivité	Acide chlorhydrique Acide sulfurique Soude	
9	Matières et objets dangereux divers	Autres dangers : température, ...	Amiante Matières transportées à chaud	

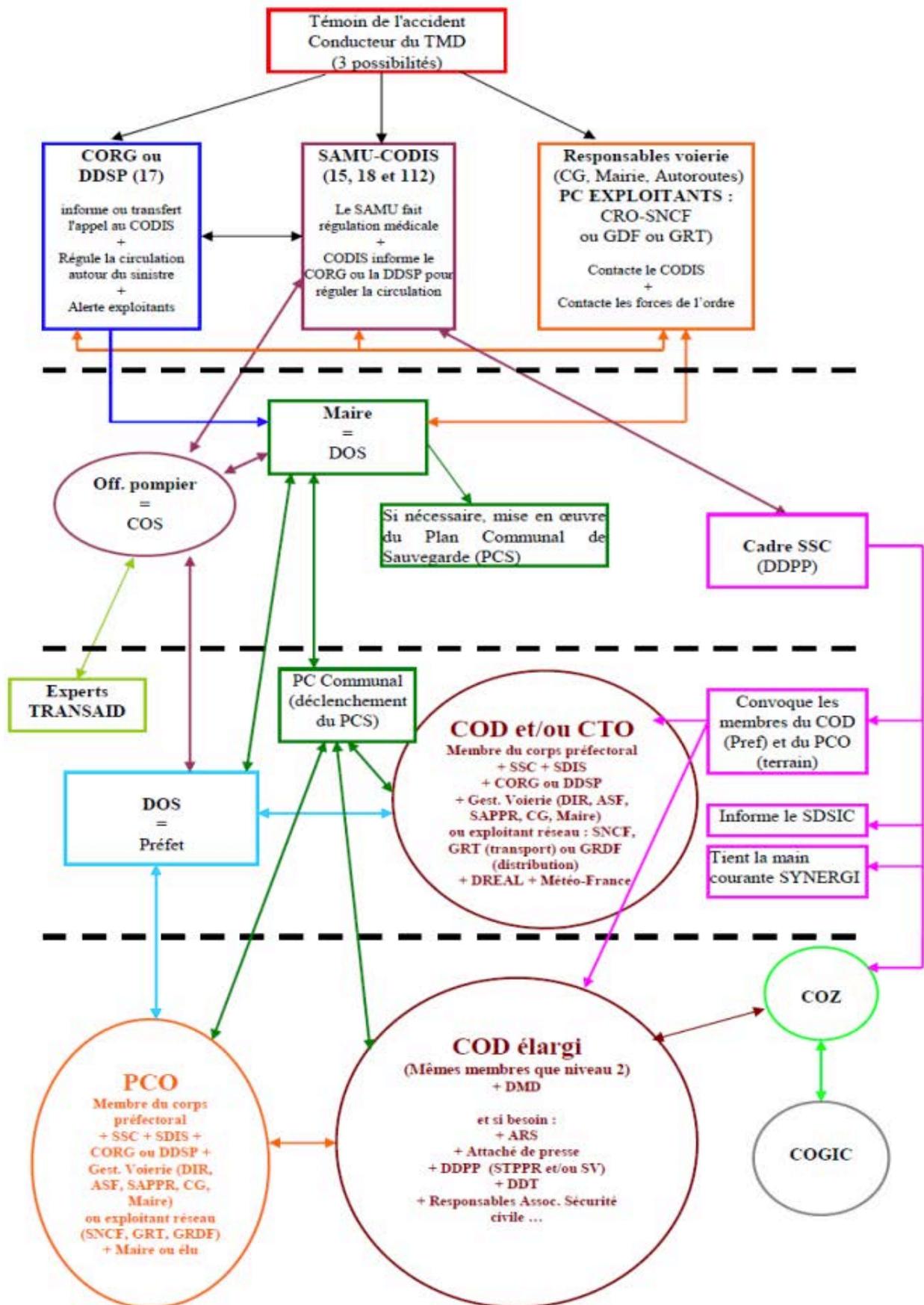
10. Annexe 2 : Niveau opérationnel de commandement



¹opérationnel 24h/24h, ²activé en cas de besoin



11. Annexe 3 : Schéma d'organisation de la gestion du commandement en ORSEC-TMD



12. Annexe 4 : Fiches réflexes pour un accident TMD

<p>Prise d'appel pour un accident TMD</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Questions classiques (Localisation, victimes...) → Types de substances → Quantité de produit → Produit directement impacté → Code danger et code matière <p><i>(Analyse des substances)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> → Définition du primo-périmètre d'exclusion
<p>Arrivée du 1^{er} intervenant</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Confirmation des éléments à l'appel → Respect du périmètre d'exclusion → Reconnaissance → Dégagement d'urgence ?
<p>Actions immédiate</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Météo sur zone d'intervention → FDS sur place ? → Confirmation des moyens ? → Demande de renfort (POI, COD, PCS...) → Définition d'un réseau de mesure → Analyse de la ZI selon les conditions météorologiques → Evolution du périmètre de sécurité → Définition des zones <ul style="list-style-type: none"> → d'Exclusion → Contrôlée → De Soutien → Définition du CRM et itinéraire des renforts
<p>Gestion du sinistre</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Concertation avec RCH3, Responsable sécurité ou TRANSAID pour élaboration de l'intervention → Intervention des équipes spécialisées → Contrôle du réseau de mesure → Reconditionnement et surveillance

13. Annexe 5 : Services compétents en matière de risques TMD dans le département des Bouches-du-Rhône (13)

Préfecture de Région SIRACEDPC Place Felix Baret 13282 MARSEILLE cedex 06	Tél : 04 91 15 67 18
Préfecture des Bouches du Rhône 66B rue Saint Sébastien 13006 Marseille	Tél : 04 91 15 60 00
Sous-Préfecture d'Aix en Provence 24 rue Mignet 13617 Aix en Provence	Tél : 04 42 96 99 42
Sous-Préfecture d'Arles 16 rue de la Caladed	Tél : 04 90 18 36 06
Sous-Préfecture d'Istres Chemin de Bolles ZAC des Salles 13800 Istres	Tél : 04 42 11 18 00
DD SIS Caserne Delorme 1 av Bois Baudran 13015 Marseille	Tél : 04 91 28 47 47
DDE 13 7 avenue General Leclerc 13003 Marseille	Tél : 04 91 28 40 40
DRAF Parc de Marseille Veyere 13008 Marseille	Tél : 04 91 76 20 84
DRIRE 67-69 avenue du Prado 13286 Marseille cedex 06	Tél : 04 91 83 63 00



14. Annexe 6 : Fiche TRANSAID



PRATIQUE

Fiche réflexe TRANSAID

utilisée par les sapeurs-pompiers ou les centres d'appui

Date :

Heure :

ACCIDENT	
Mode <input type="checkbox"/> Route <input type="checkbox"/> Rail <input type="checkbox"/> Fleuve	Véhicule(s) impliqué(s)
	Lieu de l'accident
<input type="checkbox"/> mise en difficulté - renversement de véhicule <input type="checkbox"/> perte de confinement : fuite – déversement <input type="checkbox"/> incendie – explosion <input type="checkbox"/> blessures liées au produit <input type="checkbox"/> autre - - - - -	Description de l'accident

TRANSPORT	
EXPEDITEUR	Entreprise Lieu
TRANSPORTEUR	Entreprise
DESTINATAIRE	Entreprise Lieu

Matière(s) transportée(s)				
Désignation	N° ONU	Contenants : nb - type	GE	Quantité
<i>Ex : Soude</i>	<i>1824</i>	<i>1 citerne</i>	<i>II</i>	<i>23 m³</i>

Conditions météo	Mesures d'urgence mises en place	Services de secours informés

OBSERVATIONS

Centre d'appui TRANSAID	
Interlocuteur	Fonction
Entreprise	Lieu
Téléphone	Télécopie
Mail	

Services de secours
INTERLOCUTEUR : Lieu <input type="checkbox"/> accident <input type="checkbox"/> SDIS - CODIS <input type="checkbox"/> autre : Téléphone :
INTERLOCUTEUR : Lieu <input type="checkbox"/> accident <input type="checkbox"/> SDIS - CODIS <input type="checkbox"/> autre : Téléphone :

Aide	demandée	fournie
Conseil sur le(s) produit(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intervention	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coordonnées prestataire de services	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recherche dans la base de données TRANSAID	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Outils et contacts à disposition
Base de Données TRANSAID Accès transaid.uic.fr identifiant ----- mot de passe -----
Manuel CANUTEC (guide des mesures d'urgence)
Ericards (fiches produits) Accès www.ericards.net
CASU (Cellule d'Appui aux Situations d'Urgence) Tél. : 03 44 55 69 99 Personne contactée -----
CEDRE Tél. : 02 98 33 10 10 Personne contactée -----

Fiche téléchargeable sur transaid.uic.fr



Faculté
de Pharmacie

Aix*UMarseille Université