

Master 2 Gestion des Risques dans les Collectivités Territoriales

Mémoire de stage de fin d'études

ORGANISER LA CIRCULATION ROUTIERE DU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES : COMMENT S'Y PRENDRE ? QUE FAUT-IL FAIRE ?

**L'exemple de la réflexion menée dans la région
grenobloise sur la mise en place d'itinéraires et
d'horaires de circulation**

Auteur : Mlle TANTOT Violaine

Tuteur professionnel : M. FORAY Jean – Pierre

Tuteur universitaire : Mme TEIXEIRA Pauline

Septembre 2013

REMERCIEMENTS

Je remercie,

M. Jean-Pierre FORAY, maître de stage professionnel et chef de L'Unité Territoriale de l'Isère, de m'avoir donné l'opportunité de travailler sur les transports de matières dangereuses dans la région grenobloise, mais également pour son soutien et ses conseils pour ce mémoire et tout au long de mon séjour à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.).

Mme Lise TORQUET, animatrice du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans la région grenobloise (S.P.P.P.Y.), pour sa disponibilité, son sens de l'écoute et pour m'avoir guidé durant le stage et dans la rédaction de ce mémoire.

Mme Pauline TEIXEIRA, professeur-chercheur au sein de l'Université Jean Moulin Lyon 3 et maître de stage universitaire pour avoir assuré le suivi de la partie théorique de mon stage.

Les membres actifs du groupe de travail restreint :

- M. François GIANNOCARO, directeur de l'Institut des Risques Majeurs (IRMa) ;
- M. Bernard LE RISBE, 1^{er} adjoint au maire de Jarrie et représentant de l'Association des maires de l'Isère ;
- M. Le Commandant David MARCHANDEAU, membre du service prévision au SDIS 38 ;
- M. Olivier PINERI, membre du service prévention des risques à la D.R.E.A.L. ;
- M. Fabrice SCHAACK, trésorier de l'association LAHGGLO (Les Associations d'Habitants du Grand Grenoble : Lien et Ouverture) ;

pour leurs conseils et leur implication dans la démarche

L'ensemble des membres du groupe de travail plénier pour leur participation au bon déroulement de ma mission.

L'ensemble du personnel de l'unité territoriale de l'Isère de la D.R.E.A.L. pour leur sympathie et leur accessibilité.

L'ensemble des personnes que j'ai pu contacter, pour leur aimable collaboration.

Enfin, l'ensemble de mes amis de promotion, avec une pensée tout particulière pour Natacha GESBERT, pour leur soutien sans faille tout au long de cette année.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	2
SOMMAIRE	3
GLOSSAIRE.....	5
INTRODUCTION.....	6
1. Le transport de matières dangereuses : contexte.....	9
1.1 Le transport de matières dangereuses par route.....	9
1.1.1 Le risque lié au transport de matières dangereuses par route.....	9
1.1.2 Caractérisation d'un accident de transport de matières dangereuses par route..	14
1.1.3 La réglementation du transport de matières dangereuses.....	17
1.2 La gestion du transport de matières dangereuses : cadre de travail.....	21
1.2.1 Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.)	21
1.2.2 Les Unités Territoriales	24
1.2.3 Les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des risques (S.P.P.P.I)	26
2. Mise en place d'itinéraires et d'horaires de circulation pour le transport routier de matières dangereuses : les étapes à suivre	31
2.1 Réalisation de l'étude : le recrutement de stagiaires et leurs missions.....	33
2.1.1. Les études préalables, la réglementation et la première phase du projet : l'état des lieux	33
2.1.2. La deuxième phase de l'étude : la question du transport de matières dangereuses par route	37
2.1.3. L'organisation temporelle des missions de stage.....	42
2.2. Les étapes indispensables à la bonne élaboration d'un plan de circulation.....	44
2.2.1. Les études antérieures et la réglementation.....	44
2.2.2. L'état des lieux des territoires ayant mené des études similaires.....	46
2.2.3. L'organisation de réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs.....	53
3. Résultats et Propositions	56
3.1. Résultats de l'étude.....	56
3.1.1. Quantification des flux de matières dangereuses transportées par route : Quoi ? Comment ? Quand ? Par Qui ?.....	56
3.1.2. La région grenobloise : un territoire vulnérable ?	62

3.1.3. Etat des lieux des arrêtés de circulation poids-lourds dans la région grenobloise : un besoin de mise en cohérence ?	68
3.2. Propositions	83
3.2.1. Propositions pour l'élaboration d'itinéraires de circulation	83
3.2.2. Propositions en matière de restrictions horaires : mise en place d'une charte de bonnes pratiques.....	86
3.2.3. Propositions pour la suite des travaux à mener	91
CONCLUSION.....	93
BIBLIOGRAPHIE / WEBOGRAPHIE.....	95
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	97
LISTE DES ANNEXES	98
ANNEXES.....	99

GLOSSAIRE

ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route.

CYPRES : Centre d'information pour la prévention des risques majeurs

DDT : Direction Départementale des Territoires

DIRCE : Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EPSCOT : Etablissement Public du Schéma de COhérence Territoriale

ERP : Etablissement Recevant du Public

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IRMa : Institut des Risques Majeurs

La Métro : communauté d'agglomération Grenoble-Alpes-Métropole

PDU : Plan de Déplacement Urbain

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

SMTC : Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise

SPIRAL : Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise

SPPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des risques

SPPPY : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans la région grenobloise

TMD : Transport de Matières Dangereuses

UT : Unité Territoriale

UT 38 : Unité Territoriale de l'Isère

INTRODUCTION

Le transport de matières dangereuses (TMD) fait partie de ces risques que l'on appelle « majeurs ». Majeur car s'il est vrai que la probabilité d'occurrence d'un accident de TMD est rare, ses conséquences pourraient être très graves, et nombre d'exemples nous le prouvent.

En effet, que l'on parle de transport routier, ferroviaire, maritime, etc., les possibles effets sur l'homme, les biens ou l'environnement peuvent s'avérer dramatiques.

En 1978, à Los Alfaques (Espagne), l'explosion d'un camion transportant 25 tonnes de propane a entraîné la mort de 217 personnes et en avait blessé environ 200 autres.

En 1999, le naufrage de l'Erika a eu pour conséquence le déversement de 19 800 tonnes de fioul lourd au large des côtes bretonnes françaises. Un espace côtier de 400 km a alors été pollué, entraînant une destruction partielle de la faune et de la flore.

En 2012, un camion transportant 31 m³ d'hydrocarbures s'est renversé sur le pont Mathilde à Rouen. Il a ensuite heurté un camion frigorifique et sous la violence du choc, les deux véhicules se sont embrasés. La citerne s'est éventrée et les 31 m³ se sont rapidement enflammés. Il n'y a pas eu de morts, ni de blessés mais des caravanes de forains stationnées en dessous de ce pont ont brûlé et des câbles électriques ont fondu.

En 2013, l'explosion d'un camion de gaz dans la banlieue de Mexico (Mexique) entraîna une pollution atmosphérique, la mort de 24 personnes et en blessa 36 autres.

Début juillet de la même année, le déraillement d'un train à Lac-Mégantic (Québec, Canada) conduisit à la mort d'au moins 5 habitants et à la disparition de 40 personnes, au déversement de 100 000 litres de pétrole pénétrant dans le sol et pouvant potentiellement polluer le fleuve Saint-Laurent (crainte annoncée par les autorités).

Vers Grenoble, deux accidents récents viennent alourdir la liste. Le premier, en 2012, se déroule à la sortie sud de la commune de Saint Georges de Commiers (à une vingtaine de kilomètres au sud de Grenoble). Un camion-citerne a vu ses tambours de frein chauffer, provoquant l'éclatement d'un pneu. Les essieux arrière ont ensuite pris feu, feu qui s'est propagé au produit (du PVC en poudre ou polychlorure de vinyle) et cela provoquant une pollution de l'air et des sols.

En 2013, un camion citerne a percuté les glissières et s'est couché en travers des voies sur l'autoroute A 49. La moitié des 32 m³ de gas-oil s'est déversé. 900 kilogrammes de terres ont ainsi été polluées.

Ces catastrophes, et bien d'autres encore, démontrent la réalité de ces lourdes conséquences. Un accident peut arriver à n'importe quel moment et dans n'importe quel lieu.

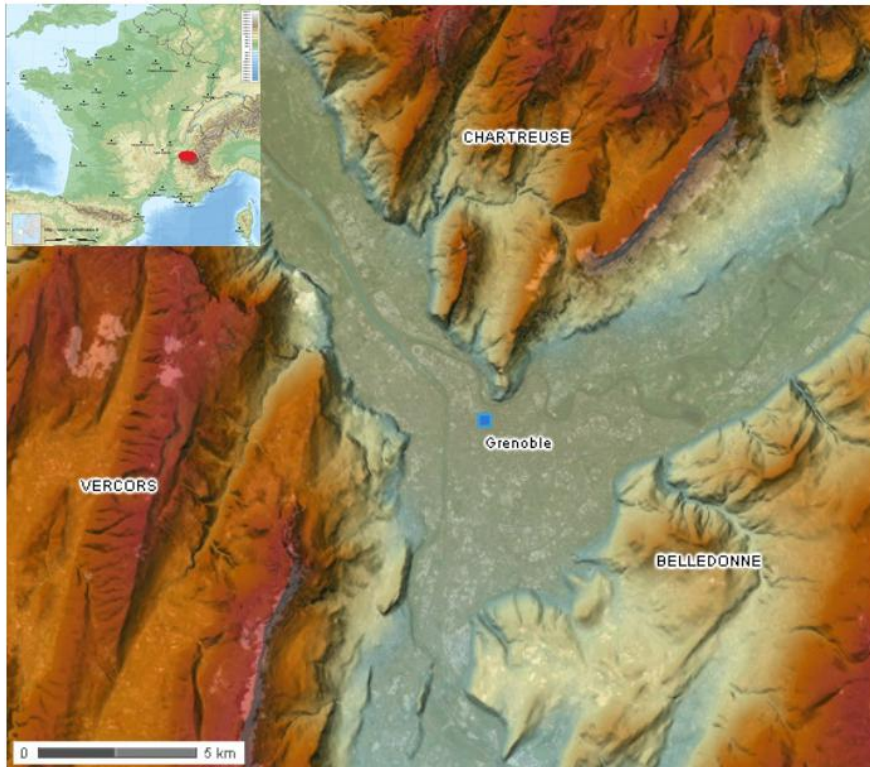
A Grenoble, les problématiques liées au transport de matières dangereuses font donc aujourd'hui l'objet d'une attention toute particulière de la part notamment du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans la région grenobloise (S.P.P.P.Y.).

La présence de nombreuses industries chimiques et la circulation d'hydrocarbures aux alentours de la ville sont extrêmement visibles.

La ville compte pas moins de 156 000 habitants (intra-muros) et 670 000 dans son aire urbaine. La densité de population y est de 8 600 habitants / km².

Dans la mesure où l'on sait que 60% du trafic de transport de matières dangereuses grenoblois est effectué par la route (contre 40% par le rail, le transport par canalisation n'étant pas pris en compte ici), que le réseau routier est saturé en heures de pointe et que les densités de populations peuvent être importantes voire très importantes à proximité des ces axes routiers, la possibilité d'un accident de transport de matières dangereuses par route est réellement une menace qui peut peser sur la ville, d'autant plus que la région grenobloise est entourée des massifs du Vercors, de la Chartreuse et de Belledonne (voir figure 1) ce qui concentre les possibilités de circulation sur les axes des vallées.

Figure 1: Localisation de Grenoble (Isère), une ville encerclée de massifs



Source : Géoportail

Ainsi, si une étude a déjà été réalisée par le SPPPY en 2012 sur l'état des lieux de la circulation des matières dangereuses tous modes confondus (routier, ferroviaire et par canalisation), il a été décidé cette année d'approfondir la réflexion sur le transport routier. L'idée est de réfléchir à la possibilité de mettre en place des itinéraires et des horaires de circulation pour les matières dangereuses. Mais, comment s'y prendre ? Par quelles étapes doit-on passer ? Quelles sont les difficultés que l'on peut rencontrer ? Nous répondrons au fil de ce document à ces diverses interrogations.

Pour cela, nous présenterons dans une première partie le contexte dans lequel est portée cette réflexion. Puis, nous analyserons les différentes études, étapes et la méthodologie afin de fournir la base de travail nécessaire à l'élaboration d'un plan de circulation. Enfin, nous analyserons en détail les résultats obtenus dans la région grenobloise et réaliserons des propositions pour la suite des réflexions à mener.

1. Le transport de matières dangereuses : contexte

1.1 Le transport de matières dangereuses par route

1.1.1 Le risque lié au transport de matières dangereuses par route

→ Qu'est ce qu'une matière dangereuse ? Qu'est ce que le Transport de Matières Dangereuses (TMD)

D'après la définition du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, « 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 ». Le transport de matières dangereuses (TMD) correspond donc à la circulation par voie routière, ferroviaire, maritime, fluviale, aérienne ou par canalisation des matières dites dangereuses.

→ Le risque lié au transport de matières dangereuses par route

Le risque renvoie, comme son étymologie latine *rescum* (« ce qui coupe ») l'indique, à l'idée d'une rupture dans le cours de l'existence¹.

Il peut être défini comme la « probabilité d'occurrence d'une catastrophe ou de pertes attendues sur une période de temps donnée (et sur un territoire), exprimée comme la combinaison d'un aléa et d'une vulnérabilité » (Kelman et al., 2005)

Il n'y a donc risque que si, et seulement si, nous notons la présence d'un aléa ET d'une vulnérabilité.

L'aléa correspond à « la probabilité de manifestation d'un phénomène accidentel »². Il se caractérise par une probabilité d'occurrence (ou fréquence), une extension spatiale et une intensité.

¹ cf Dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des Sociétés

² « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

La vulnérabilité « exprime et mesure le niveau des conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux »³ (humains, économiques, culturels, environnementaux) présents sur le territoire potentiellement impacté. Elle dépend de la capacité d'anticipation des hommes, mais également de leur aptitude à faire face à une catastrophe, à résister et se relever des impacts d'un aléa.

Le risque TMD représente donc la possibilité qu'un accident se produise lors du transport d'une matière dangereuse. Sa particularité réside dans le fait que la source soit mobile, ce qui le différencie des risques liés à l'exploitation de sites industriels fixes type Seveso ou ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement).

Il est classé parmi les risques technologiques majeurs. Cela signifie que la probabilité d'occurrence de ce risque est faible mais qu'en cas d'accident, les conséquences seront importantes (gravité forte). En effet, par rapport aux conséquences habituelles d'un accident de transport, la matière dangereuse transportée peut aggraver la situation.

L'évaluation du risque lié au TMD est difficile à évaluer en raison de la diversité des dangers et des lieux d'accidents possibles.

Nous pouvons cependant distinguer neuf grandes catégories de risques liés aux matières dangereuses⁴ :

- le risque d'explosion : la matière peut se décomposer violemment sous l'action de la chaleur ou d'un choc et provoquer une masse de gaz chauds et une onde de choc.

- le risque de dispersion gazeuse : il peut se produire une fuite ou un éclatement du récipient contenant la matière ce qui provoquerait une diffusion du gaz dans l'atmosphère.

Il existe également des risques liés à la nature du gaz en lui-même : inflammabilité, toxicité, corrosivité, etc.

- le risque d'inflammation : la matière est susceptible de prendre feu facilement et rapidement

- le risque toxique : la matière peut nuire à la santé ou provoquer la mort par inhalation, absorption cutanée ou ingestion.

- le risque de radioactivité : la matière émet divers rayonnements dangereux pour les être vivants.

³ « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de L'Energie

⁴ « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de L'Energie

- le risque de corrosion : elle ronge, oxyde ou corrode les matériaux (tels les métaux et les étoffes par exemple) mais également les tissus humains (la peau, les muqueuses, etc.).
- le risque infectieux : il peut provoquer sur l'ensemble des être vivants de graves maladies.
- le danger de réaction violente spontanée : la matière peut potentiellement réagir de manière spontanée et importante sous forme d'explosion avec production de chaleur et libération de gaz inflammables ou toxiques sous une forte pression.
- le risque de brûlures : par la chaleur ou le froid.

→ Classification des matières dangereuses

Lors du transport des matières dangereuses, une signalisation particulière est attribuée aux véhicules. Celle-ci dépend de la quantité transportée.

La signalisation générale du véhicule de transport de matières dangereuses est matérialisée :

- soit par une plaque orange réfléchissante, de 40 cm par 30 cm, vierge de toute inscription (voir figure 2), placée à l'avant et à l'arrière du véhicule (ou sur les côtés).

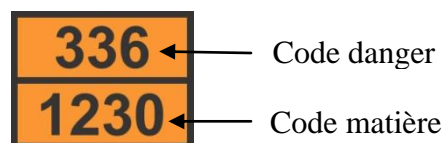
Figure 2 : Exemple de plaque vierge de toute inscription



Source : « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

- soit, dans le cas de transport de matières dangereuses en citerne ou en vrac solide, par cette même plaque réfléchissante mais cette fois-ci indiquant deux codes différents : le code danger et le code matière (voir figure 3). Cette plaque permet d'identifier rapidement la matière transportée ainsi que les principaux dangers qu'elle présente. Les numéros d'identification ne sont utilisés que dans les cas de transports de matières dangereuses en citerne ou en vrac solide.

Figure 3 : Exemple de plaque avec l'inscription des codes danger et matière



Source : « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Comme nous pouvons le voir sur la figure 3, la partie supérieure de la plaque indique le ou les dangers présentés par la matière transportée. Le premier chiffre correspond au danger principal, le deuxième et le troisième désignent un ou des dangers secondaires.

Les dangers sont classés selon un tableau allant de 0 à 9. La classification intégrale est présentée dans le tableau ci-dessous (figure 4).

Figure 4: Les codes de danger

	1 ^{er} chiffre : danger principal	2 ^e et 3 ^e chiffres : dangers subsidiaires
0		Absence de danger secondaire
1	Matière explosive	
2	Gaz comprimé	Risque d'émanation
3	Liquide inflammable	Inflammable
4	Solide inflammable	
5	Matière comburante ou peroxyde	Comburant
6	Matière toxique	Toxique
7	Matière radioactive	
8	Matière corrosive	Corrosif
9	Danger de réaction violente ou spontanée	Danger de réaction violente ou spontanée
X	Danger de réaction violente au contact de l'eau	

Source : « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

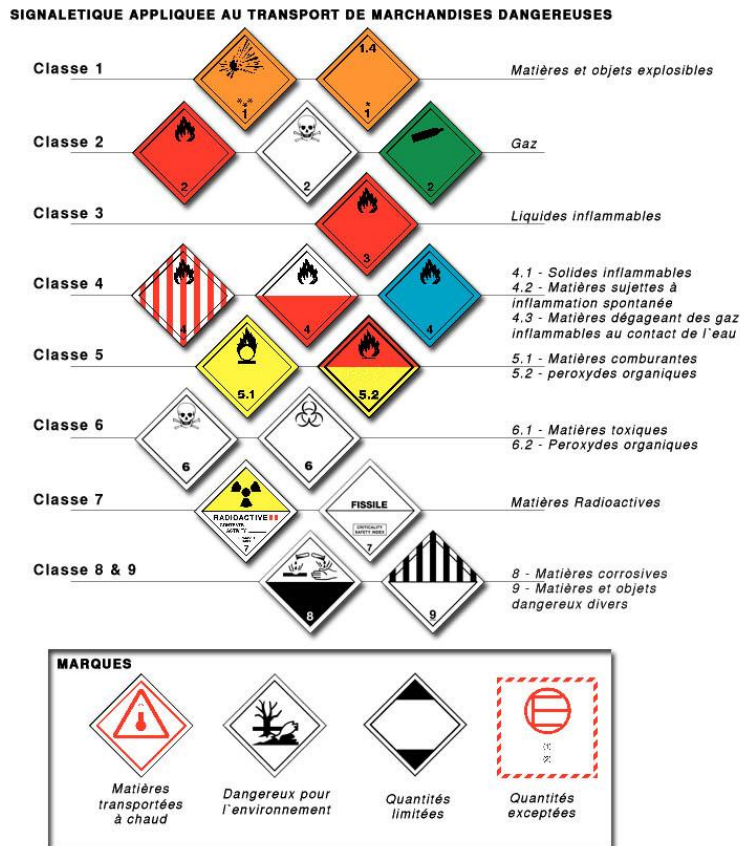
Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger. Ainsi, si nous reprenons l'exemple de la figure 3, le numéro de danger indiqué est le 336. Cela signifie donc que nous sommes en présence d'une matière très inflammable et toxique.

Dans la partie inférieure de la plaque, est indiqué le code de la matière. Il s'agit toujours d'un numéro composé de quatre chiffres. C'est l'Organisation des Nations-Unies (ONU) qui a établi la nomenclature des codes matières dangereuses. Ainsi, le code 1230 inscrit sur la figure 2 correspond au méthanol (en annexe : nomenclature complète).

Le deuxième type de signalisation correspondant au transport de matières dangereuses est la plaque ou étiquette de danger. Elle n'est présente que dans le cas où le transporteur se retrouve dans l'obligation de faire apparaître les codes danger et matière sur son véhicule. Ce transporteur devra alors placer une seconde plaque (en plus de celles avec les codes) représentant le principal danger de la matière transportée (voir figure 5). C'est ce que l'on

appelle le « placardage ». Si le transport se fait par colis, alors chacun de ces derniers devra disposer de ce même dispositif, sauf que dans ces cas, il s'agira d'une étiquette et non d'une plaque.

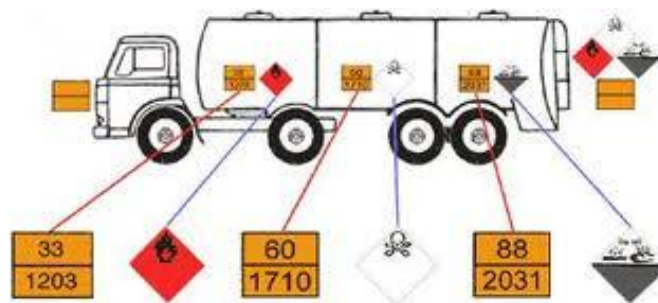
Figure 5: Les principales plaques / étiquettes de danger existantes



Source : Site Internet du CYPRES

A titre d'exemple, la figure 6 (voir ci-dessous) nous montre l'ensemble de la signalétique obligatoire pour un poids-lourds transportant des matières dangereuses.

Figure 6: Exemple de signalisation d'un poids-lourds de matières dangereuses



Source : www.logmag-man.org

Il s'agit ici d'un camion-citerne compartimenté. Il transporte trois matières dangereuses différentes. La première (de gauche à droite) correspond au fioul domestique (1203), produit très inflammable (33). La deuxième est du trichloréthylène (1710), matière toxique (60). Quant à la troisième et dernière matière, il s'agit de l'acide nitrique (2031), très corrosive (88). A chaque compartiment est associé un panneau de danger, comme la loi l'exige puisque ces matières sont transportées en camion-citerne.

1.1.2 Caractérisation d'un accident de transport de matières dangereuses par route

→ Caractérisation par les causes

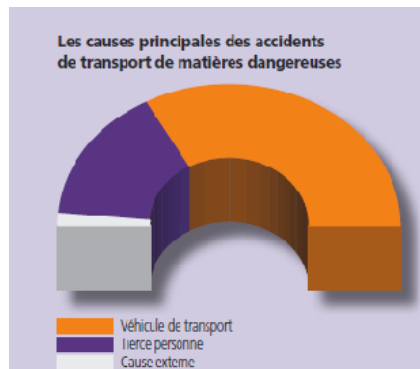
En France, le mode de transport le plus utilisé dans la circulation des matières dangereuses est la route. Il représente 75% du transport total⁵.

La circulation routière est, par ailleurs, la plus exposée aux risques d'accidents. Les causes sont nombreuses :

- causes internes : erreur humaine du conducteur, défaillance d'un organe de sécurité, mode de conditionnement, état physique de la matière dangereuse, etc.
- causes externes : conditions météorologiques, faute de conduite d'un tiers, défaut de l'infrastructure routière, etc.

Statistiquement, les causes internes sont majoritairement responsables des accidents de transport de matières dangereuses (voir figure 7).

Figure 7: Les causes principales des accidents de transport de matières dangereuses



Source : rapport 1997, Mission des transports de matières dangereuses, Ministère de l'Équipement, du Transport et du Logement

⁵ cf Guide méthodologique de gestion du TMD dans les communes du CYPRES

→ Caractérisation par les phénomènes dangereux

Lorsqu'un accident survient, quatre types de phénomènes peuvent se manifester : un incendie, un nuage toxique, une explosion, une pollution du sol et/ou des eaux.

L'incendie peut avoir plusieurs causes. Il peut être dû à l'inflammation du carburant, consécutive à la fuite d'un produit inflammable, à l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, à un choc contre un obstacle provoquant la production d'étincelle ou à une explosion aux alentours du véhicule (60% des accidents de transport de matières dangereuses concernent des liquides inflammables).

Un nuage toxique peut également se dégager après l'apparition d'une fuite de produit toxique ou de fumées produites lors d'une combustion, et cela même dans le cas où le produit initial est non toxique. Ce nuage va alors, peu à peu se disperser en s'éloignant du lieu de l'accident en fonction du vent. Il est alors nécessaire, et même obligatoire, de mettre en place un périmètre de sécurité autour du véhicule accidenté.

L'explosion peut, quant à elle, être engendrée par un choc qui entraîne la production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), mais également par l'échauffement d'une cuve de gaz, par la mise en contact d'au moins deux produits incompatibles ou bien encore par l'allumage accidentel d'artifices ou de munitions.

Enfin la pollution du sol et/ou des eaux peut être due à la fuite d'un produit liquide qui va par la suite s'infiltrer dans le sol et/ou se déverser dans le milieu aquatique proche. Il existe trois types de pollution :

- la pollution par du produit sur un cours d'eau
- la pollution par dilution du produit dans un cours d'eau
- la pollution par infiltration du produit dans le sol

Il est important de noter que l'eau est un moyen de diffusion rapide et sur de grandes distances des pollutions. Des écosystèmes peuvent être partiellement ou totalement détruits sur un large périmètre. Or, l'homme dépend de l'eau pour s'alimenter, se réhydrater et se laver.

→ Caractérisation par les conséquences

Un accident peut engendrer trois types de conséquences :

- des conséquences humaines : les personnes peuvent être directement ou indirectement exposées à la matière dangereuse. On note parmi ces conséquences, les effets de souffle, les brûlures, les traumatismes liés aux projectiles, les troubles neurologiques, respiratoires, cardio-vasculaires, les intoxications par inhalation, ingestion ou contact, etc.
- des conséquences économiques : les dégâts matériels en cas d'accident peuvent être considérables : destruction ou endommagement de routes, de voies de chemin de fer, de voitures, d'habitations, d'entreprises, etc., présentes aux alentours du lieu de l'accident.
- des conséquences environnementales : pollution de l'atmosphère et de l'eau, contamination des sols, destruction partielle ou totale de la faune et/ou de la flore.

Une conséquence initiale peut en entraîner une autre. Par exemple, la pollution d'une nappe phréatique (conséquence environnementale) peut entraîner un problème sanitaire (conséquence humaine).

1.1.3 La réglementation du transport de matières dangereuses

→ La réglementation internationale et européenne

Au niveau international, le transport routier de matières dangereuses est régi par la convention européenne ADR, signée le 30 septembre 1957, entrée en vigueur le 29 janvier 1968 et relative au transport international de marchandises dangereuses par route. Elle a été totalement réécrite le 1^{er} juillet 2001. La dernière version de l'ADR est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2013. A cette date, 48 états l'avaient ratifié. Cette réglementation est gérée par la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies, qui siège à Genève.

Depuis le 1^{er} janvier 1997 et l'entrée en vigueur de la directive n°94/55-CE du 21 novembre 1994 relative au rapprochement des législations des Etats membres de l'UE concernant le transport des marchandises dangereuses par route, tous les transporteurs routiers (de l'Union Européenne ou d'un pays tiers) circulant sur le territoire de l'UE doivent respecter les règles fixées par l'ADR telles que les normes pour la classification, l'emballage ou encore l'étiquetage des matières dangereuses.

La directive communautaire 95/50/CE, du 6 octobre 1995 du Conseil sur les procédures uniformes pour les contrôles sur le TMD par route, indique l'ensemble des points à vérifier lors d'un contrôle technique. Son objectif est d'uniformiser les contrôles au sein de l'UE.

Les règlements européens CEE/3820/85 et CEE/3821/85 du 20 décembre 1985 relatifs au temps de travail et de repos s'imposent aux conducteurs de véhicules d'un poids total autorisé en charge de plus de 3,5 tonnes.

A titre d'exemple, ils mentionnent que :

- la conduite continue est limitée à 4h30
- 45 minutes de pause doivent être réparties lors de ces 4h30 de conduite (la pause pouvant être fractionnée en deux ou trois périodes d'au moins 15 minutes).
- la conduite journalière ne doit pas dépasser 9 heures.
- la conduite hebdomadaire ne doit pas excéder 56 heures.
- le repos journalier est de 11 heures consécutives minimum par période de 24 heures
- un repos hebdomadaire de 45 heures doit être effectué après 6 jours consécutifs de conduite.

→ **La réglementation nationale**

L'arrêté ministériel du 29 mai 2009 dit « arrêté TMD » régit les transports routiers, ferroviaires et fluviaux de matières dangereuses sur le territoire français. Il a été modifié par l'arrêté du 30 mai 2013.

En ce qui concerne spécifiquement la route, c'est l'arrêté du 1^{er} juin 2001 dit « arrêté ADR » qui régleme le transport des matières dangereuses. Il donne les grands principes relatifs à l'emballage et à l'étiquetage des matières et les conditions de construction, d'équipement et de circulation des véhicules transportant ces matières dangereuses.

L'arrêté du 11 juillet 2011 interdit, quant à lui, la circulation des véhicules de transport de marchandises à certaines périodes sur le territoire national.

L'article 1 mentionne que « la circulation des véhicules ou ensembles de véhicules de plus de 7,5 tonnes de poids total autorisé en charge affectés au transport routier de marchandises [...] est interdite sur l'ensemble du réseau les samedis et veilles de jours fériés à partir de 22h et jusqu'à 22h les dimanches et jours fériés ».

L'article 2, quant à lui, indique que « la circulation des véhicules ou ensembles de véhicules de plus de 7,5 tonnes de poids total autorisé en charge affectés au transport routier de marchandises [...] est interdite :

- en période estivale, sur l'ensemble du réseau, durant cinq samedis, de 7h à 19h, puis de 0h jusqu'à 22h le dimanche. La circulation est autorisée de 19h à 24h les samedis concernés ;
- en période hivernale, sur le réseau Rhône-Alpes, pendant cinq samedis, de 7h à 18h, ainsi que de 22h jusqu'à 24h puis de 0h jusqu'à 22h le dimanche. La circulation est autorisée de 18h à 22h les samedis concernés.

Un arrêté du ministre chargé de l'intérieur et du ministre chargé des transports précise pour chaque année ces dates d'interdiction de la circulation ainsi que les sections concernées du réseau Rhône-Alpes ».

Des dérogations peuvent cependant être accordées par les préfets de département, pour l'approvisionnement des stations-services, des hôpitaux ou de certains services et unités de production. Une dérogation générale peut être prise pour la livraison de gaz liquéfiés à usage domestique et d'hydrocarbures, les samedis et les veilles de jours fériés, de 12 à 20h.

Les vitesses de circulation des véhicules de TMD sont également limitées par le code de la route en fonction du poids total autorisé en charge et du système de freinage (voir figure 8). Ces vitesses peuvent néanmoins être réduites par arrêté.

Figure 8: Restriction des vitesses de circulation pour les véhicules de transport de matières dangereuses par route

	Autoroutes	Routes prioritaires	Autres	En agglomération
De 3,5 à 12 T de PTAC	110 km/h	80 km/h	80 km/h	50 km/h
PTAC > 12 T				
Sans freinage ABS	80 km/h	60 km/h	60 km/h	50 km/h
Avec freinage ABS	80 km/h	70 km/h	60 km/h	50 km/h

Source : Livre Blanc du Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise (SPIRAL)

→ La réglementation locale

A l'échelle locale, le préfet et le maire peuvent mettre en place des interdictions de circulation (sous forme d'arrêtés préfectoraux ou municipaux), sur les voies qu'ils jugent inadaptées aux poids-lourds TMD pour le préfet et aux poids-lourds en général pour le maire.

L'article L.2213-4 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) mentionne que le maire peut également prendre des arrêtés interdisant le passage de poids-lourds transportant des matières dangereuses dans un objectif de sécurité publique.

Sur les axes interdisant totalement la circulation des matières dangereuses, on peut retrouver un des trois panneaux suivants (voir figure 9).

Figure 9: Panneaux d'interdictions de circulation



Véhicules transportant
des produits explosifs ou
facilement inflammables



Véhicules transportant
des produits de nature
à polluer les eaux



Véhicules transportant
des matières dangereuses

Source : « Le transport de matières dangereuses : dossier d'information », Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Ainsi bien que le transport routier de matières dangereuses soit soumis à des règles très strictes à l'échelle internationale, européenne et française, il est possible également de le réglementer à l'échelle locale.

C'est dans ce cadre que le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans la région grenobloise s'est intéressée au TMD.

1.2 La gestion du transport de matières dangereuses : cadre de travail

1.2.1 Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.)

→ Les D.R.E.A.L.

Les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.) sont les services déconcentrés de l'État en région et plus précisément du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) et du Ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement (METL).

Dans le cadre de la réforme de l'État engagée en 2007, les D.R.E.A.L. ont été créées par fusion :

- des Directions Régionales de l'Équipement (D.R.E.)
- des Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (D.R.I.R.E.)
- et des Directions Régionales de l'ENvironnement (D.I.R.E.N.)

L'effet escompté était de renforcer les compétences et d'améliorer le fonctionnement de ces services. Plusieurs objectifs ont été fixés et sont présentés dans le tableau ci-dessous (figure 10)

Figure 10: Objectifs à atteindre sur à la création des D.R.E.A.L.

Objectif n°	Description
1	Accentuer la cohérence et la légitimité vis-à-vis des acteurs du développement durable
2	Renforcer l'intégration de l'environnement dans l'ensemble des activités
3	Mettre en place un pilotage unique des politiques du développement et de l'aménagement durable en région et particulièrement celles liées au Grenelle de Environnement
4	Elaborer et mettre en œuvre les politiques de l'Etat en matière de logement notamment : l'offre de logement, la rénovation urbaine et la lutte contre l'habitat indigne
5	Enrichir mutuellement les méthodes de travail

Source : D.R.E.A.L.

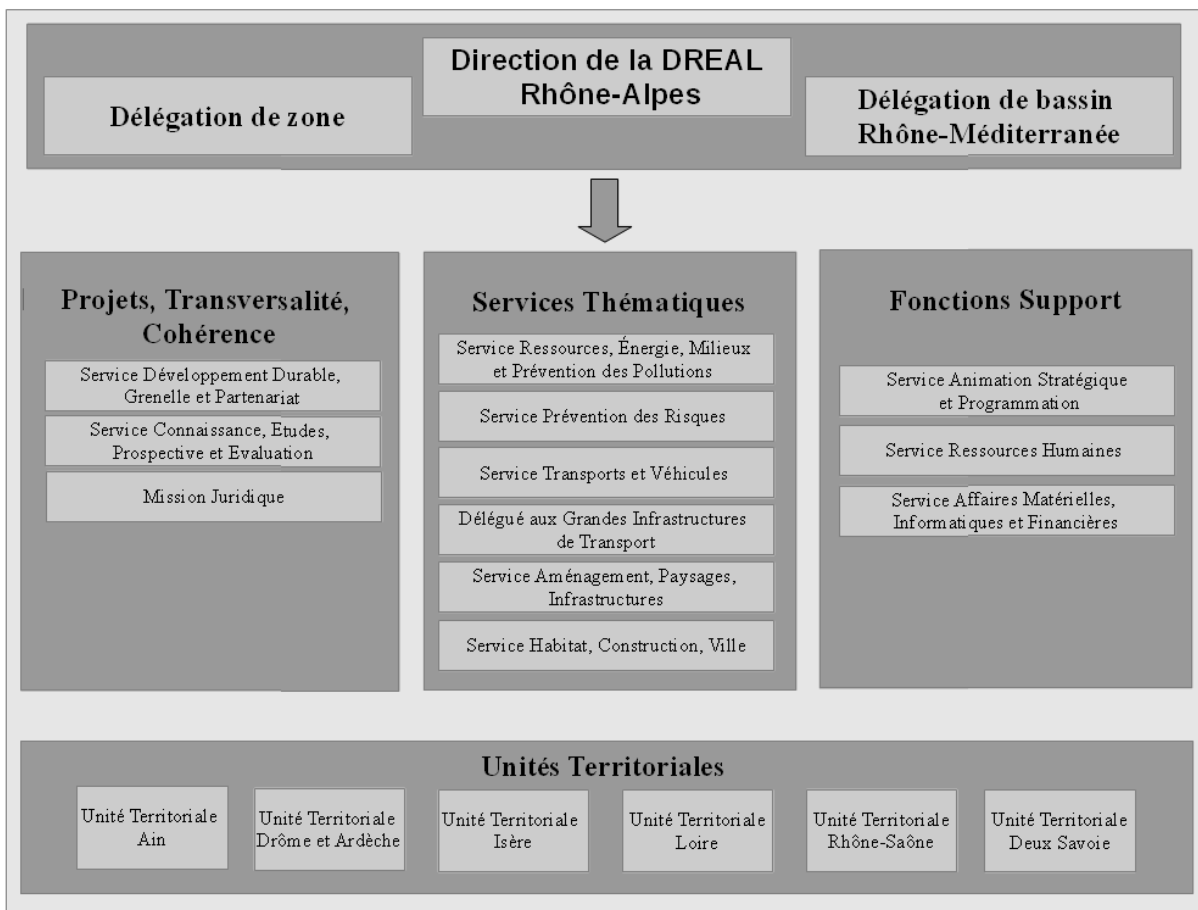
→ La D.R.E.A.L. Rhône-Alpes

Un décret en date du 27 février 2009 définit l'organisation et les missions des D.R.E.A.L.

Depuis le 1^{er} juillet 2009, la D.R.E.A.L. Rhône-Alpes remplace donc la D.R.E., la D.R.I.R.E. et la D.I.R.E.N. dont elle reprend les missions (hormis le développement industriel et la métrologie des ex-DRIRE).

La figure 11 présente l'organisation de la D.R.E.A.L. en Rhône-Alpes (voir l'organigramme complet en annexe 2).

Figure 11: Organigramme de la D.R.E.A.L. Rhône-Alpes



Auteur : Violaine TANTOT , Source : D.R.E.A.L.

La D.R.E.A.L. Rhône-Alpes s'est fixée 12 orientations stratégiques :

- Agir face au changement climatique
- Préserver la biodiversité et les milieux aquatiques
- Promouvoir une gestion durable et économe des ressources du territoire
- Développer une approche intégrée des risques technologiques et naturels afin de les réduire
- Lutter contre les pollutions, les nuisances et prévenir les risques sanitaires
- Encourager une politique d'aménagement résolument économe vis-à-vis du foncier
- Développer une politique de l'habitat adaptée aux besoins locaux
- Promouvoir une politique de déplacements et de transports à même de répondre aux besoins de la population et des acteurs économiques
- Développer en interne une forte capacité en matière de connaissance et de prospective
- Renforcer la mise en cohérence des enjeux
- Favoriser une gestion durable des territoires par la territorialisation du Grenelle
- Favoriser la transition vers une économie verte et équitable.

Elle compte plus de 700 agents répartis de la manière suivante : 500 agents au siège social de la DREAL Rhône-Alpes à Lyon et 200 agents répartis dans les départements au sein des 6 Unités Territoriales.

1.2.2 Les Unités Territoriales

→ Les Unités Territoriales

La D.R.E.A.L. Rhône-Alpes est composée de six unités territoriales (UT) couvrant les 8 départements de la région. (voir figure 11). L'unité territoriale est le service qui représente la D.R.E.A.L. dans le(s) département(s) sur le(s)quel(s) elle est compétente.

A ce titre, elle a donc pour rôle :

- de mettre en œuvre certaines missions de la D.R.E.A.L. conformément à l'organisation définie au sein de la direction. Cela inclut notamment la réalisation de certaines missions sous l'autorité du Préfet de département telles que l'inspection des installations classées, la réglementation et le contrôle des véhicules, des équipements sous pression, des canalisations et des activités minières ainsi que le contrôle des circuits d'élimination des déchets ;
- d'être l'interlocuteur de référence au niveau local en ce qui concerne les actions et missions menées par la D.R.E.A.L. ;
- de mettre en œuvre les politiques et projets pilotés par la D.R.E.A.L. relatifs au développement durable et aux orientations du Grenelle (dans ses domaines privilégiés de compétence) ;
- d'assurer le relais de proximité de la D.R.E.A.L. auprès du préfet de département (l'Unité Territoriale peut faire appel à l'ensemble des services de la D.R.E.A.L.).

→ L'Unité Territoriale de l'Isère

Afin de réaliser les différentes missions que lui a octroyées la D.R.E.A.L. Rhône-Alpes, l'Unité Territoriale de l'Isère (UT38) est organisée en pôles et cellules (figure 12).

Figure 12: Organigramme de l'Unité Territoriale de l'Isère

Affaires générales Qualité Informatique	DREAL Rhône-Alpes Directrice : Françoise NOARS Unité Territoriale de l'Isère Chef de l'Unité Territoriale : Jean Pierre FORAY ☎ 34.45	Concertation développement durable Grenelle Qualité de l'air S.P.P.P.Y.
Cellule Contrôles Techniques	Cellule Risques Chroniques	Cellule Risques Accidentels

Source : D.R.E.A.L., UT 38

Vous pourrez retrouver l'organigramme complet en annexe 3.

1.2.3 Les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des risques (S.P.P.P.I)

→ Les S.P.P.P.I

Les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des risques (S.P.P.P.I.) sont, en France, des structures de divers partenaires visant, par l'information et la concertation, à favoriser les actions tendant à maîtriser les pollutions et les nuisances de toutes natures et à prévenir les risques technologiques majeurs (voir Charte des S.P.P.P.I. en annexe 4)

D'un point de vue réglementaire, les S.P.P.P.I. sont régis par deux articles du code de l'environnement.

Selon l'article D 125-35, le S.P.P.P.I. est créé par arrêté préfectoral pour une zone géographique précisée par le préfet. Mais cet arrêté peut également être inter-préfectoral (cela dépend de la zone retenue).

L'article D 125-36 insiste, quant à lui, sur le fait que les S.P.P.P.I. sont « des lieux de débat sur les orientations prioritaires en matière de prévention des pollutions et des risques industriels » (dans leur zone de compétence).

Le S.P.P.P.I. est une instance informelle sans statut particulier mais qui peut éventuellement s'appuyer sur une association.

Il est chargé de surveiller et de prévenir les pollutions. Le cas échéant, il se doit de proposer des améliorations pour une meilleure maîtrise du risque. Il a vocation à produire des réflexions mais aussi des études et des thèmes liés à la prévention des pollutions et des risques industriels dans sa zone de compétence y compris sur la question des transports de matières dangereuses.

La liste de ses membres est fixée par arrêté du préfet. Selon les principes mis en œuvre lors du Grenelle de l'Environnement ; l'État a souhaité associer l'ensemble des acteurs regroupés en « collèges » :

- Élus et représentants des collectivités locales
- Acteurs économiques
- Associations, experts et personnalités qualifiées
- Représentants des salariés
- État, administrations et organismes d'expertise.

Bien que tous les S.P.P.P.I. soient bâtis suivant un schéma semblable, organisés en commissions thématiques (eau, air, déchets, risques, etc.), chacun d'entre eux est en fait spécifique et résulte d'un contexte particulier lors de sa création.

Le premier S.P.P.P.I. a vu le jour en 1972 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il en existe aujourd'hui quinze dont le plus récent a été créé à Grenoble (le S.P.P.P.Y) en 2011.

→ Le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans la région grenobloise (SPPPY)

Le département de l'Isère est un territoire riche, regroupant des activités diverses et variées (activités industrielles à risques, grands barrages) dans un environnement humain et naturel (zones exposées aux risques naturels et technologiques) dense. C'est dans ce contexte que la secrétaire d'État à l'Écologie, Chantal Jouanno, a annoncé la création d'un SPPPI en Isère en mars 2009.

Le SPPPI grenoblois a été nommé SPPPY (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques dans l'agglomération grenobloise). En remplaçant le « I » par un « Y », les acteurs en présence ont souhaité indiquer que cette instance pourrait s'intéresser à des problématiques autres d'industriels. Le Y symbolise la forme géographique du secteur concerné, à savoir la confluence des vallées de l'Isère et du Drac.

Il a été créé par arrêté préfectoral du 29 juillet 2011. Il est coprésidé par le préfet de l'Isère et le député Michel Issindou et est animé au sein de l'UT38 par le pôle « Concertation, Développement Durable, Grenelle » (voir figure 12).

Il est le quinzième S.P.P.P.I. créé en France et le deuxième en région Rhône-Alpes après le SPIRAL (Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise) créé en 1990. Celui-ci a compétence sur l'agglomération lyonnaise, le département du Rhône et le sud du département de l'Ain pour certaines actions.

Le projet est né de la volonté de regrouper les structures de concertation existantes au sein d'une seule afin de mutualiser les compétences et de mettre en place des réflexions et des actions cohérentes répondant aux besoins locaux.

Le territoire de compétence du SPPPY est calqué sur le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région urbaine de Grenoble (RUG) mais il peut être amené à conduire des actions différentes sur un périmètre ou à s'associer avec le SPIRAL pour certaines actions.

Les cinq collèges sont représentés par différents acteurs. Parmi eux, nous pouvons citer :

- Collège « **Élus et collectivités locales** » : conseil régional, conseil général de l'Isère, Etablissement Public du SCOT de la région urbaine de Grenoble (TUG), ville de Grenoble, Association des maires de l'Isère, Syndicat Mixte des Transports en Commun.
- Collège « **Acteurs économiques** » : CCI de Grenoble, Chambre des métiers et de l'artisanat de l'Isère, Union des Industries Chimiques Rhône-Alpes, APORA, etc.
- Collège « **Associations, experts et personnalités qualifiées** » : FRAPNA, IRMa, UFC-Que Choisir, ASCOPARG, Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise, etc.
- Collège « **Représentants des salariés** » : CFE-CGC, CGT-FO, CGT, CFDT.
- Collège « **État, administrations et organismes d'expertise** » : Préfecture de l'Isère, DREAL, DDT, DDPP, ARS, Rectorat, SDIS, Agence de l'Eau, CNRS, etc.

Les travaux et actions du SPPPY s'articulent autour de cinq commissions thématiques :

- Risques majeurs
- Qualité des milieux et biodiversité
- Air, Énergie, Climat
- Santé, Environnement
- Aménagement du territoire et économie durables

C'est au sein de la commission « Aménagement du territoire et économie durable » que le groupe de travail sur le transport de matières dangereuses (GT TMD) a été créé.

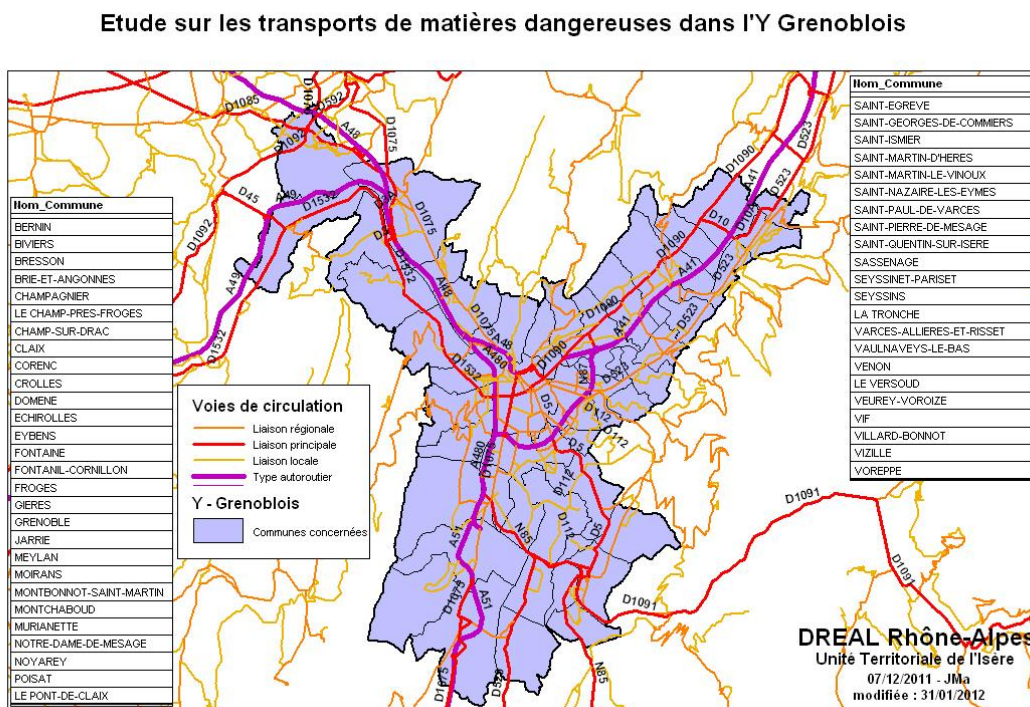
→ **Le SPPPY et le groupe de travail sur le transport de matières dangereuses**

Le S.P.P.P.Y. n'a été créé que récemment. Cependant, le transport de matières dangereuses était une préoccupation qui ressortait souvent dans les discussions, notamment avec les populations. C'est ainsi que la commission « Aménagement du territoire et économie durables » a souhaité se saisir de la problématique du TMD dans l'agglomération grenobloise.

Un groupe de travail a donc été mis en place en septembre 2011. Il est composé de 49 membres issus des différents collèges d'acteurs précédemment cités. C'est dans ce cadre, qu'ont été prises les décisions concernant notamment le périmètre d'étude, mais également la définition des missions à réaliser et la (ou les) personne(s) qui en aurai(en)t la charge.

Pour la définition du périmètre, le territoire de La Métro (Communauté d'Agglomération Grenoble – Alpes Métropole) est apparu trop restrictif (26 communes) au contraire de celui du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), trop grand (273 communes). Ainsi, le groupe de travail a déterminé un périmètre de travail intermédiaire entre celui de la Métro et celui du SCOT (figure 13 et annexe 5).

Figure 13: Le périmètre d'étude sur les transports de matières dangereuses dans la région grenobloise



Source : D.R.E.A.L. Rhône-Alpes, Unité Territoriale de l'Isère

Ce périmètre est composé de 50 communes. Il a été défini entre :

- à l'Ouest : la commune de Moirans, en amont du péage de Voreppe sur l'A 48 et celle de Saint Quentin sur Isère
- à l'Est : le péage de Brignoud / Crolles, sur l'A41
- au Sud : les communes de Vizille et de Vif.

C'est dans cette zone que se concentrent les activités industrielles et la population.

Les objectifs initiaux du groupe de travail sur le transport de matières dangereuses étaient d'en connaître les problématiques afin de pouvoir identifier d'éventuelles difficultés, points noirs, etc. et de définir, si besoin est, un programme d'actions.

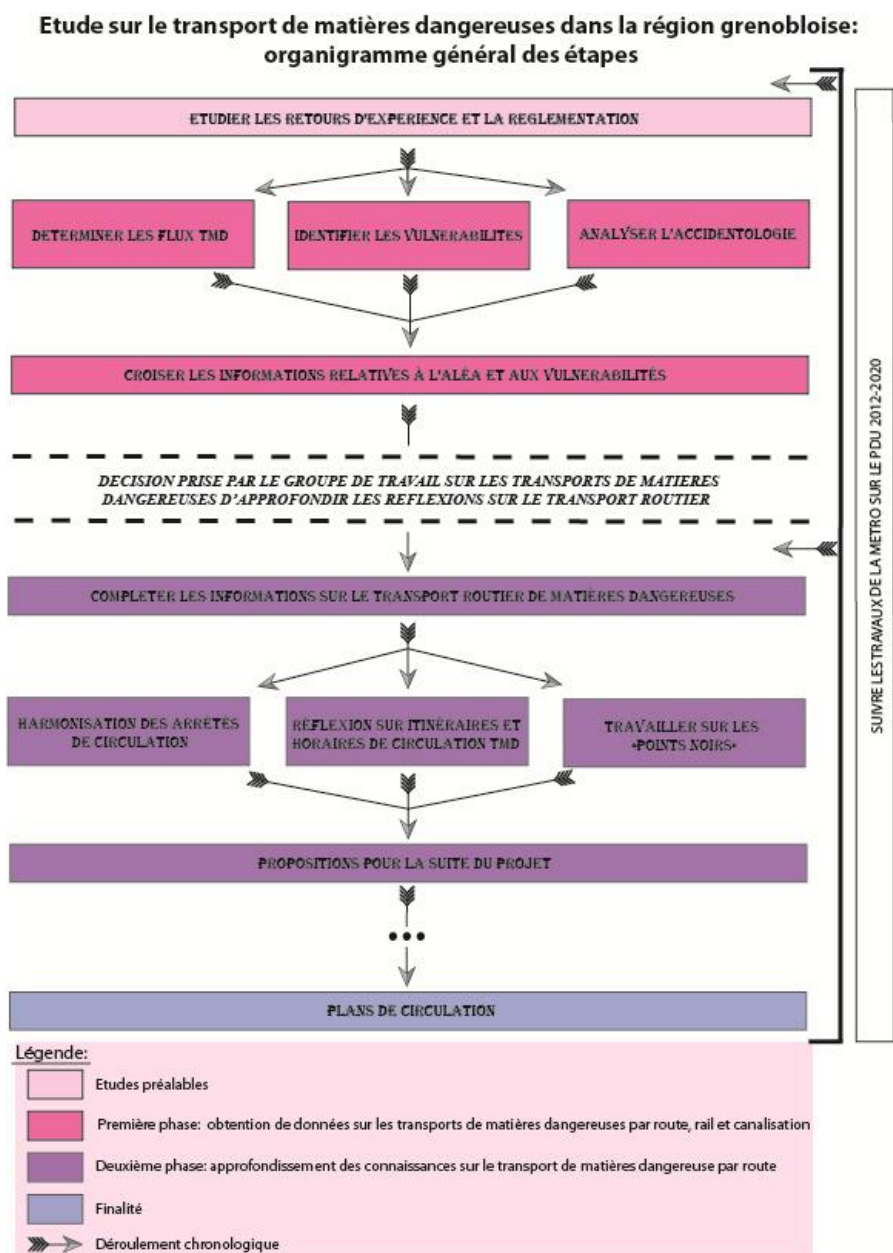
C'est dans ce cadre que des offres de stages ont été proposées. Nous reviendrons sur ce point plus en détail dans notre seconde partie.

Afin d'assurer un suivi plus efficace des stagiaires, un groupe de travail restreint a été mis en place (GT TMD restreint). Il est quant à lui composé de 7 personnes (déjà membres du groupe plénier). Il se réunit environ tous les mois en période de stage.

2. Mise en place d'itinéraires et d'horaires de circulation pour le transport routier de matières dangereuses : les étapes à suivre

Afin de proposer des itinéraires et des horaires pour le transport routier de matières dangereuses adapté à un territoire, il est nécessaire de bien le connaître et d'identifier les différents facteurs entrant en compte dans son élaboration. Cette seconde partie s'attache à présenter les étapes à suivre à travers l'exemple de l'étude menée dans la région grenobloise par le S.P.P.P.Y. L'organigramme ci-dessous (figure 14) expose ces différentes phases.

Figure 14: Organigramme général des missions de l'étude sur le transport de matières dangereuses dans la région grenobloise



Auteur: Violaine TANTOT

Ce schéma montre la façon dont ont été menées les réflexions sur le transport de matières dangereuses dans la région grenobloise.

Cette réflexion a été conduite en plusieurs phases :

- Les études préalables et la réglementation : il s'agit ici d'étudier les différents retours d'expérience établis à partir d'études similaires et la réglementation en vigueur concernant le transport de matières dangereuses.
- Première phase : réalisation d'un état des lieux du TMD dans la région grenobloise. Il est ici question d'identifier les flux traversant le territoire d'étude et les vulnérabilités ainsi que d'analyser l'accidentologie afin de pouvoir identifier les problématiques propres au secteur étudié, les zones sensibles et les points noirs.
- Deuxième phase : approfondir les connaissances sur le transport de matières dangereuses par route. Ce choix a été fait au vu des résultats de la première phase. Il est donc nécessaire dans ce cadre d'affiner les données obtenues et de les approfondir mais également de mener les réflexions préalables à l'élaboration d'itinéraires et d'horaires de circulation.
- Entre la deuxième phase et la finalité : les prochaines étapes de l'étude, qui n'ont pour l'instant pas été définies.
- Finalité du projet : mettre en place des plans (pour le transit et la desserte) de circulation routière des matières dangereuses dans la région grenobloise.
- Une mission parallèle spécifique au contexte grenoblois s'ajoute aux différentes étapes énoncées ci-dessus : collaborer aux travaux engagés par La Métro (communauté d'agglomération grenobloise), le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise (SMTC) et l'Etablissement Public du Schéma de COhérence Territoriale (EPSCOT) dans le cadre de l'élaboration du Plan de Déplacement Urbain (PDU) 2014-2020, dans lequel une réflexion sur les transports de marchandises en ville est menée, afin d'y intégrer les contraintes spécifiques au TMD.

Une partie de ces études sur les TMD dans la région grenobloise a été confiée successivement à deux étudiantes dans le cadre de leur stage de fin d'études. Les tâches qui leur ont été attribuées sont décrites ci-après.

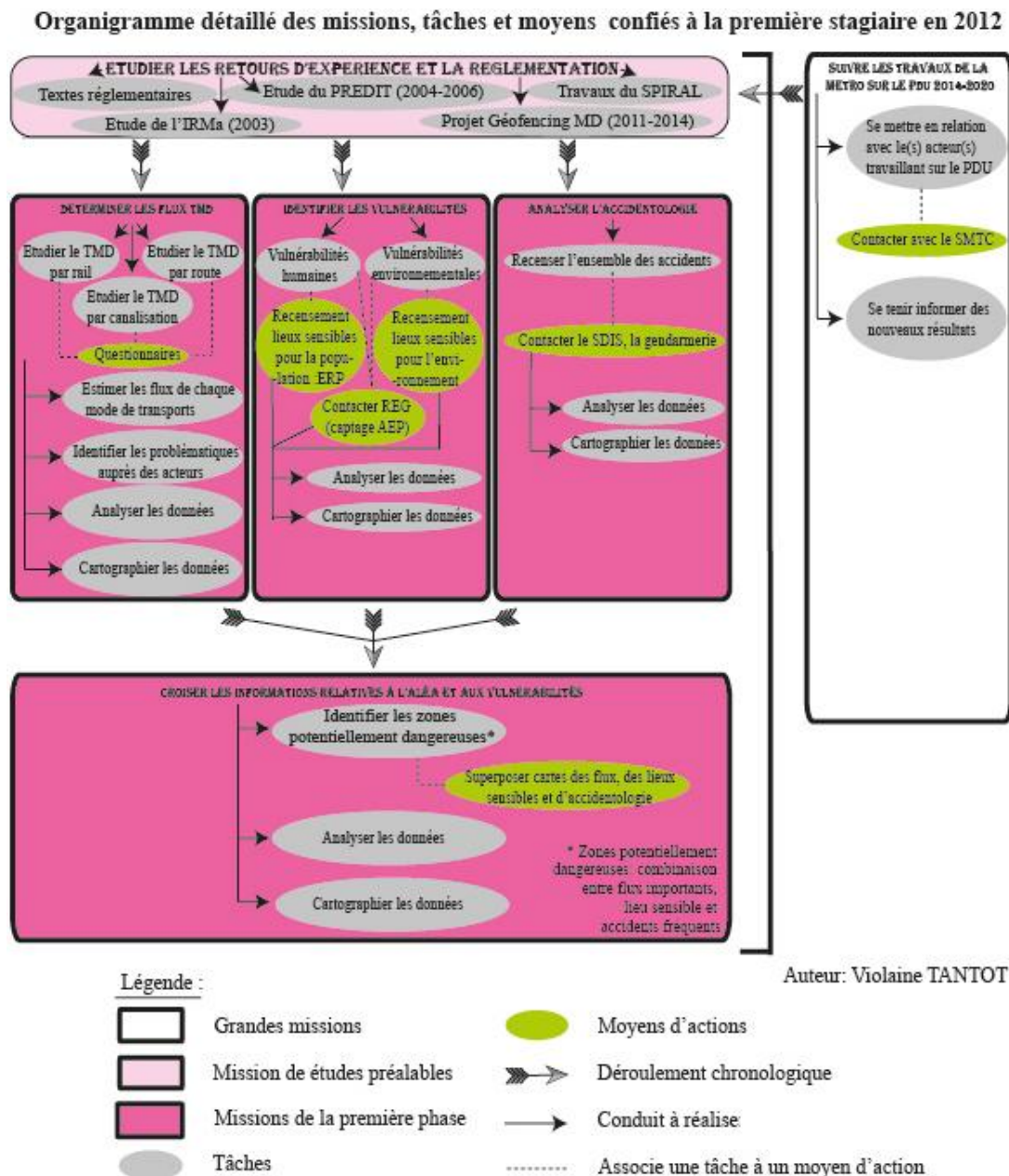
2.1 Réalisation de l'étude : le recrutement de stagiaires et leurs missions

2.1.1. Les études préalables, la réglementation et la première phase du projet : l'état des lieux

En 2012, une première stagiaire a mené à bien la première phase de l'étude qui avait été définie par le groupe de travail plénier sur le transport de matières dangereuses évoqué à la fin de la partie précédente.

L'organigramme ci-dessous (figure 15) présente les différentes tâches pour lesquelles elle a été missionnée. Six grandes missions sont identifiables.

Figure 15: Organigramme détaillé des missions, tâches et moyens confiés à la première stagiaire en 2012



→ Etudier la réglementation et les retours d'expérience

Etudier les retours d'expérience fut la première mission attribuée. Ces derniers avaient pour objectif de revenir sur des travaux sur le transport de matières dangereuses et d'en faire un bilan.

Le principe est de s'inspirer de ce que les autres ont pu faire, des points positifs comme négatifs, pour ne pas commettre les mêmes erreurs. Quatre études ont été analysées : celle de l'Institut des Risques Majeurs (IRMa) en 2003, celle du bureau d'études Asconit Consultants et du Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable (CIRIDD) dans le cadre du programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT) entre 2002 et 2006, celle de l'Université Joseph Fourier, de l'UFR PhITEM et du laboratoire G-SCOP (Géofencing MD) entre 2011 et 2014 et celle du Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise (S.P.I.R.A.L.) qui a abouti à l'élaboration d'un Livre Blanc en 1993 et à la mise en place de plans de circulation (pour le transit et la desserte) dans les années suivantes.

Cette mission consistait également à examiner la réglementation en vigueur.

→ Identifier les flux de transport de matières dangereuses dans la région grenobloise

Dans ce cadre, trois modes de transports ont été retenus : la route, le train et les canalisations. Cette mission consistait à analyser les caractéristiques et problématiques de chacun de ces modes grâce à l'étude des données disponibles auprès des différents acteurs.

Des questionnaires ont été élaborés et envoyés aux industries et stations-service afin de déterminer au mieux ces flux.

Les établissements industriels retenus dans le cadre de l'étude sont au nombre de 75 (voir annexe 6). Trois critères ont été définis afin de les sélectionner :

- Etablissements situés dans le périmètre d'étude.
- Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) relevant du régime SEVESO : l'entreprise est alors immédiatement incluse dans les professionnels à questionner (il y en a 16).
- ICPE soumise à autorisation ou à déclaration pour au moins l'une des rubriques suivantes de la nomenclature des ICPE :
 - les rubriques en 1xxx (substances) hors rubriques en 15xxx (produits combustibles)
 - les rubriques en 2xxx (activités) qui sous-entendent une possible utilisation du TMD

Les stations-service interrogées ont été, quant à elles, au nombre de 59 (voir annexe 7). Le seul critère retenu était leur implantation dans le territoire d'étude.

Deux questionnaires ont été établis (voir annexe 9 et 10) : l'un à destination des industries et l'autre des stations-service.

Ils sont composés par les rubriques de questions suivantes :

- identification de l'entreprise et implication dans le transport de matières dangereuses
- tableaux des contraintes et difficultés rencontrées
- ressenti sur le TMD dans la région

Une catégorie diffère cependant, celle de la quantification. Dans le questionnaire des industriels, sont présents des tableaux de quantification des flux de matières dangereuses expédiées et réceptionnées par la route, le rail et les canalisations. Dans le cas des stations-service, est présent seulement un tableau de quantification des flux de carburants réceptionnés.

→ Identifier les vulnérabilités

Cette tâche consistait à identifier les vulnérabilités, tant humaines qu'environnementales afin de localiser les lieux sensibles. Parmi ceux-ci, on retrouve plus particulièrement :

- les Etablissements Recevant du Public (ERP) et les densités de population
- Les espaces naturels et les zones de captage des eaux

→ Analyser l'accidentologie

Un bilan de l'accidentologie, dans le périmètre d'étude, concernant le TMD a été réalisé. Il concernait les trois modes de transports étudiés. L'analyse des accidents permet de mettre en avant les zones particulièrement accidentogènes.

L'étude de l'IRMa en 2003 avait déjà pris en compte les accidents TMD sur la période 1997-2003. Ainsi, le groupe de travail a décidé de continuer le travail et a porté son attention sur les accidents s'étant produit depuis janvier 2004.

→ Croiser les informations relatives aux aléas et aux vulnérabilités

La cinquième mission consistait à regrouper l'ensemble des informations et permettre une analyse détaillée des zones potentiellement les plus dangereuses c'est-à-dire combinant des flux importants, un caractère sensible et éventuellement plusieurs accidents.

Cette analyse a été réalisée de manière cartographique afin de visualiser clairement les zones concernées, grâce au logiciel MapInfo.

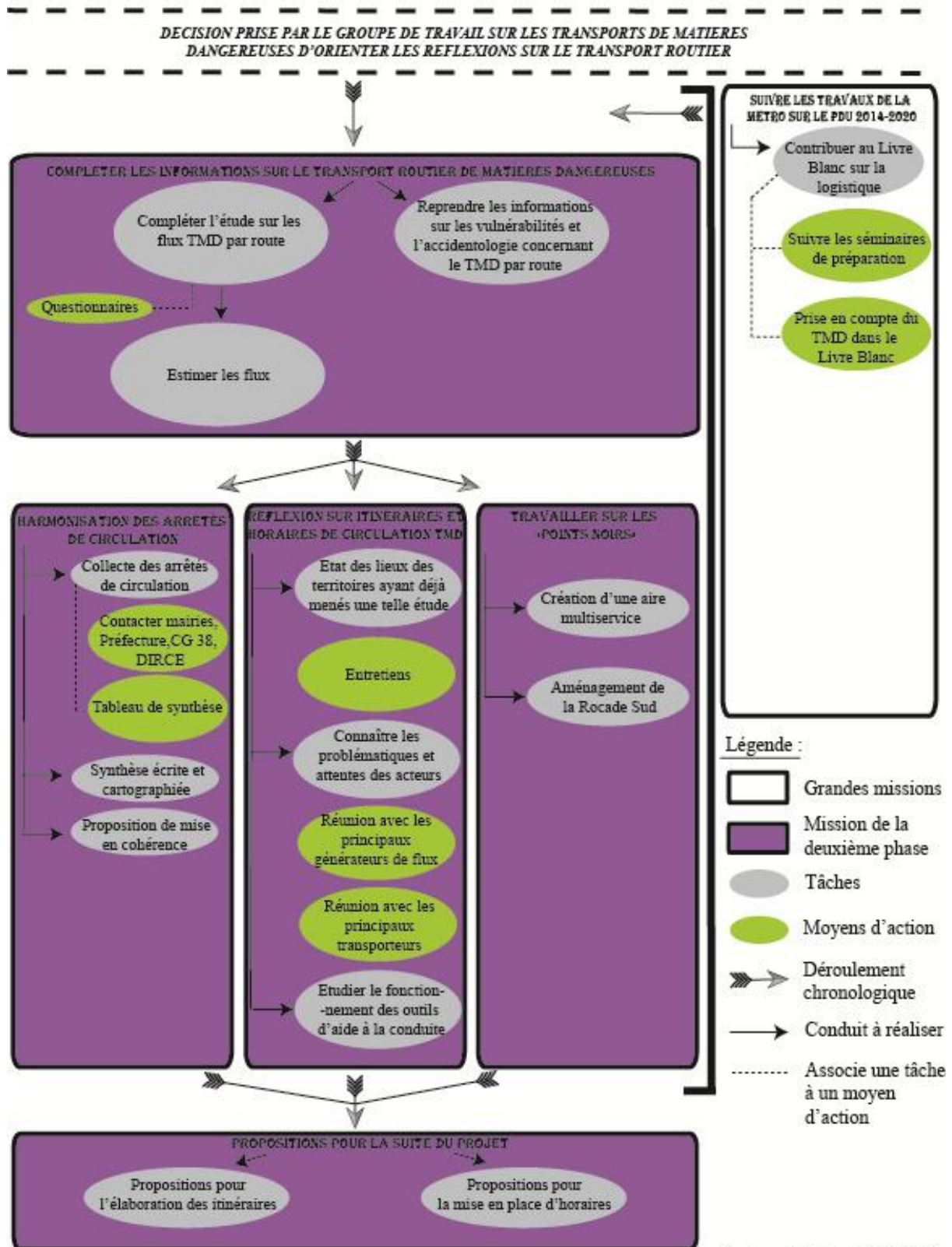
→ Suivre les travaux de La Métro, du SMTC et de l'EPSCOT sur le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'agglomération 2014-2020

Enfin, en parallèle, la Métro/SMTC/EPSCOT travaille à l'élaboration d'un plan de déplacement urbain pour la période 2014-2020. L'enjeu était donc de suivre les travaux et notamment de contribuer à la prise en compte de la problématique du transport de matières dangereuses dans les réflexions.

2.1.2. La deuxième phase de l'étude : la question du transport de matières dangereuses par route

Figure 16: Organigramme des missions, tâches et moyens confiés à la deuxième stagiaire en 2013

Organigramme détaillé des missions, tâches et moyens confiés à la deuxième stagiaire en 2013



A la fin du premier stage, le groupe de travail TMD a décidé de porter une attention particulière au transport routier.

En effet, au vu des résultats de l'étude, la route représente 60% du TMD effectué dans la région grenobloise.

L'organigramme en page précédente (figure 16) présente cette fois ci, les six missions attribuées à une seconde étudiante en 2013 (voir annexe 1).

→ Compléter les informations sur le transport routier de matières dangereuses

Les informations recueillies en 2012 ont permis de réaliser un premier bilan de l'état actuel des flux de transport de matières dangereuses dans la région grenobloise. Il était cependant nécessaire de compléter certaines données.

Ainsi, les industriels et les exploitants de stations-service n'ayant pas répondu au questionnaire ont été recontactés et le questionnaire leur a été à nouveau renvoyé.

Il était également nécessaire de contacter les distributeurs de fioul de la région (voir annexe 8).

Un nouveau questionnaire a donc été élaboré (voir annexe 11).

Il reprend plusieurs questions présentes dans les questionnaires précédents (à destination des industriels et des stations-service) :

- identification de l'entreprise
- tableaux des contraintes et difficultés rencontrées
- ressenti TMD dans la région

D'autres questions en revanche sont adaptées aux distributeurs de fioul :

- localisation du stockage de fioul et capacité de stockage si celui-ci est géré par l'entreprise elle-même
- tableaux de quantification des flux de fioul réceptionnés et distribués par la route
- périmètre de desserte ou communes les plus desservies

Après avoir obtenu ces réponses, il a été nécessaire de reprendre les informations sur les vulnérabilités et l'accidentologie concernant le TMD par route afin d'intégrer, en combinant les diverses informations, les zones potentiellement les plus dangereuses.

→ Harmoniser les arrêtés de circulation

L'objectif est ici d'obtenir une vision globale et détaillée des interdictions actuelles de circulation des véhicules TMD.

Dans ce but, il a fallu récolter l'ensemble des arrêtés de circulation établis par les divers acteurs présents dans le périmètre d'étude. Les cinquante communes ainsi que la Préfecture, le Conseil Général de l'Isère et la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est ont donc été sollicités.

Afin de rendre les données plus lisibles et plus faciles à manipuler, un tableau de synthèse a été élaboré. Les données ont été cartographiées à l'aide du logiciel MapInfo et une synthèse écrite a été établie afin de rendre compte des éléments marquants.

Enfin, grâce à cette dernière, il sera proposé des mises en cohérence si besoin est.

→ Réflexion sur des itinéraires et des horaires de circulation pour le transport de matières dangereuses par route

Un état des lieux des territoires ayant déjà réalisé, ce type de démarche a été élaboré grâce à la coopération de diverses instances et communautés d'agglomération (voir en annexe la liste détaillée des entretiens menés).

Une fois cet état des lieux réalisé, un examen approfondi de la région grenobloise a été conduit. Pour cela, il a été nécessaire de connaître et comprendre les problématiques et attentes des acteurs autour de la question du transport de matières dangereuses.

Dans ce cadre, des réunions avec les principaux générateurs de flux et les principaux transporteurs ont été organisées.

Enfin, l'étude du fonctionnement des outils d'aide à la conduite (GPS, Mappy, ViaMichelin, etc.) est importante car, dans la mesure où l'on met en place des contraintes de circulation, il faut nécessairement diffuser l'information, notamment aux chauffeurs qui utilisent ces outils constamment lorsqu'ils ne connaissent pas le territoire. Si les informations n'ont pas été transmises, alors le problème ne sera pas résolu même si une réglementation est mise en place.

→ Travailler sur les points noirs déjà identifiés en 2012

Deux thèmes seront abordés : le maintien d'une aire multiservices dans l'agglomération et l'aménagement de la Rocade Sud.

Une aire de lavage des citernes routières de transport de matières dangereuses est exploitée sur la commune de Fontaine. Elle est unique dans le périmètre d'étude. Cependant, elle se voit menacée de disparition depuis quelques années en raison d'un projet d'aménagement urbain sur son site. Ainsi, il était indispensable de travailler sur la possibilité de maintenir une telle aire dans le périmètre d'étude. Des discussions ont été conduites sur la question notamment lors des réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs. De plus, à Voreppe, un restaurant routier est situé à proximité de l'autoroute A 48 et est très fréquenté, au point que les poids-lourds stationnent un peu partout aux alentours, ce qui inquiète les riverains et la commune. Un rendez-vous avec la mairie de Voreppe a été organisé et nous avons évoqué les alternatives possibles.

Au fil des discussions avec ces différents acteurs et au vu des résultats de l'étude de l'année précédente, il a été évoqué la possibilité de créer une aire multiservices accueillant une station de lavage, un restaurant et un parking. A l'heure actuelle, aucune décision n'a encore été prise, que se soit du point de vue de sa localisation ou de sa réalisation.

L'autre point identifié est la rocade sud. Il s'agit, comme son nom l'indique, d'une voie qui se situe au sud de l'aire urbaine grenobloise. Il est possible d'y accéder par le rond point du Rondeau (très fréquenté) qui est considéré comme un point noir en termes d'infrastructure en raison de sa configuration plutôt complexe. Si le temps le permet, le groupe de travail TMD souhaite que l'on s'intéresse plus étroitement à la possibilité de son aménagement. La DIRCE est maître d'œuvre de l'infrastructure.

→ Propositions pour la suite du projet

Il s'agira de reformuler des propositions en vue de la mise en oeuvre d'itinéraires et d'horaires de circulation, propositions qui seront établies grâce aux résultats obtenus et aux conseils et suggestions des divers acteurs rencontrés.

→ Suivre les travaux de La Métro, du SMTC et de l'EPSCOT sur le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de l'agglomération grenobloise de 2014-2020

Enfin, La Métro, le SMTC et l'EPSCOT mènent actuellement une réflexion sur la logistique et le transport de marchandises en ville. Ils élaborent un Livre Blanc sur la question dont la publication est prévu pour septembre 2013.

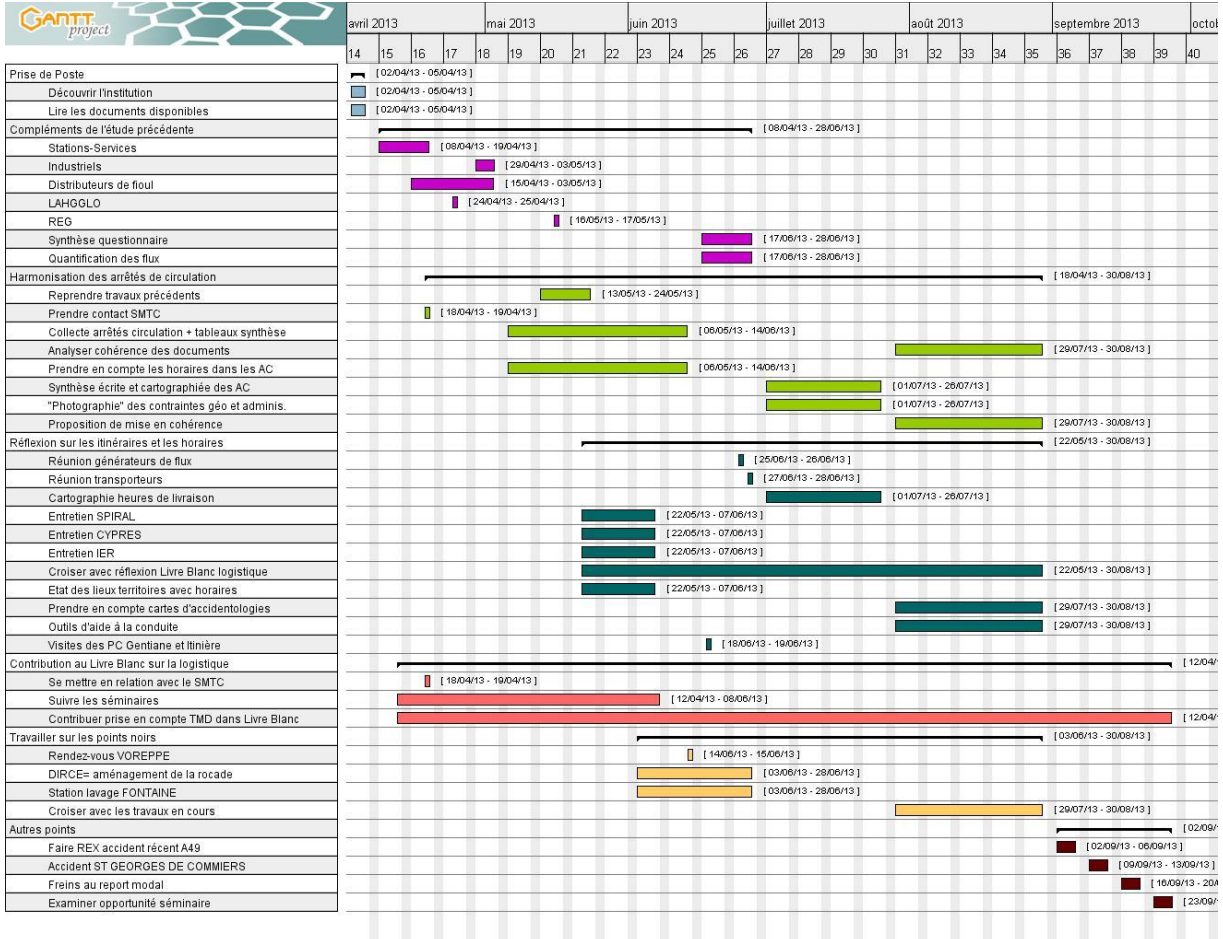
Pour cela, des séminaires (quatre au total) ont réuni les acteurs du secteur afin de prendre en compte leur avis et leurs propositions.

Le S.P.P.Y. a participé à cette réflexion et a réalisé une contribution écrite sur le TMD, qui sera intégrée au Livre Blanc.

2.1.3. L'organisation temporelle des missions de stage

Afin de réaliser dans les temps l'ensemble des missions, un rétro-planning a été établi (voir figure 17 ci-dessous)

Figure 17: Planification des missions de stage en 2013



Il peut être lu de deux manières différentes : soit selon les grandes missions soit selon les tâches affectées à chaque mois.

Si l'on choisit les grandes missions alors la lecture se fait de la manière suivante :

- Compléter l'étude précédente de début avril à fin juin
- Harmoniser les arrêtés de circulation : de mi-avril à fin août
- Réfléchir sur les itinéraires et les horaires : de fin mai à fin août
- Suivre les travaux de la Métro sur le PDU 2014-2020 (contribution au Livre Blanc sur la Logistique) : de début avril à fin septembre
- Travailler sur les points noirs : de début juin à fin août
- Autres points (selon le temps disponible) : septembre

Si l'on choisit de le lire par mois alors la décomposition est la suivante :

- Avril : contacter ou recontacter l'ensemble des acteurs afin de compléter la quantification des flux.
- Mai : collecter les arrêtés de circulation et réaliser un tableau de synthèse
- Juin : réaliser l'état des lieux des territoires, au niveau national, où des études ont déjà été menées sur le sujet, faire la synthèse des résultats obtenus lors des relances du mois d'avril et finaliser la quantification des flux
- Juillet : produire une synthèse écrite et cartographiée de la situation actuelle du transport routier de matières dangereuses
- Août : formuler des propositions en vue de l'élaboration d'itinéraires et d'horaires de circulation et, si besoin est, sur la mise en cohérence des arrêtés de circulation.
- Septembre : autres points

La contribution au Livre Blanc sur la Logistique se réalisera sur l'ensemble des six mois.

2.2. Les étapes indispensables à la bonne élaboration d'un plan de circulation

Si certaines étapes, telles que la quantification des flux ou l'identification des vulnérabilités, ne sont pas oubliées, d'autres en revanche ne sont pas toujours effectuées.

Voici donc trois propositions d'étapes à effectuer :

- les études antérieures et la réglementation
- l'état des lieux des territoires ayant déjà mené des études similaires
- l'organisation de réunion avec les principaux générateurs de flux et les principaux transporteurs.

2.2.1. Les études antérieures et la réglementation

Avant de commencer une étude sur un territoire, il est indispensable de prendre en compte les travaux déjà réalisés sur celui-ci, ainsi que les retours d'expérience sur le thème de l'étude.

Comme nous l'évoquions précédemment, dans le cas de la région grenobloise, trois études ont été analysées : celle de l'Institut des Risques Majeurs (IRMa) de 2003, celle du bureau d'études Asconit Consultants et du Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable (CIRIDD) dans le cadre du programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (2002-2006), celle de l'Université Joseph Fourier, de l'UFR PhiTEM et du laboratoire G-SCOP (2011-2014) et les travaux du Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques de l'Agglomération Lyonnaise (SPIRAL).

En 2003, l'IRMa, association loi 1901 ayant pour objectif de promouvoir l'information et la sensibilisation des populations aux risques majeurs, demande à plusieurs étudiants de réaliser une étude sur le transport de matières dangereuses dans la région grenobloise. Le but était d'identifier les flux de matières dangereuses transportées par la route et le rail ainsi que de déterminer les vulnérabilités potentielles. Un important travail de recensement avait alors été effectué. Mais par manque de temps et de visibilité, l'analyse des données et la poursuite des travaux n'ont pas été menés à leur terme. .

Les données ont aujourd'hui dix ans. Elles ne sont, par conséquent, plus représentative de la situation actuelle. Cependant, cela a permis de disposer d'une bonne base de travail.

En 2006, Asconit Consultants et le CIRIDD publient « Etat de l'art de la gestion concertée des transports de matières dangereuses aux niveaux régional et local ». Cette étude a été réalisée dans le cadre du PREDIT (programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres). Elle analyse les différentes méthodes et moyens pour réaliser une étude approfondie et efficace du transport de matières dangereuses du point de vue tant de la quantification des flux, que de l'évaluation des risques (aléas et vulnérabilités) et de la construction d'un plan de circulation, etc.

Ce document est très complet et permet d'orienter les choix et d'éviter certains pièges.

En 2011, une prestation d'étude permettant d'améliorer la connaissance des conditions de TMD voit le jour.

Le projet propose la collecte des données de mesures embarquées sur les véhicules TMD et leur transmission centralisée vers un serveur unique gérant l'accès aux informations collectées. Ce serveur unique fonctionnera comme une « tour de contrôle », en charge du bon transit des matières dangereuses dans l'agglomération urbaine qu'elle contrôlera. Les acteurs publics et privés seraient les intervenants de cette tour de contrôle.

Cet outil assurera :

- une communication et une traçabilité en temps réel des TMD
- une communication inter-véhicules et véhicules/tour de contrôle
- une mise à disposition d'informations accessibles à distance en utilisant les dernières technologies de communications (Web 2.0., Internet, Smartphone)
- et une gestion efficace des situations à travers une prise en charge directe selon les états : normal, modifié ou de crise.

Le projet est prévu sur trois années et devrait donc prendre fin en 2014.

Les travaux du S.P.I.R.A.L. ont également été une source d'inspiration. Comme nous le verrons dans la sous-partie suivante, l'agglomération lyonnaise est un modèle dans le cadre de la mise en place d'un plan de circulation. Ainsi, ces travaux se sont montrés particulièrement intéressants et ont été une source d'inspiration concernant l'étude grenobloise.

Enfin, il est également indispensable de maîtriser la réglementation relative aux transports de matières dangereuses. Celle-ci vous a, par ailleurs, été présentée en première partie. Nous ne reviendrons donc pas sur ce point mais il reste un élément majeur dans toute étude.

2.2.2. L'état des lieux des territoires ayant mené des études similaires

Dans l'optique de réaliser un plan de circulation avec itinéraires et horaires dans la région grenobloise, il a semblé indispensable de réaliser un état des lieux des territoires ayant mené par le passé un tel travail, que le plan de circulation ait été mis en place ou non. Cet état des lieux a été réalisé à l'échelle nationale.

Au cours de recherches et d'entretiens, il est apparu que de nombreux territoires avaient déjà conduit des études sur les transports de matières dangereuses (TMD), mais tous n'avaient pas entrepris de réflexions sur la mise en place d'un plan de circulation avec des itinéraires et encore moins avec des horaires.

Nous allons donc réaliser une description des principaux territoires ayant travaillé sur la question et vous en présenter les différentes conclusions.

→ Territoires et études sur le transport de matières dangereuses

Parmi ces territoires, nous retrouvons de nombreuses régions administratives. Le but de ces études était de faire un état de lieu de la situation soit pour une agglomération, soit pour l'ensemble d'un territoire régional.

La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur en est un exemple. Le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques de la région et le Centre d'information pour la prévention des risques majeurs (CYPRES) ont élaboré un Livre Blanc sur le transport de matières dangereuses. Ils ont également collecté l'ensemble des arrêtés de circulation concernant les poids-lourds en général et les poids-lourds TMD en particulier. L'objectif était d'harmoniser la réglementation régionale.

La région Pays-de-la-Loire a également mené des travaux. La Direction Régionale de l'Équipement (DRE), en 1996, a fait appel au Centre d'Études Techniques de l'Équipement (CETE) de l'Ouest afin d'apporter une vision des flux de matières dangereuses assez précise (cette étude était concentrée sur le périmètre Nantes – Saint-Nazaire). En 2004, la DRE a fait cette fois si appel à l'Observatoire Régional des Transports (ORT) afin de connaître le volume des flux, les types de marchandises transportées et les principaux itinéraires de TMD dans la région.

Ces deux exemples sont loin d'être des cas uniques. Presque toutes les régions de France ont conduit des études similaires, plus ou moins approfondies, pour établir un état des lieux de la situation du transport de matières dangereuses.

→ Territoires, études sur le transport de matières dangereuses et réflexion sur un plan de circulation avec itinéraires

Quatre territoires sont intéressants à étudier. Il s'agit des villes de Saint-Étienne, Marseille, Dunkerque et Toulouse.

Le cœur de leurs préoccupations a été d'œuvrer à la création d'un plan de circulation imposant (ou conseillant) un ou plusieurs itinéraires.

Saint-Étienne a souhaité modéliser l'ensemble des flux de transport de matières dangereuses afin de pouvoir établir un plan de circulation. Le projet n'a cependant pas été mené à termes et le plan de circulation n'a jamais vu le jour.

À Marseille, après diverses études préalables et une évaluation des flux de TMD, l'agglomération a élaboré un plan de circulation. Mais elle s'est heurtée à un problème d'ordre politique. En effet, le conseil municipal n'a pas souhaité valider ce plan. Il n'a donc pas pu être mis en place.

À Dunkerque, un Schéma d'Environnement Industriel (SEI) a été établi en 1993 dans lequel un chapitre a été consacré au transport de matières dangereuses. Il a été réécrit et étoffé en 2004.

Il y a eu une initiation de projet de schéma de circulation TMD. Des enquêtes de terrain (comptage des poids-lourds en général et ceux de TMD en particulier) ont été réalisées afin de connaître le trafic réel, ainsi que des enquêtes auprès des générateurs de flux.

L'objectif était d'éviter la circulation des TMD aux abords de l'agglomération. Mais aucune mesure concrète n'a été prise. Encore une fois, le plan n'a jamais vu le jour.

Enfin, à Toulouse, le SPPPI de l'agglomération toulousaine a également réalisé des comptages et des enquêtes auprès des principaux transporteurs toulousains de produits pétroliers dans les années 1990 afin de réaliser un plan de circulation pour les TMD. Mais celui-ci n'a également pas abouti.

→ Territoires, études sur le transport de matières dangereuses et réflexion sur un plan de circulation avec itinéraires et horaires

RAPPEL :

Un arrêté ministériel, en date du 11 juillet 2011, interdit la circulation des véhicules de transport de marchandises à certaines périodes sur le territoire national.

L'article 1 mentionne que « la **circulation** des véhicules ou ensembles de véhicules de plus de 7,5 tonnes de poids total autorisé en charge affectés au transport routier de marchandises [...] est **interdite sur l'ensemble du réseau les samedis et veilles de jours fériés à partir de 22h et jusqu'à 22h les dimanches et jours fériés** ».

L'article 2, quant à lui, indique que « la **circulation** des véhicules ou ensembles de véhicules de plus de 7,5 tonnes de poids total autorisé en charge affectés au transport routier de marchandises [...] est **interdite** :

- **en période estivale, sur l'ensemble du réseau, durant cinq samedis, de 7h à 19h, puis de 0h jusqu'à 22h le dimanche. La circulation est autorisée de 19h à 24h les samedis concernés ;**
- **en période hivernale, sur le réseau Rhône-Alpes, pendant cinq samedis, de 7h à 18h, ainsi que de 22h jusqu'à 24h puis de 0h jusqu'à 22h le dimanche. La circulation est autorisée de 18h à 22h les samedis concernés.**

Un arrêté du ministre chargé de l'intérieur et du ministre chargé des transports précise pour chaque année ces dates d'interdiction de la circulation ainsi que les sections concernées du réseau Rhône-Alpes ».

Si les territoires sont nombreux à s'intéresser aux itinéraires, la question des horaires de circulation est quant à elle beaucoup moins exploitée. Certains s'y sont pourtant intéressés.

L'agglomération lyonnaise est un des premiers territoires à avoir porté une réflexion sur la possibilité de créer un plan de circulation. L'étude a été menée par le Secrétariat Permanent pour la prévention des pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise (SPIRAL)

L'idée était d'interdire la circulation de transit dans Lyon intra-muros et de mieux organiser la desserte locale pour les marchandises dangereuses transportées par camions.

Le SPIRAL souhaitait également interdire la circulation des TMD à certains moments de la journée, en fonction des heures de pointe. Nous verrons dans le point suivant que cette étude a été une réussite.

La ville de Grasse mène actuellement la même étude que Grenoble. Elle réfléchit à la mise en place d'un plan de circulation avec itinéraires et horaires.

Dans les questions actuelles, celle des horaires y est traitée de manière spécifique. L'idée est d'interdire la circulation des poids-lourds transportant des matières dangereuses pendant les heures de pointe. Dans les faits, on parle d'une interdiction entre 7h-9/10h le matin et 16h-18/19h l'après-midi.

Si une place importante est réservée à la question des horaires c'est parce que, comme à Grenoble, le trafic TMD est concentré sur quelques voies. L'itinéraire (ou les itinéraires) s'impose donc presque de lui-même.

Grasse pense également restreindre la circulation à un seul sens.

Au Havre, une étude de la réglementation et de l'accidentologie ainsi qu'une collecte des arrêtés de circulation afin de travailler sur leur harmonisation ont été effectuées.

Un plan de circulation a été étudié et la question des horaires y a été abordée de deux manières :

- la question de la durée de stationnement dans le port (elle est passée de 3 à 5 jours)
- la question des horaires de circulation des poids-lourds de transport de matières dangereuses

Malheureusement, l'analyse n'a pas été poussée plus loin et rien n'a été mis en place.

Le problème des GPS et de la transmission des interdictions dans le cadre de la mise en place d'un plan de circulation a également été soulevé, sans que personne ne puisse y répondre.

La région Île-de-France a souhaité réaliser en 2005 un état des lieux de la situation du transport de matières dangereuses. Elle préconisait de réfléchir à un schéma de transit de TMD sur la région francilienne avec la mise en place :

- d'itinéraires préférentiels pour la desserte et le transit des matières dangereuses
- d'horaires aménagés
- et éventuellement des réglementations de circulation dans certains tunnels.

Une nouvelle fois, cette étude n'a pas abouti.

Enfin, à Paris, il n'existe pas de document dont l'objet serait le transport de matières dangereuses. Cependant, il y a été mis en place une charte des bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises. Aucune mention n'est faite dans cette charte des matières dangereuses mais elles peuvent être impliquées.

En effet, la Charte interdit la circulation des véhicules à certains moments de la journée, en fonction de la surface des véhicules :

- entre 7h et 17h : la livraison est autorisée pour les véhicules d'une surface inférieure à 29m²
- entre 17h et 22h (créneau correspondant aux pics de circulation et de pollution) : la livraison est autorisée seulement aux véhicules roulant à l'électricité, au gaz, ou hybride ; ou bien aux véhicules gazole qui remplissent la norme EURO 5.
- entre 22h et 7h : la livraison est autorisée aux véhicules d'une surface inférieure à 43m²

Le stationnement a par la même occasion été limité à 30 minutes. Il est possible de prolonger le temps de stationnement si le véhicule transporte plus de trois tonnes.

→ La mise en place effective d'un plan de circulation

Lyon est le seul territoire à avoir mis en place un plan de circulation. Il comprend d'ailleurs des itinéraires et des horaires.

Les orientations de ce plan visent à rendre obligatoires des itinéraires pour les véhicules en transit, itinéraires qui contournent l'agglomération lyonnaise. Pour la desserte interne, le plan souhaitait fixer des contraintes de circulation, en passant notamment par des interdictions horaires de circulation aux heures de pointe et dans certains lieux de rassemblement tels que les marchés forains.

C'est ainsi que l'arrêté préfectoral n°2000-5554 du 7 décembre 2000 et relatif à la circulation des véhicules routiers de TMD dans le Rhône établit :

- la définition d'un périmètre interdit au transit
- la création d'un périmètre réglementé pour la desserte interne
- la définition de créneaux horaires pour la desserte interne : les périodes d'interdiction correspondent aux heures de pointe (7h-9h et 16h-20h)
- des dispositions spécifiques et des restrictions ou interdictions à la circulation et au stationnement dans et autour des lieux de rassemblement : stade de Gerland, alentours de la Halle Tony Garnier et certains marchés (de 7h à 13h).

Aujourd'hui, il n'y a plus de poids-lourds de TMD dans les bouchons aux heures de pointe. De même, dans Lyon intra-muros, ne circulent plus que les poids-lourds approvisionnant les stations-services et les entreprises.

→ Principaux problèmes rencontrés

Parmi les exemples que nous venons de présenter, nous avons pu constater que quasiment tous n'ont pas débouché sur la mise en place un plan de circulation. Seul Lyon y est arrivé. Mais pourquoi ? Voici une liste des principales difficultés rencontrées :

- difficulté à connaître réellement les quantités transportées
- difficulté à connaître réellement les itinéraires empruntés par les poids-lourds transportant des matières dangereuses
- difficulté à faire accepter le plan de circulation proposé.
- difficulté à transmettre des informations aux entreprises sur les itinéraires devant être empruntés par les poids-lourds transportant des matières dangereuses, surtout dans le cadre actuel, où de plus en plus de transporteurs sont étrangers et utilisent leur GPS.

→ Principes retenus pour l'élaboration du plan de circulation de la région grenobloise

Ainsi, face aux problèmes rencontrés, les principes suivants ont été mis en œuvre afin de réussir à mettre en place un plan de circulation qui fonctionne et qui soit accepté :

- être dans une démarche simple et pragmatique, en privilégiant la concertation entre les acteurs locaux (exemple : Lyon)
- réaliser un état des lieux le plus exhaustif possible

- connaître et comprendre l'ensemble des problèmes et leurs conséquences, en d'autres termes, étudier la faisabilité
- répertorier l'ensemble des établissements sensibles (marché, stade, établissement scolaire, etc.) et en tenir compte lors de l'élaboration du plan : éviter la surdensité de population
- tenir compte du tonnage des véhicules (selon celui-ci, les interdictions diffèrent)
- prioriser ou rendre obligatoire la circulation sur certaines voies
- se demander quelles sont les habitudes des habitants du territoire
- établir deux cartes différentes : une pour le transit et une pour la desserte locale
- tenir compte des flux de véhicules transportant des matières dangereuses, de la localisation des sites émetteurs et récepteurs ainsi que des zones les plus accidentogènes
- organiser des réunions avec les générateurs de flux et les transporteurs afin d'identifier leurs attentes et leurs propositions
- après avoir défini une méthodologie et réalisé une première ébauche de plan de circulation, se poser les questions de la capacité de la voirie à supporter la circulation (question des giratoires, de la largeur de la voie, etc.) et de l'accès (facile ou non) des services de sécurité à la voirie
- interdire la circulation en heures de pointe
- réfléchir aux horaires interdits et prendre en compte le fait que mettre en place des horaires de circulation signifie que les transporteurs et leurs clients devront adapter leurs horaires d'ouverture afin de permettre aux véhicules de transport de matières dangereuses de circuler en dehors des plages horaires interdites sans pour autant stationner près de l'usine en attendant que celle-ci ouvre, ce qui constituerait un effet pervers
- avoir un élu porteur et faire valider le plan de circulation par le conseil municipal
- travailler en contact avec les services de sécurité civile (CRS, gendarmerie, police, service départemental des incendies et de secours, etc.)
- ne pas oublier la question de la pollution : si il y a un cas de pollution, où va-t-elle ? Existe-t-il des zones de captage / de rétention ?

(Liste complète des acteurs interrogés dans le cadre de cet état des lieux en annexe 12)

2.2.3. L'organisation de réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs

Dans le cadre d'un travail en concertation avec les différents acteurs du transport de matières dangereuses, deux réunions ont été organisées afin d'échanger sur les principales réflexions menées par le S.P.P.P.Y. (aire multiservices, itinéraires de circulation, horaires de circulation) mais également afin de comprendre leur mode d'organisation et de travail.

A la première réunion, ont été invités les principaux générateurs de flux, identifiés grâce aux données reçu lors de l'étape de quantification des flux, à la deuxième, les principaux transporteurs implantés dans le périmètre d'étude.

Il a été fait le choix de ne pas faire de réunion commune dans un premier temps afin d'identifier clairement le point de vue, les besoins les préoccupations et les attentes de chacun.

Dans un souci de clarté, l'analyse des principales informations récoltées a été réalisée sous la forme d'un tableau (voir figure 18).

Figure 18: Analyse des échanges lors des réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs

	S.P.P.P.Y.	Générateurs de flux	Transporteurs
Attentes par rapport à la réunion	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre leur mode de fonctionnement - Evoquer l'aire de lavage de Fontaine et une possible future aire multiservices - Connaitre leur point de vue sur la possibilité de mettre en place des itinéraires et des horaires de circulation 	<p>Faire le point sur l'avancée des travaux du S.P.P.P.Y. depuis qu'ils ont été interrogés par questionnaire l'année précédente</p>	<p>Etre entendus sur les difficultés qu'ils rencontrent</p>
Organisation de travail	X	<p>Les chargements et déchargements s'effectuent du lundi au vendredi, en journée et en continu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Livraison du lundi au vendredi, en journée et en continu - Dépendent des clients et des horaires d'ouverture des usines

**ORGANISER LA CIRCULATION ROUTIERE DU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES :
COMMENT S'Y PRENDRE ? QUE FAUT-IL FAIRE ?**

Préoccupations	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la sécurité des populations et de l'environnement - Maîtriser la circulation des MD 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas connaître d'accident lors du transport (ils sont coresponsables) - Horaires de chargement et de déchargement des poids-lourds 	<ul style="list-style-type: none"> - Livrer à temps leurs clients - Condition de circulation : saturation du trafic dans l'agglomération grenobloise - Défaut important de signalétique - Manque de places de stationnement - Disparition de la seule station de lavage de l'agglomération
Avis sur la question de l'aire multiservices	Nécessité de maintenir une aire de lavage en fonctionnement ou de créer une aire multiservices	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité au minima d'une aire de lavage - Favorable à l'idée d'une aire multiservices 	Favorables car cela réglerait le problème de la station de lavage de Fontaine et du stationnement
Avis sur la question des itinéraires de circulation	Nécessité de mettre en place des itinéraires afin d'assurer la sécurité des populations et de l'environnement	Pas de préoccupation particulière sur les itinéraires	Pas défavorables à l'idée bien qu'ils soient déjà plus ou moins contraints par l'environnement géographique
Avis sur la question des horaires de circulation	Nécessité de réguler le trafic pour ne pas retrouver aux heures de pointe des poids-lourds dans les bouchons	Pas de préoccupation particulière sur les horaires mais attention aux contraintes d'organisation dans les usines	Défavorables quant à la mise en place d'horaires dans la mesure où ils sont déjà fortement contraints
Propositions	Mise en place d'itinéraires et d'horaires de circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Confiner les poids-lourds sur des voies de circulation et laisser libres la bande d'arrêt d'urgence et l'accès pour les pompiers - Mettre en place des panneaux d'affichage afin d'indiquer les itinéraires et horaires - Localisation de l'aire de lavage : proche des plateformes de Jarrie et Le Pont de Claix ou aux alentours du péage de Voreppe 	<ul style="list-style-type: none"> - Elargissement des horaires de chargement et de déchargement dans les usines - Panneaux d'affichage pour indiquer les itinéraires

A NE PAS OUBLIER NON PLUS

D'autres acteurs du territoire, dans lequel l'étude est réalisée, peuvent également mener des travaux similaires ou pouvant concerner les transports de matières dangereuses. Il est donc indispensable de s'informer et de travailler avec eux, le cas échéant.

A Grenoble, La Métro, le SMTC et l'EPSCOT travaillent actuellement sur le plan de déplacement urbain de l'agglomération (2014-2020). Des réflexions sont menées sur le transport de marchandises en ville et un Livre Blanc sur la logistique en ville est en préparation.

Le S.P.P.Y. participe à l'élaboration de ce Livre Blanc et contribue à la prise en compte des problématiques spécifiques au transport de matières dangereuses dans ce document.

Cet exemple montre que la collaboration de tous les acteurs concernés et nécessaire à tout moment afin d'optimiser les travaux en cours de réalisation.

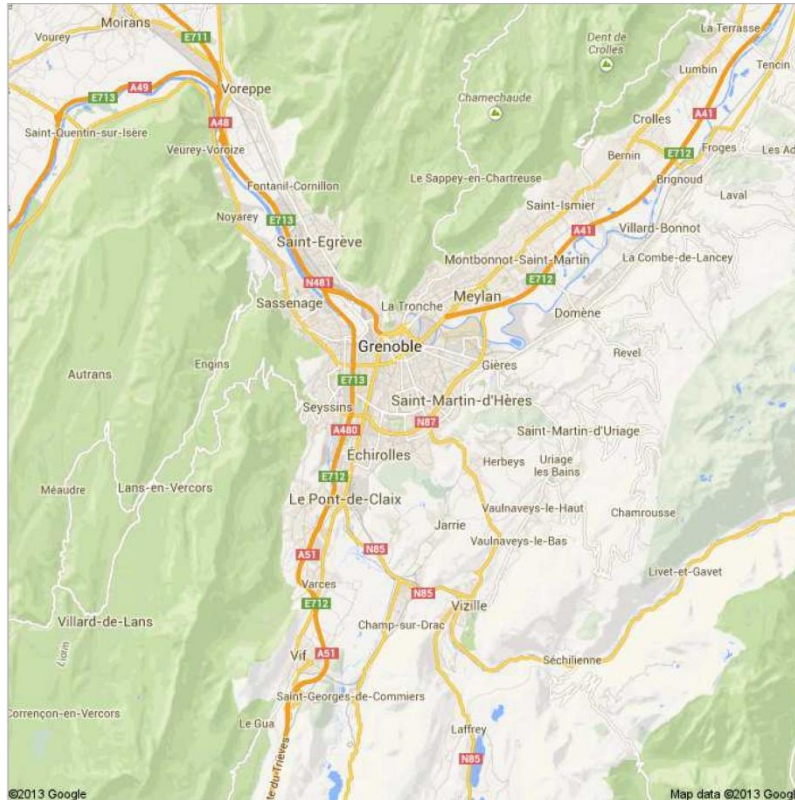
3. Résultats et Propositions

3.1. Résultats de l'étude

3.1.1. Quantification des flux de matières dangereuses transportées par route : Quoi ? Comment ? Quand ? Par Qui ?

→ Les données disponibles avant l'étude

Figure 19: Le réseau routier de la région grenobloise



Le réseau routier de la région grenobloise se hiérarchise selon divers types de voies :

- des autoroutes : A 48 et A 49 (nord-ouest), A 41 (nord-est) et A 51 (sud).
- des voies rapides urbaines : A 480 (relie l'A48 au nord à l'A51 au sud) et N87 (Rocade Sud)
- des axes historiques : D 1075, D 1090, D 1523, N 85
- nombreux accès radiaux et grands boulevards (Jean-Jaurès, Joseph Vallier, Maréchal Foch, Clémenceau, etc.)
- et des voies secondaires.

Une enquête routière a été menée par le Conseil Général dans le département de l'Isère en 2010. Elle s'est déroulée sur deux semaines durant lesquelles 58 000 conducteurs ont été questionnés dont 500 chauffeurs de poids-lourds, sur un ensemble de 22 voies de circulation.

Selon cette enquête, on comptabilise par jour plus de 85 000 véhicules dans Grenoble, 395 000 dans l'agglomération, 110 000 sur l'autoroute A 480, 110 000 sur la N 87 (Rocade Sud), 45 000 sur l'A 48 et 30 000 sur les grands boulevards grenoblois. Ce réseau est très dense depuis les entrées Nord/Ouest (Voreppe) et Nord/Est (Crolles) de l'agglomération.

Combinés au trafic de voitures, le trafic de poids-lourds se concentre sur la Rocade sud (4000 par jour) et sur l'A 480 (6000 par jour). Ces axes se retrouvent, par conséquent, saturés aux heures de pointe (7h-9h et 16h30-19h). On retrouve également des poids-lourds sur l'A 51 et la nationale 85.

Donc, bien que l'agglomération grenobloise soit dotée d'un réseau routier et autoroutier dense et bien hiérarchisé, il n'est pas en capacité de supporter un tel trafic.

Cette enquête a également permis de montrer que le trafic de poids-lourds correspond à environ 5% du trafic routier total de l'agglomération grenobloise, celui des poids-lourds transportant des matières dangereuses, à 0,3%. 300 à 400 camions transportant des matières dangereuses circulent donc chaque jour dans l'agglomération, empruntant en grande majorité les axes au Nord/Ouest de l'agglomération grenobloise.

Elle montre également que le transit dans l'agglomération est très faible (10%). C'est en raison de la configuration géographique de l'agglomération que les véhicules et les poids-lourds en transit évitent de passer par ce lieu enclavé. La majorité du trafic correspondant donc à de la desserte (90%).

Bien que cette étude ne portait pas directement sur le transport de matières dangereuses, l'ensemble des données récoltées nous a permis de dresser un premier état des lieux de la situation du trafic routier dans la région grenobloise, tous types de véhicules confondus et d'orienter les premières réflexions à mener.

C'est ainsi que le S.P.P.Y a souhaité dans un premier temps interroger sous forme de questionnaire, les types d'acteurs principaux responsables des flux de TMD : les industriels, les stations-service et les distributeurs de fioul. Nous allons présenter maintenant les principaux résultats.

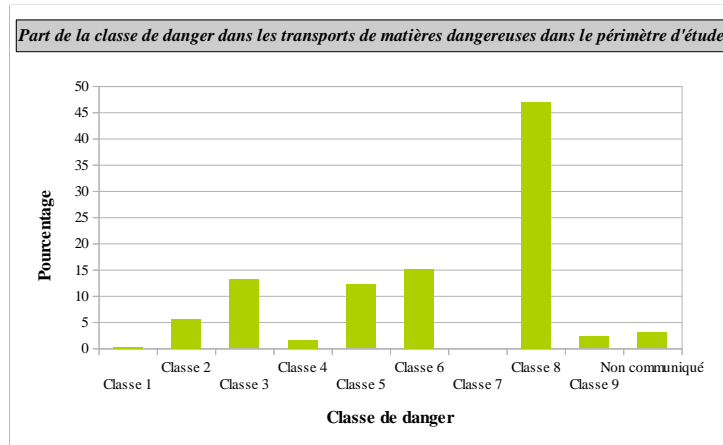
→ Les industriels

Sur les 75 entreprises interrogées, 71 ont renvoyées le questionnaire, soit un taux de retour de 95 %. L'analyse des données est, par conséquent, exhaustive et représentative des flux TMD dans la région grenobloise.

Nous constatons que les industriels sont à l'origine de la circulation par route de 1,2 millions de tonnes de matières dangereuses par an dans la région grenobloise.

Les produits les plus représentés sont les produits corrosifs (classe 8 du règlement ADR, près de 50% des flux), les produits toxiques (classe 6, 15%) et les liquides inflammables (classe 3, 13%) (Figure 20).

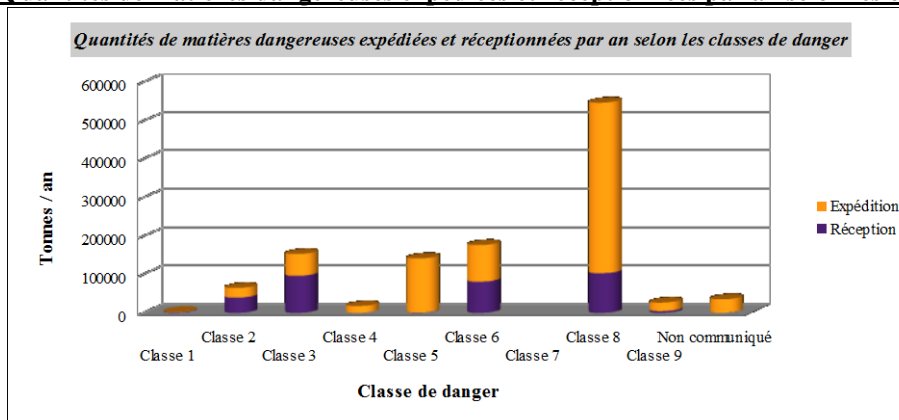
Figure 20: Part de la classe de danger dans le TMD dans la région grenobloise



Source : DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

Cela représente près de 550 000 tonnes par an pour les produits corrosifs, plus de 175 000 tonnes pour les produits toxiques et plus de 150 000 pour les liquides inflammables (figure 21).

Figure 21: Quantités de matières dangereuses expédiées et réceptionnées par an selon les classes de danger



Source : DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

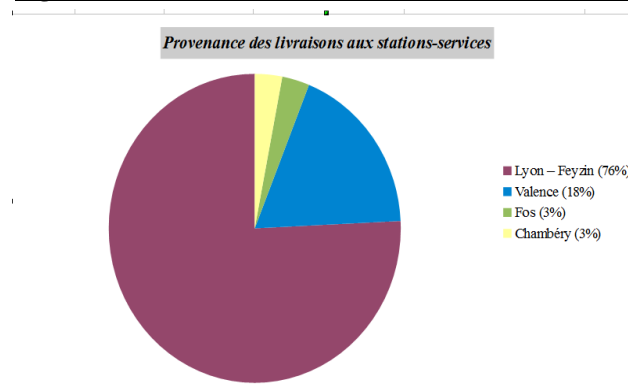
Alors que la tendance nationale démontre que ce sont en général les produits inflammables qui sont les plus nombreux à circuler par route, dans la région grenobloise ce sont avant tout les produits corrosifs. Cela est dû notamment à l'importante activité chimique présente sur le territoire et aux deux plateformes de Le Pont de Claix et de Jarrie, au sud de l'agglomération. Leur présence explique également l'écart très important entre les expéditions de matières dangereuses (72%) et les réceptions (28%) (figure 21), puisque ces plateformes sont à l'origine d'une importante production de matières dangereuses et qui ensuite expédiée au-delà des limites de la région grenobloise. L'écart entre réception et expédition s'est également par le fait que les matières premières réceptionnées s'effectuent principalement par canalisation. Ces flux sont à 94% générés par seulement neuf entreprises (huit Seveso et une ICPE soumise à autorisation).

La provenance des matières ainsi que les lieux de destination montrent qu'elles empruntent à 80% le Nord/Ouest de l'agglomération (Voreppe) et à 20% le Nord/Est (Crolles). Les tendances montrent également que les flux sont continus au cours de la semaine (du lundi au vendredi) et circulent à toute heure de la journée (très majoritairement entre 7h et 18h).

→ Les stations-services

Les stations service interrogées ont, quant à elles, été au nombre de 59. Parmi elles, 35 ont renvoyé le questionnaire, soit un taux de réponse de 59 %. Plus de 260 000 m³ de carburants et de butane/propane sont acheminés vers les stations services de la région grenobloise par an. Ces liquides inflammables proviennent à 76% de la région lyonnaise, à 18% de Valence et à 3% de Fos (figure 22). Ainsi 97% des flux au moins arrivent par l'entrée Nord/Ouest de l'agglomération.

Figure 22: Provenance des livraisons aux stations-services



Source : DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

Au regard des figures n°23 et 24, nous faisons la même constatation que pour les industriels. Les jours de livraisons sont extrêmement variables et les flux sont continus au cours de la semaine (du lundi au samedi). Cependant, nous pouvons quand même voir que les livraisons des stations services se font en général le matin, avec un pic entre 7h et 9h. Cela signifie donc que les poids-lourds TMD se retrouvent dans les bouchons pour livrer et pour repartir et côtoient un nombre très important de voitures particulières.

Figure 23: Période de livraison des stations-service

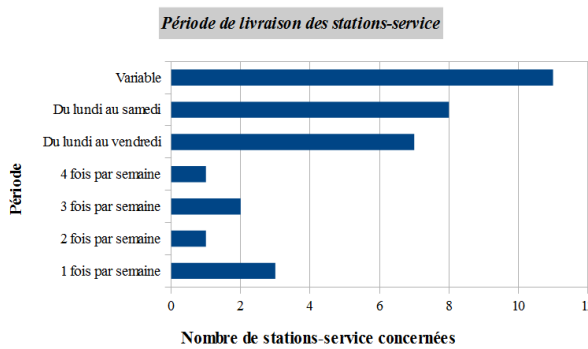
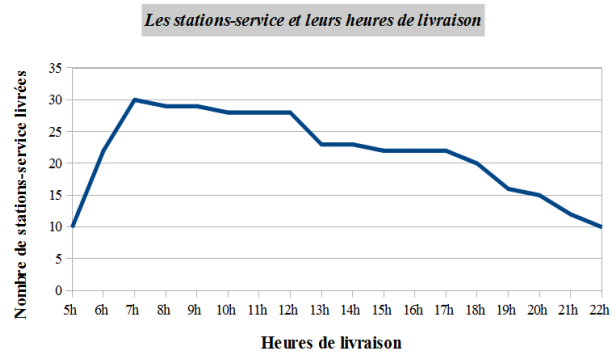


Figure 24: Heures de livraisons des stations-service



Source : DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

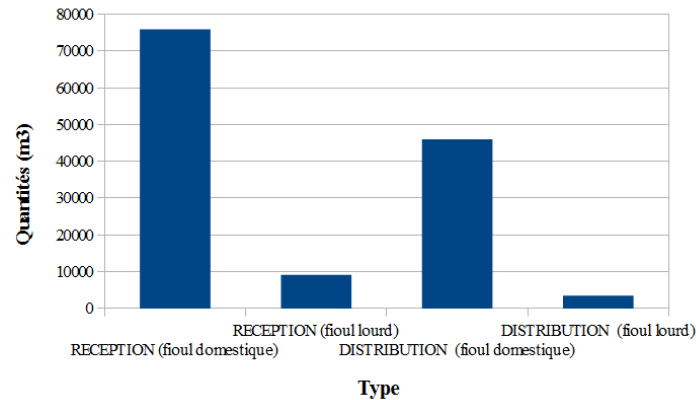
→ **Les distributeurs de fioul**

Sept distributeurs de fioul ont été identifiés dans le périmètre d'étude et contactés. Parmi eux, cinq ont répondu, soit un taux de réponse de 71%.

Quatre de ces distributeurs de fioul ont leur propre stockage. Ainsi, nous avons pu constater qu'il est stocké en permanence 780 m³ de fioul domestique et 90 m³ de fioul lourd. Les réceptions sont de l'ordre d'un peu moins de 76 000 m³ par an de fioul domestique et de 9000 m³ de fioul lourd (figure 25) provenant de Feyzin ou Valence et circulant donc par l'entrée nord/ouest de l'agglomération. Ces réceptions se font en semaine (du lundi au vendredi) et en journée (entre 7h et 18h).

De plus, ils distribuent à l'année, aux particuliers et aux professionnels, plus de 45 000 m³ de fioul domestique et 3500 de fioul lourd. Les réceptions et livraisons ne se réalisent que par camions-citernes.

Figure 25: Flux de fioul domestique et lourd dans la région grenobloise en 2012



Source : Source : DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

Enfin, sur les cinq distributeurs de fioul, 60% déclarent avoir un secteur de desserte défini : la région grenobloise et les alentours (mais pas au-delà de la Côte Saint André). Nous constatons également, après avoir identifié les communes les plus desservies par les 40% restants, que celles-ci sont comprises dans le périmètre d'étude. Le fioul distribué circule donc presque exclusivement dans le périmètre d'étude.

A RETENIR

- 1, 2 million de tonnes et plus de 393 500 m³ de matières dangereuses (toutes matières confondues), circulent sur les routes de la région grenobloise par an
- Stockage de fioul (domestique et lourd) de 870 m³
- Le Nord/Ouest de la région grenobloise se présente comme la porte d'entrée et de sortie principale de ces matières
- Il n'existe pas de jours, ni d'heures spécifiques pour les réceptions et livraisons. Elles s'effectuent tous les jours de la semaine et durant toute la journée.
- Des matières dangereuses circulent donc en permanence dans le périmètre d'étude.

3.1.2. La région grenobloise : un territoire vulnérable ?

En 2012, la précédente stagiaire avait réalisé une analyse fine des vulnérabilités et points noirs de la région grenobloise. En voici les principaux résultats.

→ L'analyse des vulnérabilités

Deux types de vulnérabilités avaient été retenus : les vulnérabilités humaines et les vulnérabilités naturelles.

- Les vulnérabilités humaines

Les vulnérabilités humaines sont notamment identifiables grâce au recensement des Etablissements Recevant du Public (ERP) et des densités de population.

D'après le recensement fourni par le Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Isère (SDIS 38), le périmètre d'étude comptabilise plus de 7720 ERP dont :

- 67 établissements de catégorie 1 (capacité d'accueil de plus de 15 000 personnes)
- 219 établissements de catégorie 2 (capacité d'accueil de 701 à 1500 personnes)
- 480 établissements de catégorie 3 (capacité d'accueil de 301 à 700 personnes)
- 535 établissements de catégorie 4 (capacité d'accueil de 300 personnes ou moins, à l'exception de ceux compris dans la catégorie 5)
- et 6419 établissements de catégorie 5 (accueillant un nombre de personnes inférieur au seuil dépendant du type d'activité de l'établissement).

Le nombre d'ERP est donc très important. Tous n'ont cependant pas été identifiés comme lieux sensibles. Des choix ont été faits malgré les difficultés rencontrées dans la mesure où il n'existe pas de hiérarchie entre les différents types d'établissements.

Il a donc été choisi de prêter une attention particulière aux types d'ERP considérés comme sensibles au vu de la vulnérabilité de leurs occupants. Ainsi, on retrouve toutes catégories confondues :

- les ERP de type J : structure d'accueil pour personnes âgées ou handicapées
- les ERP de type R avec hébergement : établissements d'enseignement avec hébergement
- les ERP de type U : établissements de soins
- les Immeubles de Grande Hauteur (IGH)

Les ERP de catégories 1, 2 et 3 ont également tous été pris en compte (établissements recevant plus de 701 personnes).

La répartition géographique des ERP est très inégale à l'échelle des 50 communes du périmètre de l'étude. En effet, plus de 55 % des ERP sont situés dans la seule ville de Grenoble. On y retrouve la majorité des ERP de catégorie 1 ainsi que la quasi-totalité des IGH. Suivent les communes d'Echirolles et de Saint Martin d'Hères.

Ce classement correspond logiquement à celui des villes où les densités de population sont les plus importantes.

De plus, si l'on traite séparément les densités d'emplois et de population, on obtient le même classement des villes. Ainsi, les vulnérabilités humaines sont donc sensiblement identiques la nuit (densité de population) et le jour (densité d'emploi).

Le cœur de la région grenobloise et principalement les hyper-centres des villes de Grenoble, Echirolles et Saint Martin d'Hères, rassemble donc les principaux enjeux en termes de vulnérabilités.

- Les vulnérabilités naturelles

Le périmètre d'étude défini est entouré de trois massifs montagneux comme nous le précisions en introduction : le Vercors, la Chartreuse et Belledonne. Les contours géographiques du Y grenoblois côtoient donc des zones naturelles sensibles. Ces espaces sont classés en Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Ces ZNIEFF présentent de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

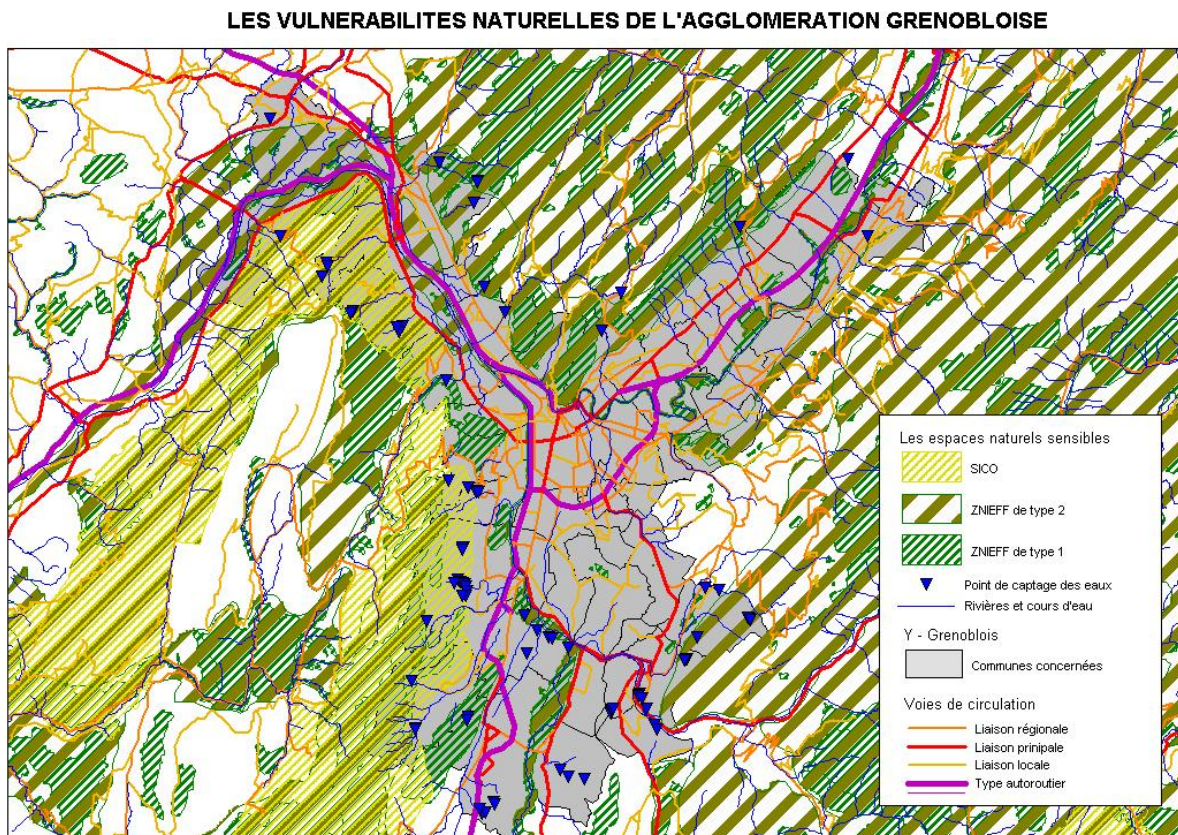
Ces zones naturelles sensibles s'arrêtent, en toute logique, là où commencent les zones urbaines. Les poids-lourds de transport de matières dangereuses empruntent donc rarement des voies traversant ces zones naturelles sensibles. On note cependant quelques exceptions, et notamment la présence de ZNIEFF de type 1 (figure 26) :

- le long de l'autoroute A 49 sur la commune de Saint Quentin en Isère
- le long du Drac sur les communes de Varcis Allières et Risset et de Champ-sur-Drac
- et le long de l'Isère, entre les communes de Frogès et de Gières.

De plus, les zones de captages d'eau potable sont nombreuses dans le sud du département. On les retrouve majoritairement aux limites sud et est du périmètre. Trois zones de captages retiennent cependant notre attention (figure 26). Elles se situent :

- le long de la N85 sur la commune de Varcis-Allières-et-Risset
- le long de la N85, sur la commune de Vizille
- et aux abords de la D523, sur la commune de Frogès.

Figure 26: Les vulnérabilités naturelles de l'agglomération grenobloise



Source : DREAL / UT 38 / Alice LIBERT

→ **La détermination des points noirs**

- L'étude de l'accidentologie

D'après le recensement des accidents de transport de matières dangereuses entre 2004 et 2012 sur la route et le rail (ne sont pris en compte que les accidents s'étant déroulés en dehors d'une ICPE), il y a eu 1187 accidents en France dont 179 en Rhône-Alpes, soit 15%. Ce taux s'explique par l'importante activité industrielle de la région, notamment dans le secteur de la chimie et de la pétrochimie.

En Isère, il y a eu 27 accidents sur les 179. Le département se situe en troisième position, derrière le Rhône et la Savoie.

Dans le périmètre d'étude, il y a eu 9 accidents sur la route. On constate d'ailleurs que les matières dangereuses impliquées dans ces accidents (produits corrosifs, inflammables et gazeux) sont celles les plus représentées dans les flux TMD de la région grenobloise. Ces substances ne sont libérées que lorsqu'il y a une fuite, ce qui est rare.

Ainsi, la région grenobloise se semble pas être une zone particulièrement accidentogène en comparaison du reste du territoire.

- Localisation des points noirs

Après avoir cartographié l'ensemble des données disponibles, la précédente stagiaire a déterminé plusieurs points noirs, classés par type (voir figure 27 ci-après)⁶. Nous n'avons gardé que ceux concernant le TMD par route.

⁶ Pour voir en détail les données cartographiées, voir le mémoire d'Alice Libert sur le TMD dans la région grenobloise. Vous pourrez le retrouver sur le site internet du S.P.P.P.Y.

Figure 27: Liste des points noirs de la région grenobloise

Points noirs en termes de vulnérabilités naturelles	Les points de captage des eaux sur la commune de Varcès-Allières-et-Risset
	La réserve naturelle des Isles du Drac
	Les points de captages sur la commune de Vizille
Point noirs en termes de vulnérabilités humaines	La station de lavage de la commune de Fontaine (au cœur d'une zone d'activité commerciale)
	Le stationnement de TMD aux abords d'un restaurant routier sur la commune de Voreppe
	Le stationnement de TMD au péage de Voreppe durant la nuit
	La traversée de Le Pont de Claix par les TMD
Points noirs en termes d'infrastructures	La D529 qui ne semble pas adaptée au trafic important de marchandises donc de matières dangereuses
	Le rond-point du Rondeau (pour sa configuration plutôt complexe)
	Le passage sous tunnel de la RN 85 qui oblige certains poids-lourds à passer par le centre de la commune de Le Pont de Claix.
	La sortie de l'A480 direction Voreppe dans le sens Grenoble/Lyon (avec un carrefour plutôt accidentogène)
	La proximité de l'A480 avec le stockage d'hydrogène d'une industrie située juste en contrebas de l'autoroute
Points noirs en termes de flux TMD	Le trafic important sur l'A480 longeant les zones urbaines importantes, notamment des zones d'activités commerciales

Deux de ces points noirs devaient être étudiés de manière plus précise cette année : la station de lavage de Fontaine et le rond-point du Rondeau.

En ce qui concerne la station de lavage de Fontaine, elle fut l'un des principaux sujets abordés au cours des réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs.

Cette station de lavage se trouve aujourd'hui menacée de disparition en raison du projet d'extension de la zone commerciale à proximité.

Les générateurs de flux et les transporteurs ont insisté sur la nécessité de maintenir une station de lavage en fonctionnement dans l'agglomération. Sa disparition entraînerait l'obligation de se rendre dans la région lyonnaise afin d'effectuer un lavage, des trajets qui auraient un coût écologique et financier important.

Compte-tenu de la problématique posée également par le restaurant routier de Voreppe, il a alors été évoqué la possibilité de créer une aire de station multiservices (lavage, stationnement, restauration) dans le périmètre d'étude.

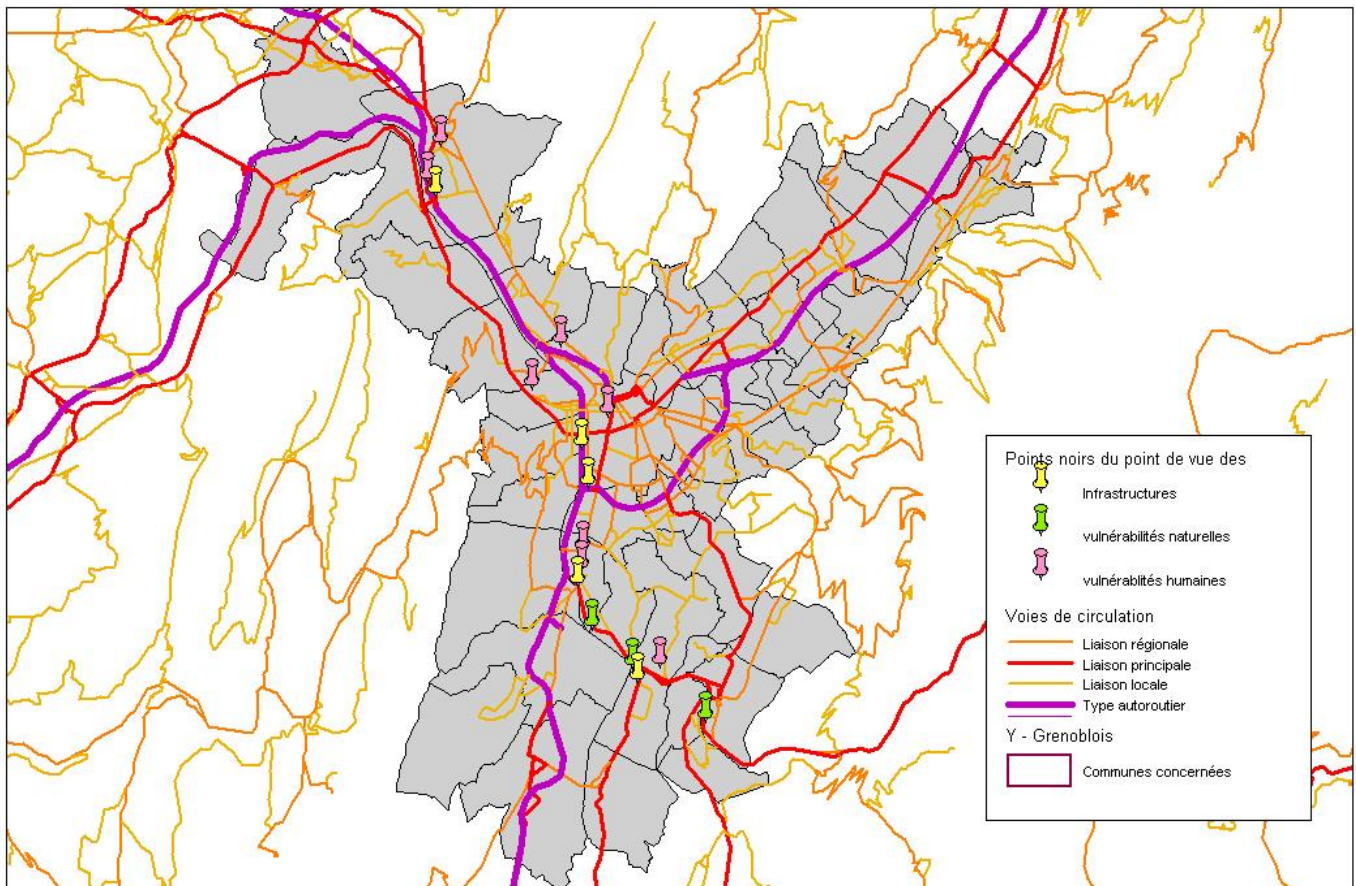
Pour l'instant, le projet est à l'étude.

En ce qui concerne le rond-point du Rondeau, une réunion devrait avoir lieu avec la DIRCE au cours du mois de septembre afin d'évoquer le projet de réaménagement de cette zone.

Enfin, l'ensemble de ces points noirs a été cartographié (figure 28) (La carte regroupe également les points-noirs liés au transport ferroviaire).

Figure 28: Les points noirs de l'agglomération vis-à-vis du TMD dans la région

LES POINTS NOIRS DE L'AGGLOMÉRATION GRENOBLOISE VIS-À-VIS DU TMD DANS LA RÉGION



Source : DREAL / UT 38 / Alice LIBERT

3.1.3. Etat des lieux des arrêtés de circulation poids-lourds dans la région grenobloise : un besoin de mise en cohérence ?

Avant de pouvoir proposer des itinéraires et des horaires de circulation pour le transport de matières dangereuses, il était indispensable de faire l'état des lieux des restrictions actuelles de circulation dans la région grenobloise concernant les poids-lourds en général et les TMD en particulier.

Les restrictions poids-lourds en général étaient indispensables à notre analyse dans la mesure où, s'il n'est pas mentionné explicitement, le TMD est concerné par les arrêtes de circulation pris pour les poids-lourds. Si nous nous étions limités aux restrictions TMD, alors nous n'aurions récoltés que peu d'informations, cette question n'ayant été appréhendée jusqu'à présent qu'au niveau départemental et non pas par les communes elles-mêmes.

Nous avons donc dû faire appel à divers acteurs. Le premier sollicité fut la Direction Départementale des Territoires de l'Isère (DDT 38). Celle-ci nous a informées que depuis 2005, elle ne centralisait plus les arrêtés de circulation. Nous avons donc dû contacter la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est (DIRCE) et le Conseil Général de l'Isère afin d'obtenir l'ensemble des restrictions prises sur les voies départementales. Les cinquante communes du périmètre d'étude ont également été contactées afin de recueillir celles prises sur les voies communales.

Sur les 50 communes, nous avons reçu 48 réponses.

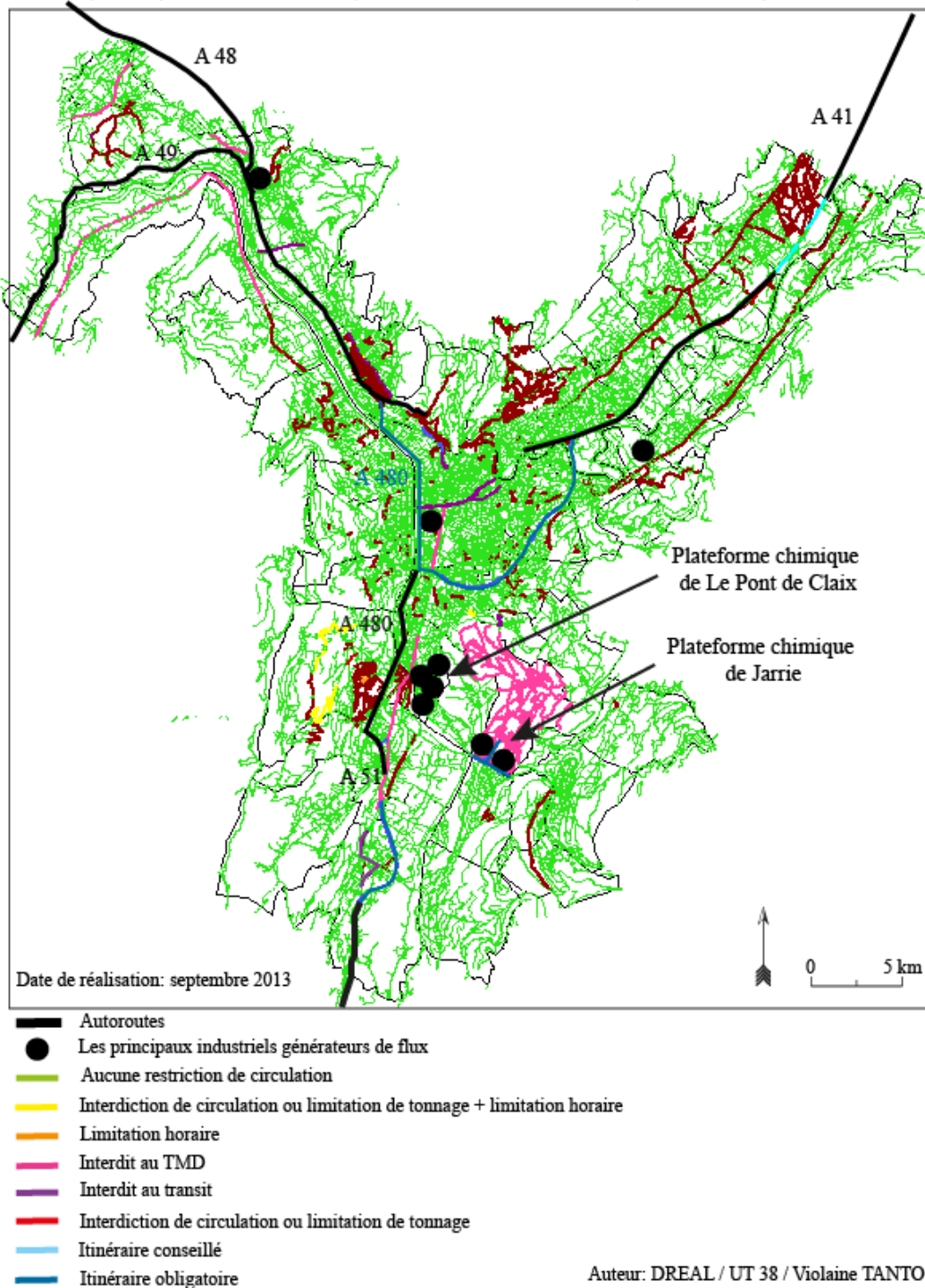
Nous avons récolté 282 restrictions de circulation dont le contenu est schématisé dans la figure 29 ci-après.

- 268 interdisent ou limitent la circulation au-delà d'un certain tonnage (ligne rouge pour les poids-lourds en général, ligne violette pour le transit et ligne rose pour le TMD)
- 1 restreint la circulation selon les heures de la journée (ligne orange)
- 5 interdisent ou limitent la circulation au-delà d'un certain tonnage et en fonction des heures de la journée (ligne jaune)
- 6 rendent obligatoire la circulation sur certaines voies (ligne continue bleue)
- et enfin 2 conseillent la circulation sur certaines voies (ligne en tirée bleue).

Nous pouvons constater aussi que parmi les 279 arrêtés de circulation analysés, 27 concernaient des voies départementales, nationales ou autoroutières. Les 252 autres, des voies communales.

→ Analyse générale

Figure 29: Les restrictions de circulation dans la région grenobloise
LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LA RÉGION GRENOBLOISE



La carte ci-dessus présente l'ensemble des arrêtés en vigueur réglementant la circulation des poids-lourds en général et des transports de matières dangereuses en particulier dans la région grenobloise (voir annexe 13)

L'échelle de cette carte ne permet pas de faire une analyse fine des restrictions de circulation, mais elle donne cependant quelques informations importantes.

Elle présente tout d'abord l'ensemble des axes de la région. Nous distinguons bien la densité du réseau routier. Elle permet également de repérer le lieu d'implantation des principaux industriels générateurs de flux qui, pour rappel, génèrent 94% des flux de transport de matières dangereuses imputables aux industriels (ne sont pas comptabilisés par conséquent les stations-service et les distributeurs de fioul).

Six de ces neuf industriels sont implantés sur les plateformes chimiques du Sud de l'agglomération (quatre à Le-Pont-de-Claix et deux à Jarrie).

Ils se situent tous à proximité des autoroutes, à l'exception de ceux de la plateforme chimique de Jarrie.

Nous constatons également, au vu de la localisation des voies réglementées par les arrêtés de circulation, que ceux-ci ont été pris dans un but précis. Nous retrouvons deux types d'arrêtés :

- ceux interdisant ou limitant la circulation sur des voies non adaptées (routes trop étroites, sinueuses, en pente, etc.).
- et ceux qui souhaitent éviter la circulation sur la voie en raison de la proximité de population, d'une trop forte fréquentation ou du passage au centre-ville des communes.

Il est à noter que les arrêtés interdisant ou limitant la circulation sur une voie n'interdisent pas, dans la très grande majorité des cas, la desserte locale.

Nous remarquons également que si les arrêtés de circulation couvrent bien l'ensemble du périmètre, peu s'appliquent au centre de l'agglomération. On peut alors se demander si les restrictions sont suffisantes afin d'éviter la circulation des poids-lourds dans cette zone. Nous verrons lors de notre analyse détaillée si cela se confirme.

En effet, une analyse détaillée était nécessaire afin d'évaluer la cohérence des arrêtés de circulation. Nous avons choisi de le faire dans différentes zones correspondant aux différentes entrées et sorties du territoire ainsi que sur le cœur de l'agglomération. Nous avons donc analysé :

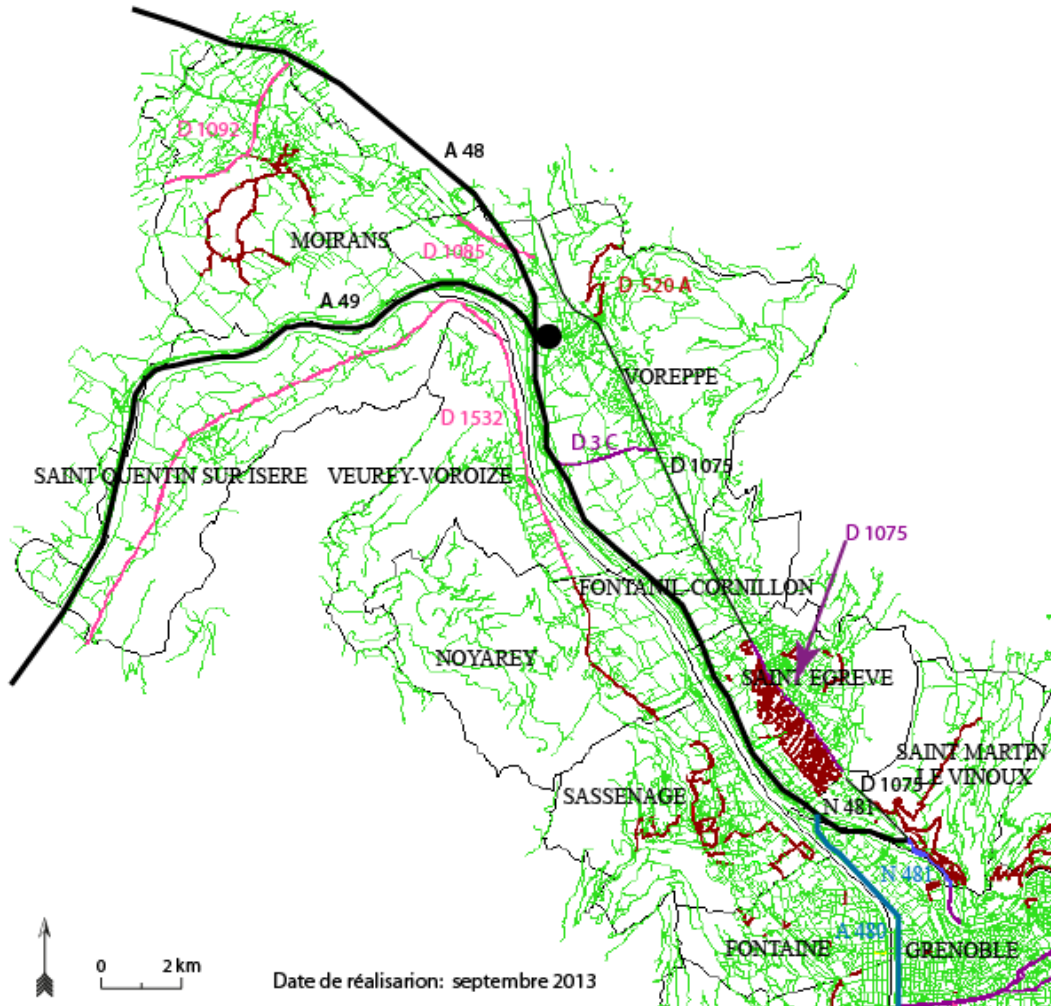
- le Nord/Ouest de la région grenobloise
- le Nord/Est
- le centre de l'agglomération
- et le Sud

Nous avons ensuite réalisé un bilan des diverses informations récoltées.

→ **Les restrictions de circulation dans le Nord/Ouest de la région grenobloise**

La zone Nord/Ouest (figure 30 et annexe 14) correspond à celle où les flux d'entrée et de sortie de matières dangereuses sont les plus importants.

Figure 30: Les restrictions de circulation dans le Nord/Ouest de la Région Grenobloise
LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE NORD/OUEST
DE LA RÉGION GRENOBLOISE



Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

En observant les restrictions prises sur les voies départementales, nous remarquons que la 1092, la 1532 et la 1085 (pour cette dernière, jusqu'à son intersection avec la D 1075) sont toutes trois interdites aux poids-lourds de transport de matières dangereuses. La D 520 A est interdite aux poids-lourds de plus de 7,5 tonnes. Et la D 3C aux poids-lourds en transit.

Ainsi, la seule départementale pouvant être empruntée par les poids-lourds afin de rentrer et de sortir du territoire est la 1075.

Cependant, sur cette même 1075, les poids-lourds de plus de 3,5 tonnes ont interdiction de circuler dans l'ensemble de la traversée de la commune de Saint-Egrève (sauf pour les livraisons). Ainsi, trois solutions se présentent aux conducteurs de poids-lourds. Ils peuvent soit :

- circuler sur l'autoroute A 48 dès l'entrée dans le périmètre
- circuler sur la départementale 1075 et emprunter l'entrée 13 de l'autoroute A 48 afin d'éviter Saint Egrève
- circuler sur la départementale 1075 puis la contourner dans Saint-Egrève en empruntant des voies parallèles où il n'existe pas d'interdiction (ce qui semble fastidieux mais pas impossible).

De plus, à Saint Martin le Vinoux, les rues longeant la nationale 481 sont interdites aux plus de 7,5 tonnes et un itinéraire obligatoire a été mis en place pour les camions concernés. Ainsi, ils doivent obligatoirement emprunter la nationale 481.

Sur cette nationale 481, le transit est interdit aux plus de 3,5 tonnes sur le territoire communal de Grenoble. Comme nous le verrons plus tard, un arrêté préfectoral les oblige à emprunter l'autoroute A 480, la nationale 87 (Rocade Sud) et l'échangeur de l' A 41.

Si l'on observe maintenant les autres restrictions de circulation, nous constatons que certaines communes ont interdit ou limité l'accès à leur centre-ville. Ainsi, à Moirans l'accès est interdit aux plus de 9 tonnes, à Sassenage, au plus de 3,5 tonnes.

A Saint-Egrève, ce n'est pas seulement la départementale 1075 qui est interdite aux poids-lourds de plus de 3,5 tonnes (sauf pour les livraisons), mais l'ensemble du centre-ville.

Des arrêtés interdisent également la circulation ponctuellement sur des voies non adaptées aux camions (exemple à Moirans où deux chemins sont interdits aux plus de 32 tonnes).

Enfin, au vu de la localisation du générateur de flux présent dans cette zone, nous pouvons constater qu'il n'a pas de contraintes particulières pour se faire livrer ou expédier ses matières dans la mesure où il se situe à proximité du péage de Voreppe donnant accès aux autoroutes A 48 et A 49.

A RETENIR POUR LE NORD/OUEST DE LA REGION GRENOBLOISE

Les arrêtés ne présentent pas d'incohérence et semblent avoir été établis afin d'inciter les poids-lourds à circuler sur les axes principaux. Ils ne sont cependant pas assez restrictifs pour l'imposer.

POUR LE TRANSIT

- Interdiction de circuler dans Grenoble. Les poids-lourds doivent emprunter l'A 480, la nationale 87 (Rocade Sud) et l'échangeur de l'A 41.

POUR LA DESSERTE

Si le conducteur du poids-lourd souhaite passer par le Nord de Grenoble, il doit circuler soit :

- sur l'A 48 puis la N 481
- sur la D 1075, l'A 48 et la N 481
- sur la D 1075, des voies parallèles à la D 1075 dans Saint Egrève et la N 481 (si plus de 7,5 tonnes)
- sur D 1075, des voies parallèles à la D 1075 dans Saint Egrève et de nouveau la D 1075.

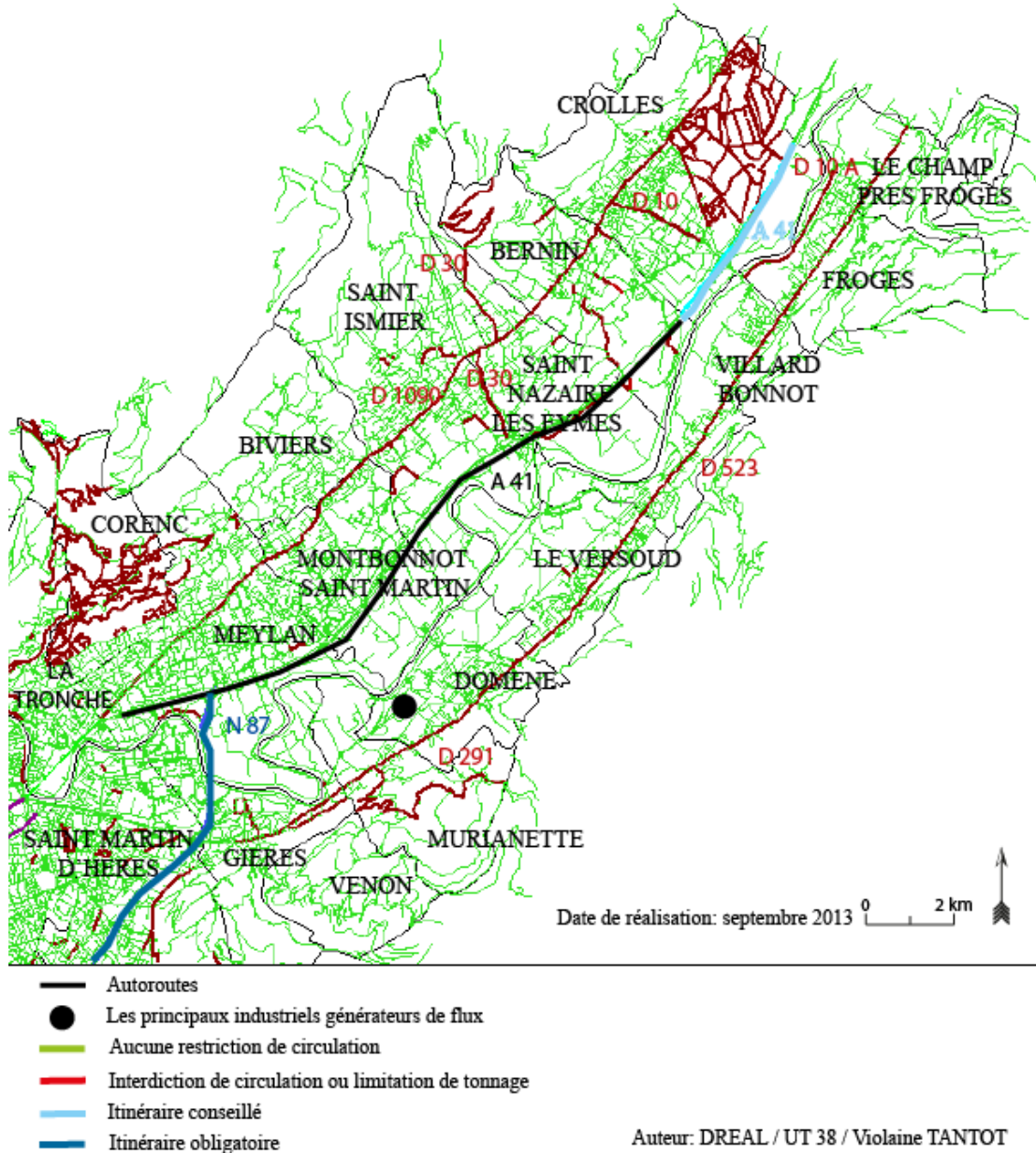
Si le conducteur du poids-lourd souhaite passer par l'Ouest de Grenoble, il doit circuler soit :

- sur l'A 48 et l'A 480
- sur la D 1075, des voies parallèles à la D 1075 dans Saint Egrève, puis l'A 480

→ **Les restrictions de circulation dans le Nord/Est de la région grenobloise**

Figure 31: Les restrictions de circulation dans le Nord/Est de la région grenobloise

**LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE NORD/EST
DE LA RÉGION GRENOBLOISE**



Au vue des restrictions prises sur cette zone (figure 31 et annexe 15), nous pouvons faire le même constat que pour la zone Nord/Ouest.

L'examen des arrêtés pris au niveau des voies départementales montre qu'ils ont été pris de telle façon que les poids-lourds sont quasiment dans l'obligation d'emprunter l'autoroute A 41 jusqu'à la commune de destination.

En effet, les départementales 523, 10 et 10 A sont toutes interdites aux plus de 7,5 tonnes, la 1090 aux plus de 6 tonnes. Les sorties d'autoroute impliquent donc des impossibilités de

circulation pour les plus de 7,5 tonnes dans la mesure où les voies qu'ils devraient emprunter sont soit directement interdites, soit rejoignent une voie qui l'est.

Les chauffeurs de poids-lourds peuvent donc emprunter l'autoroute A 41, emprunter la sortie la plus proche de la commune à desservir et continuer sur les voies qui ne leur sont pas interdites. Ils peuvent également ne pas circuler sur l'autoroute, ni sur les voies départementales non interdites et n'emprunter que des voies communales jusqu'à leur destination.

Les poids-lourds en transit ont obligation d'emprunter la nationale 87 jusqu'à l'autoroute A 41. Ils prennent donc par la suite cette autoroute.

Pour pouvons également noter que la portion de l'autoroute A 41 sur le territoire de Crolles est conseillée pour la traversée de la commune.

Malgré les nombreuses interdictions, le générateur de flux présent dans la zone peut néanmoins être desservi par l'autoroute A 41 (entrée ou sortie 25) et la départementale 11.

De plus, nous constatons également que certaines communes ont, ici aussi, mis en place des restrictions afin d'interdire la circulation des poids-lourds sur les voies non adaptées (exemple de Corenc où le nord de la commune est interdit aux camions de plus de 3,5 tonnes).

A RETENIR POUR LE NORD/EST DE LA REGION GRENOBLOISE

Les arrêtés ne présentent pas d'incohérence et semblent avoir été établis afin d'inciter les camions à circuler sur l'autoroute A 41 jusqu'à la commune à desservir. Ils ne sont cependant peut-être pas assez restrictifs pour empêcher la traversée des communes.

POUR LE TRANSIT

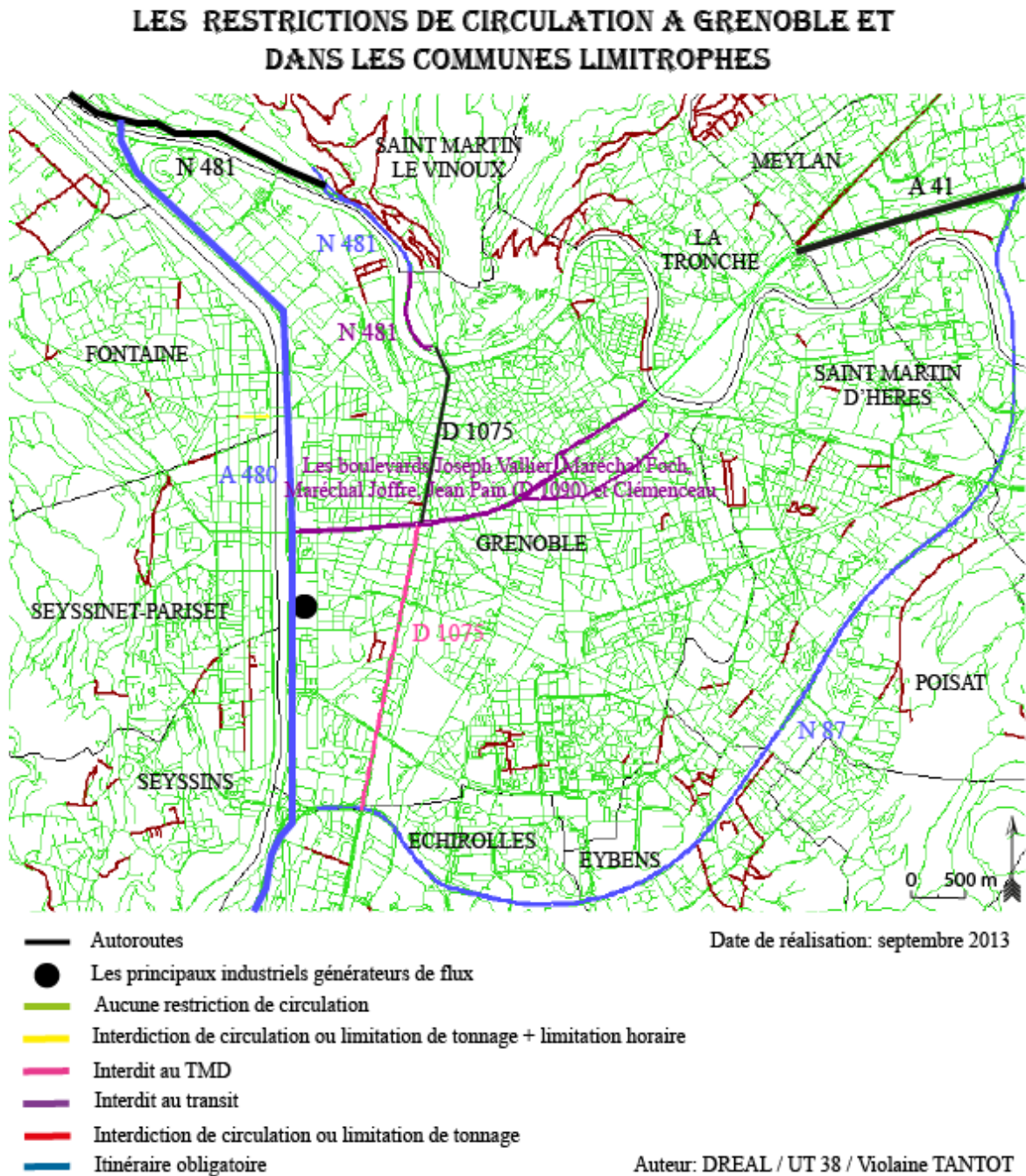
Obligation de circuler sur la nationale 87 (Rocade Sud) jusqu'à l'intersection avec l'autoroute 41. Les poids-lourds empruntent donc cette autoroute par la suite car au vue des interdictions sur les départementales dans le secteur, ils n'ont pas d'autres choix.

POUR LA DESSERTE

- Au vu des interdictions sur les départementales, les poids-lourds sont nombreux à emprunter l'autoroute 41 jusqu'à la sortie la plus proche de la commune à desservir. Ils empruntent ensuite des voies communales, non interdites à leur circulation.
- Ils peuvent également n'emprunter que des voies communales non interdites à leur circulation mais il faut alors bien connaître le secteur.

→ **Les restrictions de circulation à Grenoble et dans les communes limitrophes**

Figure 32: Les restrictions de circulation à Grenoble et dans les communes limitrophes



Lors de l'analyse générale des arrêtés de circulation, nous avons évoqué le fait que le cœur de l'agglomération semblait peu couvert. Cette tendance se confirme lorsque nous regardons cette nouvelle carte (figure 32 et annexe 16).

Cependant, les arrêtés en vigueur restreignent fortement la circulation des poids-lourds.

Pour les poids-lourds en transit, nous l'avons déjà évoqué lors de l'analyse de la zone Nord/Ouest, ils ne peuvent pas y accéder par l'entrée Nord de la ville (N 481). Mais comme nous le montre cette carte, ils ne peuvent pas non plus entrer par l'Ouest. En effet, les grands boulevards (Joseph Vallier, Maréchal Foch, Maréchal Joffre, Jean Pain et Clémenceau) sont interdits aux camions en transit de plus de 3,5 tonnes.

Ils ne peuvent donc qu'emprunter l'A 480, la nationale 87 et l'échangeur de l'A 41, obligatoires pour ce type de véhicules. Il leur est donc impossible de circuler en centre-ville. Cependant, nous savons que le transit ne représente que 10% des flux de matières dangereuses circulant dans la région grenobloise. Ainsi, 9 poids-lourds sur 10 peuvent encore circuler.

Si ces poids-lourds souhaitent desservir Grenoble même, ils peuvent circuler sur la nationale 481, la nationale 87 ou l'autoroute A 480 puis prendre presque n'importe quelle voie communale (les grands boulevards n'étant interdits qu'au transit). Seule la départementale 1075 ne peut pas être empruntée par des poids-lourds TMD, du boulevard Joseph Vallier à la nationale 87.

S'ils souhaitent aller vers le sud, ils peuvent passer par :

- la nationale 481, puis des voies communales en évitant la départementale 1075
- l'autoroute A 480, les grands boulevards, puis des voies communales en évitant la départementale 1075
- l'autoroute A 480 jusqu'au sud

S'ils souhaitent circuler vers l'Ouest ou vers l'Est, ils peuvent prendre :

- l'autoroute A 480 et la nationale 87

Cependant, dans la mesure où l'autoroute A 480 et la nationale 87 sont gratuites, nous pourrions penser que les poids-lourds ont tendance à les emprunter. Mais il est vrai aussi que ces voies sont saturées. Ainsi, le faible nombre de voies réglementées dans Grenoble peut entraîner la circulation de nombreux poids-lourds.

L'industriel générateur de flux présent dans cette zone (à Grenoble) se situe à proximité des grands boulevards et de l'autoroute A 480. Sa desserte peut donc ne pas générer de circulation de matières dangereuses dans le cœur de l'agglomération. Cependant, comme il existe d'autres possibilités de circulation, nous pouvons envisager le contraire (des matières dangereuses qui circuleraient dans la commune notamment si le poids-lourds empruntait la nationale 481).

De plus, le nombre restreint d'arrêtés indiquent que le ravitaillement des stations-services peut se réaliser sans contrainte ou presque. Ainsi, les poids-lourds transportant des hydrocarbures à destination des stations-services circulent librement et surtout au cœur des villes et de leur centre.

Quelques communes limitrophes à Grenoble, comme Eybens ou Saint Martin d'Hères, ont cependant limité l'accès à une partie de leur centre-ville (plusieurs voies sont interdites aux plus de 3,5 tonnes).

La commune de Fontaine a même été plus loin en mettant en place des horaires de livraison pour les marchandises en général. Sur l'une des voies les plus commerçantes de la ville, les livraisons sont interdites entre 6h et 10h du matin. La commune évite alors les bouchons qui pourraient se former en ces heures de pointe.

A RETENIR POUR GRENOBLE ET LES COMMUNES LIMITROPHES

Les arrêtés ne présentent pas d'incohérence mais ne sont pas assez restrictifs pour empêcher la circulation des poids-lourds dans Grenoble.

POUR LE TRANSIT

- Interdiction de circuler sur la nationale 481 et les grands boulevards grenoblois.
- Obligation alors d'emprunter l'A 480, la nationale 87 (Rocade Sud) et l'échangeur de l'A 41.

POUR LA DESSERTTE

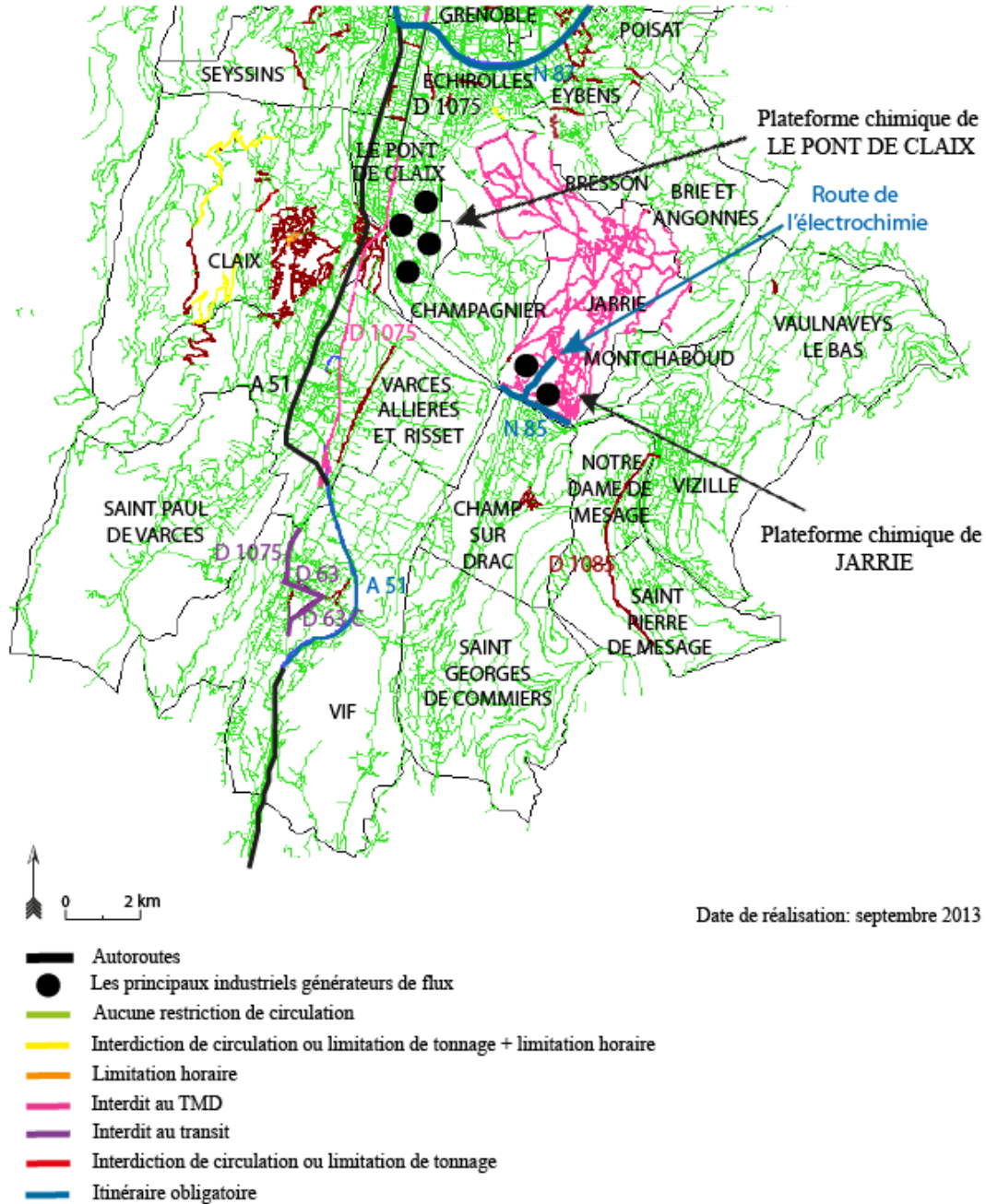
Quelle que soit la direction, il n'y a que peu d'interdictions. Les possibilités sont nombreuses.

LIMITATION HORAIRE

A Fontaine, mise en place de restrictions horaires dans l'une des voies les plus commerçantes de la ville (interdit aux livraisons entre 6h et 10h).

→ **Les restrictions de circulation dans le sud de la région grenobloise**

Figure 33: Les restrictions de circulation dans le sud de la région grenobloise
LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE SUD
DE LA RÉGION GRENOBLOISE



Nous constatons grâce à cette carte (figure 33 et annexe 17) que six des neuf générateurs de flux sont implantés dans cette zone. Ils se situent sur les plateformes chimiques des communes de Le-Pont-de-Claix et de Jarrie. Il est donc intéressant et surtout indispensable d'étudier attentivement les voies d'accès à ces plateformes.

Entre Grenoble et Le Pont-de-Claix, les poids-lourds peuvent suivre plusieurs itinéraires :

- ils peuvent circuler sur l'autoroute A 480 puis prendre la sortie 7
- ils peuvent également circuler sur l'A 480 ou emprunter des voies communales de Grenoble, puis prendre la nationale 87 et enfin prendre la départementale 1075 jusqu'à atteindre la plateforme.

Il est à noter que la départementale 1075 est cependant interdite aux poids-lourds TMD de plus de 3,5 tonnes juste après l'entrée de la plateforme chimique et jusqu'à la départementale 1085. Les poids-lourds ne peuvent donc pas emprunter l'A 480 puis la nationale 1085 et remonter par la D 1075. Ils ne peuvent venir que par le Nord ou l'Ouest de la commune. Cette restriction interdit donc l'accès au centre-ville aux poids-lourds.

Entre Grenoble et Jarrie, si l'on veut emprunter les principaux axes, il faut circuler nécessairement sur l'autoroute A 480 puis la nationale 85. Cette dernière n'est interdite qu'aux plus de 8 tonnes à partir de l'intersection avec la départementale 1091 à Vizille puis vers Notre Dame de Mésage et Saint Pierre de Mésage, dans le sens descendant, en raison de la forte déclivité de la voie.

Un arrêté, en date de septembre 2013, a été pris à Jarrie. Il interdit la circulation des poids-lourds TMD sur l'ensemble des voies de la commune, exception faite de la route de l'Electrochimie et de la nationale 85.

Mais cet arrêté n'empêche pas aux poids-lourds de circuler sur d'autres voies que les principales si elles ne sont pas sur la commune de Jarrie. Ainsi, ils peuvent circuler sur les voies qu'ils souhaitent jusqu'à leur arrivée dans Jarrie.

Concernant les autres communes, celles en périphérie n'ont, en général, pas de restrictions de circulation ou seulement une seule justifiée par la non praticabilité d'une voie. C'est le cas de Bresson, Brié-et-Angonnes, Valnaveys-le-Bas, Saint Georges de Commiers, Montchaboud et Saint Paul de Varcès.

La commune de Champ-sur-Drac a, quant à elle, interdit la circulation des poids-lourds de plus de 19 tonnes dans le centre du village, les voies n'étant pas adaptées pour supporter plus. Vif a également interdit la traversée de son centre ville aux plus de 7,5 tonnes en transit sur les départementales 1075, 63 et 63 C. Elle oblige également les poids-lourds concernés à emprunter l'autoroute A 51.

Enfin, nous constatons que la commune de Claix a mis en place des restrictions de circulation dans son centre-ville afin d'interdire au maximum la circulation en heures de pointe. Ainsi, les livraisons sont interdites entre 8h et 9h et entre 16h et 17 h.

Elle a également mis en place des restrictions horaires et en fonction de la saison (été et hiver) sur les voies principales menant à deux lieux dits.

A RETENIR POUR LE SUD DE LA REGION GRENOBLOISE

Les arrêtés ne présentent pas d'incohérence.

POUR LE TRANSIT

La traversée de la commune de Vif est interdite aux poids-lourds de plus de 7,5 tonnes en transit avec l'obligation de circuler sur l'autoroute A 51. Cette obligation montre que l'on veut privilégier les grands axes et interdire la circulation en centre-ville.

POUR LA DESSERTE

- Accès facile aux plateformes par les grands axes de circulation.
- Cependant, si les chauffeurs de poids-lourds le veulent, ils peuvent accéder aux plateformes par des voies communales.

LIMITATION HORAIRE

Claix a interdit l'accès à son centre aux livraisons entre 8h et 9h et 16h et 17h.

→ Bilan

Suite à cette analyse détaillée par zone, nous pouvons constater qu'il n'existe pas d'incohérence majeure entre les différents arrêtés de circulation.

En matière de transit, les poids-lourds sont contraints de prendre l'autoroute A 480, la nationale 87 (Rocade Sud) et l'échangeur de l'A 41.

En matière de desserte, la tendance vise à favoriser les grands axes de circulation et ainsi ne pas emprunter les centres-villes ou des voies non adaptées. Mais, ces arrêtés ne sont pas assez restrictifs pour réellement empêcher la circulation dans les zones vulnérables.

Si l'on reprend la carte des points noirs localisés dans la région grenobloise, on se rend compte qu'aucune mesure n'est prise à proximité de nombre d'entre eux. Cela peut s'expliquer par leur proximité avec des grands axes de circulation (N 481, A 480, N85), non interdits à la circulation des matières dangereuses et même fortement empruntés par les poids-lourds. Ce constat est particulièrement vrai dans le sud de l'agglomération, les points noirs se situant à proximité des plateformes chimiques de Pont de Claix et de Jarrie. La circulation du TMD à proximité y est donc obligatoire.

La seule proposition de mise en cohérence qui pourrait être faite serait d'interdire la circulation sur l'ensemble de la départementale 1075 de Voreppe à Vif et ainsi interdire la traversée de Grenoble jusqu'au croisement avec les grands boulevards, celle d'Echirolles et le nord de la commune de Le Pont de Claix. Les poids-lourds seraient alors contraints d'emprunter l'autoroute A 480 et ainsi d'éviter une zone à forte densité de population. Il faudrait poursuivre les investigations pour comprendre pourquoi une telle décision n'a pas encore été prise.

Cependant, si le TMD peut être souvent concerné par les restrictions de tonnage des poids-lourds, ce n'est pas toujours le cas. Nous constatons alors que seulement six arrêtés interdisent ou limitent la circulation des matières dangereuses. Ainsi, la problématique est encore loin d'être réellement prise en compte. Nous pourrions faire des propositions afin de définir quelles voies devraient être interdites ou non au TMD mais la mise en place d'itinéraires de circulation permettrait de résoudre ce problème

Nous pouvons donc constater que cette analyse a permis de faire l'état des lieux de la situation des restrictions de circulation dans la région grenobloise. Elle renforce également l'idée de la nécessité de mettre en place des itinéraires et des horaires pour la circulation des matières dangereuses.

3.2. Propositions

IMPORTANT

Dans le cadre de cette sous-partie, des propositions seront établies quant à l'évolution du projet et plus particulièrement sur les itinéraires et horaires de circulation des matières dangereuses dans la région grenobloise. Par conséquent, aucune de ces suggestions n'aura de valeur réglementaire ou de réelle existence pour le moment.

3.2.1. Propositions pour l'élaboration d'itinéraires de circulation

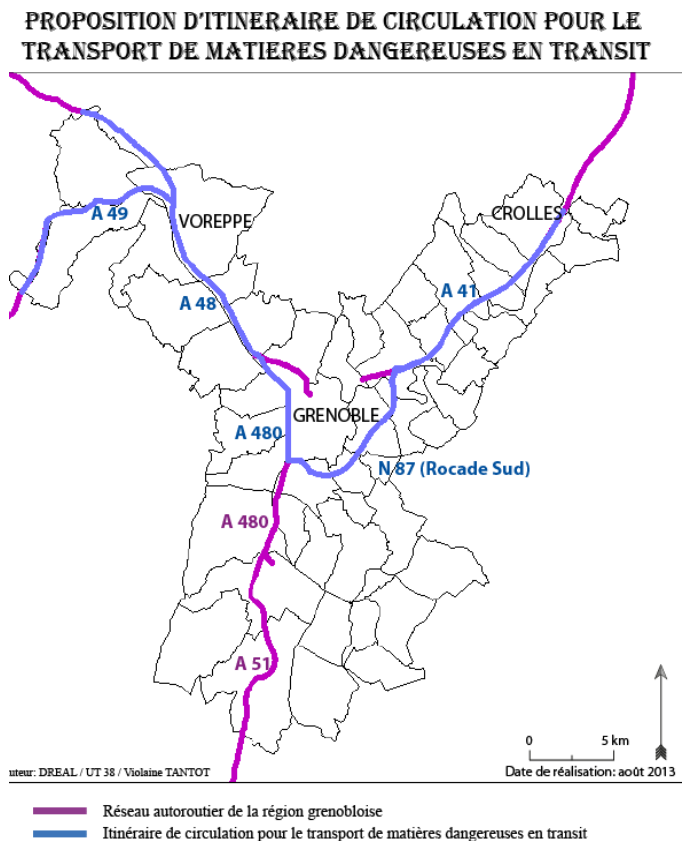
→ Pour le transit de matières dangereuses dans la région grenobloise

Bien que ce type de transport ne représente qu'environ 10% des flux entrants et sortants du territoire étudié, il apparaît nécessaire de formaliser l'itinéraire des poids-lourds concernés.

Lors de la cartographie et de l'analyse des arrêtés de circulation en vigueur sur le territoire de la région grenobloise tel que défini par notre périmètre d'étude, nous avons pu constater qu'il existait déjà des interdictions et obligations relatives aux poids-lourds en transit.

Au vu de ces données, un tracé des voies empruntables peut être proposé (figure 34).

Figure 34: Proposition d'itinéraire de circulation pour le transport de matières dangereuses en transit



Celui-ci imposerait aux poids-lourds concernés d'emprunter les autoroutes A 48, A 49, A 480, A 41 et la nationale 87 (Rocade Sud). L'A 49 sera privilégiée pour les transits vers le Sud.

Il interdirait donc la circulation sur l'autoroute A 51 (partant vers le Sud), dans la mesure où celle-ci se termine à une trentaine de kilomètres de Grenoble, laissant place à la départementale 1075 qui traverse le massif de Trièves.

Les voies rendues obligatoires par cet itinéraire sont exclusivement autoroutières. Ce choix est motivé par le fait que ces poids-lourds ne font que traverser la région. Ils n'ont donc pas besoin de circuler en centre-ville, il est alors préférable de les laisser emprunter les voies autoroutières.

→ Pour la desserte des matières dangereuses dans la région grenobloise

Contrairement à la circulation des matières dangereuses en transit, il n'est pas encore possible, même après avoir cartographié et analysé les restrictions de circulation, d'élaborer un plan de circulation des poids-lourds de TMD desservant la région grenobloise. Il ne se dessine pas encore d'itinéraire(s) à privilégier et cela pour plusieurs raisons :

- la desserte représente 90% des flux de matières dangereuses dans la région. Cela signifie que sur les 300 à 400 poids-lourds circulant dans la région grenobloise, 270 à 360 assurent la desserte. Cela représente autant de lieux de livraison ou d'expédition possibles (contrairement au transit qui ne fait que « passer », et qui ne peut qu'aller et venir par le Nord/Ouest, le Nord/Est et le Sud en raison de la configuration géographique en « Y » de la région grenobloise).

- ces multiples lieux nécessiteraient l'élaboration de plusieurs itinéraires et non pas d'un seul. - d'une commune à l'autre, les types de voies limitées ou interdites à la circulation des poids-lourds de TMD varient. Cela peut concerner les voies communales ou départementales, celles de centre-ville ou celle non adaptées à leur passage, etc. Ainsi, il est impossible de distinguer, pour l'instant, quel type de voie serait susceptible d'être le meilleur choix pour la circulation des matières dangereuses (bien que l'analyse des restrictions montre qu'il serait préférable de privilégier les grands axes).

Cependant, le travail peut être facilement et rapidement engagé sur les industriels générateurs de flux.

A partir de ce constat, nous pouvons donc proposer différentes pistes d'actions à mener quant à l'élaboration d'itinéraires pour les poids-lourds concernés par la desserte :

- pour chaque commune : identifier et cartographier les lieux d'implantation des distributeurs de fioul, des stations-service et des sites industriels susceptibles de produire ou de réceptionner des matières dangereuses. En fonction de leur localisation, nous pourrions :
- croiser ces informations avec la cartographie des restrictions de circulation
- croiser ces informations avec la cartographie de l'accidentologie
- mettre en évidence les voies qui pourraient accueillir ce type de transport (en fonction de la localisation des générateurs de flux, des restrictions actuelles de circulation et des voies les plus accidentogènes)
- définir, pour chaque commune, une (ou plusieurs) voie(s) que devront emprunter obligatoirement ces poids-lourds.

Exemple : si le poids-lourd souhaite se rendre dans la commune A, et qu'il doit nécessairement, pour cela, traverser les communes B, C, D et E, il faudrait alors définir pour chacune des communes B, C, D et E une voie à emprunter obligatoirement. Lorsque ce poids-lourd pénétrerait dans la commune A, il devrait alors emprunter la voie la plus courte et la plus rapide afin d'arriver à destination, tout en évitant les zones les plus sensibles (sauf desserte locale).

- lorsque la voie est choisie, se renseigner sur sa capacité à supporter une telle circulation.
- adapter les itinéraires.

OUTILS

- Base de données des industriels, stations-service et distributeurs de fioul concernés par l'étude
- Base de données Excel et MapInfo des arrêtés de circulation en vigueur
- Logiciel MapInfo
- Cartes des densités de population, d'emploi et d'accidentologie

La mise en place de ces itinéraires devrait être rendue obligatoire.

3.2.2. Propositions en matière de restrictions horaires : mise en place d'une charte de bonnes pratiques

Bien que le réseau routier soit dense malgré la configuration géographique en Y de la région grenobloise, il se trouve totalement saturé en heures de pointe (7h-9h et 16h-19h). Les bouchons s'étalent sur plusieurs kilomètres. Cela est particulièrement vrai à partir du péage de Voreppe en direction de Grenoble sur l'autoroute A 48, puis l'autoroute A 480 et la nationale 87 (Rocade Sud).

Les poids-lourds de transport de matières dangereuses se retrouvent donc bloqués dans ces bouchons, entourés de nombreux véhicules particuliers.

Certes, le risque d'accident est moins important car la vitesse est considérablement réduite, mais il n'est pas nul. Ainsi, en cas d'accident, les conséquences pourraient être très graves, notamment pour la population (la vulnérabilité humaine augmentant considérablement durant ces périodes).

C'est dans ce cadre là, et afin de réduire ce risque, que le S.P.P.P.Y. s'interroge sur la possibilité de mettre en place des horaires de circulation pour les TMD dans la région grenobloise.

Dans un premier temps, les réflexions se sont orientées vers une mesure à caractère obligatoire. Mais, suite aux réunions organisées avec les générateurs de flux et surtout avec les transporteurs, et devant les difficultés actuelles mentionnées par ceux-ci, il semble nécessaire de réfléchir à la mise en place d'horaires conseillés à travers l'élaboration d'une Charte de bonnes pratiques.

La Charte permet aux acteurs d'un même secteur de s'entraider afin de progresser dans leurs pratiques et de répondre aux attentes de leurs partenaires et clients.

L'adhésion se fait sur une base volontaire. En adhérant à la Charte, chaque acteur prend des engagements. Elle permet bien souvent d'anticiper la réglementation.

Comme nous l'évoquons un peu plus tôt dans ce document, dans le cadre de l'état des lieux des territoires ayant déjà mené des études similaires, la ville de Paris a élaboré en 2006 un document dénommé *Charte de bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises dans Paris*.

En s'inspirant de ce qui a été réalisé à Paris sur le transport de marchandises, mais aussi de diverses Chartes étudiées, la Charte grenobloise pourrait être structurée ainsi :

- la préface
- les principes fondateurs
- les engagements des acteurs du transport routier de matières dangereuses
- les signataires
- les annexes

→ La Préface

La préface permettrait de rappeler le contexte du transport de matières dangereuses dans la région grenobloise. Il serait alors intéressant de décrire la démarche du S.P.P.Y. vis-à-vis de la question du TMD et les principaux éléments de l'état des lieux (flux et situation du réseau routier). Cela conduirait à expliquer la manière dont l'idée d'une Charte de bonnes pratiques a germé et l'utilité de celle-ci.

→ Les principes fondateurs

Dans cette partie, il s'agirait de définir et de décrire des grands principes qui devraient être respectés par l'ensemble des signataires. Chaque principe se subdiviserait ensuite en plusieurs sous-principes.

Dans la Charte grenobloise, ils pourraient se présenter de la manière suivante :

- Les règles de « bonne conduite »
 - Respecter les principes et sous-principes inscrits dans cette Charte
 - Affirmer le besoin de circulation du transport de matières dangereuses
 - Rappeler les risques particuliers du TMD
 - Travailler ensemble afin d'optimiser la circulation et la livraison des matières dangereuses notamment en adaptant les horaires d'ouverture des sites de chargement et de déchargement de matières dangereuses

- Le respect de la réglementation
 - Respecter les dispositions du règlement ADR
 - Respecter les itinéraires obligatoires et conseillés, en matière de transit et de desserte, du TMD dans la région grenobloise

- Le respect des horaires de circulation
 - Privilégier, pour le transport de matières dangereuses, les horaires de circulation sur l'ensemble du périmètre de la région grenobloise tel que définis par le groupe de travail plénier, en évitant les heures de pointe, autrement dit entre 7h et 9h et 16h et 19h.

- Le respect de l'environnement et des populations
 - Respecter l'environnement en termes tant d'émissions de polluants, que de risque, que d'occupation de l'espace public, que du bruit
 - Respecter les populations en évitant les zones densément peuplées
 - Optimiser l'organisation de la circulation des matières dangereuses afin d'éviter les mouvements inutiles et trop nombreux de poids-lourds de matières dangereuses

Cette liste est cependant loin d'être exhaustive mais permet de présenter quelques premières idées à inclure dans la Charte.

→ Les engagements des acteurs du transport routier de matières dangereuses

Il s'agirait ici de définir les grands moyens d'actions pouvant être mis en place par chaque type d'acteurs. Ainsi, les chargeurs, expéditeurs et destinataires pourraient s'engager :

- à respecter l'ensemble des principes fondamentaux
- à minimiser le nombre de mouvements de livraisons afin d'éviter que de trop nombreux poids-lourds circulent dans la région
- à adapter les horaires d'ouverture de leurs sites de chargement et de déchargement afin d'éviter au maximum la circulation des poids-lourds TMD dans la région (exemples : ouverture plus matinale, entre 12h et 14h, fermeture plus tardive, etc.) aux heures de pointe

Les transporteurs pourraient, quant à eux, s'engager :

- à respecter l'ensemble des principes fondamentaux et notamment à éviter la circulation en heures de pointe
- à minimiser le nombre de mouvements de livraisons et tous les effets externes négatifs associés.
- à transmettre et à présenter la Charte à leurs conducteurs

Enfin, les pouvoirs publics pourraient s'engager :

- à faciliter la mise en œuvre de cette Charte et à la faire évoluer
- à mener des actions de promotion à destination du grand public des dispositions de cette Charte, en mettant notamment en évidence les difficultés du métier de chauffeur-livreur de transport de matières dangereuses et les risques que cela induit et les services rendus aux Grenoblois par la profession
- à sensibiliser les services des communes de la région grenobloise aux règles de bonne conduite de la logistique TMD et des risques associés
- à améliorer l'acceptabilité du TMD et permettre l'implantation d'infrastructures facilitant le travail de la profession
- à informer les populations sur les risques en présence et les conduites à tenir en cas d'accident

→ Les signataires

Bien que la signature d'une Charte s'effectue de manière volontaire, voici quelques idées d'acteurs qui pourraient être impliqués :

- le S.P.P.Y.
- les services de l'Etat : la DREAL Rhône-Alpes
- les collectivités territoriales : le Conseil Régional de Rhône-Alpes, le Conseil Général de l'Isère, les 50 communes du périmètre défini, La Métro
- les générateurs de flux
- les acteurs du transport routier et notamment du transport de matières dangereuses : les transporteurs et les fédérations de transporteurs routiers, le SMTC

→ **Annexes**

- la fiche d'adhésion à la Charte
- les itinéraires de circulation, de desserte et de transit, des matières dangereuses dans la région grenobloise
- la fiche récapitulative des « restrictions » horaires de circulation des matières dangereuses dans la région grenobloise

3.2.3. Propositions pour la suite des travaux à mener

Au vue de l'avancée des réflexions, les travaux pourraient être poursuivis selon les grands axes suivants. Cette mission pourrait éventuellement être confiée à un nouveau stagiaire.

→ Travailler sur les itinéraires de circulation

- reprendre la proposition de plan de transit et la faire valider par le groupe de travail plénier
- élaborer et cartographier (à l'aide du logiciel MapInfo) les itinéraires de desserte des matières dangereuses. Pour cela il conviendra de reprendre les documents relatifs à la cartographie et à l'analyse des restrictions de circulation ainsi que les propositions effectuées quant à leur élaboration. D'autres suggestions pourront également être faites.
- Officialiser ces itinéraires (soit par arrêté, soit par le biais de la Charte de bonnes pratiques)

→ Travailler sur les horaires de circulation

- trouver un compromis sur les horaires de circulation à mettre en place

→ Elaborer la Charte de bonnes pratiques

- élaborer la Charte de bonnes pratiques relatives au transport de matières dangereuses dans la région grenobloise. Il faudra reprendre les propositions, évaluer leur pertinence et les compléter.
- évaluer les potentiels signataires
- réaliser des entretiens avec ces potentiels signataires et évaluer s'ils seraient favorables à la démarche
- adapter la Charte en fonction des remarques de ces potentiels signataires
- et faire adopter cette Charte

→ Approfondir la réflexion sur l'aire multiservices

- suivre l'évolution de la situation de l'aire de lavage de Fontaine
- approfondir la réflexion sur la création d'une aire multiservices incluant une station de lavage, un parc de stationnement, une aire de repos et un restaurant (localisation, coût, surface, etc.)
- élaborer un cahier des charges

→ Soumettre les propositions aux différents acteurs du territoire

- organiser une nouvelle réunion où seront conviés les principaux générateurs de flux et les principaux transporteurs afin d'évoquer l'avancée des travaux et leur soumettre de nouvelles propositions, tant en termes d'itinéraires, que d'horaires de circulation ou d'aire multiservices
- évaluer leur ressenti face à ces questions
- leur faire valider le principe d'une Charte de bonnes pratiques
- soumettre l'ensemble des propositions aux services de gestion de crise afin d'obtenir leur avis

→ Suivre l'évolution des travaux sur la nationale 87 (Rocade Sud) et le rond point du Rondeau

- prendre contact avec la DIRCE
- tenir compte de ces travaux dans le tracé des itinéraires

→ Autres points

- élaborer des propositions pour une prise en compte des itinéraires dédiés par les gestionnaires d'outils d'aide à la conduite (GPS).
- faire des propositions concrètes quant à l'amélioration de la signalétique TMD
- examiner l'opportunité de réaliser un séminaire d'échanges

CONCLUSION

Le riche tissu industriel et la présence, notamment, de nombreuses entreprises chimiques dans la région grenobloise, ont conduit le S.P.P.Y à mener une réflexion sur le transport de matières dangereuses, en portant une attention particulière au transport routier.

Cette démarche, engagée en 2011, aboutira à la mise en place d'itinéraires et d'horaires de circulation. Les itinéraires empêcheront les poids-lourds d'emprunter des voies non adaptées, soit en raison de la non praticabilité de la route (tonnage trop important), soit en raison de la proximité de la population et d'un environnement sensible qui risqueraient d'être gravement atteints en cas de contact avec une ou plusieurs matières dangereuses (la dangerosité de la matière étant ici en cause).

Les horaires de circulation permettront d'inciter les conducteurs de poids-lourds à ne pas circuler durant les heures de pointe, limitant ainsi la surexposition des populations aux risques liés au TMD. Incitation, car la mise en place de ces horaires pourrait se faire par le biais d'une Charte de bonnes pratiques par laquelle les acteurs du TMD et notamment les transporteurs s'engageraient, de manière volontaire, à respecter ces horaires.

Afin de mener à bien ce projet, l'état des lieux de la situation du transport de matières dangereuses est indispensable. Il ne s'agit pas de s'intéresser uniquement aux quantités de matières transportées mais également à leurs provenances, leurs destinations, leurs fréquences, etc.

L'identification des vulnérabilités et des points noirs ainsi que l'analyse des restrictions de circulation permettent d'analyser les zones, les voies les plus susceptibles d'être celles qu'emprunteront les poids-lourds de TMD et inversement, même si la réflexion est longue.

Mais, la réussite du projet dépend de la collaboration des différents acteurs du secteur.

En effet, il est nécessaire de recueillir leur avis et propositions afin de construire un plan général de circulation le plus abouti et efficace possible en matière de réduction du risque.

Les résultats obtenus lors de ces deux premières années permettent de voir émerger des pistes concernant le tracé des itinéraires voire de pouvoir élaborer certains d'entre eux (exemples : l'itinéraire des poids-lourds en transit et celui des poids-lourds desservant les principaux générateurs de flux). Ils permettent également d'identifier les heures durant lesquelles, les transporteurs devraient s'engager à ne pas circuler.

Enfin, bien que ce document s'attache à vous présenter les différentes étapes indispensables à l'élaboration d'une bonne organisation de la circulation routière des transports de matières dangereuses, et cela quelque soit le territoire concerné, il est à noter que chaque réflexion engagée doit être adaptée aux activités et aux problématiques locales.

BIBLIOGRAPHIE / WEBOGRAPHIE

→ Ouvrages

- CYPRES, Les Transports de Matières Dangereuses (TMD) en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, *Guide méthodologique de gestion des TMD dans les communes*, IFFENDIK, 117 p.
- CYPRES, Les Transports de Matières Dangereuses (TMD) en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, *Récapitulatif des entretiens avec les acteurs du TMD*, IFFENDIK, 80 p.
- Diagnostic réalisé par le groupe de travail « Mobilité-Transport », *Le transport de marchandises dangereuses en Ile-de-France*, 2005, 3 p.
- Direction Régionale de l'Équipement, *Le transport de matières dangereuses par route en Pays de la Loire*, étude exploratoire, juillet 2004, 68 p.
- Kelman, I. et Lewis, J. (2005). Ecology and Vulnerability : Islands and Sustainable Risk Management. *International Journal of Island Affairs*, 14 (2), pp. 4-12.
- LIBERT Alice, *Consolidation des données sur les transports de matières dangereuses dans la région grenobloise*, Mémoire de fin d'étude, 57 p.
- LIBERT Alice, *Caractérisation des Flux de Transport de Matières Dangereuses par route et des risques associés, Propositions et Recommandations*, 68 p
- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, *Le transport de matières dangereuses : dossier d'information*, 2002, 20 p.
- Préfecture de la Corse du Sud, Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, Juin 2011, 107 p.
- Risques Infos, *Le transport de matières dangereuses en Rhône-Alpes*, Bulletin de liaison n°17, juin 2006
- Ville de Paris, *Charte de bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises dans Paris*, 2006, 28 p
- PREDIT, 2002-2006, Groupe opérationnel 3 : Nouvelle connaissance pour la sécurité. Etat de l'art de la gestion concertée des transports de matières dangereuses aux niveaux régional et local, décembre 2006, 310 p
- SPIRAL, Livre Blanc : *Le transport de matières dangereuses dans l'agglomération lyonnaise*, mai 1998, 122 p.

→ Dictionnaire

- Jacques Lévy, Michel Lussault, *Dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des Sociétés*, Belin, 2003.

→ Textes réglementaires

- Convention européenne ADR du 30 septembre 1957, relative au transport international de marchandises dangereuses par route.
- règlement CEE/3820/85 du 20 décembre 1985, relatif au temps de travail et des repos
- règlement CEE/3821/85 du 20 décembre 1985, relatif au temps de travail et des repos
- directive communautaire 94/55/CE du 21 novembre 1994, relative au rapprochement des législations des États membres de l'UE concernant le transport des marchandises dangereuses par route
- directive communautaire 95/50/CE du 6 octobre 1995, concernant des procédures uniformes en matière de contrôle des transports de marchandises dangereuses par route
- arrêté préfectoral n°2000-5554 du 7 décembre 2000, relatif à la circulation des véhicules routiers de transport de marchandises dangereuses dans le Rhône
- Arrêté du 1 juin 2001 dit arrêté ADR relatif aux transports de marchandises dangereuses par route.
- Arrêté ministériel du 29 mai 2009 dit arrêté TMD, relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres.
- article L-2213-4 du code des collectivités territoriales relatif au pouvoir du maire en matière de transport de matières dangereuses
- arrêté du 11 juillet 2011 relatif à l'interdiction de circulation des véhicules de transport de marchandises à certaines périodes.

→ Sites internet

- <http://www.spppy.org/>
- <http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>
- <http://www.legifrance.gouv.fr>
- <http://www.dictionnaire-environnement.com>
- <http://www.isere.pref.gouv.fr>
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- <http://www.prim.net>
- <http://www.stationmobile.fr/>
- <http://www.smtc-grenoble.org/>
- <http://www.irma-grenoble.com/>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Localisation de Grenoble (Isère), une ville encerclée de massifs.....	8
Figure 2 : Exemple de plaque vierge de toute inscription.....	11
Figure 3 : Exemple de plaque avec l'inscription des codes danger et matière.....	11
Figure 4: Les codes de danger.....	12
Figure 5: Les principales plaques / étiquettes de danger existantes.....	13
Figure 6: Exemple de signalisation d'un poids-lourds de matières dangereuses.....	13
Figure 7: Les causes principales des accidents de transport de matières dangereuses.....	14
Figure 8: Restriction des vitesses de circulation pour les véhicules de transport de matières dangereuses par route.....	19
Figure 9: Panneaux d'interdictions de circulation.....	20
Figure 10: Objectifs à atteindre sur à la création des D.R.E.A.L.....	21
Figure 11: Organigramme de la D.R.E.A.L. Rhône-Alpes.....	22
Figure 12: Organigramme de l'Unité Territoriale de l'Isère.....	25
Figure 13: Le périmètre d'étude sur les transports de matières dangereuses dans la région grenobloise.....	29
Figure 14: Organigramme général des missions de l'étude sur le transport de matières dangereuses dans la région grenobloise.....	31
Figure 15: Organigramme détaillé des missions, tâches et moyens confiés à la première stagiaire en 2012.....	33
Figure 16: Organigramme des missions, tâches et moyens confiés à la deuxième stagiaire en 2013.....	37
Figure 17: Planification des missions de stage en 2013.....	42
Figure 18: Analyse des échanges lors des réunions avec les principaux générateurs de flux et transporteurs.....	53
Figure 19: Le réseau routier de la région grenobloise.....	56
Figure 20: Part de la classe de danger dans le TMD dans la région grenobloise.....	58
Figure 21: Quantités de matières dangereuses expédiées et réceptionnées par an selon les classes de danger.....	58
Figure 22: Provenance des livraisons aux stations-services.....	59
Figure 23: Période de livraison des stations-service.....	60
Figure 24: Heures de livraisons des stations-service.....	60
Figure 25: Flux de fioul domestique et lourd dans la région grenobloise en 2012.....	61
Figure 26: Les vulnérabilités naturelles de l'agglomération grenobloise.....	64
Figure 27: Liste des points noirs de la région grenobloise.....	66
Figure 28: Les points noirs de l'agglomération vis-à-vis du TMD dans la région.....	67
Figure 29: Les restrictions de circulation dans la région grenobloise.....	69
Figure 30: Les restrictions de circulation dans le Nord/Ouest de la Région Grenobloise.....	71
Figure 31: Les restrictions de circulation dans le Nord/Est de la région grenobloise.....	74
Figure 32: Les restrictions de circulation à Grenoble et dans les communes limitrophes.....	76
Figure 33: Les restrictions de circulation dans le sud de la région grenobloise.....	79
Figure 34: Proposition d'itinéraire de circulation pour le transport de matières dangereuses en transit.....	83

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : La lettre de mission

Annexe n°2 : Organigramme de la DREAL Rhône-Alpes

Annexe n°3 : Organigramme de l'Unité Territoriale d'Isère

Annexe n°4 : La Charte des S.P.P.I.

Annexe n°5 : Le Périmètre d'étude

Annexe n° 6 : La liste des industriels concernés par l'étude

Annexe n°7 : La liste des stations-service concernées par l'étude

Annexe n°8 : La liste des distributeurs de fioul concernés par l'étude

Annexe n°9 : Le questionnaire TMD à l'attention des entreprises

Annexe n°10 : Le questionnaire TMD à l'attention des stations-service

Annexe n°11 : Le questionnaire TMD à l'attention des distributeurs de fioul

Annexe n°12 : La liste des entretiens réalisés

Annexe n°13 : Carte des restrictions de circulation dans la région grenobloise

Annexe n°14 : Carte des restrictions de circulation dans le Nord/Ouest de la région grenobloise

Annexe n°15 : Carte des restrictions de circulation dans le Nord/Est de la région grenobloise

Annexe n°16 : Carte des restrictions de circulation à Grenoble et dans les communes limitrophes

Annexe n°17 : Carte des restrictions de circulation dans le Sud de la région grenobloise

ANNEXES

ANNEXE n° 1 : Lettre de mission

Etudiante : Violaine TANTOT

Etablissement : DREAL Rhône-Alpes – Unité Territoriale de l'Isère
Adresse : 44 avenue Marcelin Berthelot
Téléphone : 04 76 69 34 34

Maître de stage : Monsieur Jean-Pierre FORAY – Chef de l'Unité Territoriale de l'Isère
Courriel : jean-pierre.foray@developpement-durable.gouv.fr

Tuteur universitaire : Madame Pauline TEIXEIRA – Directrice du Master 2 Gestion des Risques dans les Collectivités Territoriales (GRCT)
Courriel : pauline.texier@univ-lyon3.fr

Titre : Approfondissement des connaissances sur les transports de matières dangereuses par route dans la région grenobloise

Mots-clés : Transport de Matières Dangereuses, circulation des matières dangereuses, itinéraires de circulation, horaires de circulation, région grenobloise

Résumé :

Le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des Risques dans la région grenobloise (S.P.P.Y.) est une instance locale permanente d'information, d'échanges et de concertation dans le domaine de l'environnement et des risques. Il est animé par la DREAL Rhône et hébergé au sein de l'Unité Territoriale de l'Isère.

Les membres de la commission « Aménagement du territoire et économie durables », au cours de leur réunion du 28 juin, ont souhaité que soit examinée la question du transport, notamment routier, des matières dangereuses dans la région grenobloise. Cette proposition répond également aux préoccupations très fréquemment exprimées par les riverains des sites chimiques.

Un groupe de travail spécifique a été constitué et se réunit régulièrement depuis le 27 septembre 2011. C'est au sein de ce groupe de travail qu'il a été proposé de travailler, dans un premier temps, sur la consolidation des données disponibles en matière de transports de matières dangereuses dans la région grenobloise. L'objectif était d'avoir une vision plus globale des flux de matières dangereuses, des différents modes de transport et des points noirs (axes accidentogènes notamment). Ce travail a été initié dans le cadre d'un stage étudiant d'une durée de 6 mois, qui s'est déroulé d'avril à septembre 2012.

A l'issue de l'étude, il apparaît qu'un travail d'approfondissement est nécessaire sur certains points, afin notamment d'affiner la connaissance des flux et des vulnérabilités. En outre, la mise en cohérence des différents arrêtés réglementant la circulation des transports de matières dangereuses a été identifiée comme une tâche préalable à la poursuite des réflexions. C'est dans ce cadre qu'un nouveau stagiaire a été recruté pour une durée de six mois, d'avril à septembre 2013.

Il s'agit donc de :

- S'approprier la démarche et les résultats de l'étude réalisée dans le cadre du précédent stage ;
- Identifier les différents acteurs intervenant sur la question des matières dangereuses (producteurs, utilisateurs, transporteurs, services de contrôle, services de sécurité, services gestionnaires des infrastructures, syndicats de chauffeurs routiers, associations citoyennes...) ; comprendre leur positionnement et leurs attentes ;
- Etablir des contacts auprès de certains de ces organismes afin de finaliser l'obtention des données manquantes en vue de l'amélioration de la connaissance des flux et des vulnérabilités ;
- Solliciter les organismes compétents afin d'obtenir la liste exhaustive des arrêtés réglementant la circulation des transports de matières dangereuses dans l'agglomération grenobloise ;
- Analyser la cohérence des documents obtenus et produire une synthèse écrite et cartographiée ;
- En lien avec les deux points précédents, réfléchir aux modalités d'organisation (itinéraires, horaires, etc...) qui pourraient être proposées pour diminuer les risques liés aux transports de matières dangereuses par route ;
- Examiner les modalités de fonctionnement des outils d'aide à la conduite et réfléchir à la faisabilité d'une intégration des données concernant les transports de matières dangereuses ;
- Contribuer, en synthétisant les travaux réalisés pour la partie TMD, aux travaux de la communauté d'agglomération La Métro, du Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) et de l'établissement public du Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Urbaine de Grenoble (SCOT RUG) visant l'élaboration d'un Livre Blanc de la logistique dans la région de Grenoble;
- Réaliser une ou plusieurs présentations orales des investigations et des propositions devant les membres du groupe de travail.

Missions :

→ **Compléments de l'étude précédente**

- Reprendre contact avec les stations-service qui n'avaient pas répondu à l'enquête
- Prendre contact avec les distributeurs de fioul
- Prendre contact avec LAHGGLO et le CLUQ
- Vérifier si une réponse a été obtenue de la part de la REG (études de vulnérabilité des captages AEP)

→ **Harmonisation des arrêtés de circulation**

- Reprendre les premières investigations d'Alice Libert
- Prendre contact avec le SMTC pour coordonner les actions (récupérer les informations en leur possession)
- Poursuivre la collecte auprès des organismes concernés (Préfecture, Conseil général, communes)
- Analyser la cohérence des documents
- Prendre compte les horaires définis dans les arrêtés de circulation le cas échéant
- Produire une synthèse écrite et cartographiée
- Faire des propositions de mise en cohérence

→ **Réflexion sur les itinéraires et les horaires**

- Organiser une réunion avec les principaux générateurs de flux (établissements industriels et stations-service)
- Organiser une réunion avec les principaux transporteurs
- Croiser avec les réflexions dans le cadre du Livre blanc sur la logistique
- Réaliser un état des lieux des propositions des villes, au niveau national, où la question des horaires a été engagée.
- Prendre en compte les cartes d'accidentologie générale
- Examiner les modalités de fonctionnement des outils d'aide à la conduite
- Organiser une visite des PC Gentiane (Métro) et Itinisère (Conseil général)

→ **Contribuer au Livre blanc sur la logistique (Metro/SMTC/EPSCOT)**

- Se mettre en relation avec le SMTC (Anne Builles et Julie Blais)
- Suivre les travaux d'élaboration du livre blanc (participation au séminaire)
- Contribuer à la prise en compte des TMD dans le document (échéance très courte)

Si le temps le permet :

→ **Travailler sur les « points noirs » identifiés dans l'étude précédente**

- Prendre rendez-vous avec le maire de Voreppe pour évoquer la question du restaurant routier
- Se rapprocher de la DIR Centre-Est pour évoquer les questions relatives à l'aménagement de la rocade (accès pompier, Rondeau...)
- Réexaminer la question de la station de lavage de Fontaine
- Croiser avec les travaux en cours (notamment projet de création d'une aire logistique multimodale en entrée d'agglomération)

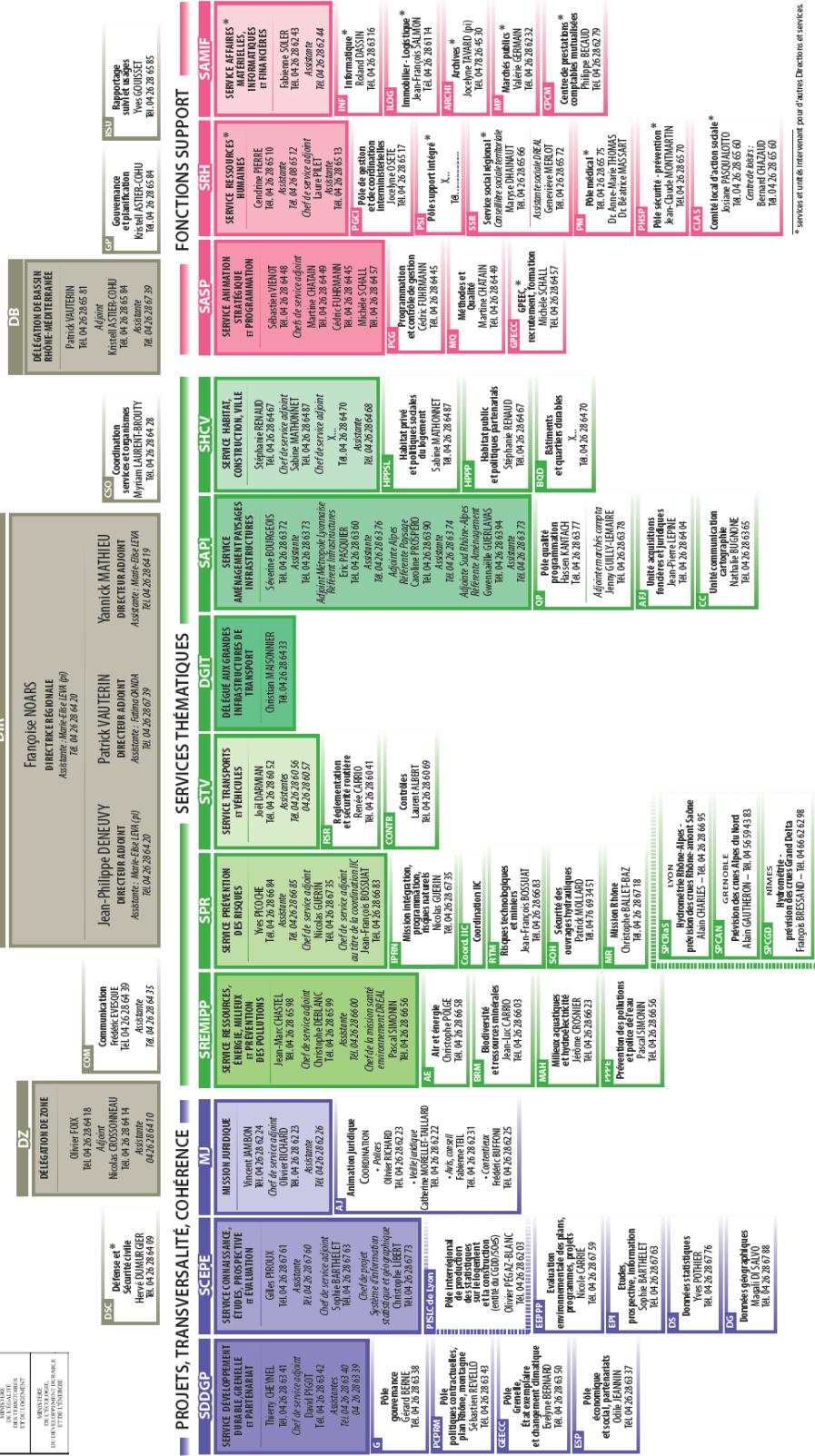
→ **Autres points**

- Faire le REX de l'accident récent de l'A49
- Se pencher sur l'accident de St Georges de Commiers
- Examiner plus précisément les freins au report modal
- Examiner les freins au report modal

ANNEXE n° 2 : Organigramme de la DREAL Rhône-Alpes

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT RHÔNE-ALPES

Organigramme DREAL Rhône-Alpes 2013



ANNEXE n°3 : Organigramme de l'Unité Territoriale de l'Isère

11 juin 2013

Affaires générales Qualité ** Informatique	DREAL Rhône-Alpes Directrice : Françoise NOARS Unité Territoriale de l'Isère Chef de l'Unité Territoriale : Jean Pierre FORAY ☎ 34.45	Concertation développement durable Grenelle ** Qualité de l'air
Bernard VANANDRUEL Inspecteur Trésor Public - ☎ 34.35	Assistante Simone LAPLACE - Adjoint Administratif ☎ 34.34	Lise TORQUET - Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.46 Béatrice FROGER - Secrétariat ☎ 34.29 ** Agnès VUKOVIC - Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.12 Lisette LE POMMELEC - Secrétaire Administratif (CN) ☎ 34.80
Jean MAZZONI Technicien Supérieur en Chef Économie-Industrie - ☎ 34.31		
Cellule Contrôles Techniques	Cellule Risques Chroniques	Cellule Risques Accidentels
	Bruno GABET Ingénieur Divisionnaire Industrie Mines Adjoint « Risques Chroniques » au chef de groupe ☎ 34.40	Christian SALEMBIER Ingénieur Divisionnaire Industrie Mines Adjoint « Risques Accidentels » au chef de groupe ☎ 34.11
Régis BECQ Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.22	Subdivision T1 Benjamin BRUN Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.47 Pierre BARTHELEMY Technicien Supérieur Principal Équipement ☎ 34.15	Nicolas DENNI Ingénieur Industrie Mines. ☎ 34.18
Christian GUHUR Technicien Supérieur en Chef Économie - Industrie ☎ 34.77	Subdivision T2 Alain DIDIER Technicien Supérieur en Chef Économie -Industrie N2 ... ☎ 34.24 Technicien Supérieur Principal Économie-Industrie	Eric GALLAND Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.10
Christine CHIGNIER Technicienne Supérieure Économie - Industrie ☎ 34.84	Subdivision T3 Corinne THIEVENT Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.30 N3 Technicien Supérieur en Chef Économie- Industrie ☎ 34.28	Boris VALLAT Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.48
Christian TURC Technicien Supérieur Économie - Industrie ☎ 34.83	Subdivision T4 Christelle TAIN Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.32 Stéphane PACCARD Technicien Supérieur Principal Économie-Industrie ☎ 34.25	Sophie ROUSSILLO Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.07
Secrétariat : Eveline DIDIER ☎ 34.38	Subdivision T5 Clotilde VALLEIX Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.36 Marie Hélène JULLIEN Technicienne Supérieure en Chef Économie-Industrie ☎ 34.16	Gilles DELLA RCOSA Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.02
Standard véhicules : 04.76.69.34.38	Subdivision Sous Sol Jean Pierre SCALIA Ingénieur Industrie Mines ☎ 34.23 Paul FAYARD Technicien Supérieur en Chef Économie-Industrie ☎ 34.17	Jean MAZZONI Technicien Supérieur en Chef Économie -Industrie ☎ 34.31
Télécopies : 04.38.49.91.96	Missions Transversales Patrick BATIAS Ingénieur Industrie Mines Danielle PELLEGRINO Secrétaire Administratif (CE) ☎ 34.14 Lisette LE POMMELEC Secrétaire Administratif (CN) ☎ 34.80	Nicole PERRIN Secrétaire Administratif (CN) ☎ 34.13
Horaires d'ouverture au public : du Lundi au Jeudi : 09H/12H-14H/16H Vendredi : 09H/12H-14H/15H30	Secrétariat : Jean-Marc BARBIERI ☎ 34.21 - Marcelle HAWES ☎ 34.26 Brigitte PEREZ ☎ 34.19 - Yvonne HENRIOUX ☎ 34.20	Secrétariat : Annick RIBERA ☎34.82

Environnement/sous-sol - Standard : 04.76.69.34.34 Télécopie : 04.38.49.91.96 pour appeler de l'extérieur utiliser la sélection directe à l'arrivée en composant le 04.76.69, puis le n° de poste de votre correspondant - **Horaires d'ouverture au public** : du lundi au jeudi : 09H/12H - 14H/16H Vendredi 09H/12H -14H/15H30

ANNEXE n°4 : Charte des S.P.P.I.

CHARTRE DES SPPPI DE FRANCE

OBJET DE LA CHARTRE

La présente charte a pour objet de présenter les caractéristiques, les modalités de fonctionnement et les valeurs qui sont communes aux SPPPI de France. Par son rôle fédérateur, elle vise à améliorer la lisibilité quant à la nature et aux actions de ces structures.

QU'EST-CE QU'UN SPPPI ?

Un SPPPI est un *Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des risques Industriels*.

C'est un regroupement, le plus large possible, d'acteurs concernés par les problématiques liées aux impacts des activités humaines, en particulier celles d'origine industrielle, sur une zone géographique restreinte et cohérente d'un territoire.

Ces acteurs sont d'origines diverses : représentants des services de l'État, acteurs économiques, représentants des salariés, élus locaux et représentants des collectivités territoriales, membres d'associations pour la protection de l'environnement ou d'associations de riverains, scientifiques et personnalités qualifiées, représentants de la presse...

Certains SPPPI accueillent par ailleurs en leur sein des représentants des partenaires de pays riverains, dans le cadre d'actions transfrontalières.

L'expertise de chacun y est reconnue et mise au service des projets dont le SPPPI décide de se saisir.

Le SPPPI met en place une démarche volontaire et coordonnée de l'ensemble des acteurs locaux pour répondre aux préoccupations environnementales sur un territoire à enjeux forts et pour répondre aux attentes des partenaires et des populations dans un climat de confiance, d'ouverture et de dialogue.

C'est un lieu d'écoute des préoccupations locales qui vise à éclairer la gouvernance sur les problèmes relatifs aux pollutions et aux risques de toute nature.

Le SPPPI est un outil de concertation qui permet notamment de décliner les engagements du Grenelle de l'environnement au niveau local.

MISSIONS

Le SPPPI a pour mission de constituer un cadre d'échanges et de contribuer à la concertation locale entre les différents acteurs, à travers deux principaux types d'actions :

- ✓ la réalisation d'études et la mise en place d'actions concrètes destinées à répondre aux préoccupations locales particulières qui ne sont pas prises en compte par les dispositifs réglementaires existants, ou qui permettent d'en améliorer l'efficacité
- ✓ le partage d'informations, la diffusion des connaissances et le partage des bonnes pratiques dans les domaines sur lesquels il porte sa réflexion.

Il favorise l'émergence d'objectifs et d'une culture partagée de la sécurité et du développement durable entre les acteurs, en respectant la diversité des représentations et des avis.

Il facilite l'accès des citoyens (individus, associations...), collectivités et représentants des administrations, responsables d'entreprises et salariés aux connaissances techniques et scientifiques qui fondent ses réflexions et ses décisions.

CHAMPS DE COMPETENCE

Le SPPPI peut se saisir de tous les sujets que les acteurs qui le constituent souhaitent traiter dans les domaines concernant la prévention, la protection, la précaution ou la planification des événements liés aux pollutions et risques industriels.

Il peut également favoriser l'approche intégrée de l'ensemble des problématiques environnementales, industrielles et naturelles. Il peut y intégrer notamment les préoccupations écologiques concernant les

espaces naturels, la qualité des milieux, les espèces protégées, la biodiversité, les risques naturels et favoriser le développement durable du territoire sur lequel il agit ainsi que la préservation des ressources qui lui sont attachées.

Il contribue à l'information, la formation et l'éducation de l'ensemble des parties prenantes.

Les actions sont menées dans le respect des responsabilités de chacun des membres qui le constituent.

FONCTIONNEMENT

Le SPPPI se structure sur le modèle proposé par les articles D.125-35 et D.125-36 du Code de l'environnement.

Il est créé par arrêté préfectoral ou inter préfectoral qui fixe les modalités selon lesquelles les travaux sont présentés au Préfet.

Il est placé sous la Présidence d'un (ou de plusieurs) de ses membres et peut mettre en place des commissions ou des groupes de travail spécifiques selon les thématiques à traiter. Chaque commission ou groupe de travail est présidé par une personne désignée parmi ses membres.

Il est animé par des agents des services déconcentrés de l'État et peut se doter d'une structure dite « support » (association Loi 1901 ou association de Droit local d'Alsace Moselle), propre ou partagée avec des structures locales ayant un objet similaire. Cette structure « support » peut employer du personnel notamment pour assurer la gestion technique, administrative et financière du SPPPI. Les actions et le fonctionnement du SPPPI pourront être cofinancés par les collèges qui le composent en toute transparence.

Les animateurs du SPPPI sont tenus à l'impartialité et à la neutralité, afin d'organiser et d'animer le débat local de façon équitable et de garantir la crédibilité de la structure.

Une réunion d'orientation se tient périodiquement afin de valider les actions passées et définir les objectifs futurs.

MUTUALISATION

Afin de partager et de développer les bonnes pratiques et résultats obtenus, les SPPPI de France s'appuient sur :

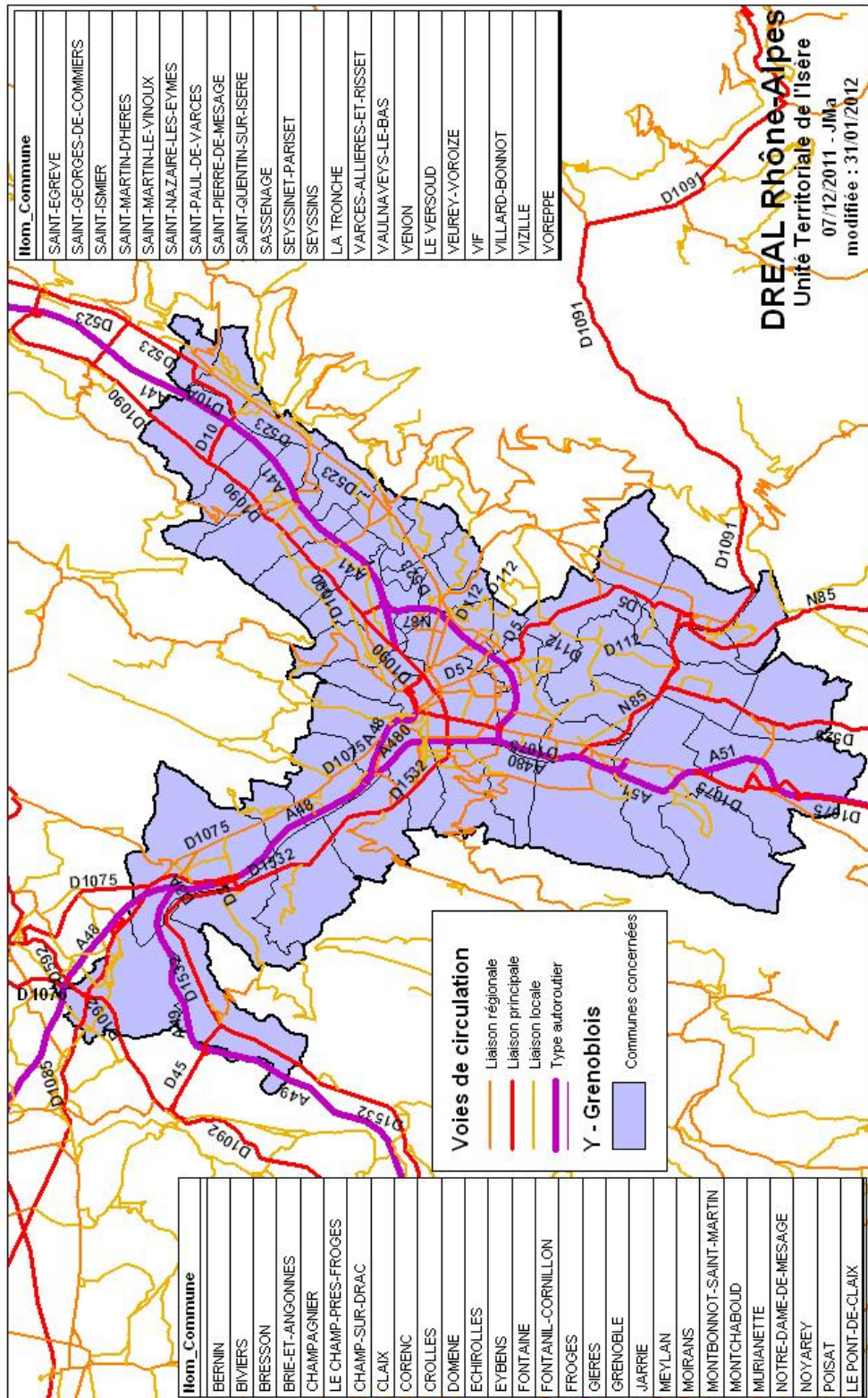
- ✓ un « club des SPPPI » instance nationale d'orientation et de collecte des bonnes pratiques dans le domaine de l'information et de la concertation, auquel participent essentiellement les animateurs des structures,
- ✓ des forums inter-SPPPI organisés tous les 2 ou 3 ans, plus largement ouverts aux membres des SPPPI,
- ✓ des moyens modernes de communication et de diffusion des connaissances (extranet et internet, documents papier ou numériques ...).

LISTE DES SPPPI DE FRANCE AU 1^{ER} JANVIER 2009

Région Aquitaine : SPPPI Presqu'île d'Ambès, SPPPI Estuaire de l'Adour, SPPPI Zone Industrielle de Lacq
Région Alsace : SPPPI Strasbourg-Kehl
Région Guyane-Guadeloupe-Martinique : SPPPI Centre Spatial Guyanais
Région Haute Normandie : SPPPI Basse Seine
Région Nord-Pas de Calais : SPPPI Artois, SPPPI Hainaut-Cambrésis-Douaisis, SPPPI Côte d'Opale-Flandres
Région Île-de-France : SPPPI Vallée de Seine
Région Midi-Pyrénées : SPPPI Toulouse Midi-Pyrénées
Région Pays de Loire : SPPPI Estuaire de la Loire
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur : SPPPI Provence-Alpes-Côte d'Azur
Région Rhône-Alpes : SPIRAL, CIRIMI -SPPPI Région Grenobloise

ANNEXE n°5 : Le périmètre d'étude

Etude sur les transports de matières dangereuses dans l'Y Grenoblois



ANNEXE n°6 : La liste des industriels concernés par l'étude

	RAISON SOCIALE	RÉGIME	COMMUNE
1	SOBEGAL	AS - SEUIL AS	DOMENE
2	EUROTUNGSTENE POUDRES	AS - SEUIL AS	GRENOBLE
3	ARKEMA	AS - SEUIL AS	JARRIE
4	CEZUS JARRIE	AS - SEUIL AS	JARRIE
5	ISOICHEM	AS - SEUIL AS	LE PONT DE CLAIX
6	PERSTORP EX RHODIA OPER.	AS - SEUIL AS	LE PONT DE CLAIX
7	TERIS PCX	AS - SEUIL AS	LE PONT DE CLAIX
8	TITANOBEL	AS - SEUIL AS	VEUREY VOROIZE
9	KINSITE - EPC	AS - SEUIL AS	VIF
10	STEPAN EUROPE	AS - SEUIL AS	VOREPPE
11	ST MICROELECTRONICS	SB - SEUIL BAS	CROLLES
12	SANDVIK HARD MATERIALS SA GRENOBLE	SB - SEUIL BAS	GRENOBLE
13	SOGIF - AIR LIQUIDE	SB - SEUIL BAS	JARRIE
14	SICO	SB - SEUIL BAS	MOIRANS
15	AIR LIQUIDE - ALTAL	SB - SEUIL BAS	SASSENAGE
16	SICO	SB - SEUIL BAS	ST EGREVE
17	MONDIA QUARTZ	A	BERNIN
18	NS COMPO	A	BERNIN
19	SOITEC	A	BERNIN
20	RECUPYL	A	DOMENE
21	CATERPILLAR FRANCE SAS	A	ECHIROLLES
22	CCIAG - CHAUFFERIE DE LA VILLENEUVE	A	EYBENS
23	COLORMETAL	A	EYBENS
24	AIR LIQUIDE	A	FONTAINE
25	RAYPRINT	A	FONTANIL CORNILLON
26	AMCOR FLEXIBLES (ALCANPACKAGING FRANCE)	A	FROGES
27	BIOMERIEUX	A	GRENOBLE
28	CATERPILLAR FRANCE SAS	A	GRENOBLE
29	CCIAG - CHAUFFERIE LA POTERNE	A	GRENOBLE
30	CEA GRENOBLE	A	GRENOBLE
31	ISERGIE SA	A	GRENOBLE
32	MINITUBES	A	GRENOBLE
33	SIEMENS TRANSMISSION DISTRIBUTION	A	GRENOBLE
34	RSA LE RUBIS SA	A	JARRIE
35	NOVACID	A	LE PONT DE CLAIX
36	AIR LIQUIDE	A	LE PONT DE CLAIX
37	COVIDIEN MANUFACTURING	A	LE PONT DE CLAIX
38	Rhodia Opérations	A	LE PONT DE CLAIX
39	SINTERTECH	A	LE PONT DE CLAIX
40	TELEPH SA société ALPHIS ERE	A	MEYLAN
41	CIMADOMO SA	A	MEYLAN
42	BATH Toilettes et accessoires	A	MOIRANS
43	THALES ELECTRON DEVICES	A	MOIRANS
44	TRIXELL	A	MOIRANS
45	DIPLEX SARL	A	MOIRANS
46	CHIMIMECA SARL	A	MOIRANS
47	HUTCHINSON département FIT PROFILES	A	MOIRANS
48	SILLAT	A	MURIANETTE
49	BALTHAZARD & COTTE SASSENAGE	A	SASSENAGE
50	SAUNIER PLUMAZ	A	SASSENAGE
51	RECHAPAGE ALPIN	A	SEYSSINS
52	E2V SEMICONDUCTORS	A	ST EGREVE
53	VICAT	A	ST EGREVE
54	DECAP'COLOR	A	ST MARTIN D HERES
55	HACER	A	ST MARTIN D HERES
56	LELY ENVIRONNEMENT	A	ST QUENTIN SUR ISERE
57	AVERY DENNISON	A	CHAMP SUR DRAC
58	CCIAG - COMPLEXE THERMIQUE ILE D'AMOUR	A	LA TRONCHE
59	NIER ET FILS	A	VARCES ALLIERES ET RISSET
60	BARTHELEMY FRERES	A	LE VERSOUD
61	LE DAUPHINE LIBERE	A	VEUREY VOROIZE
62	FEDERAL MOGUL - SINTERTECH	A	VEUREY VOROIZE
63	GDE	A	VEUREY VOROIZE
64	EYMARD SCIERIE	A	VEUREY VOROIZE
65	GLD	A	VILLARD BONNOT
66	AHLSTROM BRIGNOUD	A	VILLARD BONNOT
67	JOURDAN Père et Fils	A	VIZILLE
68	VICAT - PAPETERIES DE VIZILLE	A	VIZILLE
69	ONYX AUVERGNE RHONE ALPES	A	VOREPPE
70	LA DAUPHINOISE	A	VOREPPE
71	BODYCOTE (VIDE EXPRESS)	A	VOREPPE
72	AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE	A	VOREPPE
73	SPACE IN	A	VOREPPE
74	CONSTELLIUM CRV	A	VOREPPE
75	RADIALL	A	VOREPPE

ANNEXE n°7 : La liste des stations-service concernées par l'étude

	ENSEIGNE	COMMUNE
1	ESSO EXPRESS	BMIERS
2	INTERMACHÉ – BRESSON	BRESSON
3	CARREFOUR MARKET – CLAIX	CLAIX
4	CASINO – CROLLES	CROLLES
5	INTERMACHÉ – SUPER – DOMÈNE	DOMENE
6	CARREFOUR-GRENOBLE/ECHIROLLES	ECHIROLLES
7	LECLERC – ECHIROLLES	ECHIROLLES
8	FERRUIT	ECHIROLLES
9	AGIP – STATION SERVICE EYBENS NORD	EYBENS
10	TOTAL – RELAIS EYBENS	EYBENS
11	AGIP – STATION SERVICE EYBENS SUD	EYBENS
12	ESSO – EXPRESS	EYBENS
13	GÉANT CASINO- FONTAINE	FONTAINE
14	TOTAL – GARAGE DU ROCHERS	FONTANIL CORNILLON
15	CARREFOUR MARKET – FROGES	FROGES
16	TOTAL - GARAGE GARCIA	GIERES
17	BP – STATION GRENOBLE CHARTREUSE	GRENOBLE
18	AGIP – STATION SERVICE	GRENOBLE
19	AGIP – STATION SERVICE	GRENOBLE
20	BP- STATION GRENOBLE BELLEDONNE	GRENOBLE
21	TOTAL - RELAIS FOCH	GRENOBLE
22	AGIP – STATION SERVICE	GRENOBLE
23	BP – STATION GRENOBLE VERCORS	GRENOBLE
24	TOTAL – STATION DES SABLONS	LA TRONCHE
25	BP – STATION LA TRONCHE	LA TRONCHE
26	TOTAL - RELAIS VILLANCOURT	LE PONT DE CLAIX
27	TOTAL – GARAGE BOULLE	Le VERSOUD
28	CARREFOUR – GRENOBLE/MEYLAN	MEYLAN
29	AVIA – STATION SERVICE	MEYLAN
30	AGIP – STATION SERVICE	MEYLAN
31	DELKA	MOIRANS
32	CARREFOUR MARKET – MOIRANS	MOIRANS
33	ESSO- EXPRESS	MOIRANS
34	GÉANT – SAINT-MARTIN-D'HERES	SAINT MARTIN D'HERES
35	ESSO – LE GRESIVAUDAN	SAINT NAZAIRE LES EYMES
36	SHELL – SAINT-NAZAIRE-LES-EYMES	SAINT NAZAIRE LES EYMES
37	ELF – RELAIS DE SASSENAGE	SASSENAGE
38	CARREFOUR MARKET – SASSENAGE	SASSENAGE
39	TOTAL – RELAIS DU DRAC	SEYSSINET PARISET
40	IA - GARAGE PERCEVALIÈRE AUTOMOBILE / RENAULT	SEYSSINET PARISET
41	INTERMACHÉ – SEYSSINS	SEYSSINS
42	CARREFOUR – SAINT EGREVE	ST EGREVE
43	RELAIS DES 3 PONTS	ST EGREVE
44	BP – STATION DU MURIER	ST MARTIN D'HERES
45	AGIP – STATION SERVICE	VARCES ALLIERES ET RISSET
46	ESSO – STATION SERVICE PIERRE GÉRARD	VEUREY VOROIZE
47	AVIA – STATION LAVERIE JACQUES TAPPRO	VIF
48	DYNEFF	VIF
49	CASINO DISTRIBUTION	VIF
50	ELAN	VILLARD-BONNOT
51	TOTAL – STATION LETELLIER	VIZILLE
52	INTERMACHÉ – VIZILLE	VIZILLE
53	CARREFOUR MARKET – VIZILLE	VIZILLE
54	TOTAL – RELAIS DE VOREPPE	VOREPPE
55	ELF – RELAIS DES BALMES	VOREPPE
56	TOTAL – RELAIS DE LA ROIZE	VOREPPE
57	AGIP – VOREPPE	VOREPPE
58	BP - GARAGE DE L'ECHAILLON	VOREPPE
59	STATION U – VOREPPE	VOREPPE

**ANNEXE n°8 : La liste des distributeurs de fioul concernés par
l'étude**

	ENSEIGNE	COMMUNES
1	Malaganne-Morel	CLAIX
2	Tolino Energies Services	DOMENE
3	Carrefour Fioul Domestique	SAINT EGREVE
4	Charvet La Mure Bianco	SAINT MARTIN D'HERES
5	Thévenin & Ducrot Distribution	SAINT NAZAIRE LES EYMES
6	Sarl Payre Produits Pétroliers	MOIRANS
7	Perona Transports et Combustibles	ECHIROLLES

ANNEXE n°9 : Le questionnaire TMD à l'attention des entreprises



Questionnaire sur le Transport de Matières Dangereuses (TMD) à l'attention des entreprises

Merci de retourner ce document complété avant le 31 mai :

- par courrier à : DREAL Rhône-Alpes - Unité Territoriale de l'Isère - Secrétariat du SPPPY - 44 avenue Marcelin Berthelot - 38030 GRENOBLE CEDEX 2
- ou par courriel à : secretariat.TMD@developpement-durable.souv.fr
- ou par fax au : 04 38 49 91 95

Toutes les données inscrites dans ce questionnaire seront traitées de manière confidentielle

I. Coordonnées de l'entreprise :

Nom de la société :

Numéro SIRET :

Adresse :

Type d'activité :

Régime ICPE :

Année d'implantation :

Nom de l'interlocuteur :

Fonction :

Numéro de téléphone :

Adresse mail de l'interlocuteur :

et/ou adresse fonctionnelle du service :

2. Quelle(s) étai(en)t votre(s) motivation(s) d'implantation dans la région grenobloise ?

.....
.....
.....

3. Votre établissement réceptionne-t-il et/ou envoie-t-il des Matières Dangereuses (MD) ?

Réception : Oui / Non

Envoi : Oui / Non

Si vos 2 réponses sont négatives dans la question 3 il ne vous est pas nécessaire de poursuivre ce questionnaire sur le Transport de Matières Dangereuses, cependant, merci de bien vouloir nous le retourner.

4. Quelles contraintes et difficultés rencontrez-vous dans le transport de vos matières dangereuses ? (tableau à remplir)

Origines des difficultés :		Moyens mis en place pour les surmonter / Difficultés résiduelles
- Contraintes de votre organisation interne (ex : fréquence entrées/sorties, horaires, ...)	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
- Relations avec les riverains et les autorités	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
- Difficultés avec les transporteurs	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
- Contraintes imposées par la réglementation	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
- Contraintes des fournisseurs et des clients	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

5. Quel est votre ressenti vis-à-vis de l'organisation du transport de matières dangereuses dans la région grenobloise ?

Êtes-vous : satisfait / insatisfait

Pour quelle(s) raison(s) ?
.....
.....
.....

6. Quel(s) souhait(s) auriez-vous par rapport à cette organisation ?

.....
.....
.....

7. Par quel(s) type(s) de transport êtes-vous concerné ?

- Transport par route : oui / non
- Transport par canalisation : oui / non
- Transport par rail : oui / non

8. Si vous avez répondu oui pour au moins un des modes de transport à la question 7, merci de renseigner les tableaux correspondants ci-après pour chacun des produits que vous jugez les plus représentatifs de votre activité.

En cas d'un nombre de produits supérieur à 4 merci de bien vouloir dupliquer les pages et les joindre au document.

TRANSPORT PAR ROUTE

Produits réceptionnés :

Produits réceptionnés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :	.....	.....	.....	.....
Types des contenants utilisés :	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non
Quantités réceptionnées (préciser la fréquence) :	.....	.....	.....	.....
Part approximative du produit dans le total des réceptions de MD par route :	.....	.....	.....	.....
Origine(s) du produit :	.....	.....	.....	.....
Périodes de réception du produit : (ex : lundi et mardi, mois de décembre, période estivale, variable, ...)	.....	.....	.....	.....
Horaires de réception du produit :	.....	.....	.....	.....
Si vous utilisez le transport par citerne, effectuez-vous un lavage après réception ?	Oui/non Si oui dans quelle(s) station(s) :	Oui/non Si oui dans quelle(s) station(s) :	Oui/non Si oui dans quelle(s) station(s) :	Oui/non Si oui dans quelle(s) station(s) :

Produits expédiés :

Produits expédiés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :
Types des contenants utilisés :	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non
Quantités expédiées (préciser la fréquence) :
Part approximative du produit dans le total des expéditions de MD par route :
Destination(s) du produit
Périodes d'expédition du produit : (ex : lundi et mardi, mois de décembre, période estivale, variable, ...)
Horaires d'expédition du produit :

TRANSPORT PAR RAIL

Produits réceptionnés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :	.....	.....	.....	.....
Types des contenants utilisés :	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non
Quantités réceptionnées (préciser la fréquence) :	.....	.....	.....	.....
Part approximative du produit dans le total des réceptions de MD par rail :	.....	.....	.....	.....
Origine(s) du produit :	.....	.....	.....	.....
Périodes de réception du produit : (ex : lundi et mardi, mois de décembre, période estivale, variable, ...)	.....	.....	.....	.....
Horaires de réception du produit :	.....	.....	.....	.....

Produits expédiés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :	.....	.....	.....	.....
Types des contenants utilisés :	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non	Colis : oui/non Fûts : oui/non Citerne : oui/non
Quantités expédiées (préciser la fréquence) :	.....	.....	.....	.....
Part approximative du produit dans le total des expéditions de MD par rail :	.....	.....	.....	.....
Destination(s) du produit :	.....	.....	.....	.....
Périodes d'expédition des produits : (ex : lundi et mardi, mois de décembre, période estivale, variable, ...)	.....	.....	.....	.....
Horaires d'expédition des produits :	.....	.....	.....	.....

TRANSPORT PAR CANALISATION

Produits réceptionnés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :	.....	.....	.....	.....
Quantités réceptionnées (préciser la fréquence) :	.....	.....	.....	.....
Part approximative du produit dans le total des réceptions de MD par canalisation :	.....	.....	.....	.....
Origine(s) du produit :	.....	.....	.....	.....

Produits expédiés :				
Nom du produit :	1.....	2.....	3.....	4.....
Classe de danger :	.....	.....	.....	.....
Quantités expédiées (préciser la fréquence) :	.....	.....	.....	.....
Part approximative du produit dans le total des expéditions de MD par canalisation :	.....	.....	.....	.....
Destination(s) du produit :	.....	.....	.....	.....

9.. Existe-t-il une alternative pour le transport de vos MD ? (exemples : production sur site de la matière transportée, évolution du procédé utilisant une MD,...)

Oui / non

Si oui, laquelle ?.....
 Quels sont les freins à l'installation de cette alternative ? (exemples : freins de coûts de production, freins d'investissement, frein d'autorisation, etc)

10. Votre entreprise prévoit-elle une évolution de ses flux de matières dangereuses de manière notable en terme :

- de quantités ? Oui/ non

Si oui lesquelles ?.....

- de modes de transport ? Oui/ non

Si oui lesquelles ?.....

ANNEXE n°10 : Le questionnaire TMD à l'attention des stations- service



Questionnaire sur le Transport de Matières Dangereuses (TMD) à l'attention des exploitants de stations-service

Merci de retourner ce document completé avant le 26 avril :

- par courrier à : DREAL Rhône-Alpes - Unité Territoriale de l'Isère - Secrétariat du SPPPY - 44 avenue Marcelin Berthelot - 38030 GRENOBLE CEDEX 2
- ou par courriel à : secretariat.TMD@developpement-durable.gouv.fr
- ou par fax au : 04 38 49 91 95

*Toutes les données inscrites dans ce questionnaire seront traitées de manière
confidentielle*

1. Coordonnées de l'entreprise :

Nom de la société :

Numéro SIRET :

Adresse :

Type d'activité :

Régime ICPE :

Année d'implantation :

Nom de l'interlocuteur :

Fonction :

Numéro de téléphone :

Adresse mail de l'interlocuteur :

et/ou adresse fonctionnelle du service :

2. Merci de renseigner le tableau ci-dessous :

Produits réceptionnés :				
Nom du produit :	Essence/Super	Gasoil	GPL (carburant)	GPL (domestique) : butane et propane en bouteille
Classe de danger :
Quantités réceptionnées (préciser la fréquence) :
Origine(s) du produit
Périodes de réception du produit : (ex : lundi et mardi, mois de décembre, période estivale, variable, ...)
Horaires de réception du produit :

3. Quelles contraintes et difficultés rencontrez-vous dans l'approvisionnement de votre stations-service ? (tableau à remplir)

Origines des difficultés :		Moyens mis en place pour les surmonter / Difficultés résiduelles
- Contraintes de votre organisation interne (ex : fréquence entrées/sorties, horaires, ...)	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... .....
- Relations avec les riverains et les autorités	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... .....
- Difficultés avec les transporteurs	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... .....
- Contraintes imposées par la réglementation	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... .....
- Contraintes des fournisseurs et des clients	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... ..... .....	..... .....

4. Quel est votre ressenti vis à vis de l'organisation du transport de matières dangereuses dans l'agglomération grenobloise ?

Êtes-vous : satisfait / insatisfait

Pour quelle(s) raison(s) ?.....
.....
.....

5. Quel(s) souhait(s) auriez-vous par rapport à cette organisation ?
.....
.....
.....

ANNEXE n°11 : Le questionnaire TMD à l'attention des distributeurs de fioul



Questionnaire sur le Transport de Matières Dangereuses (TMD) par ROUTE à l'attention des distributeurs de fioul

Merci de retourner ce document completé avant le 5 juillet

- par courrier à : DREAL Rhône-Alpes - Unité Territoriale de l'Isère - Secrétariat du SPPPY - 44 avenue Marcelin Barthelet - 38030 GRENOBLE CEDEX 2
- ou par courriel à : secretariat.tmd@developpement-durable.gouv.fr
- ou par fax au : 04 38 49 91 95

Toutes les données inscrites dans ce questionnaire seront traitées de manière confidentielle

1. Coordonnées de l'entreprise :

Nom de la société :

Numéro SIRET :

Adresse :

Date d'implantation des activités dans la région grenobloise :

Nom de l'interlocuteur :

Fonction :

Numéro de téléphone :

Adresse mail de l'interlocuteur :

et/ou adresse fonctionnelle du service :

2. Où se situe le stockage de fioul à partir duquel vous assurez vos livraisons ? (Merci d'indiquer l'adresse complète).

.....
.....
.....

3a. Ce site de stockage est-il directement géré par votre entreprise ? Oui / Non

3b. Si oui, merci de remplir les tableaux suivants (Stockage et Réception).

Si non, allez directement à la question 5.

Date de création du stockage :

STOCKAGE		
Nom du produit :	Fioul Domestique (FOD)	Fioul Lourd (FL)
Quantités stockées :

RECEPTION		
Nom du produit :	Fioul Domestique (FOD)	Fioul Lourd (FL)
Types de contenants utilisés pour l'approvisionnement :	Camions-Citernes : oui / non Autre : (préciser).....	Camions-Citernes : oui / non Autre : (préciser).....
Volume des citernes :	.....	.....
Quantités réceptionnées (préciser la fréquence) :	.....	.....
Origine(s) du produit :	.....	.....
Périodes de réception du produit : (ex : lundi et mardi, décembre, période estivale, variable, etc.)	.....	.....
Horaires de réception du produit :	.....	.....
Un lavage des citernes est-il effectué après réception ?	Oui / Non Si oui, dans quelle(s) station(s) ?	Oui / Non Si oui, dans quelle(s) station(s) ?

4a. Êtes-vous soumis à un régime ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) ?
Oui / Non

4b. Si oui, quel est ce régime ? (autorisation, déclaration)

.....

5. Avez-vous un secteur de desserte prédéfini ? Oui / Non

6a. Si oui, lequel ? (Indiquer le nom des communes desservies)

.....

.....

.....

6b. Si non, quelles sont les communes les plus desservies par votre entreprise ? (5 communes maximum)

.....

.....

.....

7. Merci de renseigner le tableau ci-dessous.

DISTRIBUTION				
Nom du produit :	Fioul Domestique (FOD)		Fioul Lourd (FL)	
Nombre de véhicules de livraisons et capacités unitaires :				
Type de clients :	Particuliers	Professionnels	Particuliers	Professionnels
Types de contenants utilisés :	Camions-Citernes : oui / non Autre (préciser)	Camions-Citernes : oui / non Autre (préciser)	Camions-Citernes : oui / non Autre (préciser)	Camions-Citernes : oui / non Autre (préciser)
Volume annuel d'activité (en m3) :	2012 : 2011 :	2012 : 2011 :	2012 : 2011 :	2012 : 2011 :
Quantités maximales journalières distribuées :				
Périodes de distribution du produit : (ex : lundi et mardi, décembre, période estivale, variable, etc.)				
Horaires de distribution du produit :				
Un lavage des citernes est-il effectué après distribution ?	Oui / Non Si oui, à quelle fréquence et dans quelle(s) station(s)?	Oui / Non Si oui, à quelle fréquence et dans quelle(s) station(s)?	Oui / Non Si oui, à quelle fréquence et dans quelle(s) station(s)?	Oui / Non Si oui, à quelle fréquence et dans quelle(s) station(s)?

8. Quelles contraintes et difficultés rencontrez-vous dans le transport de vos produits ? (merci de remplir le tableau ci-après)

Origines des difficultés :		Moyens mis en place pour les surmonter / Difficultés résiduelles
- Contraintes de votre organisation interne (ex : fréquence entrées/sorties, horaires, ...)	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....
- Relations avec les riverains et les autorités	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....
- Difficultés avec les transporteurs	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....
Contraintes imposées par la réglementation	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....
- Contraintes imposées par vos fournisseurs	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....
- Contraintes imposées par vos clients	Oui/non Si oui lesquelles ? ..... .....	..... ..... .....

9. Quel est votre ressenti vis-à-vis de l'organisation du transport de matières dangereuses dans la région grenobloise ?

Êtes-vous : satisfait / insatisfait

10. Pour quelle(s) raison(s) ?

.....
.....
.....

11. Quel(s) souhait(s) auriez-vous par rapport à cette organisation ?

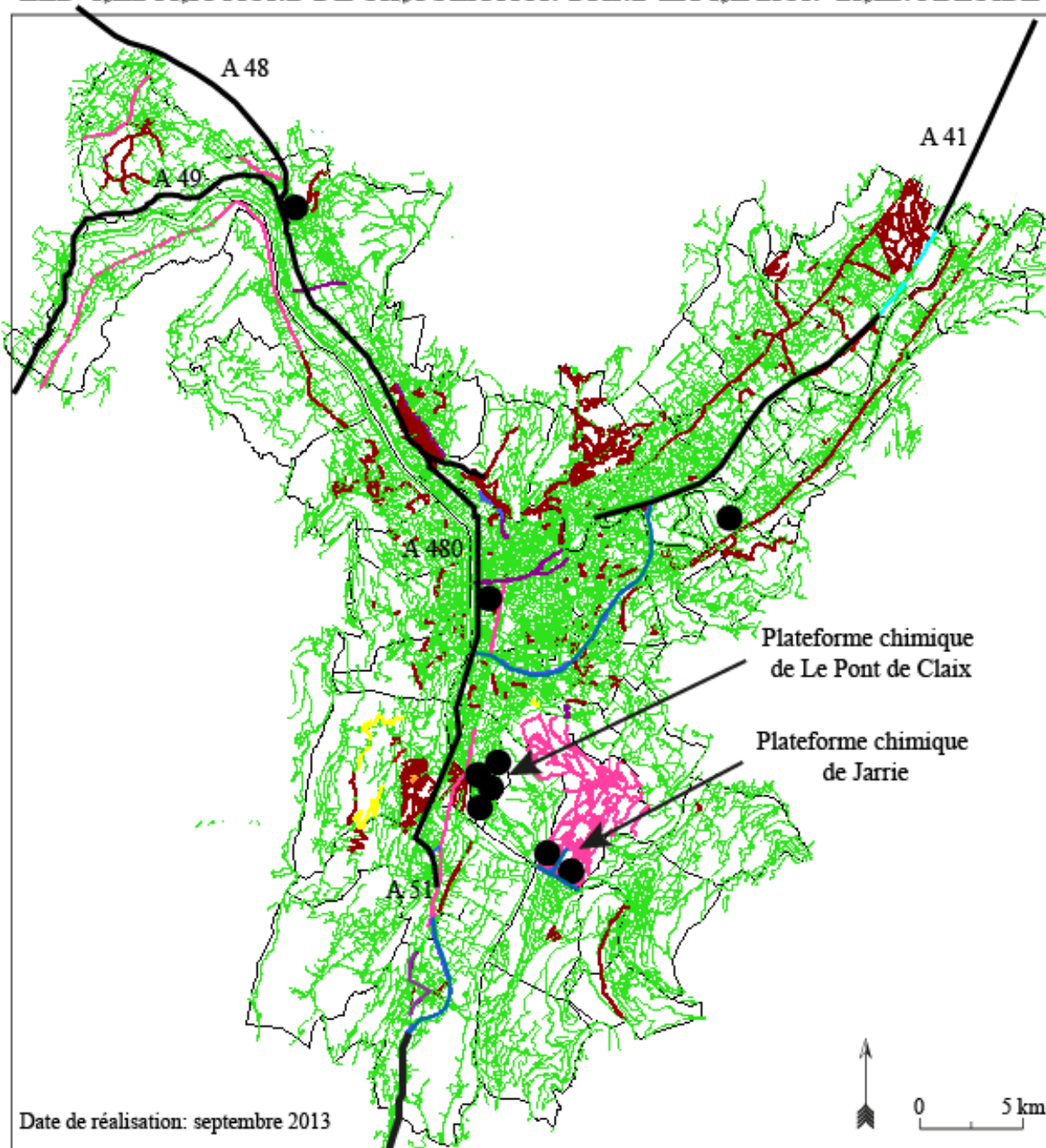
.....
.....
.....

ANNEXE n°12 : La liste des entretiens réalisés

- ADAM Pierre (DDT de la Loire)
- BERNE Gérard (DREAL Rhône-Alpes / SPIRAL)
- CHARPENTIER Bruno (DREAL Haute-Normandie)
- GALVEZ Grégory (chargé de mission « Risques Majeurs », Communauté d'Agglomération de Dunkerque)
- L'animatrice du SPPPI de Toulouse
- LASMOLES Nathalie (IER)
- LENAIN Luc (Directeur de la Direction des Transports, Communauté d'Agglomération de Dunkerque)
- LOZET Philippe (DREAL Haute-Normandie)
- NEDELEC Brigitte (INERIS)
- POURTAIN Éric (CYPRES)
- TALEB Karim (Direction Développement Économique, Communauté d'Agglomération de Dunkerque)
- TIJOU Romain (Stagiaire au Service Environnement, Pôle Azur Provence)

ANNEXE n°13 : Carte des restrictions de circulation dans la région grenobloise

LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LA RÉGION GRENOBLOISE

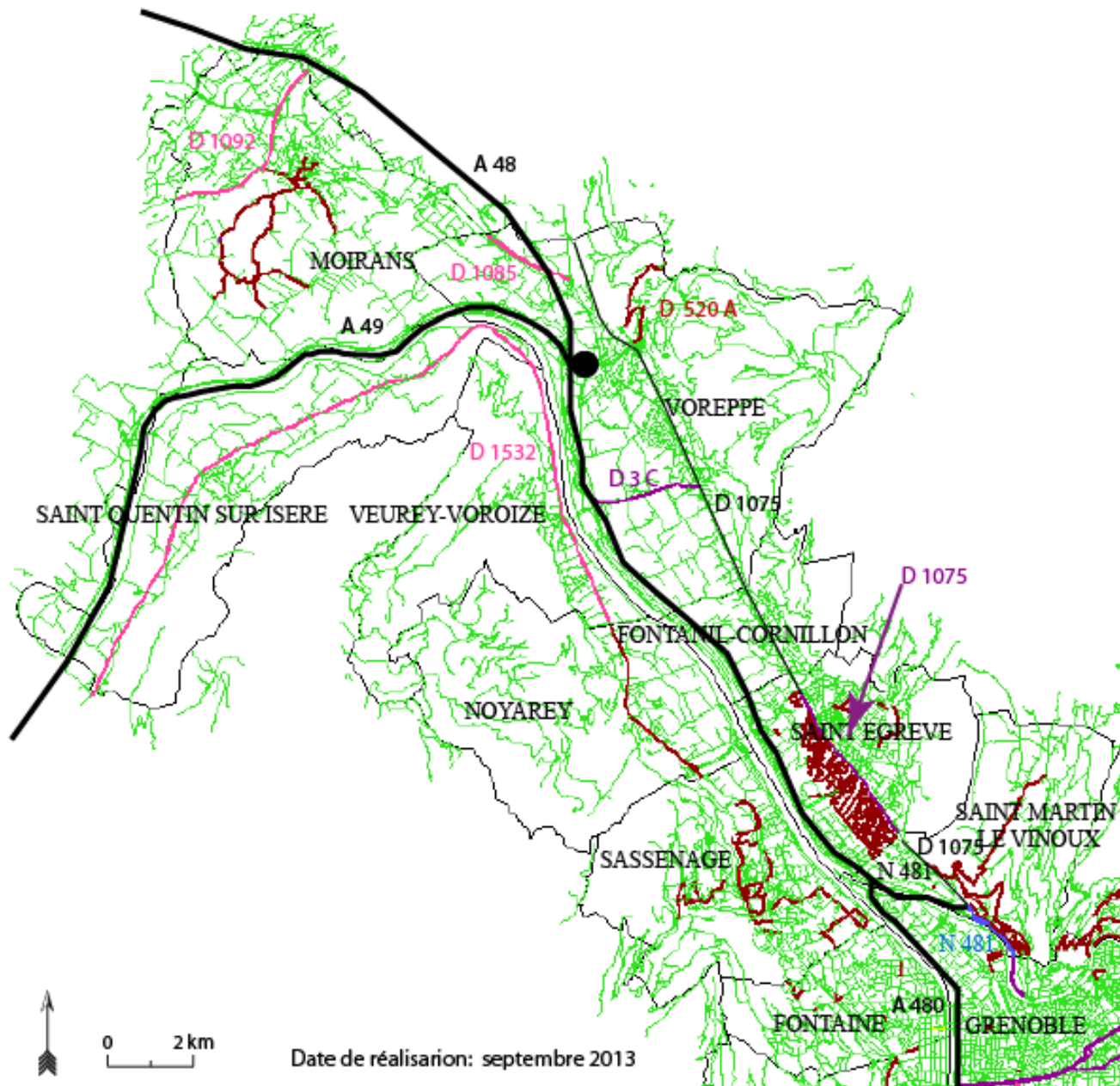


- Autoroutes
- Les principaux industriels générateurs de flux
- Aucune restriction de circulation
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage + limitation horaire
- Limitation horaire
- Interdit au TMD
- Interdit au transit
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage
- Itinéraire conseillé
- Itinéraire obligatoire

Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

ANNEXE n°14 : Carte des restrictions de circulation dans le Nord/Ouest de la région grenobloise

LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE NORD/OUEST DE LA RÉGION GRENOBLOISE

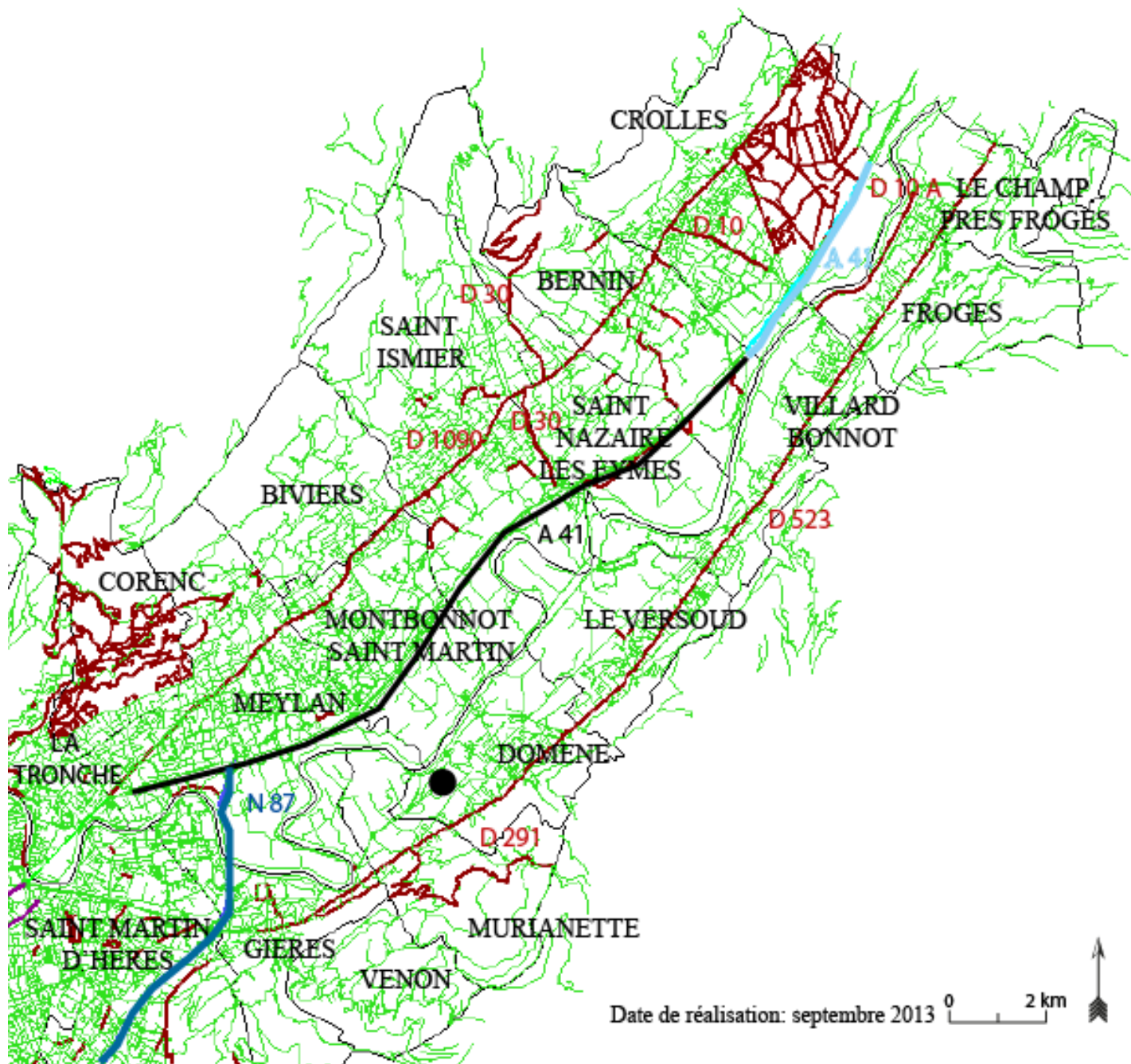


- Voie départementale 1075
- Autoroutes
- Les principaux industriels générateurs de flux
- Aucune restriction de circulation
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage + limitation horaire
- Interdit au TMD
- Interdit au transit
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage
- Itinéraire obligatoire







Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

**ANNEXE n°15 : Carte des restrictions de circulation dans le
Nord/Est de la région grenobloise**

**LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE NORD/EST
DE LA RÉGION GRENOBLOISE**



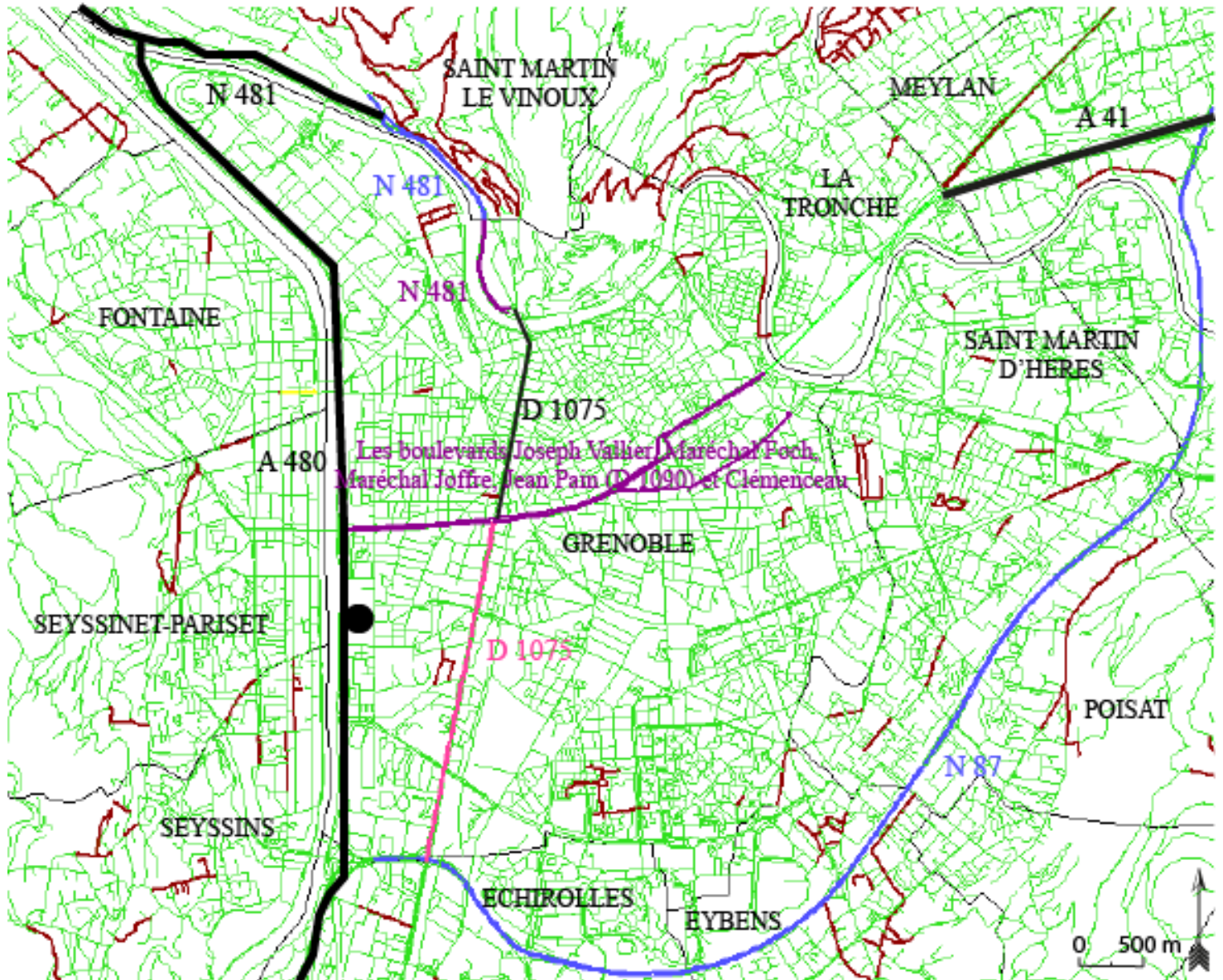
Date de réalisation: septembre 2013 0 2 km

-  Autoroutes
-  Les principaux industriels générateurs de flux
-  Aucune restriction de circulation
-  Interdiction de circulation ou limitation de tonnage
-  Itinéraire conseillé
-  Itinéraire obligatoire

Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

ANNEXE n°16 : Carte des restrictions de circulation à Grenoble et dans les communes limitrophes

LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION A GRENoble ET DANS LES COMMUNES LIMITROPHES



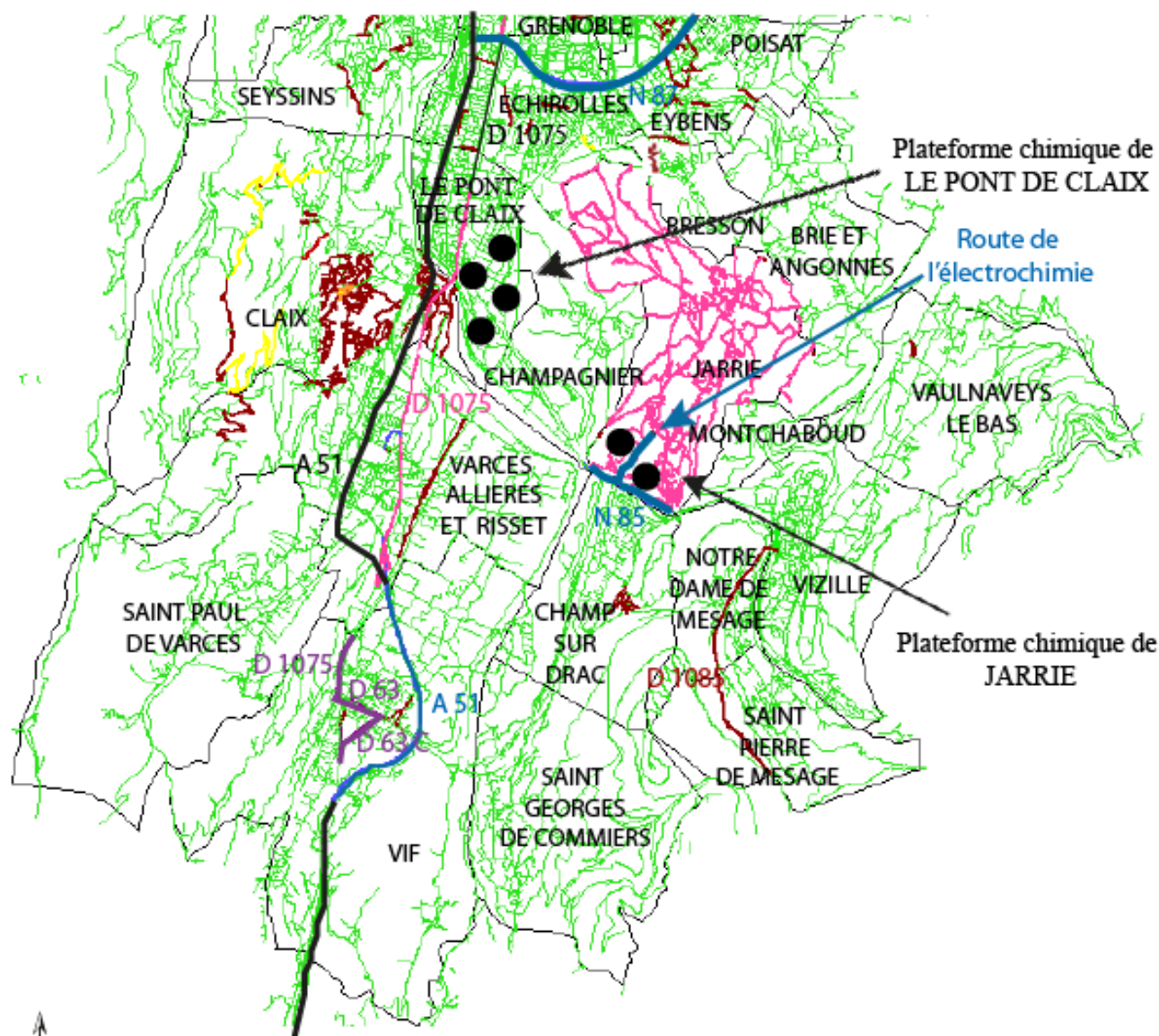
- Autoroutes
- Les principaux industriels générateurs de flux
- Aucune restriction de circulation
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage + limitation horaire
- Interdit au TMD
- Interdit au transit
- Interdiction de circulation ou limitation de tonnage
- Itinéraire obligatoire

Date de réalisation: septembre 2013










Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT

ANNEXE n°17 : Carte des restrictions de circulation dans le Sud de la région grenobloise

LES RESTRICTIONS DE CIRCULATION DANS LE SUD DE LA RÉGION GRENOBLOISE



Date de réalisation: septembre 2013

-  Autoroutes
-  Les principaux industriels générateurs de flux
-  Aucune restriction de circulation
-  Interdiction de circulation ou limitation de tonnage + limitation horaire
-  Limitation horaire
-  Interdit au TMD
-  Interdit au transit
-  Interdiction de circulation ou limitation de tonnage
-  Itinéraire obligatoire

Auteur: DREAL / UT 38 / Violaine TANTOT