

**Prolongement en EMC d'une étude de cas faite en
géographie :
Prévenir les risques industriels et technologiques.**

**Responsabilités individuelles et collectives
face aux risques majeurs**

Une mise en situation (Cycle 4 – Classe de 5^{ème})

Objectifs :

- Connaître les risques qui pèsent sur l'environnement proche.
- Connaître et comprendre les mesures de sécurité.
- Comprendre que la responsabilité aussi bien individuelle que collective est essentielle dans la prévention et la gestion des risques majeurs.

Le cadre de travail :

- **Scénario d'un accident lié au TMD dans l'espace proche des élèves :**
Un camion-citerne transportant de l'essence percute une voiture au début de l'avenue Maxence Van der Meersch à Roubaix, près du collège Maxence Van der Meersch. Le camion est couché. Le carburant s'écoule et il y a un début d'incendie.
- **Consignes de travail :**
 - Faire des groupes incarnant les 4 acteurs identifiés dans l'étude de cas en géographie sur Lac Mégantic : les citoyens, le maire, les secours, la compagnie pétrolière.
 - 2 questions pour guider le travail :
 - Pour limiter ce risque et ses conséquences, et assurer la sécurité de tous, quelles sont vos responsabilités avant, pendant et après l'accident ?
 - Dans quelle mesure les outils de la géographie peuvent-ils vous aider ? Une restitution orale filmée est prévue à l'issue du travail de groupes afin de confronter les points de vue. Les élèves doivent également préparer des questions à poser aux intervenants extérieurs

Une restitution orale filmée est prévue à l'issue du travail de groupes afin de confronter les points de vue. Les élèves doivent également préparer des questions à poser aux intervenants extérieurs.

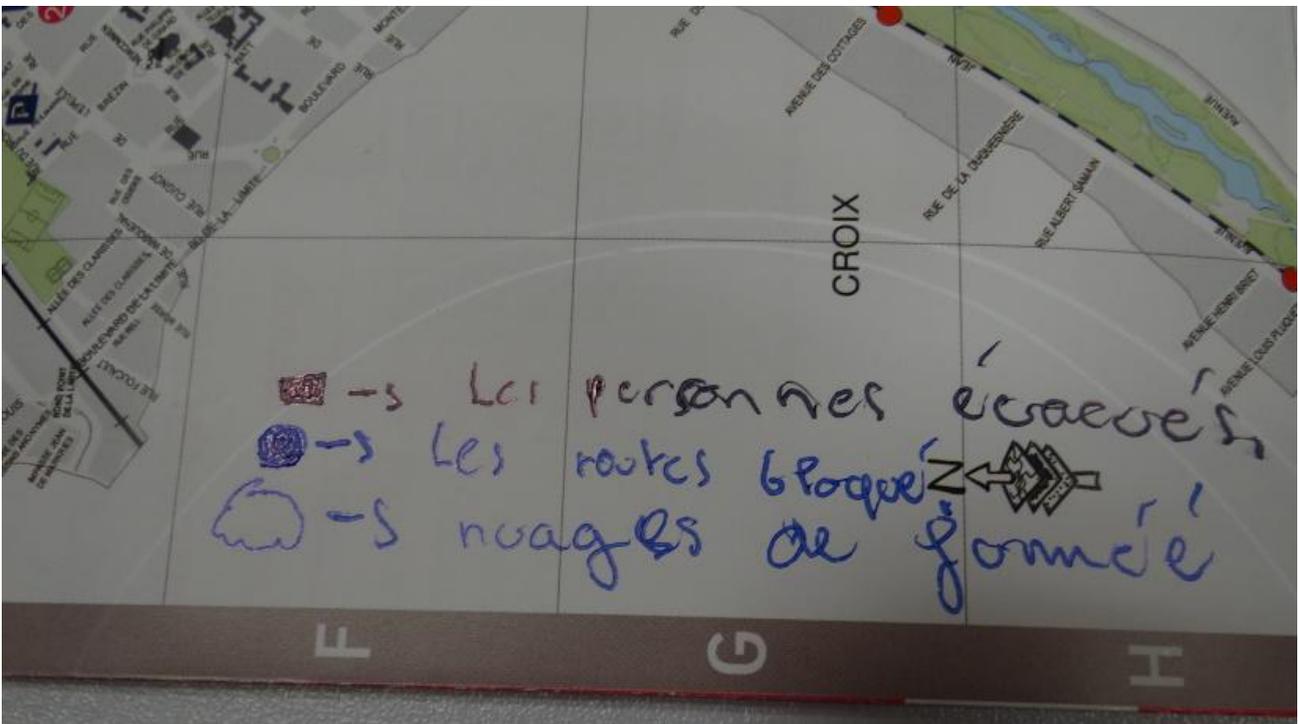
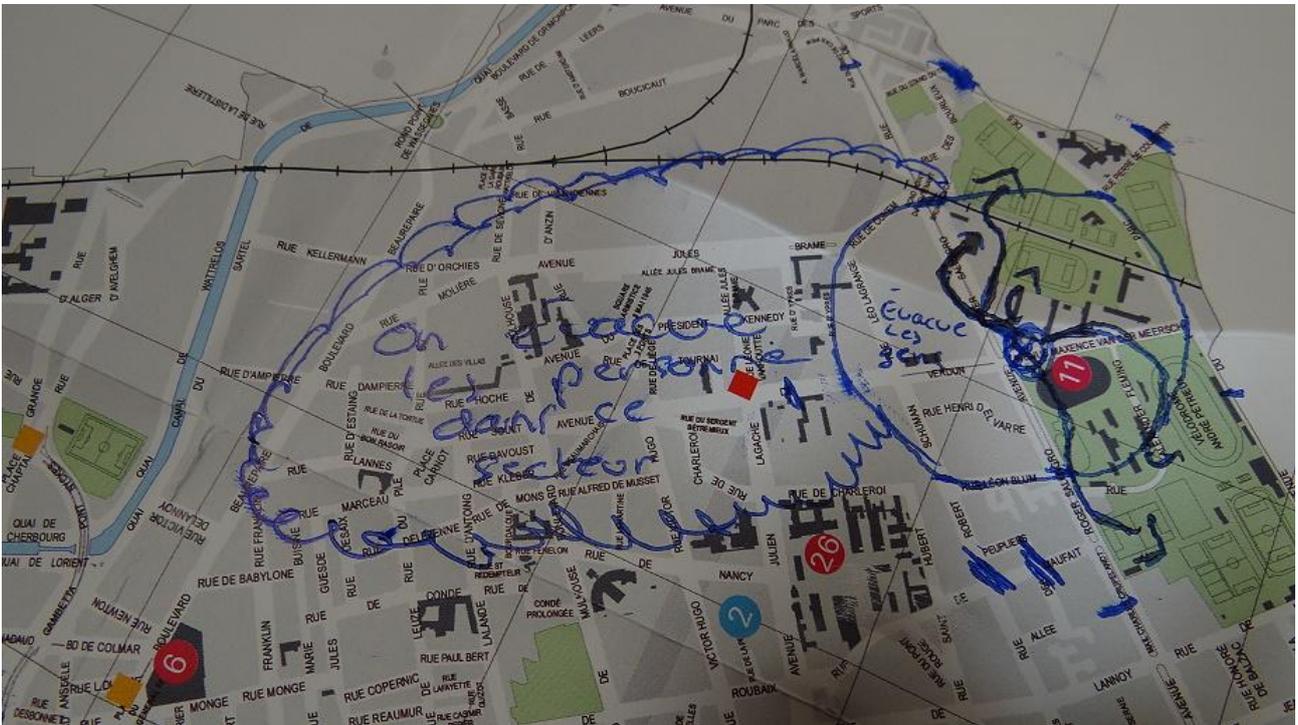
Ressources à la disposition des élèves : des documents, du matériel et des intervenants :

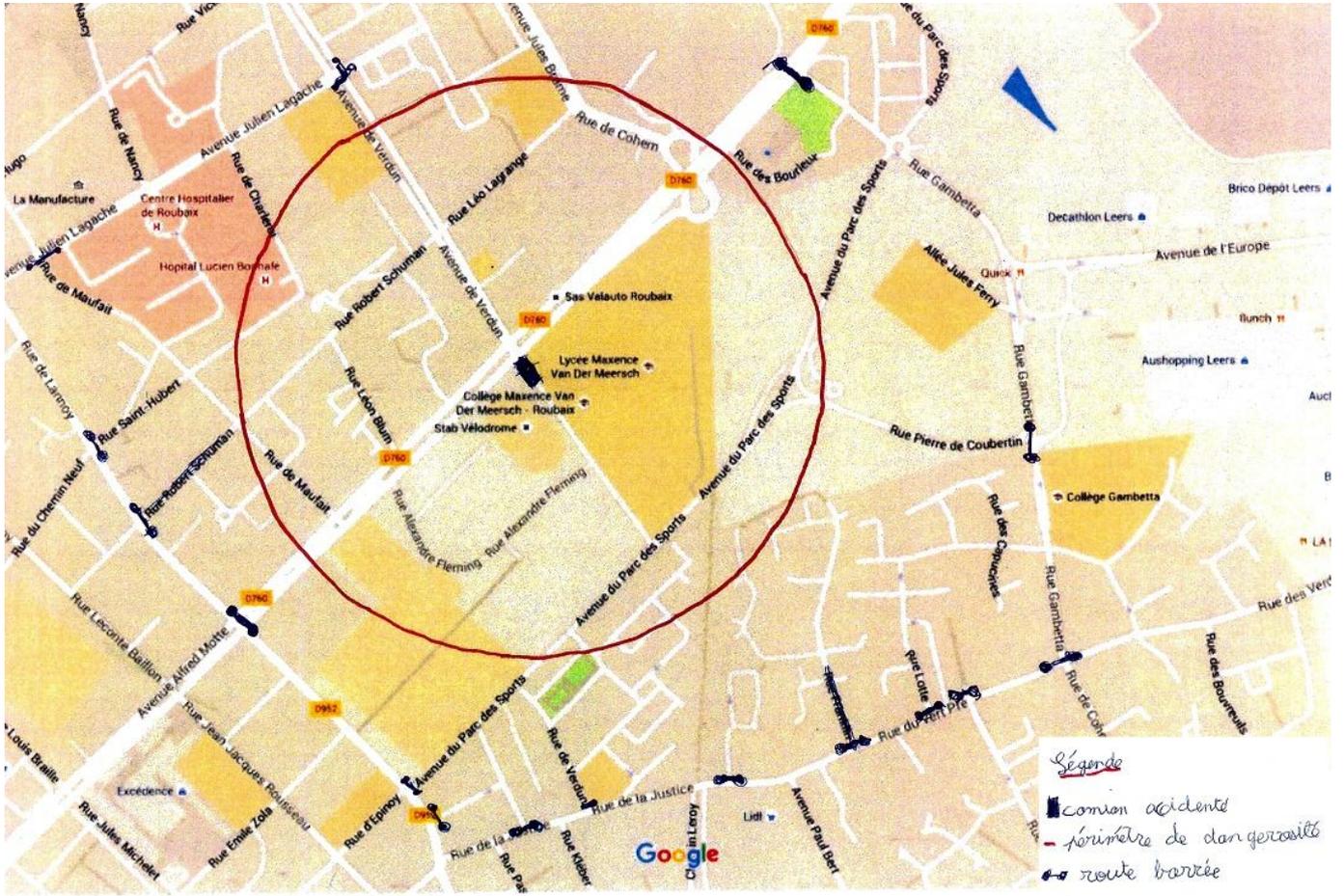
- Chaque groupe reçoit des documents différents et les élèves doivent choisir ceux dont ils veulent se servir :
 - des documents réglementaires (*Annexe 1*) ;
 - des outils géographiques (*Annexe 2*) : une vue aérienne des quartiers des Trois-Ponts et du Pile est affichée dans la salle ; des plans de Roubaix sont disponibles.
- L'ordinateur du bureau est utilisable.
- Les intervenants extérieurs : un pompier et un responsable de la sécurité à la mairie de Roubaix.

Quelques photographies du travail de groupes



Des productions diverses : travail intermédiaire portant traces des discussions entre les élèves





Données cartographiques ©2016 Google 100 m

Productions écrites finales

[Les secours \(5eme Raphaël\)](#)

[La compagnie pétrolière \(5ème Pisan\)](#)

[Le Maire \(5ème Raphaël\)](#)

[Les citoyens 1 \(5èmes Pisan et Raphaël\)](#)

[Les citoyens 2 \(5ème Pisan\)](#)

[Les citoyens 3 \(5ème Raphaël\)](#)

Quelques extraits des oraux lors de la mise en commun

Voir Liens Internet

Pour voir les vidéos, le mot de passe est : histgeo

[Les secours](#) 5^{ème} Pisan :

Utilisation de nombreuses compétences ressortissant au programme de géographie ; recours au numérique.

[Les secours](#) 5^{ème} Raphaël : une approche plus classique.

[La compagnie pétrolière](#) 5^{ème} Pisan : identification de besoins. Constat de difficultés d'expression orale.

[Le maire](#) 5^{ème} Raphaël : bonne maîtrise de l'expression orale ; mise en évidence de l'articulation entre niveaux local et étatique.

[Les citoyens](#) 5^{ème} Raphaël : mise en évidence des prérogatives des citoyens.

Conclusion

Bilans :

Phase de travail de groupes :

Prise de conscience par les élèves du point de vue choisi.

Phase de la restitution orale et de la confrontation des points de vue :

Mise en évidence et en dialectique des notions d'*intérêt* et de *responsabilité* (individuelle et collective).

Compréhension des risques qui pèsent sur l'environnement proche.

Compréhension des mesures de sécurité.

Mise en évidence du rôle de la responsabilité aussi bien individuelle que collective dans la prévention et la gestion des risques majeurs.

Compréhension de la sécurité comme étant l'affaire de tous ; intégration du rôle de la loi en ce domaine.

Réalisation d'un tableau de synthèse par le professeur à partir des productions écrites des groupes ; tableau distribué aux élèves en guise de trace écrite à coller dans le cahier.

Apports des intervenants :

Validation/invalidation des hypothèses ou des assertions avancées par les élèves.
Réponses aux questions des élèves.

ANNEXE 1 : Documents réglementaires

Récapitulatif des documents distribués à chaque groupe :

La compagnie pétrolière : Documents 1, 2, 3, 9.

Les citoyens : Documents 5, 7, 8, 9, 11.

Les secours : Documents 3, 4, 5, 10, 11, 12.

Le maire : Documents 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Document 1



Numéros	1er chiffre danger principal	2e ou 3e chiffre dangers secondaires
0		absence de danger secondaire
1	matière explosive	
2	gaz inflammable	risque d'émission de gaz
3	liquide inflammable	inflammable
4	solide inflammable	
5	carburant ou peroxyde	
6	matière toxique	toxique
7	matière radio active	
8	matière corrosive	corrosif
9	danger divers	danger de réaction violente spontanée
X	danger de réaction violente au contact de l'eau	

Document 2

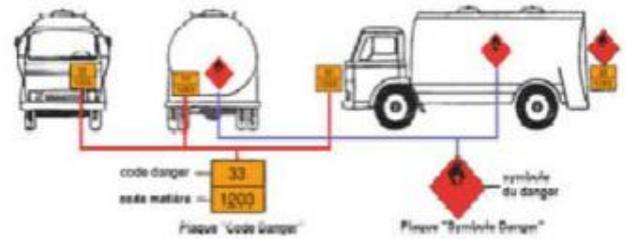
LES PLAQUES SYMBOLES DE DANGERS

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

Classe 1	Matières et objets explosibles	
Classe 2	Gaz	
Classe 3	Liquides inflammables (hors gaz)	
Classe 4	Solides inflammables	
Classe 5	Matières comburantes Péroxydes organiques	
Classe 6	Matières toxiques	
Classe 7	Matières radioactives	
Classe 8	Matières corrosives	
Classe 9	Matières et objets dangereux divers	

Les principales étiquettes de danger apposées sur les conteneurs, les caisses mobiles, les semi-remorques et les véhicules routiers sont présentées ci-contre :

Signalisation sur les Véhicules



1 - Matières et objets explosibles

2 - Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression

3 - Liquides ou gaz inflammables

4 - Solides inflammables

5 - Substances comburantes

6 - Substances toxiques

7 - Matières radioactives

8 - Substances corrosives

9 - Autres marchandises dangereuses

Marchandises transportées à chaud

Document 3

Afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant des marchandises dangereuses, le règlement ADR impose, en plus de l'affichage du risque, les prescriptions suivantes :

- La formation du conducteur aux risques présentés par le produit [...] ;
- des documents obligatoires pour assurer le transport. Il s'agit entre autres du document de transport pour les marchandises dangereuses, indiquant le numéro ONU, la désignation officielle du transport, les numéros des étiquettes de danger, le nombre et la description des colis, la quantité totale transportée, d'où vient le chargement et où il va, ainsi que les coordonnées du destinataire et de l'affréteur, ou encore les consignes écrites de sécurité ;
- l'équipement obligatoire du véhicule, comme par exemple la présence à bord des véhicules de plus de 7.5 tonnes de trois extincteurs [...] ;
- des modalités de contrôle des véhicules. [...] Le but est de vérifier des normes réglementaires des véhicules (normes de construction, équipements de sécurité...) ;
- des modalités d'emballage des colis [...] ;
- des restrictions de circulation (par exemple interdiction de circuler les week-ends estivaux de grands départs) et de vitesse (limitation à 80 km/h au lieu de 90 km/h habituellement pour les autres poids lourds), ainsi que modalités de stationnement des véhicules. En effet, les véhicules ne peuvent stationner sur les voies publiques que le temps nécessaire dans le cadre de l'activité normale de transport et ne doivent pas constituer une source de danger. [...]

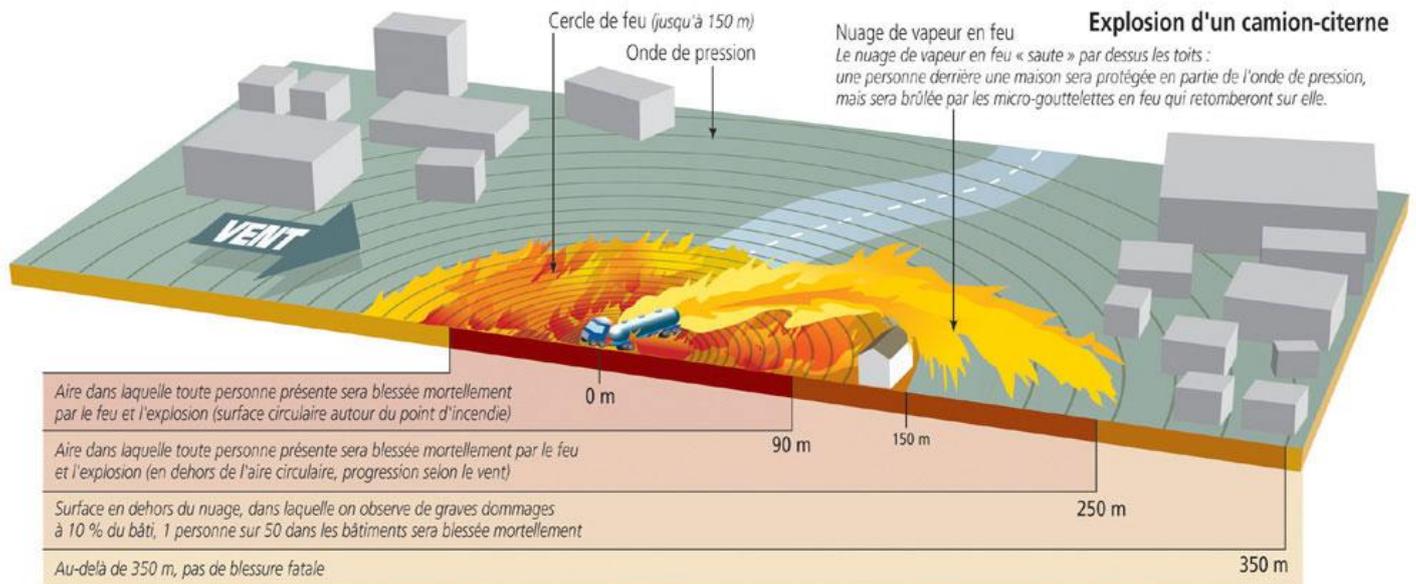
www.mementodumaire.net

[...] en cas d'accident, l'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale. L'État pourra parfois compléter cette démarche par des moyens spécifiques, décidés face aux besoins identifiés.

www.prim.net. Fiche à destination du grand public sur le risque de transport de matières dangereuses. Le risque de transport de matières dangereuses.

Publié le 28/09/2009

Document 4



Document 5

Le Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS). Consignes à appliquer en cas de crise.

Qu'est-ce qu'un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) ?

Le PPMS est l'organisation interne propre à chaque établissement accueillant des scolaires qui permet d'être en mesure de mettre en sécurité les élèves et le personnel en cas d'événement majeur, de manière autonome, en attendant l'arrivée des secours.

Quelles sont les spécificités d'un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) ?

Le PPMS peut être activé selon deux modes :

La mise à l'abri dans les bâtiments quand le danger vient de l'extérieur (nuage toxique ou inflammable, tempête...)

L'évacuation vers des points de rassemblement externes prévus à l'avance quand ce sont les bâtiments qui deviennent dangereux (alerte à la bombe, séisme, rupture de barrage...). L'évacuation peut également être consécutive à la mise à l'abri sur décision du préfet.

Le PPMS n'est pas un plan de prévention car il ne permet pas d'éviter l'événement.

Le PPMS est un plan de prévision: il consiste dans un premier temps à prévoir au mieux les événements majeurs pouvant se produire puis à prévoir les mesures les plus adaptées à mettre en œuvre pendant la crise.

A qui un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) doit-il être communiqué ?

Pour un collège, le PPMS est communiqué au maire de la commune, à l'inspecteur d'académie (directeur des services départementaux de l'éducation nationale), au recteur de l'académie par la voie hiérarchique et au conseil général afin de garantir la cohérence avec les mesures prises en matière de sécurité.

www.iffp.rme.fr, d'après le livret « les risques majeurs et moi ».

Document 6

Roubaix

NORD
Nord-Pas-de-Calais

 transport de marchandises dangereuses

 engins de guerre

 inondation

 sismicité zone 2

en cas de danger ou d'alerte

- 1. abritez-vous**
- 2. écoutez la radio**
- 3. respectez les consignes**
> n'allez pas chercher vos enfants à l'école

pour en savoir plus, consultez

- > en préfecture, le Document Départemental sur les Risques Majeurs
- > sur Internet : www.prim.net



VILLE DE ROUBAIX

DOSSIER D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS (D.I.C.R.I.M)



Document élaboré par Marc GOVAERTS DPRPJ

1

www.prim.net

Document 7

En application de l'article L 125-2 du code de l'environnement, les citoyens disposent du droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles. L'information donnée au public est consignée dans un dossier départemental des risques majeurs (DDRM), élaboré par le préfet, et dans un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), établi à l'initiative du maire.

www.nord.gouv.fr

Le maire organise dans la commune les modalités d'affichage des risques et des consignes de sécurité et communique de façon périodique sur les risques pris en compte dans un PPRN ou dans un PPRM

www.mementodumaire.net

Document 8

L'HISTORIQUE DU RISQUE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES DANS LE DEPARTEMENT

Quelques exemples d'accidents survenus dans le département :

- Le 10 octobre 1973, explosion d'un transport de propane dans la commune de SAINT-AMAND-LES-EAUX (13 décès)
- Le 6 octobre 1989, accident de 2 wagons d'ammoniac à WAZIERS
- Le 26 octobre 1993, fuite d'un wagon-citerne de chlorure de méthyle en gare d'AULNOYE-AYMERIES
- Le 6 novembre 2000, accident d'un transport de 19 tonnes de nitrate d'ammonium sur la RN41
- Le 20 août 2001, accident d'un véhicule transportant 31.000 litres de fuel sur l'A25 à MARCQ-EN-BAROEUL et déversement de 17.000 litres sur la chaussée
- Le 28 mars 2002, fuite en phase liquide sur un transport de propane à ARLEUX.

www.nord.gouv.fr, le risque transport de marchandises dangereuses.

Document 9

Code général des collectivités territoriales

Art. L.2213-5

Le maire peut, par arrêté motivé, interdire l'accès de certaines voies ou de certaines portions de voies aux véhicules de transport de matières dangereuses visées par la directive 82/501 du Conseil du 24 juin 1982 concernant les risques d'accident majeur de certaines activités industrielles et de nature à compromettre la sécurité publique.

www.legifrance.gouv.fr

Document 10

1.3 La planification des secours

Depuis la loi du 13 août 2004 (article 13), relative à la modernisation de la sécurité civile, la gestion de la crise relève aussi bien de l'Etat que du maire et des citoyens eux-mêmes.

Le maire est l'autorité de police municipale :

- En cas d'accident provoqué par un risque naturel, le maire assure la fonction de directeur des opérations de secours (DOS) tant que le Préfet, dans le cadre de situations bien définies, ne prend cette direction.

Dans un premier temps, en vertu de ses pouvoirs de police municipale (Article L.2212-2 du CGCT), le maire doit prendre les premières mesures conservatoires pour protéger la population et les biens. Il décide donc des orientations stratégiques et valide les décisions :

- [...] En cas d'accident technologique, le maire, sous les ordres du Préfet, doit assurer certaines missions (répercussion de l'alerte, évacuation, hébergement...) qui ont été définies dans les Plans Particuliers d'intervention (PPI).
- Le maire a la responsabilité d'alerter, d'informer et d'évacuer la population (Article 2212-5 du Code général des collectivités territoriales). [...] Il doit disposer d'un ou plusieurs moyens d'alerte fiables et reconnaissables par ses administrés pour chaque situation (ex. sirènes, systèmes d'appel en masse, véhicules équipés de hauts parleurs, média...). La gendarmerie et la police, sous l'autorité du maire, peuvent concourir à la diffusion de l'alerte.
- Dans le cadre de l'exercice de son pouvoir de police, le maire élabore le plan communal de sauvegarde (PCS) qui « regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. ».

www.mementodumaire.net

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile

Dans l'exercice de leurs pouvoirs de police, le maire et le préfet mettent en œuvre les moyens relevant des services d'incendie et de secours [...].

L'organisation du commandement des opérations de secours est déterminée par ce règlement. Le commandant des opérations de secours désigné est chargé, sous l'autorité du directeur des opérations de secours, de la mise en œuvre de tous les moyens publics et privés mobilisés pour l'accomplissement des opérations de secours.

En cas de péril imminent, le commandant des opérations de secours prend les mesures nécessaires à la protection de la population et à la sécurité des personnels engagés. Il en rend compte au directeur des opérations de secours.

www.legifrance.gouv.fr

Document 11

CONSIGNES SPÉCIFIQUES

AVANT

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

PENDANT

Si l'on est témoin d'un accident TMD

- Protéger : pour éviter un " sur-accident ", baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.
- Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112) et à la police ou la gendarmerie (17 ou 112).

Dans le message d'alerte, préciser si possible :

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

En cas de fuite de produit :

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

Dans tous les cas :

Se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.

APRÈS

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

www.prim.net.

Fiche à destination du grand public sur le risque de transport de matières dangereuses.
Le risque de transport de matières dangereuses. Publié le 28/09/2009

Document 12

Quel est le rôle des sapeurs-pompiers ?

D'après l'article L.1424-2 du code général des collectivités locales, « *Les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies. Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'aux secours d'urgence. [...]* »

[...] Certaines unités de sapeurs-pompiers sont spécialisées dans un type d'intervention souvent lié à un ou plusieurs risques majeurs. Par exemple, les équipes RAD (risques radiologiques) sont des équipes formées, entraînées et équipées pour faire face à un accident impliquant des éléments radioactifs.

Les sapeurs-pompiers sont organisés en SDIS (Services Départementaux d'Incendie et de Secours). [...] Le numéro de téléphone pour les contacter est le 18.

Les sapeurs-pompiers interviennent pendant et après un événement majeur mais également avant, en amont en participant à l'élaboration des plans de prévention.

Quel est le rôle des forces de l'ordre (police et gendarmerie) ?

Elles sont chargées d'assurer l'ordre public en toutes situations dont celles de crise majeure. Au cours de celles-ci, elles ont plus particulièrement en charge la lutte contre les pillages, la canalisation des mouvements de foule (paniques, évacuations, etc...) et l'interdiction de circulation dans certains secteurs.

Quel est le rôle du SAMU ?

Le SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) est une administration chargée de gérer l'aide médicale urgente, c'est-à-dire les soins que l'on donne avant l'arrivée à l'hôpital. [...]

Quel est le rôle de Météo France ?

Météo France est le service national français de prévision météorologique. Son rôle est particulièrement important dans la surveillance des aléas. [...] Pendant la crise, Météo France fournit aux préfets, aux maires et aux services en opération le suivi et les prévisions permettant de gérer cette crise. Avant comme pendant les crises, Météo France informe les populations, par exemple par la procédure Vigilance Météo.

www.iffo-rme.fr, extraits du livret « les risques majeurs et moi ».

ANNEXE2 : Les outils géographiques



