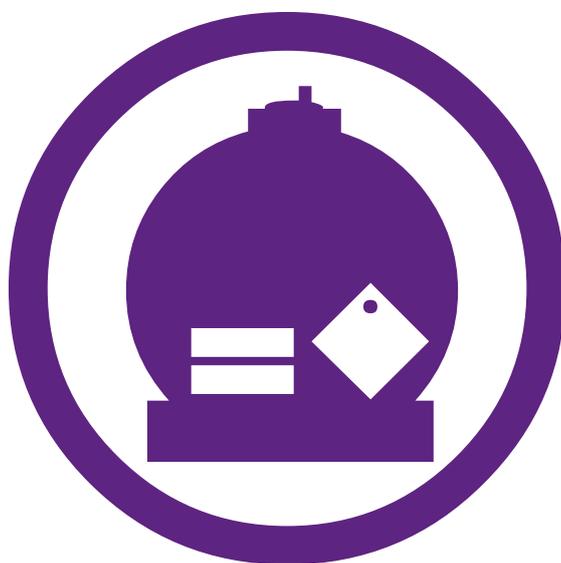


# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES



# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

## ● RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

### 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 (ou un incident) se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire ou fluviale.

### Comment se manifeste-t-il ?

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou 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, corrosive, radioactive, explosive ou comburante.

Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir s'ajouter les effets du produit transporté. Alors, l'accident de transport de marchandises dangereuses (TMD) combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (dégagement de nuage toxiques, pollution des sols, des eaux, ...).

○ 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 acte de malveillance. 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, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

### Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement

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.

**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.

**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 désastreuses.

**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 ».

Ces manifestations peuvent être associées.

### La réglementation des transports de marchandises dangereuses

Le transport de marchandises dangereuses est encadré par une réglementation spécifique : l'arrêté du 29 mai 2009 modifié, dit « arrêté TMD » et ses annexes :

○ le transport par route est régi par l'ADR : accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route ;



- le transport par voie ferrée est régi par le RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses ;
- les transports fluviaux nationaux et internationaux du bassin du Rhin sont régis par l'ADN: accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

Ces trois réglementations harmonisées comportent des dispositions particulières déclinées en fonction du mode de transport concernant les matériels, la formation des intervenants, la signalisation et la documentation à bord et les règles de circulation.

### L'étude de dangers ou de sécurité

La législation impose à l'exploitant une étude de dangers 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. Trois sites de stationnement de poids lourds dont les capacités sont supérieures à 150 véhicules sont concernés. Il s'agit de l'autoport de l'île Napoléon à Sausheim, l'aire de stationnement d'Ottmarsheim et l'aire de stationnement de Saint-Louis. Le port fluvial de Mulhouse-Rhin, site d'Ottmarsheim est également soumis à cette obligation. Ces infrastructures ont fait l'objet d'études de dangers qui ont été instruites. Ces instructions ont abouti, pour chaque installation, à des arrêtés préfectoraux prescrivant les conditions d'exploitation et d'organisation.

### Prescription sur les matériels

Des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux, des citernes, des emballages (grands récipients pour vrac, fûts, etc...), avec des obligations de contrôles initiaux et d'épreuves périodiques dans certains cas (citerne, GRV,...).

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) a la charge de réceptionner les véhicules de transport routier soumis à agrément pour le transport de marchandises dangereuses.

### La signalisation, documentation à bord et le balisage

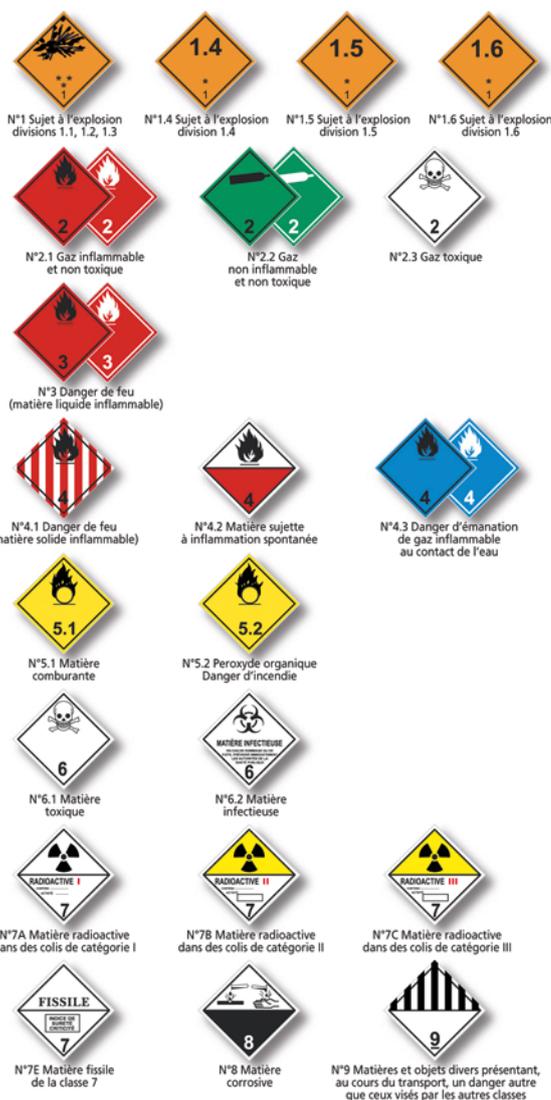
Il doit y avoir à bord du train, du camion ou du bateau des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées (consignes de sécurité). En outre, les transports sont signalés, à l'extérieur, soit par panneaux rectangulaires orange, soit par panneaux rectangulaires orange avec le code danger et le code matière, des plaques étiquettes losanges avec différents pictogrammes 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.

Lorsque des panneaux orange rétro-réfléchissants, rectangulaires (40x30cm) placés à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport sont renseignés, la partie haute indique le n° d'identification du danger. La partie basse indique le n° ONU de la marchandise (permettant d'identifier la matière transportée).

La partie supérieure de la plaque indique le code danger. Le 1er chiffre indique le danger principal ; les 2ème et 3ème chiffres indiquent un ou des dangers secondaires. Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger.

La partie inférieure de la plaque indique le code matière ONU.



# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Exemples :



33 (code danger) = produit hautement inflammable.  
1203 (code matière) = essence



266 (code danger) = gaz comprimé, très toxique.  
1017 (code matière) = chlore

## Signification du code danger

- 1 – matière explosive
- 2 – gaz comprimé
- 3 – liquide inflammable
- 4 – solide inflammable
- 5 – matière comburante ou peroxyde
- 6 – matière toxique
- 7 – matières radioactives
- 8 – matière corrosive
- 9 – danger de réaction violente ou spontanée
- 0 – absence de danger secondaire
- X – danger de réaction violente au contact de l'eau

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.



## **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.



Véhicules transportant des produits explosifs ou facilement inflammables.



Véhicules transportant des produits de nature à polluer les eaux.



Véhicules transportant des matières dangereuses

## **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 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. En outre, les conducteurs de bâtiments soumis à l'accord européen relatif au transport international de matières dangereuses par voie de navigation intérieure sur le Rhin ont obligation de s'annoncer auprès du CARING de Gambenheim et du centre d'annonce de Bâle et de communiquer les données relatives au nombre de personnes à bord, à la cargaison et au voyage des bâtiments.

Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation adaptée à leur domaine d'activité et niveau de responsabilité. De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des matières dangereuses, doit disposer d'un "conseiller à la sécurité", ayant passé un examen spécifique.

## **Le contrôle**

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

## Le risque TMD dans le département du Haut-Rhin

De nombreuses communes sont traversées par une route, une voie ferrée, une voie navigable, pouvant présenter un risque potentiel. Ne seront répertoriées que les communes remplissant des conditions de proximité de zones d'habitat ou d'activité par rapport à ces voies, auxquelles s'ajoute, pour la route, un critère de densité du trafic.



### Communes concernées par le risque TMD par voie ferrée

Altkirch	Eguisheim	Mulhouse	Staffelfelden
Baldersheim	Feldkirch	Neuf-Brisach	Sundhoffen
Ballersdorf	Geispitzen	Ostheim	Tagolsheim
Bantzenheim	Guémar	Ottmarsheim	Thann
Bartenheim	Gundolsheim	Pfastatt	Turckheim
Bennwihr	Habsheim	Raedersheim	Valdieu-Lutran
Bergheim	Hattstatt	Retzwiller	Vieux-Thann
Blotzheim	Herrlisheim	Richwiller	Village-Neuf
Bollwiller	Houssen	Riedisheim	Volgelsheim
Brunstatt-Didenheim	Huningue	Rixheim	Walheim
Carspach	Illfurth	Rouffach	Wettolsheim
Cernay	Illzach	Saint-Hippolyte	Wintzenheim
Chalampé	Lutterbach	Saint-Louis	Wittelsheim
Colmar	Manspach	Sausheim	Wolfgangtzen
Dannemarie	Merxheim	Schlierbach	Zellenberg
Dietwiller	Montreux-Vieux	Sierentz	Zillisheim

### Communes concernées par le risque TMD par voie navigable

Algolsheim	Fessenheim	Niffer	Sausheim
Artzenheim	Geiswasser	Obersaasheim	Sierentz
Balgau	Heiteren	Ottmarsheim	Village-Neuf
Baltzenheim	Hombourg	Petit-Landau	Vogelgrun
Bantzenheim	Huningue	Riedisheim	Volgelsheim
Bartenheim	Illzach	Rixheim	
Biesheim	Kembs	Rosenu	
Blodelsheim	Kunheim	Rumersheim-le-Haut	
Chalampé	Nambsheim	Saint-Louis	

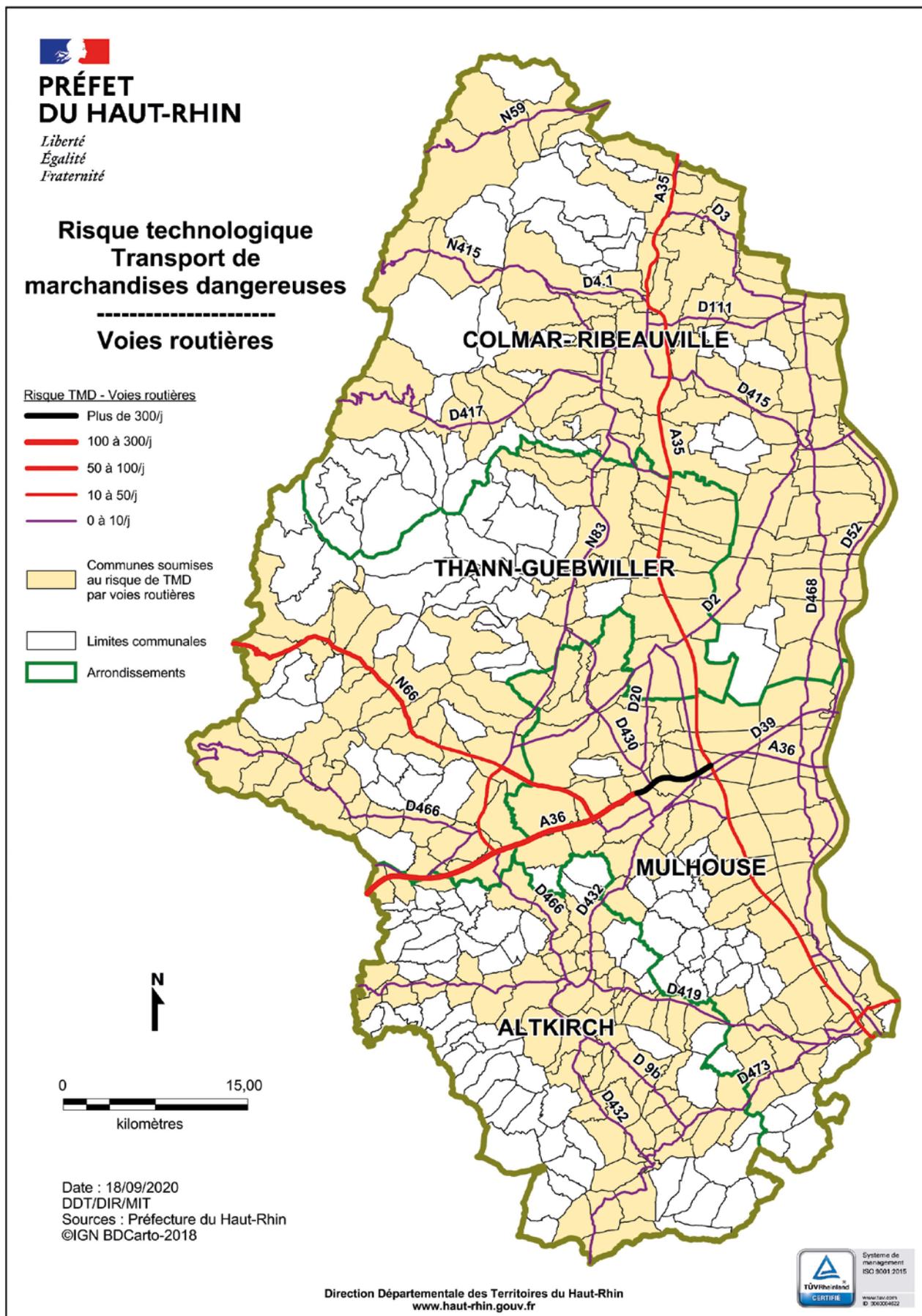
# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

Communes concernées par le risque TMD par voie routière			
Algolsheim	Fellinging	Linsdorf	Ste-Croix-en-Plaine
Altkirch	Ferrette	Lucelle	Ste-Marie-aux-Mines
Ammerschwahr	Fessenheim	Lutterbach	Sausheim
Andolsheim	Fislis	Malmerspach	Schlierbach
Artzenheim	Folgensbourg	Masevaux-Niederbruck	Schweighouse-Thann
Aspach	Franken	Meyenheim	Schwoben
Aspach-le-Bas	Geispitzen	Michelbach-le-Bas	Sentheim
Attenschwiller	Geiswasser	Michelbach-le-Haut	Sewen
Baldersheim	Griesbach-au-Val	Montreux-Vieux	Sickert
Balgau	Gommersdorf	Moosch	Sierentz
Ballersdorf	Grussenheim	Morschwiller-le-Bas	Soppe-le-Bas
Baltzenheim	Gueberschwahr	Muespach-le-Haut	Soultz
Bantzenheim	Guémar	Mulhouse	Soultzeren
Bartenheim	Guewenheim	Munster	Spechbach
Battenheim	Gundolsheim	Muntzenheim	Staffelfelden
Bendorf	Gunsbach	Munwiller	Steinsoultz
Bennwihr	Habsheim	Namsheim	Stosswihr
Bergheim	Hattstatt	Neuf-Brisach	Sundhoffen
Bergholtz	Hausgauen	Niederentzen	Tagolsheim
Bernwiller	Heidwiller	Niederhergheim	Tagsdorf
Berrwiller	Heimersdorf	Niffer	Thann
Bettendorf	Heimsbrunn	Oberbruck	Turckheim
Biesheim	Heiteren	Oberentzen	Uffholtz
Biltzheim	Helfrantzkirch	Oberhergheim	Ungersheim
Bitschwiller-les-Thann	Herrlisheim	Oberlarg	Urbès
Blodelsheim	Hésingue	Obersaasheim	Valdieu-Lutran
Blotzheim	Hirsingue	Ostheim	Vieux-Ferrette
Bollwiller	Hirtzbach	Ottmarsheim	Vieux-Thann
Le Bonhomme	Hirtzfelden	Petit-Landau	Village-Neuf
Bouxwiller	Hombourg	Pfaffenheim	Vogelgrun
Bretten	Horbourg-Wihr	Pfastatt	Volgelsheim



Brunstatt-Didenheim	Houssen	Porte du Ried	Walbach
Burnhaupt-le-Bas	Hundsbach	Pulversheim	Waldighoffen
Burnhaupt-le-Haut	Husseren-Wesserling	Raedersheim	Walheim
Buschwiller	Illfurth	Ranspach	Wattwiller
Carspach	Illhaeusern	Ranspach-le-Bas	Weckolsheim
Cernay	Illtal	Ranspach-le-Haut	Wegscheid
Chalampé	Illzach	Réguisheim	Wentzwiller
Chavannes-sur-l'Etang	Ingersheim	Reiningue	Werentzhouse
Colmar	Issenheim	Retzwiller	Wettolsheim
Dannemarie	Jepsheim	Riedisheim	Wickerschwihr
Dessenheim	Jettingen	Riespach	Widensolen
Diefmatten	Katzenthal	Rixheim	Wihr-au-Val
Dietwiller	Kaysersberg Vignoble	Roppentzwiller	Willer-sur-Thur
Dolleren	Kembs	Rouffach	Winkel
Durmenach	Kingersheim	Ruederbach	Wintzenheim
Durrenentzen	Kirchberg	Ruelisheim	Wittelsheim
Eguisheim	Koestlach	Rumersheim-le-Haut	Wittenheim
Emlingen	Kunheim	Rustenhart	Wittersdorf
Ensisheim	Lapoutroie	Saint-Amarin	Wolfgantzen
Eteimbes	Lauw	Saint-Hippolyte	Zillisheim
Feldbach	Liepvre	Saint-Louis	
Feldkirch	Ligsdorf	Ste-Croix-aux-Mines	

# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES





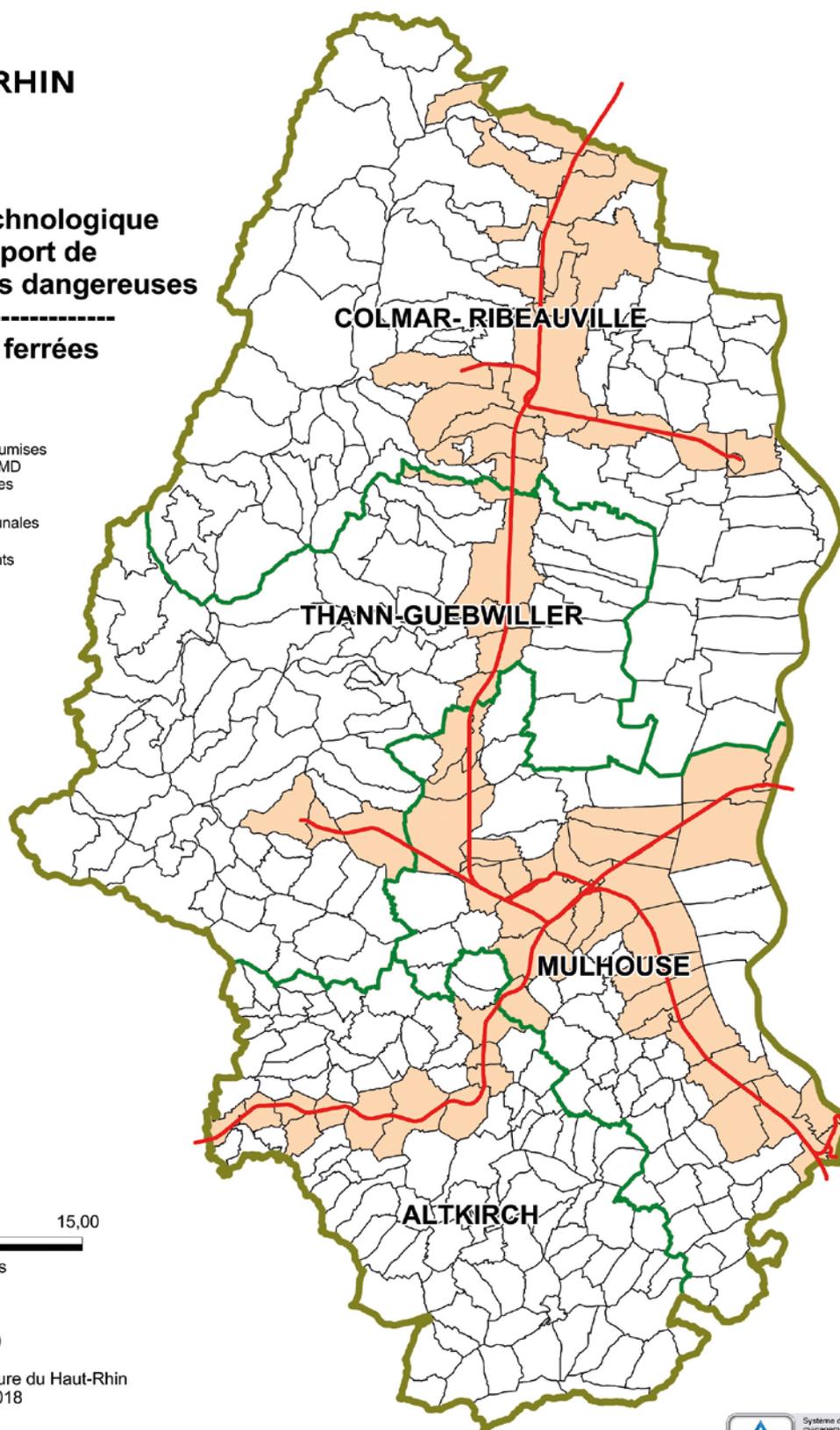
# PRÉFET DU HAUT-RHIN

Liberté  
Égalité  
Fraternité

## Risque technologique Transport de marchandises dangereuses

### Voies ferrées

-  Voies ferrées
-  Communes soumises au risque de TMD par voies ferrées
-  Limites communales
-  Arrondissements



Date : 18/09/2020  
DDT/DIR/MIT  
Sources : Préfecture du Haut-Rhin  
©IGN BDCarto-2018

Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin  
[www.haut-rhin.gouv.fr](http://www.haut-rhin.gouv.fr)



# LE RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

