



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'AIN

*Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Rhône-Alpes*

Unité territoriale de l'Ain

Subdivision 1

Viriat, le 15 février 2011

Référence : UT01-S1-11-058-IP

Affaire suivie par : Isabelle Payard
isabelle.payard@ideveloppement-durable.gouv.fr
Tél. 04 74 45 07 70 – Fax : 04 74 50 32 50

DEPARTEMENT DE L'AIN

Rapport

Éléments à prendre en compte dans l'urbanisation de la commune de Saint Jean sur Reyssouze

Destinataires :
Direction départementale des territoires (SPUR)

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	3
1ÈRE PARTIE - ÉTABLISSEMENTS, ACTIVITÉS, INFRASTRUCTURES À L'ORIGINE DE CONTRAINTES À PRENDRE EN COMPTE EN MATIÈRE D'URBANISME.....	4
Canalisations de transport.....	4
2ÈME PARTIE - SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE.....	5
Canalisations de transport.....	5
Canalisations de transport de gaz.....	5
3ÈME PARTIE - ORIENTATIONS RELATIVES À L'AFFECTATION DES SOLS	5
Canalisations de transport.....	5
ANNEXE 1 : FICHES RELATIVES AUX CANALISATIONS DE TRANSPORT.....	6
ANNEXE 2 : FONDEMENTS RÉGLEMENTAIRES.....	9
Annexe 2.1 : Canalisations de transport.....	9

Introduction

Le présent rapport est établi dans le cadre des procédures prévues par le Code de l'Urbanisme destinées à porter à la connaissance des communes les éléments à prendre en compte dans les règlements régissant l'occupation foncière de leurs territoires.

Il constitue la synthèse des contributions dues à ce titre par la DREAL Rhône-Alpes pour les domaines réglementaires suivants¹ :

- le Code de l'Environnement et ses textes d'application concernant tout particulièrement les établissements² présentant des risques technologiques, les installations de stockages de déchets et les sites caractérisés par une pollution des sols suspectée ou établie ;
- le Code Minier et ses textes d'application relatifs aux mines et aux stockages souterrains ;
- les lois et règlements propres à certaines catégories d'établissements, d'installations ou d'infrastructures, en particulier : certaines canalisations de transports de matières dangereuses (hydrocarbures, produits chimiques, gaz combustibles).

Il est établi au regard des informations techniques produites par les exploitants dans le cadre d'études imposées par la réglementation (études des dangers, études de sécurité, études relatives à la pollution des sols...) après évaluation par l'inspection, ou en application de textes et instructions issues des administrations centrales de tutelle, du moins dans les domaines dans lesquels il en existe.

La nature des documents de référence est mentionnée chaque fois que cela a semblé utile à une bonne compréhension de la problématique exposée.

Il est articulé en trois parties.

La **première partie** récapitule la liste des activités, établissements, infrastructures dont il est justifié de tenir compte. Elle renvoie à **une première annexe** constituée de fiches détaillées selon les catégories précitées. Ainsi et à titre d'illustration, chaque établissement à risque fait l'objet d'une fiche précisant, la nature des activités sources de risques, les phénomènes dangereux retenus pour le dimensionnement des zones à prendre en compte, la cartographie de ces zones.

La **deuxième partie** traite du cas particulier des servitudes d'utilité publique (SUP) ou assimilées qu'il y a lieu, le cas échéant, de prendre en compte.

La **troisième partie** fournit enfin des orientations ou édicte des obligations en matière d'occupation foncière acceptable dans les zones précédemment définies.

Les textes de référence et les fondements de la démarche sont reportés en **annexe 2** par catégories de problématiques (risques technologiques, canalisations, carrières...).

¹ Les observations éventuelles concernant les autres domaines réglementaires vous parviendront le cas échéant directement du siège de la DREAL.

² Certains établissements réglementés au titre du code de l'environnement relèvent de la compétence de la DDSV, il convient d'interroger ce service pour connaître les contraintes qui leur sont associées.

1^{ère} partie - établissements, activités, infrastructures à l'origine de contraintes à prendre en compte en matière d'urbanisme

Canalisations de transport

Le territoire de la commune de Saint Jean sur Reyssouze est traversé par la canalisation de transport de matières dangereuses suivante :

- la canalisation de transport de gaz Généralard-Etrez (artère du Mâconnais), exploitée par GRTgaz ;

La canalisation précitée fait l'objet d'une fiche figurant en annexe 1 recensant les types de contraintes résultant de la présence d'un tel ouvrage sur le territoire de la commune.

Pour des renseignements plus détaillés se rapportant à cette canalisation (tracé, servitudes, et éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place), il convient de prendre contact avec le transporteur indiqué sur la fiche en annexe. Les principales contraintes sont indiquées en annexe 2.

2^{ème} partie - servitudes d'utilité publique

Canalisations de transport

La connaissance détaillée des servitudes résultant de l'existence des canalisations de transport de matières dangereuses sur le territoire de la commune doit être sollicitée auprès du transporteur pour chacune des canalisations indiquées dans les fiches en annexe 1.

D'une manière générale et synthétique, il convient toutefois de noter que la nature et l'étendue des servitudes respectent généralement les dispositions suivantes :

Canalisations de transport de gaz

Dans la plupart des cas, il est passé entre GRTgaz et les propriétaires intéressés des conventions de servitudes amiables. Dans le cas contraire (désaccord avec certains propriétaires) une servitude légale a pu être établie. Le contenu de la servitude légale s'appuie sur les dispositions de l'article 12 de la Loi du 15 juin 1906 modifiée sur les distributions d'énergie qui stipulent :

"La déclaration d'utilité publique d'une distribution d'énergie confère, en outre, au concessionnaire le droit :

- d'établir à demeure des supports et ancrages pour conducteurs aériens d'électricité...
- de faire passer des conducteurs d'électricité au-dessus des propriétés privées...
- d'établir à demeure des canalisations souterraines, ou des supports pour conducteur aériens, sur des terrains privés non bâtis, qui ne sont pas fermés de murs ou autres clôtures équivalentes.
- de couper les arbres et branches d'arbre qui, se trouvant à proximité de l'emplacement des conducteurs aériens..."

L'article 35 de la loi du 8 avril 1946 modifiée sur la nationalisation de l'électricité et du gaz précise que les servitudes s'appliquent dès la déclaration d'utilité publique des travaux.

Il est à noter que même lorsqu'elles résultent de conventions amiables, sur tout ou partie de leur tracé, les servitudes d'appui, de passage, d'ébranchage ou d'abattage prévues au troisième alinéa de l'article 12 de la loi du 15 juin 1906 sont considérées comme étant d'utilité publique si la canalisation a été déclarée d'intérêt général ou d'utilité publique (cf. décret n° 67-886 du 7 octobre 1967, et la jurisprudence).

L'interdiction de construire et de planter généralement instaurée lors de l'établissement de telles conventions dans une largeur de bande concernée qui varie entre 4 m et 10 m selon le diamètre de la canalisation ou la nature du terrain n'est pas transformée en servitude d'utilité publique non aedificandi. La servitude légale d'utilité publique ne constitue pas non plus, en application des textes correspondants, une servitude non aedificandi. Le dernier alinéa du 4° de l'article 12 de la loi précitée dispose en effet que "la pose des canalisations ou supports dans un terrain ouvert et non bâti ne fait pas non plus obstacle au droit du propriétaire de se clore ou de se bâtir".

3^{ème} partie - orientations relatives à l'affectation des sols

Canalisations de transport

Les caractéristiques techniques des ouvrages répondent aux conditions et exigences définies par une réglementation technique garantissant ainsi leur sûreté intrinsèque.

En outre, les canalisations de transport constituent le moyen le plus sûr pour transporter de grandes quantités de gaz combustibles, hydrocarbures et produits chimiques.

Cependant, le risque nul n'existant pas, il convient de se reporter aux fiches jointes en annexe 1 pour connaître les largeurs des zones de dangers, les moyens de réduire ces zones, ainsi que les dispositions à suivre à l'intérieur de celles-ci, en matière de maîtrise d'urbanisation, et d'information du transporteur.

Annexe 1 : Fiches relatives aux canalisations de transport



Canalisation de transport de gaz naturel « Gévelard - Etrez » dite « Artère du Mâconnais »

SPR/RTM/cana-10-603
22/12/2010

1) CONTEXTE

La réalisation des ouvrages de transport de gaz naturel par canalisation relève du décret n° 85-1108 du 15 octobre 1985 modifié relatif au régime des transports de gaz combustibles par canalisations.

Par ailleurs cet ouvrage a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Pour connaître le tracé de ouvrage, les servitudes qui s'y rattachent et les éventuelles mesures de protection existantes ou susceptibles d'être mises en place, il est nécessaire de prendre l'attache du transporteur :

Département de l'Ain
GRTgaz Région Rhône-Méditerranée
Agence Rhône-Alpes
36 bd de Schweighouse - 69530 BRIGNAIS
Tél. 04.72.31.36.00

2) RISQUES

Les caractéristiques techniques de l'ouvrage répondent aux conditions et exigences définies par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques, garantissant ainsi leur sûreté intrinsèque.

Les conditions opératoires d'exploitation, de surveillance et de maintenance mises en œuvre par le transporteur visent à prévenir les risques inhérents à de tels ouvrages et le développement d'une communication appropriée auprès des riverains est de nature à les réduire.

Le retour d'expérience de l'exploitation et les accidents survenus sur des canalisations de transport de gaz naturel montrent cependant que de telles canalisations peuvent présenter des dangers pour le voisinage. Les deux scénarios envisagés sont :

- perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure ou d'une corrosion sur un tube,
- perte de confinement de la canalisation avec rupture franche suite à une agression externe.

Le scénario de rupture franche, le plus redoutable, est le scénario de référence lorsque la canalisation n'est pas protégée. Ses conséquences s'étendraient jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre de la canalisation pour les effets irréversibles ainsi que pour les premiers effets létaux, et les effets létaux significatifs. Les distances à considérer sont reprises ci-après.

Le scénario de perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure ou d'une corrosion sur un tube scénario peut constituer la référence lorsque des mesures compensatoires de type physique (c'est-à-dire une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure ou toute(s) autre(s) disposition(s) compensatoire(s) prévue(s) par un guide professionnel reconnu) sont mises en œuvre, complétées si nécessaire d'autres mesures compensatoires permettant de rendre les scénarios acceptables par réduction de leur probabilité d'occurrence. En effet, au-delà des obligations réglementaires rappelées précédemment, et dans le but de réduire les risques présentés par la canalisation, il est possible de mettre en œuvre de telles dispositions compensatoires si elles n'existent pas. L'événement redouté conduit alors à des

zones de dangers limitées à 5 m de part et d'autre de la canalisation, lorsque la population susceptible d'être exposée en cas de fuite a la possibilité d'évacuer le secteur sans difficultés.

Ces deux scénarios s'appuient sur le fait que la rupture d'une telle conduite peut aboutir à l'inflammation du panache de gaz. Les distances évoquées ci-dessus résultent de l'étude de sécurité réalisée par GRTgaz pour la demande d'autorisation de cette canalisation.

3) DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION

La probabilité d'occurrence des événements évoqués précédemment est particulièrement faible. Cependant, le risque nul n'existant pas, il apparaît nécessaire d'inciter les maires à la vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation dans les zones de dangers pour la vie humaine, de façon proportionnée à chacun des trois niveaux de dangers (significatifs, graves et très graves). A cet effet, ils détermineront, sous leur responsabilité, les secteurs appropriés dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction ou d'installation, comme le prévoit l'article R. 123-11 b du code de l'urbanisme.

En particulier, si les maires envisagent de permettre réglementairement la réalisation de projets dans les zones de dangers pour la vie humaine, ils devront prendre a minima les dispositions suivantes :

- dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effets irréversibles IRE (340 m de part et d'autre de la canalisation) : informer le transporteur des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur sa canalisation ⁽¹⁾,
- dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux PEL (270 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie,
- dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux effets létaux significatifs ELS (200 m de part et d'autre de la canalisation) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

La mise en place de mesures compensatoires de type physique (c'est-à-dire une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure ou toute(s) autre(s) disposition(s) compensatoire(s) prévue(s) par un guide professionnel reconnu) complétées si nécessaire d'autres mesures compensatoires permettant de rendre les scénarios acceptables par réduction de leur probabilité, peut permettre de réduire l'ensemble des trois zones précitées à 5 m de part et d'autre de la canalisation, lorsque la population susceptible d'être exposée en cas de fuite a la possibilité d'évacuer le secteur sans difficultés.

IRE	Distance correspondant aux effets irréversibles, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 600 [(kW/m ²) ^{4/3}].s)
PEL	Distance correspondant aux premiers effets létaux, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s)
ELS	Distance correspondant aux effets létaux significatifs, de part et d'autre de l'axe de la canalisation (dose de 1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s)

⁽¹⁾ Nota : Cette consultation ne dispense pas des obligations découlant de l'application du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif aux travaux à proximité de certains ouvrages enterrés.

Annexe 2 : Fondements réglementaires

Annexe 2.1 : Canalisations de transport

Références :

- ✓ Arrêté ministériel du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques
- ✓ Circulaire BSEI N° 06-254 du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses (gaz combustibles, hydrocarbures liquides ou liquéfiés, produits chimiques)
- ✓ Circulaire du 14 août 2007 relative au Porter à connaissance à fournir dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme en matière de canalisations de transport de matières dangereuses.

1. Maîtrise de l'urbanisation à proximité des canalisations de transport

Depuis la fin des années 1980, et jusqu'en 2005, l'exploitation par la DRIRE Rhône Alpes des premières études de sécurité relatives aux canalisations de transport de matières dangereuses, et de leurs mises à jour, a donné lieu à des recommandations aux communes, en matière de maîtrise d'urbanisation, dans deux types de zones de dangers associées à ces ouvrages (zone des effets significatifs correspondant aux premiers effets irréversibles, zone des effets létaux). Il s'agissait essentiellement de dispositions visant les ERP, assorties d'une demande de consultation des exploitants des canalisations (transporteur), dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme ainsi qu'à l'occasion de l'instruction des demandes de permis de construire.

La circulaire du 4 août 2006 relative au porter à connaissance à fournir par l'État, dans le cadre de l'établissement des documents d'urbanisme, concernant les canalisations de transport de matières dangereuses, instaure de nouvelles modalités de calcul des zones de dangers et de nouvelles dispositions à l'intérieur de celles-ci.

Le porter à connaissance s'appuie désormais sur trois zones de dangers : la zone des dangers significatifs pour la vie humaine (correspondant aux effets irréversibles) ; la zone des dangers graves pour la vie humaine (correspondant aux premiers effets létaux) ; la zone des dangers très graves pour la vie humaine (correspondant aux effets létaux significatifs).

Par ailleurs, la mise en œuvre d'une protection, telle qu'une barrière physique de nature à s'opposer à une agression extérieure, ou toute autre(s) disposition(s) compensatoire(s) équivalente(s) prévue(s) par un guide professionnel reconnu en application de la réglementation relative aux canalisations de transport de matières dangereuses (arrêté ministériel du 4 août 2006), permet, comme précédemment, de ne retenir qu'un scénario résiduel avec des zones de dangers réduites.

Dans l'ensemble des zones de dangers précitées, les maires sont incités à faire preuve de vigilance en matière de maîtrise de l'urbanisation, de façon proportionnée à chacun des trois niveaux de dangers définis ci avant (significatifs, graves, très graves). A cet effet, ils déterminent, sous leur responsabilité, les secteurs appropriés dans lesquels sont justifiées des restrictions de construction ou d'installation, comme le prévoit l'article R. 123-11b du code de l'urbanisme.

Dans la zone des dangers significatifs, les maires doivent informer le transporteur des projets de construction le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'impact du projet sur son ouvrage, et gérer un éventuel changement de la catégorie d'emplacement de la canalisation en mettant en œuvre les dispositions compensatoires nécessaires, le cas échéant.

Dans la zone des dangers graves, il convient de proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1ère à la 3ème catégorie.

Dans la zone des dangers très graves, il convient de proscrire en outre la construction ou l'extension des établissements recevant du public susceptibles de recevoir plus de 100 personnes.

La circulaire du 4 août 2006 invite également à utiliser l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

Les zones de dangers conformes aux dispositions de la circulaire du 4 août 2006 ne sont pas encore toutes connues ou validées.

Aussi, deux cas de figure peuvent se présenter :

- pour les ouvrages dont les zones de dangers calculées selon les critères de la circulaire du 4 août 2006 sont connues et validées, des fiches mentionnant les trois types de zones de dangers (zone des effets irréversibles, zone des premiers effets létaux, zone des effets létaux significatifs,) avec des dispositions de maîtrise d'urbanisation conformes à la circulaire du 4 août 2006 ;
- pour les ouvrages dont les zones de dangers calculées selon les critères de la circulaire du 4 août 2006 ne sont pas encore connues ou validées, des fiches mentionnant deux types de zones de dangers (zone des effets significatifs, zone des effets létaux). Toutefois, il faut garder à l'esprit que les zones de dangers relatives à ces ouvrages seront amenées à évoluer dans les mois à venir, ainsi que les dispositions à l'intérieur de celles-ci, afin de se conformer à celles de la circulaire du 4 août 2006. En particulier, une augmentation des zones de dangers n'est pas à exclure.

2. Catégories d'emplacement

Les canalisations de transport de matières dangereuses ont été implantées à l'origine dans le respect d'un des règlements de sécurité qui leur était applicable à l'époque, et qui prévoyait de classer les emplacements où la canalisation était implantée, en plusieurs catégories, selon la densité d'occupation du sol. Des coefficients de sécurité maximaux, dont la valeur était liée à la catégorie d'emplacement, permettaient de dimensionner la canalisation (calcul de son épaisseur) en vue de sa tenue à la pression interne.

L'arrêté du 4 août 2006, portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques, modifie la définition des catégories d'emplacement, y compris pour les canalisations existantes.

En application de l'article 14 de l'arrêté du 4 août 2006 précité, lorsque l'évolution de l'environnement de la canalisation entraîne un changement de catégorie de certains emplacements de la canalisation au sens de l'article 7, le transporteur s'assure du remplacement des tronçons concernés pour mettre la canalisation en conformité avec la nouvelle catégorie d'emplacement, ou de la mise en place des dispositions compensatoires permettant d'aboutir à un niveau de sécurité au moins équivalent. Le délai maximal de la mise en conformité ou de la mise en œuvre des dispositions compensatoires est de deux ans dans les cas où elles ne nécessitent pas d'analyse technique spécifique, de trois ans dans les autres cas.

La définition des catégories d'emplacement est donnée par l'article 7 de l'arrêté du 4 août 2006 :

Catégorie A

Les emplacements de la canalisation sont classés en catégorie A lorsque les cinq conditions suivantes sont simultanément satisfaites :

a) La canalisation ne transporte pas des produits classés E (fluides autres que les gaz combustibles, inflammables ou toxiques en phase gazeuse à la température ambiante et dans les conditions de pression atmosphérique, qu'ils soient transportés sous forme gazeuse ou liquéfiée) ;

b) Ils ne sont pas situés dans le domaine public national, départemental, ferroviaire, fluvial ou concédé ;

c) Ils ne sont pas situés en unité urbaine au sens de l'INSEE et ne sont situés ni dans une zone U ou AU d'une commune couverte par un plan local d'urbanisme (au sens des dispositions des articles R. 123-5 et R. 123-6 du code de l'urbanisme), ni dans une zone U, NA ou NB d'une commune couverte par un plan d'occupation des sols encore en vigueur (au sens des dispositions de l'ancien article R. 123-18 du code de l'urbanisme), ni dans les secteurs où les constructions sont autorisées d'une commune couverte par une carte communale (au sens des dispositions de l'article R. 124-3 du code de l'urbanisme), ni dans les parties actuellement urbanisées d'une commune qui n'est couverte par aucun document d'urbanisme (au sens des dispositions de l'article L. 111-1-2 du code de l'urbanisme) ;

d) Il n'y a ni logement ni local susceptible d'occupation humaine permanente à moins de 10 mètres de la canalisation ;

e) Dans un cercle centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au scénario de rupture complète de la canalisation, le nombre de logements ou de locaux correspond à une densité d'occupation inférieure à 8 personnes ou 4 logements par hectare et à une occupation totale inférieure à 30 personnes ou 12 logements.

Catégorie B

Les emplacements de la canalisation sont classés en catégorie B lorsqu'ils ne répondent pas aux critères des catégories A ci-dessus et C ci-après.

Les emplacements d'une canalisation transportant des produits classés E (fluides autres que les gaz combustibles, inflammables ou toxiques en phase gazeuse à la température ambiante et dans les conditions de pression atmosphérique, qu'ils soient transportés sous forme gazeuse ou liquéfiée) ne peuvent être classés en catégorie B que si cette canalisation était déjà en service à la date d'application du présent arrêté.

Catégorie C

Les emplacements de la canalisation sont classés en catégorie C lorsque l'une au moins des trois conditions suivantes est satisfaite :

a) La canalisation transporte des gaz combustibles et, dans un cercle centré sur la canalisation et de rayon égal à la distance des effets létaux significatifs correspondant au scénario de rupture complète de la canalisation, se trouvent des logements ou locaux correspondant :

- soit à une densité d'occupation supérieure à 80 personnes ou 32 logements par hectare ;

- soit à une occupation totale de plus de 300 personnes ou 120 logements ;

b) La canalisation est nouvelle et transporte des produits classés E au sens du 1 de l'article 2 ;

c) La canalisation était déjà en service à la date d'application du présent arrêté, elle transporte des produits classés E et elle répond aux critères d'occupation du sol définis au a) ci-dessus.

3. Distances d'éloignement par rapport à des projets d'installations classées

L'article 9.2 de l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques prévoit que le transporteur détermine, dans son étude de sécurité, la distance minimale et les mesures de sécurité vis-à-vis des installations classées pour la protection de l'environnement, notamment celles soumises à autorisation présentant des risques toxiques ou d'incendie ou d'explosion.

Par conséquent, il convient de se rapprocher du transporteur pour déterminer les distances minimales d'éloignement de tout projet d'installations classées qui se situerait à proximité d'une canalisation de transport de matières dangereuses.