

Risques Infos



La communauté scolaire face aux risques majeurs



Connaitre...



Organiser...

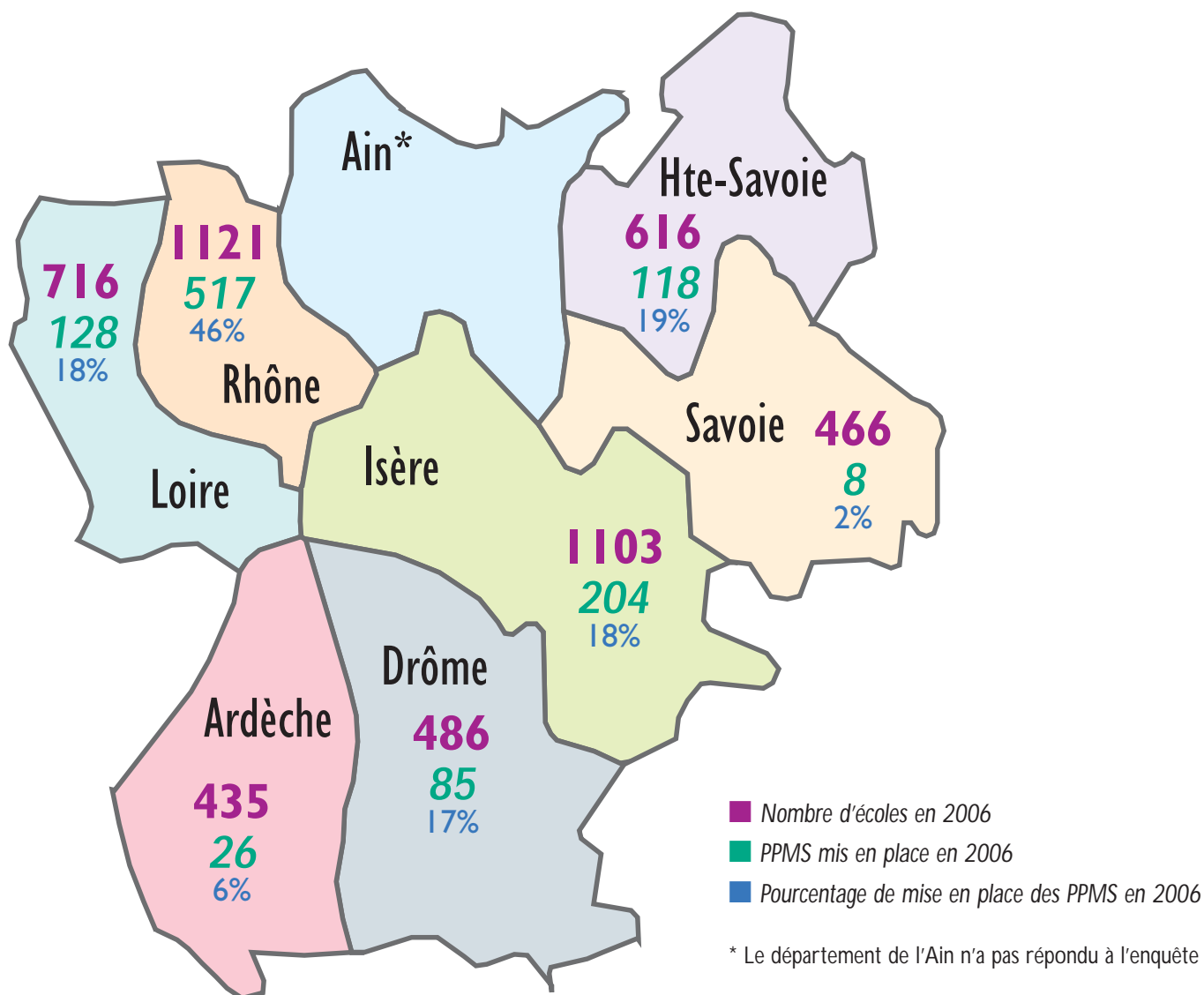


Sensibiliser...



Eduquer...

Mise en place des PPMS dans les établissements scolaires du premier degré



Les chiffres sont extraits du rapport annuel 2006 de l'Observatoire National de la Sécurité (ONS). Ils sont issus d'une enquête menée par les inspections académiques de chaque département auprès de leur IEN (inspecteur de circonscription). Les Inspections Académiques réalisent une synthèse et restituent les résultats à l'ONS.

Risques infos

est édité par
l'Institut des Risques Majeurs
9 rue Lesdiguières
38 000 Grenoble

Directeur de Publication :
Henri de Choudens

Directeur de rédaction :
François Giannoccaro

Rédacteur en chef :
Laurence Cassagne

Charte Graphique :
Sébastien Gominet

Réalisation :
Imprimerie Fagnola
38 110 La Tour-du-Pin

Credits photos :
Institut des Risques Majeurs

Sites internet :

<http://ons.education.gouv.fr>

http://www.prim.net/education/espace_education.html

<http://www.ac-grenoble.fr/ia38> (dans Hygiène et sécurité / Rubrique thématique / Les thèmes / Risques majeurs)

<http://www.irma-grenoble.com/forum/index.php>

http://www.iffo-rme.fr/generalites/ecole_et_RM.htm

<http://www.risques.meteo.edu>

Légende de la photo sur la page de couverture : Le groupe scolaire de Vaulnaveys-le-haut (38) s'est regroupé sur le terrain de sport suite à des secousses sismiques virtuelles. Il teste son PPMS « risque sismique ».

Avec le soutien financier du :

- Conseil Général de l'Isère
- Conseil Régional Rhône-Alpes

Rhône-Alpes Région



Plus proche de vous !

- 4** **Le Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs (PPMS)**
H. Larnaud (Académie de Grenoble), L. Cassagne (IRMa)
- 6** **L'évolution de la mise en place des PPMS**
Rapport 2006 de l'ONS
- 7** **Le groupe Risques et Collèges (RiCo)**
J.B Ghesquier (Inspection Académique 38)
- 8** **En cas d'alerte technologique : Evacuation ou Confinement / Mise à l'abri ?**
L. Cassagne (IRMa)
- 10** **Prévenir les risques industriels Mettre à l'abri les personnes**
G. Voisin (CETE Lyon)
- 11** **Le Plan Particulier de Mise en Sûreté du Lycée René Perrin à UGINE**
B. Cor-Delorme (gestionnaire du lycée)
- 14** **Une école élémentaire face à un réel nuage toxique : retour d'expérience**
Ecole élémentaire de La Chambre (73)
- 15** **Stress des enfants d'âge scolaire lors d'une situation de crise majeure**
F. Lecourvoisier et B. Thirion
(médecins de l'Education Nationale - 38)
- 16** **Pour travailler ensemble : exemple de la ville de Saint-Martin-d'Hères**
P. Bajard (service aménagement urbain)
- 17** **La Communauté scolaire face aux risques technologiques majeurs, Salaise-sur-Sanne (38)**
F. Frances (maire adjoint)
- 18** **L'éducation aux risques majeurs à l'école**
S. Pierron et E. Allain (IFFO-RME)
- 21** **Trois exemples concrets de travaux menés avec et par des collégiens**
Fontaine, Pont-de-Claix, Claix (38)



édito

L'école un lieu privilégié pour l'éducation à la sécurité environnementale

Les situations auxquelles un chef d'établissement ou un directeur d'école doit faire face sont nombreuses et peuvent revêtir un caractère exceptionnel.

L'information des élèves sur les risques est obligatoire, les programmes et les projets pédagogiques intègrent la prévention des risques, chaque établissement scolaire soumis à un ou plusieurs risques majeurs doit établir un plan particulier de mise en sûreté (PPMS).

La mise en place des démarches face aux risques majeurs en établissement scolaire ne peut être que collective. Elle doit concerner l'ensemble des acteurs de l'environnement de l'établissement : entreprises, services déconcentrés de l'état (services de secours), collectivités territoriales.

Pour conduire le double objectif qui consiste à développer la culture du risque et mettre en sûreté les occupants de l'établissement, l'école doit intégrer la connaissance du ou des risques particuliers de la commune ainsi que des plans de prévention ou d'urgence éventuellement existants. L'école devra donc établir des liens privilégiés avec la commune à la fois grâce à sa proximité et grâce à sa connaissance des risques.

Il est donc de la responsabilité de tous d'assurer la circulation de l'information pour favoriser le développement de la culture du risque et les changements de comportements.

Le Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs (PPMS)

Henri Larnaud, Coordonnateur Risques Majeurs de l'Académie de Grenoble et Laurence Cassagne, Ingénieur sécurité/environnement à l'IRMa

Le Cadre réglementaire à l'Education Nationale

L'Education Nationale dispose d'un ensemble cohérent de textes qui légitiment toute action de prévention des risques majeurs :

Le **code de l'environnement** qui dans son **article L.125-2** fixe de manière globale le cadre du droit à l'information : « Les citoyens ont un 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. »

Les deux documents qui décrivent les missions actuelles de l'Education Nationale :

- La **circulaire 2006-085 du 24 mai 2006**, parue dans le BOEN n°33 du 14 septembre 2006 en application du décret n° 2006-41 du 11 janvier 2006 relatif à la sensibilisation à la prévention des risques, aux missions des services de secours, à la formation aux premiers secours et à l'enseignement des règles générales de sécurité.

- Le **BOEN hors série du 30 mai 2002** présente de manière très précise le Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs (PPMS) qui doit être mis en place dans les établissements d'enseignement soumis à un risque majeur.

Les trois textes qui donnent le sens des actions à conduire :

- Le **décret n°2001-368 du 25 avril 2001** relatif à l'information sur les risques et sur les comportements à adopter en situation d'urgence (art 1, JO du 28 avril 2001).
- Le **décret n°85-924 du 30 août 1985** (JO du 31 août 1985 et BOEN n° 30 du 5 septembre 1985) relatif à la sécurité dans les établissements publics locaux d'enseignement.
- La **circulaire n°84-026 du 13 janvier 1984** (BOEN n°4 du 26 janvier 1984) relative aux risques et dangers qui peuvent résulter de causes naturelles.

L'élaboration d'un PPMS

L'objectif du PPMS est de mettre en place une organisation interne à l'établissement permettant d'assurer la sécurité des élèves et des personnels, en attendant l'arrivée des secours.

Les principales étapes pour mettre en place un PPMS sont les suivantes :

1 – Constituer un groupe de travail

Le PPMS est élaboré sous l'autorité du chef d'établissement. Le groupe de travail composé de personnes ressources membres de la communauté scolaire doit être pluri-catégoriel : personnel de la direction et de l'administration, enseignants, personnel technique. Par ailleurs, lors

de la démarche il est vivement recommandé d'associer des personnes ou structures extérieures, notamment la mairie et les sapeurs-pompiers.

2 - Connaître les risques majeurs auxquels l'établissement est exposé

Il est possible de trouver les risques majeurs auxquels une commune est exposée en allant sur le site : www.prim.net « ma commune face aux risques » (portail du site du MEDD)

Pour connaître les risques auxquels votre établissement scolaire est soumis, il faut aller en mairie pour consulter les documents qui traitent et/ou localisent les risques majeurs (documents annexés au Plan Local d'Urbanisme, carte des aléas, Dossier Communal Synthétique (DCS) lorsqu'il existe, Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), carte du PPR, carte du R111-3, etc ...). Il est possible d'adresser également un courrier au maire de la commune pour lui demander de lister les risques auxquels votre établissement peut être confronté.

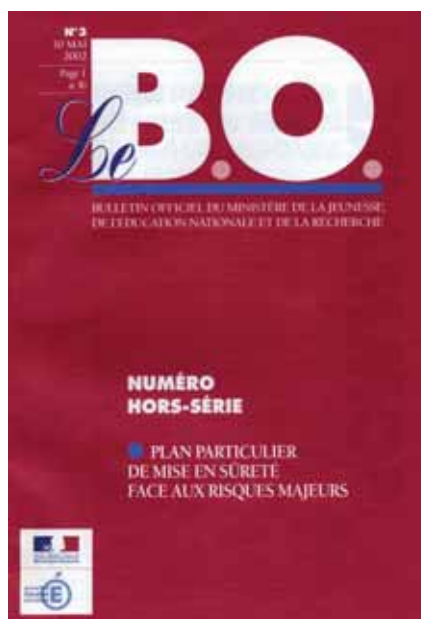
3 – Recenser les membres de la communauté éducative

Il faut établir une liste des personnes qui peuvent être présentes dans votre établissement : le nombre de classes avec le nombre d'élèves par classe, le personnel enseignant, le personnel technique et administratif par fonction et les autres (ex : psychologue scolaire).

4 – Définir les lieux de mise en sécurité

En fonction de la nature de l'événement, les consignes à appliquer seront soit de se mettre à l'abri soit d'évacuer.

Les lieux de mise en sécurité seront choisis en fonction de certains critères. Les principaux à retenir sont : les facilités d'accès, la localisation,



l'orientation, la qualité du bâti, la présence de points d'eau et de sanitaires, la présence de moyens de communication interne.

Les lieux possibles, en fonction des critères retenus, peuvent être la ou les classes, un ou des locaux de regroupement, un ou des lieux de rassemblement externes.

5 - Repérer les lieux importants sur un plan masse

Il faut disposer d'un plan de masse par bâtiment et par niveau. Il est important de localiser sur les plans :

- les accès de l'établissement lors de l'événement considéré
- les emplacements des organes de coupure (eau, gaz, électricité, fuel, ventilation)
- les locaux à risque (ex : stockage de produits dangereux)
- l'emplacement des ascenseurs
- les lieux de mise en sécurité avec leur chemin d'accès, si nécessaire (localiser la cellule de crise et indiquer le nombre de personnes prévues par lieux de mise en sécurité)

6 – Définir les moyens pour alerter la communauté éducative

En fonction des consignes à appliquer (évacuer à l'extérieur ou se mettre à l'abri à l'intérieur), les moyens d'alerte doivent être radicalement distincts. En effet, lorsque la consigne est de se mettre à l'abri, le signal d'alerte doit être différent du signal « évacuation incendie ».

En fonction de la dimension et de l'équipement technique des bâtiments, il est possible de donner l'alerte par voix humaine, sifflets, sonnerie intercoures modulée différemment, haut-parleur

7 - Recenser les ressources

Le PPMS doit contenir la liste du matériel « PPMS » disponible et sa localisation, ainsi que les moyens de communication et les moyens de secours disponibles dans chacun des lieux de mise en sécurité.

8 - Constituer une cellule de crise

Il faut identifier les personnes référentes et leurs missions. Puis, afin de faciliter et d'améliorer l'opérationnalité du PPMS, il est possible de rédiger des fiches réflexes, ou des check-lists par mission.

Un exemple de fiche « Répartition des missions des personnels » et un exemple de check-list « synthèse des missions » sont disponibles sur simple demande à l'institut des risques majeurs (Tél. 04 76 47 73 73 - E-mail : info@irma-grenoble.com).

9 - Rédiger des fiches « conduites à suivre »

Pour chacun des membres de la communauté éducative autre que les membres de la cellule de crise (élèves, enseignants en cours, enseignants sans élève, ...), il faut établir une fiche qui explique les conduites à tenir en fonction du signal d'alerte et de la situation (cantine, classe, intercoures, ...) dans laquelle il est possible de se trouver.

10 – Former la communauté scolaire et informer les parents d'élèves

En cas d'événement, il est impératif que chacun respecte les consignes. Il faut donc prendre le temps nécessaire, chaque année, pour communiquer en interne et en externe sur l'organisation mise en place dans l'établissement.

11 – Valider les PPMS

L'efficacité du PPMS élaboré doit être évaluée par un exercice de simulation. Sa validation ne pourra se faire qu'après un exercice. Il est impératif de tester le PPMS une fois par an. Il faut

tester chacune des organisations envisagées pour faire face aux risques majeurs pris en compte.

12 – Mettre à jour le PPMS

La mise à jour du PPMS doit faire l'objet d'une « procédure » afin qu'un responsable soit défini et que des explications claires (délai de remise à jour, réunion du groupe de travail, composition du groupe de travail, etc ...) soient indiquées et formalisées.

Un document obsolète n'est pas un document opérationnel.

Le contenu du document PPMS

Un exemple de contenu d'un PPMS école premier degré est disponible sur simple demande à l'institut des risques majeurs (Tél. 04 76 47 73 73 - E-mail : info@irma-grenoble.com). Il peut être complété par des annexes présentées dans le Bulletin Officiel du 30 mai 2002 qui peuvent être réutilisées en l'état, par exemple :

- l'annexe n°6 du BO fournit un exemple d'annuaire de crise,
- l'annexe n°9 du BO présente une fiche individuelle d'observation qui est à compléter lorsqu'un élève est malade et à remettre aux secours dès leur arrivée,
- l'annexe n°10 du BO définit les conduites à tenir en première urgence.

Vous pouvez télécharger le BO du 30 mai 2002 sur : www.education.gouv.fr/bo/2002/hs3/default.htm ■

Le PPMS doit permettre de répondre, pour chacun des risques majeurs pris en compte et lors de chaque situation envisagée, aux six questions suivantes :

- Quand déclencher l'alerte ?
- Comment déclencher l'alerte ?
- Où et comment mettre les élèves en sûreté ?
- Comment gérer la communication avec l'extérieur ?
- Quelles consignes appliquer dans l'immédiat ?
- Quels documents et ressources sont indispensables ?

Voir le document publié par l'observatoire national de la sécurité des établissements scolaires et d'enseignement supérieur : ftp://trf.education.gouv.fr/pub/edutel/syst/ons/accmaj.pdf

L'évolution de la mise en place des Plans Particuliers de Mise en Sécurité (PPMS)

D'après le rapport annuel 2006 de l'Observatoire National de la Sécurité dans les établissements scolaires et d'enseignement supérieur
<http://ons.education.gouv.fr>

“L'Observatoire ne peut que constater une mobilisation encore insuffisante dans les établissements scolaires et quasi inexistante dans l'enseignement supérieur”

Quatre ans après la publication de la circulaire n° 2002-119 du 29 mai 2002 (BOEN hors-série n°3 du 30/05/2002), l'Observatoire ne peut que constater une mobilisation encore insuffisante dans les établissements scolaires et quasi inexistante dans l'enseignement supérieur pour la réalisation des Plans Particuliers de Mise en Sécurité face aux risques majeurs. Toutefois des expériences intéressantes existent et se développent grâce à la motivation des acteurs aux niveaux académique et départemental. Cette année, l'Observatoire a reconduit l'enquête dans le premier degré initiée en 2005, analysé les résultats de la base de données Esope pour le second degré et conduit une enquête spécifique dans les établissements d'enseignement supérieur hors IUFM.

L'analyse des résultats d'ESOPE pour le second degré

Les données de près de 2 000 établissements scolaires relatives aux risques majeurs ont pu être étudiées pour l'année scolaire 2005/2006. Cet échantillon qui ne cesse de progresser révèle comme les années précédentes un besoin d'informations de la part des responsables des établissements sur ces questions encore très méconnues : 1 établissement sur 4 réclame plus d'informations sur les risques majeurs. Les chefs d'établissement, dans les remarques qu'ils ont fait remonter à l'Observatoire, expriment leur difficulté pour obtenir des informations auprès des mairies ou des responsables de sites potentiellement dangereux : 58% des établissements situés à proximité d'une ou de plusieurs installations classées "risques technologiques" n'ont été destinataires d'aucune

“1 établissement sur 4 réclame plus d'informations sur les risques majeurs”

brochure ou plaquette relative à ces dernières. Et la moitié des établissements ne sait pas si leur commune est soumise à un plan de prévention des risques.

La réalisation des PPMS

Les réponses concernant l'évolution des plans particuliers de mise en sécurité dans ESOPE ont augmenté de près de 60% en valeur absolue mais le pourcentage de la mise en place ne progresse pas suffisamment vite : 40% des établissements déclaraient avoir un PPMS en 2005 pour 42% en 2006. Pourtant, 65% des responsables des établissements déclarent connaître l'existence de la circulaire n° 2002-119 du 29 mai 2002 qui préconise l'élaboration des PPMS.

Comme les années précédentes, l'analyse des réponses montre que les collèges sont les plus impliqués : 46% l'ont mis en place soit 9% de plus que dans les lycées de l'éducation nationale et 25% de plus que dans les établissements agricoles. La complexité des cursus, la taille et le nombre important

des installations au niveau des lycées notamment agricoles pourraient être une des premières explications à cette forte différence. Si l'on s'attache aux réponses par académies, la mise en place des PPMS dans l'échantillon de la base ESOPE est très variable de 0% dans l'académie de Caen à 51% dans l'académie de Reims.

Toujours exceptionnels, les exercices de mise en sécurité ont été réalisés comme en 2005 dans 10 % des établissements. Rappelons qu'un plan particulier de mise en sécurité ne peut être opérationnel que s'il a été testé par un exercice en début d'année.

Les résultats de l'enquête dans le premier degré

Cette année, 93 inspections académiques sur 100 (76 en 2005) ont renseigné l'enquête qui portait sur deux points : nombre de PPMS mis en place et nombre de PPMS validés par un exercice dans les écoles publiques et privées sous contrat.

A la demande de l'Observatoire, 40 inspections académiques ont fait part de leurs stratégies d'accompagnement mises en place pour favoriser la réalisation des PPMS dans les écoles.

“Rappelons qu'un plan particulier de mise en sécurité ne peut être opérationnel que s'il a été testé par un exercice en début d'année.”

Taux de réalisation des PPMS	Nombre de départements
Supérieur à 80 %	10
Compris entre 50 et 80 %	19
Compris entre 20 et 50 %	25
Inférieur à 20 %	39

Taux de validation du PPMS par un exercice	Nombre de départements
100 %	4
Supérieur à 80 %	5
Compris entre 50 et 80 %	20
Compris entre 20 et 50 %	28
Inférieur à 20 %	36 dont 21 ont un taux de validation nul

Tout d'abord la désignation et la formation de personnes ressources se sont avérées primordiales, 6 d'entre elles ont même mis en place un groupe de travail départemental spécifique, pour conduire leur politique en la matière.

Un effort non négligeable de sensibilisation des directeurs d'école a été entrepris lors des regroupements pédagogiques sous l'impulsion des IEN (Inspecteur de l'Education Nationale). Lors de leur formation, les directeurs nouvellement nommés sont informés de la mise en place des PPMS et de leur réactualisation. Des partenariats se sont également constitués avec les municipalités et les SDIS. Dans la plupart des académies des documents d'aide et des outils ont été réalisés et mis à la disposition de chacun sur les sites internet des rectorats, des

“La réalisation des PPMS au niveau national est loin d'être effective et la mobilisation des autorités académiques et départementales doit s'accroître ...”

inspections académiques et même des circonscriptions. Des modules de formation spécifiques ont été mis en place. Une seule inspection académique a instauré une information sur le PPMS chaque année lors du premier conseil d'école pour une communication la plus large possible entre les différents partenaires et acteurs concernés. Les autorités académiques participent également aux exercices préfectoraux de sécurité civile qui permettent de tester efficacement les PPMS.

Cependant il est dommage que certains départements aient centré presque exclusivement leur action sur

les établissements scolaires situés dans un périmètre SEVESO, l'impulsion et le suivi accordés à la sensibilisation aux autres risques étant plus aléatoires.

La réalisation des PPMS au niveau national est loin d'être effective et la mobilisation des autorités académiques et départementales doit s'accroître afin d'accompagner le mieux possible les établissements dans cette démarche et sa validation par l'exercice de mise à l'abri comme le rappelle le programme de prévention 2006-2007 du ministère de l'éducation nationale (BOEN n° 43 du 23/11/2006). ■

Les PPMS dans l'enseignement supérieur

Pour la première fois l'Observatoire dispose d'informations sur la réalisation des PPMS dans l'enseignement supérieur. En effet, une enquête sur la réalisation des PPMS ou tout autre dispositif mis en place pour l'analyse des risques et la gestion de crise en cas de risque majeur naturel ou technologique a été initiée en 2006.

70% des universités ont répondu à l'enquête qui révèle que :

- 60% ont une connaissance des documents risques majeurs (DICRIM, PPR, ...),
- les risques encourus sont correctement identifiés,

- moins de 2% ont réalisé leur plan particulier même si 18% ont engagé le processus d'élaboration ou ont mis en place une cellule de crise.

Ces résultats peu satisfaisants peuvent s'expliquer partiellement du fait de la taille, l'étendue et la dispersion des campus. La formation des équipes dirigeantes dans les établissements et la nomination d'une personne ressource à la direction générale de l'enseignement supérieur faciliteraient la réalisation des PPMS.

Pour obtenir des compléments d'information, consultez les pages 63,64 et 65 du rapport annuel 2006 de l'ONS.

Le groupe « Risques et Collèges » (RiCo) : Un groupe de travail tripartite

Jean-Bernard Ghesquier, responsable du bureau du patrimoine à l'Inspection Académique de l'Isère

Après la construction du nouveau collège « Moucherotte » situé sur la commune du Pont-de-claix (38), Monsieur Colomb-bouvard, Vice-Président chargé de l'éducation de l'enseignement supérieur et des nouvelles technologies au Conseil Général de l'Isère, a souhaité mener auprès de l'ensemble des collèges du département, une véritable politique de prévention des risques majeurs.

Le nouveau collège du « Moucherotte » a ouvert ses portes en septembre 2001. Sa conception a été spécialement étudiée au regard de la proximité d'une plate-forme chimique constituée

de plusieurs sites Seveso. Un espace de « confinement » a été défini pour faire face à une éventuelle pollution de l'air liée à un nuage toxique provenant du site industriel ou d'un accident de transport de matières dangereuses.

En effet, le département de l'Isère, de par sa situation tant économique que géographique, présente un panel relativement dense et important de sites, naturels et technologiques, susceptibles d'être confrontés à la survenue d'une catastrophe.

C'est dans ce contexte qu'est apparue, au niveau du Conseil Général de

l'Isère, la nécessité de créer une instance venant en appui aux collèges pour :

- connaître les risques majeurs
- sensibiliser la communauté éducative à la culture du risque
- élaborer leur Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS)
- mettre, à terme, en adéquation le bâti et le risque

Ces objectifs ne pouvaient être atteints que par la mise en commun de compétences. C'est ainsi qu'en 2005 un partenariat liant le Conseil Général de l'Isère, l'Education Nationale (Rectorat de l'Académie de Grenoble et

l'Inspection Académique iséroise) et l'Institut des Risques Majeurs était finalisé au travers d'une convention et la constitution d'un groupe de travail appelé « RiCo » pour « Risques et Collèges ».

Le premier travail du groupe « RiCo » a été d'établir avec l'aide des services de l'Etat (DRIRE et MIRNat (DDE 38)) la liste des risques majeurs auxquels sont exposés les 97 collèges du département. Une fiche a été établie pour chaque établissement.

Le téléchargement des fiches « votre collège face aux risques majeurs » est possible à partir des sites internet de l'IRMa et de l'Inspection Académique de l'Isère.

<http://www.irma-grenoble.com> ...en Isère - Mon collège face aux risques
<http://www.ac-grenoble.fr/ia38>
Hygiène/sécurité - rubrique thématique - les thèmes - risques majeurs - Risques collèges

Ce travail réalisé, il a été procédé à un classement par priorité afin de dispenser aux établissements les plus exposés une information appropriée. C'est ainsi que depuis 2005, 42 collèges ont pu bénéficier de deux journées de

formation sur la connaissance des risques majeurs et la mise en place d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS).

En fonction de l'appropriation faite au sein des collèges, celle-ci a permis notamment la mise en place ou la réactualisation des PPMS.

Ces actions sont poursuivies, et d'ici à fin 2007, un peu plus de la moitié des collèges isérois auront ainsi bénéficié de cette formation initiale.

Enfin, suite à un questionnaire réalisé par l'inspection académique, un suivi après formation est apparu nécessaire à certains établissements pour permettre un approfondissement des connaissances acquises.

Le groupe RiCo travaille également sur le volet qui concerne les structures immobilières qui font l'objet actuellement d'une première approche des besoins. Deux axes de travail ont été engagés et concernent :

- les équipements :
 - o mise en place du signal d'alerte au sein des collèges
 - o communication interne entre les différentes zones de mise à l'abri

o recensement des outils spécifiques à mettre à disposition en cas de crise

- le bâti :
 - o étude de perméabilité des bâtiments à réaliser
 - o validation avec les collèges des lieux de mise à l'abri
 - o structuration à prévoir (par exemple : point d'eau/sanitaires)

Le Conseil Général de l'Isère, au travers du groupe RiCo, affiche ainsi sa volonté de prendre toutes les mesures qui s'imposent pour assurer la meilleure réponse possible aux collèges confrontés à l'éventualité d'un accident technologique majeur ou d'une catastrophe naturelle.

Sensibiliser et informer dans un premier temps, assurer un suivi pour l'élaboration des PPMS dans un deuxième temps, enfin consolider les différentes données pratiques et techniques, tels sont les objectifs assignés afin de permettre à chaque collège d'acquérir une véritable culture du risque et de disposer des moyens nécessaires pour y faire face.

Les premières bases de ce difficile travail ont été aujourd'hui engagées et se doivent désormais d'être consolidées. C'est l'enjeu pour demain afin que la sécurité demeure pour chacun une préoccupation au quotidien. ■

En cas d'alerte technologique : Evacuation ou Confinement / Mise à l'abri ?

Laurence Cassagne, Ingénieur à l'IRMa

Lors de l'émission d'une matière dangereuse (toxique, inflammable, explosive ou radioactive) dans l'air ambiant, très rapidement les intervenants auront à déterminer si des mesures de protection de la population s'avèrent nécessaires.

Certaines actions permettent de réduire l'exposition de la population à cette substance dangereuse et ainsi de prévenir

“Les deux actions généralement considérées ... pour protéger le public sont la mise à l'abri/le confinement, et/ou l'évacuation”

le développement d'effets néfastes sur la santé.

Les deux actions généralement considérées et appliquées pour pro-

téger le public sont la mise à l'abri/le confinement, et/ou l'évacuation.

En fonction de l'ampleur de l'événement, les services d'urgence peuvent ne

Se confiner, se mettre à l'abri : Quelle est la différence ?

Se confiner : C'est se mettre en sécurité dans un espace qui a été étudié et conçu pour minimiser la pénétration de l'air extérieur. Il répond à des spécificités techniques en matière d'étanchéité et de perméabilité à l'air. C'est un espace spécifique.

Se mettre à l'abri : C'est se mettre en sécurité dans un espace fermé qui répond aux mieux aux critères présentés dans l'encart « Comment choisir un local de mise à l'abri - Quelques principes généraux »

Dans les espaces de mise à l'abri, il peut être prévu du matériel pour améliorer l'étanchéité « quotidienne » (ruban adhésif, serviettes/linge pour mettre sous la porte ou au niveau de la bouche d'aération)

disposer que de quelques minutes pour décider quelle action protectrice doit être mise en place pour protéger efficacement la santé de la population exposée ou potentiellement exposée à une substance physico-chimique dangereuse. Cette décision doit s'appuyer sur plusieurs facteurs permettant de déterminer quels seront les bénéfices et les risques résultant de la mise en application d'une évacuation, d'une mise à l'abri / confinement ou de la combinaison des deux.

Plusieurs facteurs spécifiques influencent de façon significative le type d'actions protectrices à mettre en place. Les plus importants sont :

- les propriétés physico-chimiques de la substance (ex : volatilité, explosibilité, inflammabilité, etc.)
- la nature du relâchement (ex : la source, les concentrations attendues, la durée du relâchement)
- les conditions météorologiques (ex : la vitesse et la direction du vent, la température, la stabilité atmosphérique, etc.)
- le taux d'infiltration d'air dans les bâtiments (taux de renouvellement d'air à l'heure)
- le milieu dans lequel la substance est relâchée (ex : zone urbaine ou rurale, présence d'édifices en hauteur, la végétation présente, etc.)
- la densité de la population
- l'information au public sur les mesures d'évacuation ou de mise à l'abri / confinement

“En fin d'alerte, les concentrations peuvent alors être plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur des habitations”

“C'est l'autorité préfectorale qui décide des mesures de protection”



L'espace de confinement du collège du «Moucherotte» (Pont-de-Claix, 38) est l'atrium. Ce lieu de mise en sûreté en cas de nuage toxique a été défini par l'architecte en charge de la reconstruction du bâtiment. Il permet de regrouper toute la communauté scolaire dans un même espace.

Le déroulement des procédures d'urgence au cours de l'événement sera facilité et d'autant plus efficace si une campagne d'information et de communication a été mise en place au préalable.

C'est l'autorité préfectorale qui décide des mesures de protection qui s'imposent face à un accident technologique mettant en cause une

matière dangereuse (sur un site industriel ou lors d'un accident de transport de matières dangereuses).

Comment choisir un local de mise à l'abri ?

Les principes généraux sont disponibles sur simple demande à l'institut des risques majeurs (Tél. 04 76 47 73 73 - E-mail : info@irma-grenoble.com).

Après l'alerte

Se mettre à l'abri face à un danger implique que lorsque les concentrations extérieures de la substance atteignent un niveau considéré comme « sans risque » pour la population, les autorités décident de la fin de la mise à l'abri / du confinement.

La fin de la mise à l'abri / du confinement est une étape critique

qui doit être associée à de bons réflexes afin que la population reste en sécurité.

Lors du passage du panache de la matière dangereuse, des vapeurs qui auront pénétrées à l'intérieur des bâtiments prendront un certain temps avant de quitter complètement les locaux. En fin d'alerte, les concentrations peuvent alors être

plus élevées à l'intérieur qu'à l'extérieur des habitations.

Il est donc très important pour la santé des personnes de ventiler leur domicile (ouverture des portes, des fenêtres et du système de ventilation) et de sortir à l'extérieur de leur résidence, une fois l'alerte levée.

Prévenir les risques industriels

Mettre à l'abri les personnes

Gaëlle Voisin, chargée d'affaires Risques au Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement de Lyon
Extrait de la fiche produit du CETE de Lyon « Prévenir les risques industriels – Mettre à l'abri les personnes » - janvier 2007

Contexte de la prévention des risques technologiques

La loi «risques»¹ (2003) a mis en place un nouvel outil de maîtrise de l'urbanisation aux abords des exploitations industrielles : le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Le PPRT concerne l'ensemble des installations classées SEVESO AS. L'objectif est non seulement de mieux préparer l'avenir, mais aussi de résorber les situations issues du passé. Un PPRT pourra à ce titre imposer ou recommander des mesures sur l'urbanisation et le bâti futurs, mais aussi sur le bâti existant. Ces mesures viseront à protéger les populations des trois effets possibles d'un phénomène dangereux : toxique (gaz), thermique (incendie) et surpression (explosion).

Une stratégie efficace : le confinement

En matière de risque toxique, une stratégie efficace consiste à rassembler les personnes exposées dans une pièce «confinée» vis-à-vis de l'extérieur. Le «confinement» limite la pénétration des agents toxiques et maintient donc une atmosphère respirable dans l'abri.

L'efficacité de cette technique a été démontrée sur plusieurs cas réels analysés aux États Unis. A titre d'exemple, suite à une fuite importante d'acide fluorhydrique à Texas City (1987), alors que 3 000 personnes avaient été évacuées et 500 traitées pour brûlures et problèmes respiratoires, les personnes qui étaient restées dans leur maison n'ont pas été touchées.

Principe du confinement

Le principe du confinement passif, nommé par convenance « confinement », consiste à mettre à l'abri les personnes

d'un logement, d'un établissement recevant du public (ERP), d'une usine ou tout autre bâtiment dans un local rendu « peu perméable » à l'air. Le local est rendu le plus étanche à l'air possible par des dispositions constructives et par le « colmatage » réalisé pendant la crise par les occupants. Durant le temps de confinement, les effets secondaires comme l'augmentation de la température intérieure et de la concentration en CO₂ ou encore de la raréfaction de l'oxygène ne posent pas de problème dans la mesure où le volume et la surface disponibles par personne sont respectés. Ce type de confinement présente un coût relativement faible, ne dépend pas de l'électricité et n'a pas besoin d'une maintenance onéreuse.

Étude type du confinement sur un bâtiment existant

Six étapes permettent de mettre en place une stratégie efficace de confinement dans une construction neuve :

① - Recueillir les données / Diagnostic

- Identifier l'aléa technologique pouvant affecter le site d'après le porter à connaissance fourni par la DRIRE : Quels gaz toxiques ? Quelle concentration possible sur le site ? Présence ou non d'effet concomitant de surpression ?

- Nombre de personnes à protéger : décompte par bâtiment si plusieurs bâtiments (cas d'un ERP ou d'une usine) ;

- Évaluation de la « potentialité à servir au confinement » des différentes salles d'après une visite détaillée du site : le but consiste à identifier le bâtiment ou la pièce a priori la plus propice à servir au confinement sans réalisation de transformations importantes. Cette indication qualitative tient compte de la

capacité du bâtiment à être rendue étanche à l'air, mais également de son orientation et sa protection vis-à-vis du site industriel, de la présence de sanitaires ou de la difficulté à en installer, de la possibilité de contrôler la ventilation et le chauffage depuis l'intérieur du local. De plus, la disposition des locaux de confinement doit permettre aux personnes de se mettre à l'abri en minimisant le trajet à l'extérieur.

② - Calculer l'exigence sur l'étanchéité à l'air du local

La perméabilité à l'air maximum admissible d'un local de confinement peut être calculée grâce à un outil de simulation mis au point par le CETE de Lyon. Cette méthode s'appuie sur une modélisation simplifiée des échanges aérauliques et des transferts de polluant entre l'environnement extérieur pollué et les locaux choisis. Cette modélisation prend en compte les données climatiques ainsi que les caractéristiques aérauliques et géométriques des parois.

Dans le cadre de l'application des futurs PPRT certaines exigences de perméabilité à l'air pourront être imposées forfaitairement, cette étape de calcul ainsi que la phase de diagnostic d'identification de l'aléa technologique ne seront alors plus nécessaires dans le périmètre d'exposition aux risques du PPRT.

③ - Mesurer la perméabilité à l'air des locaux pressentis et localiser les points critiques

Le CETE de Lyon a développé une compétence reconnue dans le domaine de la perméabilité à l'air des bâtiments. Il dispose de plusieurs instruments de mesures automatisés qui permettent

⁽¹⁾ Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

de mesurer la perméabilité à l'air pour des locaux de confinement de volume allant jusqu'à 65000 m³.

4 - Identifier les dispositions pratiques pour la mise en œuvre du confinement

- Améliorer l'étanchéité à l'air des locaux selon les résultats des mesures, prévoir l'obturation possible des bouches de ventilation et l'arrêt de la ventilation,
- Penser à « la vie dans le local » pendant l'alerte : réalisation de sanitaires, stock de bouteilles d'eau en absence de point d'eau, chauffage

réglable depuis le local de confinement, armoire dans le local comprenant le matériel indispensable dont la fiche de consignes et du ruban adhésif pour renforcer la protection, moyens de communication avec l'extérieur,

- Anticiper la gestion de crise : réalisation de sas d'entrée, identification des locaux pressentis comme PC de crise.

5 - Inciter à l'appropriation du local de confinement par les utilisateurs

Un exercice de crise peut permettre de valider le choix des locaux pressentis. Le

CETE de Lyon conseille également la mise en place d'un plan de confinement, en lien avec les autres documents existants éventuellement (PPI, PCS, etc.) et incite à la réalisation d'une fiche de consignes précisant les actions à mener avant, pendant et après l'alerte, ainsi que les actions de maintenance.

6 - Mesurer et vérifier la perméabilité à l'air du local après travaux

La perméabilité à l'air mesurée doit être inférieure à l'exigence calculée par le modèle ou imposée par le PPR. ■

Vos contacts au CETE de Lyon :

Département Villes et Territoires
Groupe Habitat Urbanisme et Construction
Domaine Construction

46 rue St-Théobald BP 128
38081 L'ISLE-D'ABEAU Cedex
Contact : Gaëlle Voisin Tél : 04.74.27.51.67
Mél. : gaelle.voisin@equipement.gouv.fr

Le Plan Particulier de Mise en Sécurité du Lycée René Perrin à Ugine (73)

Propos issus de la rencontre entre M^{me} Bernadette Cor-Delorme, gestionnaire de l'établissement et l'IRMa (9/02/2007)



Lycée Renée Perrin - Ugine (73)

Comment s'est mis en place le PPMS du Lycée ?

En novembre 2003, l'Inspecteur Académique de la Savoie relance l'ensemble des établissements scolaires du département sur la question des PPMS et demande une présentation du travail pour juin 2004.

L'inspection académique met en place début 2004 une réunion d'information, à destination des chefs d'établissement et des gestionnaires, pour la mise en place des PPMS.

En parallèle, la mairie d'Ugine organise une réunion sur les risques majeurs présents sur son territoire communal.

Après avoir réuni suffisamment de données, le chef d'établissement et la gestionnaire du lycée constituent un groupe de travail (cellule PPMS) au sein de la CHS (Commission d'Hygiène et de Sécurité).

M^{me} Cor-Delorme, gestionnaire du lycée, est chargée de piloter le projet. Elle travaille à partir du fascicule établi par l'Académie de Grenoble (accessible sur le site de l'IA 38 : www.ac-grenoble.fr/ia38 dans Hygiène et sécurité / Rubrique thématique / Les thèmes / Risques majeurs / Le PPMS 38) et présente ses réflexions à la cellule PPMS du CHS où elles sont discutées et validées.

Lorsque cela a été nécessaire, M^{me} Cor-Delorme a sollicité de l'aide auprès de différentes personnes extérieures : les sapeurs-pompiers d'Ugine, la mairie et M. Henri Larnaud (Coordonnateur Académique sur les risques majeurs).

Le 11 mai 2004, le PPMS est présenté en CHS élargie au personnel de

l'établissement. Il est approuvé ce jour-là, puis en conseil d'administration le 17 mai 2004.

En juin 2004, la protection civile a envoyé ses conclusions sur l'étude de vulnérabilité concernant l'établissement par rapport aux risques industriels des usines proches.

Le PPMS a été transmis au Rectorat, à la préfecture de région ainsi qu'au conseil régional Rhône-Alpes par acte administratif.

Il a été remis à jour en février 2005.

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Madame Cor-Delorme met en évidence cinq difficultés principales :

- **Le signal d'alerte « Mise à l'abri »**

Il faut trouver un moyen technique de faire diffuser à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement un signal radicalement différent de celui de l'alerte incendie. Tout en sachant que le coût de l'opération doit rester raisonnable pour le budget de l'établissement.

Le lycée René Perrin a opté pour l'utilisation de la sonnerie intercoures de manière discontinue pendant 1 minute.

- **Le choix des lieux de mise à l'abri**

Des critères ont été identifiés pour valider les lieux de mise à l'abri :

- existence d'un point d'eau et de sanitaires proches
- l'étanchéité du bâtiment doit être bonne (les ateliers ont été éliminés des lieux envisageables)
- près d'un téléphone (pour communiquer avec la cellule de crise)
- au moins deux adultes regroupés (pour diminuer la sensation d'isolement et limiter l'angoisse)
- un espace suffisant
- le trajet jusqu'au lieu de mise à l'abri doit se faire par l'intérieur du bâtiment et être le plus court possible

Il n'a parfois pas été possible de réunir l'intégralité des critères mais le dernier est toujours vérifié.

- **Définir les missions de la cellule de crise et des personnels**

Il faut déterminer « qui fait quoi » lors de l'événement en essayant de ne rien oublier.

- **La mise à jour du PPMS**

Le PPMS fonctionne au travers du personnel et de certains paramètres qui peuvent évoluer au cours de l'année. L'opérationnalité du PPMS dépend donc de la remise à jour du document. C'est un travail lourd qu'il faudrait avoir à l'esprit tout le temps afin que le PPMS corresponde au fonctionnement réel du lycée.

- **La validation du PPMS**

La cellule PPMS du CHS a fait des choix après concertation avec des personnes ayant une certaine compétence en matière de secours et de risques majeurs. Le PPMS n'est validé par aucune structure ou service et le lycée ne sait donc pas si ses choix sont conformes et satisfaisants en matière de sécurité.

Quels ont été les investissements réalisés ?

Le seul investissement a été réalisé sur fonds propres du lycée et a été fait pour effectuer le câblage de la sonnerie jusqu'au bureau du proviseur. Ainsi, le chef d'établissement peut actionner la sirène intercoures manuellement depuis son bureau pour diffuser le signal de mise à l'abri.

Comment la communauté éducative a-t-elle été informée et sensibilisée ?

- Une information est diffusée dans le bulletin de rentrée pour tout le personnel.

- Tous les membres de la CHS ont un PPMS.

- Dans chaque local, il existe un affichage « Alerte risques majeurs » à côté de celui des consignes d'évacuation. Il rappelle le signal et le lieu de mise à l'abri vers lequel il faut se diriger.

- En décembre 2006, un test grandeur nature de la sonnerie spécifique « Alerte : vous devez vous mettre à l'abri » a été effectué. Avant cet essai, une note a été envoyée aux personnels pour les avertir et leur demander de donner des explications aux élèves au moment du test.

- Une procédure « test du signal de mise à l'abri » a été approuvée afin de diffuser tous les premiers jeudis de chaque mois à midi la sonnerie spécifique.

Comment s'articule le PPMS ?

Le lycée compte 750 élèves dont 165 internes. Il est constitué de huit bâtiments.

Le PPMS prend en compte les risques suivants : le risque de nuage toxique, le risque d'inondation, le risque de tremblement de terre et le risque d'explosion.

Les signaux d'alerte sont diffusés par l'intermédiaire de la sonnerie intercoures qui est actionnée de manière différente par le chef d'établissement.

Lorsqu'il faut évacuer (ex : inondation), le signal d'alerte est un son continu d'une minute.

Lorsqu'il faut se confiner (ex : nuage toxique), le signal d'alerte est un son discontinu d'une minute.

Il existe 20 lieux de « mise à l'abri » pour faire face à un nuage toxique.

Une fois l'alerte déclenchée, la communauté éducative doit se mettre en sécurité en respectant les consignes affichées sur les portes des salles et se rendre au lieu indiqué, par l'intérieur.

La cellule de crise se réunit au niveau du bureau du proviseur et réalise les missions identifiées dans le PPMS.

Le PPMS prend en compte les personnes extérieures qui pourraient demander protection au lycée au moment de l'accident. Elles sont prises en charge par la loge et sont dirigés vers le lieu de confinement le plus proche.

Quelles sont les prochaines actions envisagées ?

Le lycée compte réalise une information spécifique aux parents d'élèves.

L'achat d'un haut-parleur pour communiquer en cas d'évacuation à l'extérieur semble nécessaire.

La procédure « test du signal de mise à l'abri » sera régulièrement appliquée. ■

Le test :

un exercice de mise à l'abri a été organisé le vendredi 9 février 2007

Le lycée René Perrin a réalisé son premier exercice PPMS sur le thème de la mise à l'abri.

L'objectif principal était de tester le **dispositif interne**, c'est pourquoi la mairie, les sapeurs-pompiers, les parents d'élèves, ... n'ont pas été associés dans l'exercice de simulation avec le lycée. Il existait suffisamment d'éléments à valider sans compliquer l'exercice par des interventions extérieures.

Tout le personnel a reçu une note rappelant les risques auxquels l'établissement pouvait être confronté, les moyens d'alerte, les conduites à tenir et les lieux de mise en sécurité. Un plan de l'établissement permettant de localiser l'ensemble des 20 lieux de mise à l'abri était joint à cette note.

Les ATOS (personnel Administratifs, Techniques, Ouvriers de Service), les secouristes, les membres de la

cellule de crise et les membres du CHS ont également eu un rappel sur le rôle de la cellule de crise et la répartition des missions.

L'exercice a duré 35 minutes.

Il a duré le temps nécessaire pour mettre en sécurité l'ensemble de la communauté éducative et pour faire le bilan des présents et des absents.

Dès la fin de l'exercice, un premier bilan a été réalisé entre la gestionnaire, le proviseur adjoint et madame le proviseur. Un autre sera réalisé avec le personnel et les observations demandées aux enseignants.

Le bilan de ce premier exercice est très positif : l'ensemble des classes a participé, les moyens d'alerte ont marché comme prévu, les moyens de communication entre la cellule de crise et les lieux de mise à l'abri ont tous fonctionné.

Des améliorations et des actions correctives sont à envisager pour accroître l'efficacité du PPMS. Par exemple, il faut mieux répartir les liaisons avec les 20 lieux de mise à l'abri pour éviter les doublons. D'autre part, c'est le logiciel d'emploi du temps qui permet le recensement rapide des personnels et élèves présents : le proviseur adjoint ne doit pas être la seule personne à savoir tirer les listes adéquates.

Enfin, il existe une réelle difficulté à comptabiliser les personnes présentes dans l'établissement « hors emploi du temps ».

Une information auprès des parents d'élèves devrait être faite au travers du journal du lycée et de la lettre « ZOOM » qui leur est régulièrement adressée.

POLITIQUE REGIONALE DE GESTION DES RISQUES PREVENTION ET SOLIDARITE

Le 30 novembre 2006, le Conseil régional Rhône-Alpes a adopté une délibération pour la mise en place d'une politique en matière de gestion des risques. Cette décision vise à favoriser la prise en compte des risques dans le devenir des territoires et dans les processus décisionnels. Pour cela, la Région met en œuvre ou soutient des actions qui visent à :

- **développer une véritable culture du risque** grâce à la diffusion des connaissances, la formation et l'information, la sensibilisation et l'éducation des publics ;
- **permettre la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire** en se dotant d'outils méthodologiques, de planification et d'acquisition des connaissances, en aidant à la gestion de situations existantes par le financement d'opérations de réduction de l'aléa ou de la vulnérabilité et en favorisant le retour d'expérience.

- **favoriser l'émergence d'un pôle d'excellence régional en matière de prévention des risques** en développant la formation professionnelle, l'innovation et l'expérimentation, la coopération interrégionale et la mise en réseau des acteurs.

Cette politique s'inscrit dans une logique de complémentarité vis-à-vis de l'action, dans leurs champs d'intervention réglementaires et leurs compétences respectifs, de l'Etat, des collectivités et des autres gestionnaires du risque.

L'engagement de la Région dans l'opération de formation des personnels des lycées à l'élaboration des PPMS s'inscrit donc pleinement dans cette nouvelle politique. Par ailleurs, l'élaboration en cours du diagnostic régional d'exposition aux risques permettra à la Région de disposer d'un outil opérationnel d'intégration du risque dans la gestion de son patrimoine, la Région ayant, en effet, compétence réglementaire sur le bâti « lycée ».

Une école élémentaire face à un réel nuage toxique : retour d'expérience

Rencontre avec les élèves et le directeur de l'école élémentaire de La Chambre (73)

Le descriptif de l'accident

Le lundi 12 janvier 2004 peu après 8h00, un incendie dans une usine chimique est à l'origine d'un dégagement de chlore dans l'environnement. Cette usine, située sur la commune de La Chambre, en Savoie, est un site « Seveso seuil haut » qui conditionne et stocke des produits de traitement pour les piscines.

Le Plan d'Opération Interne (POI) de l'établissement et le Plan Particulier d'Intervention (PPI) sont déclenchés. Le Préfet définit et engage les mesures pour mettre en sécurité les populations riveraines.

Les personnels de l'usine et de 2 établissements voisins sont évacués et regroupés dans une salle municipale, les principaux axes de communication sont coupés (autoroute A43, route nationale 6, RD 74, voie ferrée Modane-Chambéry) et des mesures de mise à l'abri sont mises en place pour 6 communes avoisinantes (La Chambre, St Martin sur la Chambre, St Etienne de Cuines, Notre Dame du Cruet, Ste Marie de Cuines).

Que s'est-il passé à l'école élémentaire, pendant et après l'accident ?

L'école était située à moins de 500 mètres de l'usine.

Les enseignants de l'école ont été informés par des parents d'élèves, témoins de l'accident au moment où ils emmenaient leurs enfants à l'école.

A 8h30, le directeur de l'école déclenche le PPMS sur consigne de l'inspecteur de l'éducation nationale qui demande aux écoles de se mettre à l'abri.

Étaient présents 64 élèves sur 67 et 5 adultes.

La mise à l'abri a duré 7 heures !

L'école a reçu des informations par la mairie et en écoutant la radio.

Il n'y a pas de panique, les enfants ont reçu des explications sur l'événement et les consignes à appliquer.

Différentes activités ont été mises en place pour occuper les élèves : dessins, jeux, histoires. Les enfants et les enseignants étaient regroupés dans la bibliothèque et avaient donc à disposition un ensemble de livres.

Le PPMS de l'école était en vigueur depuis plusieurs années et avait été remis à jour en octobre 2003. La procédure de mise à l'abri était donc connue.

Les appels téléphoniques passés à l'école ont été peu nombreux et aucun parent ne s'est déplacé pour chercher son ou ses enfants.

Après l'accident :

Les enfants ont réalisés suite à l'événement des travaux différents en fonction de leur niveau (dessins, rédaction d'un texte). Il n'y a pas eu de réunions spécifiques avec les enfants ou leurs parents car aucun besoin ne s'est fait ressentir.

La gestion de cet accident a été mise à l'ordre du jour du conseil d'école qui a suivi.

Des améliorations ont été apportées au niveau du contenu matériel du PPMS. Il y a maintenant des denrées non périssables dans le placard PPMS, de nouveaux jeux (puzzles, jeux de cartes), du matériel pour dessiner et un escabeau.

3 ans après, les élèves se souviennent

Les élèves de CM2 (2006-2007) étaient en classe de CE1 le jour de l'accident. Ils se rappellent tous de l'événement et gardent des souvenirs différents.

Voici quelques réponses aux questions posées en classe le vendredi 9 février 2007 :

1 – Le jour de l'accident, savez-vous ce qu'il s'est passé ?

« il y a eu une grosse pollution »

« une fuite de chlore dans une usine »

« il y a eu un confinement »

2 – Qu'avez-vous fait ?

« on est rentré dans l'école et on a mis du scotch sur les fenêtres »

3 – Pourquoi êtes-vous restés à l'intérieur de l'école ?

« pour éviter de respirer l'air pollué »

4 – Avez-vous eu peur ?

6 élèves sur une trentaine disent avoir eu peur.

5 – Est-ce qu'il a quelque chose qui vous a marqué ?

Une élève explique qu'ils devaient faire pipi dans un seau derrière les rideaux.

L'école est située le long d'une route fréquentée et un élève fait remarquer que des personnes circulaient à pied alors que la consigne était de rester à l'intérieur. ■

Procédure d'alerte dans les écoles de Maurienne

L'Inspection de l'éducation nationale de la Maurienne a mis en place un système d'alerte par canton. C'est un système d'appels téléphoniques en cascade effectués par les écoles elles-mêmes.

Ainsi, lorsque que l'inspecteur de l'éducation nationale déclenche l'alerte pour un canton donné, il prévient deux écoles déterminées qui ont la charge d'en prévenir deux autres, et ainsi de suite. Chaque école de canton a reçu un schéma d'appel avec une note explicative pour s'assurer de l'ordre des appels en cascade.

Ce système est testé régulièrement.

Stress des enfants d'âge scolaire lors d'une situation de crise majeure

Françoise Lecourvoisier et Brigitte Thirion, médecins de l'Education nationale (38) – service de la promotion de la santé des élèves

Toute personne qui assiste à un événement grave subit un stress qui peut entraîner des conséquences psychologiques.

Stress : ce mot anglais a été introduit par H. Selye pour définir les réactions biologiques et physiologiques, en particulier neurovégétatives, de l'individu face à des événements qui font brutalement irruption dans sa vie (événements heureux ou malheureux).

Sur le plan psychologique, le stress a une fonction adaptative pour mobiliser l'énergie, concentrer l'attention, percevoir les signaux utiles à l'analyse de la situation et inciter à l'action.

Mais le stress, coûteux en énergie, peut être suivi d'un épuisement qui peut s'accompagner là aussi de symptômes neurovégétatifs (pâleur, spasmes digestifs, sueurs...). Si la demande d'énergie dépasse les réserves disponibles, les réactions au stress peuvent être inadéquates, plus ou moins différées et une pathologie peut s'observer dans les jours ou les mois qui suivent et s'inscrire dans la durée.

Au total, bon ou mauvais stress : tout dépend de la réponse à l'événement.

L'éducation préventive dès l'école maternelle

Pour éviter le désarroi et l'anxiété, l'information préventive (connaissance des risques, conduites à tenir, répétition de « bons gestes » hors du contexte de l'accident) est primordiale. Des exemples très précis nous sont donnés par l'éducation des enfants d'âge scolaire aux Etats Unis et au Japon pour les risques sismiques. Très concrètement, l'intégration à la scolarité de programmes type « Apprendre à porter secours » est à

développer. Les enfants y participent volontiers et ces connaissances favorisent des comportements adaptés.

En effet, si les enfants en très bas âge risquent simplement de refléter l'angoisse des parents et des adultes, plus les enfants grandissent, plus ils seront en capacité d'être acteurs de l'événement malgré parfois le désarroi des adultes.

La gestion du stress au cours de l'événement

La gestion du stress au cours de l'événement passe par la gestion du groupe par 1 ou 2 adultes :

- Expliquer de façon calme, ferme et dédramatisante ce que l'on sait de l'événement et du déroulement des opérations de secours.
- Former le groupe idéalement à partir du groupe classe, camarades et adultes déjà connus, pour diminuer les réactions émotives.
- Repérer quelques enfants « leaders » (délégués de classe, enfants formés aux premiers secours, jeunes sapeurs pompiers,...). Ils pourront participer à l'aménagement de l'espace et à la mise en route d'activités occupationnelles.
- Reconnaître les comportements qui peuvent alerter : mutisme, sidération, ou à l'opposé : gesticulation, bousculade, dont le grand risque est la contagion au groupe et l'apparition d'une réaction de panique.
- Mettre en oeuvre des activités calmes : activités pédagogiques (lecture, jeux de cartes et de société, ...) en préservant l'atmosphère (pas craie ou feutre) et en évitant les activités motrices consommatrices d'oxygène.

La crise de panique

C'est une peur intense et désorganisante ressentie simultanément par tous ou presque tous les individus d'un groupe, lors de la survenue subite d'un danger réel ou imaginaire.

C'est la réaction collective la plus redoutée mais heureusement la moins fréquente.

Il est plus facile de prévenir une panique que de la juguler une fois déclenchée. A ce moment là, seul un chef énergique désigné ou spontané peut, par son autorité et des ordres simples, éteindre le phénomène.

Pour éviter toute contagion des phénomènes d'angoisse, les enfants les plus fragiles doivent être rapidement repérés et isolés du groupe pour être rassurés individuellement.

L'écoute bienveillante fait tomber l'angoisse. Ils pourront alors rejoindre le groupe pour participer aux activités. Si tel n'est pas le cas et que l'agitation persiste, il conviendra de prévenir les services de secours.

CONCLUSION

Ces quelques conseils pour les enseignants peuvent être retrouvés dans une circulaire de l'Education nationale sur les Plans Particuliers de mise en sûreté, circulaire qui comporte également 9 fiches synthétiques de conduites à tenir en première urgence dans l'attente de secours.

On ne dira jamais assez que la connaissance du risque et les mises en situation pour créer des réflexes utiles sont absolument nécessaires afin de diminuer les réactions de stress. ■

Pour travailler ensemble : exemple de la ville de Saint Martin d'hères (38)

Patricia Bajard, service aménagement urbain,
ville de Saint-Martin-d'Hères (38)

Le contexte :

27 écoles publiques, 2 lycées, 3 collèges, une centaine d'équipements qui reçoivent du public.

Les responsabilités du maire et du chef d'établissement

En tant que chef d'établissement, l'inspecteur d'académie a la responsabilité de mettre en œuvre les PPMS dans les écoles (BO n°3 du 30 mai 2002).

Dans le cadre du pouvoir de police (art. L.2211-1 & L.2212-2 du Code général des collectivités territoriales) le maire a le devoir de prévenir par des précautions convenables les « accidents et fléaux calamiteux » et de prendre si nécessaire les dispositions d'urgence (alerte, évacuation).

On peut estimer dans ce cadre qu'il a la responsabilité de fournir aux chefs d'établissements de sa commune les informations nécessaires pour l'élaboration des PPMS et de s'assurer de leur mise en œuvre.

Par ailleurs, en tant que propriétaire du bâti des écoles le maire est responsable de la sécurité à l'intérieur des établissements (incendie, évacuation) ; il participe donc au choix des lieux de mise à l'abri, réalise les investissements nécessaires (fléchages, transmissions internes, relais interne de l'alerte...).

De plus, dans le cadre de l'article 13 de la loi du 13 août 2004 (modernisation de la sécurité civile) le maire doit mettre en place un Plan communal de sauvegarde.

Ce plan a pour but d'organiser les moyens humains et matériels de la commune en cas de crise.

Concrètement articulation des PPMS et du PCS

Le maire assure l'information préventive, l'alerte de la population.

Le responsable d'établissement organise à partir de l'alerte la mise en sûreté des personnes à l'intérieur des locaux dont le maire a la responsabilité en matière de sécurité.

Les deux démarches sont donc complémentaires et étroitement liées et nécessitent une étroite coordination.

Depuis janvier 2006, date des premiers contacts de travail avec l'Inspection d'académie, plusieurs rencontres ont permis d'établir une méthodologie de travail commune pour fournir aux directeurs d'écoles l'ensemble des informations nécessaires à l'élaboration des PPMS (état des risques par école, consignes à tenir dans les différentes situations, plans des établissements avec localisation de l'ensemble des organes de coupure et des éléments de sécurité, annuaire d'urgence, règlement de l'alerte...).

Un travail spécifique a été fait pour établir un cahier des charges pour le choix du lieu de mise à l'abri et l'étude si nécessaire des propositions d'adaptation. Ces différentes rencontres ont permis par ailleurs de réfléchir sur les moyens de l'alerte des établissements ainsi que le maintien de la communication avec la mairie et les secours. Cette

Le Plan communal de sauvegarde pour quoi faire ?

Elaboré par les services municipaux depuis avril 2005, et approuvé par le Conseil municipal, le Plan communal de sauvegarde (PCS), a pour but d'organiser les moyens humains et matériels de la Ville pour répondre à une situation de crise. Il vise à faire face aux premiers instants de la crise, à diminuer les incertitudes et prévoir l'articulation avec les moyens de secours.

Le PCS est activé dans le cas d'un accident lié aux risques majeurs, mais il peut aussi permettre de répondre à des situations plus probables comme une rupture d'alimentation en eau potable, un incendie dans un quartier, tout accident ou phénomène qui bouleverserait le fonctionnement habituel de la ville (grande épidémie, attentat...).

Pour répondre à ces situations exceptionnelles, la Ville dispose d'un système d'astreinte 24 h / 24 qui permet de déclencher le PCS à tout moment, y compris la nuit. Elle a mis en place une organisation de crise où chacun sait ce qu'il doit faire. Des exercices sont organisés régulièrement pour la tester et apporter les améliorations nécessaires.

Le maire, en lien avec le commandant des opérations de secours (généralement un officier des sapeurs-pompiers) et son organisation interne, prend les décisions qui s'imposent : évacuation des zones dangereuses, alerte des populations, hébergement des sinistrés, information en continu de la population...

Les services municipaux sont organisés sous forme de cellules avec des missions très précises ; l'ensemble du personnel a bénéficié d'une formation.

Le commandant des opérations de secours coordonne les opérations des services de secours sur le terrain (pompiers, médecins d'urgence) et conseille le maire dans ses actions.

La police nationale assure les missions de protection et de sécurité en lien avec la police municipale.

Dans le cadre d'un événement intercommunal, c'est le préfet qui dirige les opérations, en lien avec les maires. Le PCS s'intègre alors dans les plans départementaux de secours (Plan rouge, plan Orsec, Plan blanc, PPI...).

réflexion a abouti à la proposition de créer une ligne spécifique pour l'alerte et la gestion de la crise.

Le travail se poursuit par l'accompagnement des directeurs d'école dans la mise en œuvre concrète des PPMS.

A ce jour, une première version de PPMS a été élaborée dans chaque école et sera présentée au conseil d'école avant la fin de l'année scolaire 2006/2007.

Restera à tester le dispositif dans le cadre d'exercices au minimum annuels et à en tirer les enseignements.

La mise à jour en début de chaque année scolaire sera ensuite indispensable.

L'information préventive et le relais de l'alerte : des missions essentielles du maire

L'information de la population est une des missions les plus importantes du maire. Outre l'information préventive, il a la responsabilité de retransmettre l'alerte qu'il reçoit. Afin d'avertir le maximum de personnes, tous les moyens possibles sont utilisés.

Le maire s'appuie sur les moyens mis en place par l'Etat, en particulier le signal national d'alerte, et le réseau des radios et télévisions publiques.

Les établissements sensibles comme les écoles seront dans la mesure du possible prévenus par téléphone.

La Ville de Saint-Martin-d'Hères s'est dotée de deux ensembles d'alerte installés sur des véhicules, capables de diffuser le signal national d'alerte et des consignes dans les quartiers.

Pour donner des informations en continu, tous les moyens possibles selon les circonstances seraient utilisés (site Internet, Canal 9, panneaux digitaux, tracts).

Afin de sensibiliser la population aux risques majeurs, le maire a mis en place une affiche apposée dans tous les lieux qui reçoivent plus de 50 personnes ou les immeubles de plus de 10 logements.

Il a réalisé un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) envoyé à l'ensemble de la

population et mis à disposition du public dans tous les accueils.

Il a organisé une réunion publique en janvier dernier à destination de l'ensemble de la population. D'autres rencontres sont prévues en particulier à destination des entreprises.

Une démarche étendue à l'ensemble des établissements qui reçoivent du public

La ville compte une centaine d'établissements qui reçoivent du public (crèches, bibliothèques, salles de spectacle, foyer logement pour personnes âgées, maisons de quartier, MJC, salles de réunion, ensembles sportifs. ...

La démarche de mise à l'abri mise en place avec les PPMS est étendue à l'ensemble de ces établissements.

Un guide méthodologique est en cours d'élaboration ainsi qu'un programme de formation en lien avec la démarche de lutte contre l'incendie.

Ce travail va s'étaler sur 2 ans. ■

La Communauté scolaire face aux risques technologiques majeurs, Salaise-sur-Sanne (38)

Fernand FRANCES, maire adjoint, chargé des Bâtiments et Biens Communaux, Chargé des Affaires Scolaires.

Salaise-sur-Sanne est une commune de 4000 habitants, située dans le couloir de la chimie — Rhône Poulenc — Rhodia Chimie, le site a attiré toutes formes d'activités, liées surtout à la chimie.

L'adoption de la première directive Seveso, en 1982, conduisit les communes concernées à une prise de conscience plus attentive des risques industriels majeurs. Quelques années plus tard, en 1993, la commune de Salaise met en place une étude — locaux de confinement — premières mesures.

La communauté scolaire concentre son attention sur le Groupe Joliot Curie, école maternelle, école élémentaire, sis dans une zone Seveso, à 1300 mètres des sphères ammoniac, source référente des risques majeurs Seveso.

Les élus de Salaise commandent une étude au C.E.T.E. de Lyon, destinée à définir le lieu qui permettra de mettre en sûreté es 270 enfants et les 30 adultes pouvant être présents à un moment donné de la journée à Joliot Curie, et pouvant être soumis à un risque « gaz toxique ». Cette démarche engagée en 2000, fut un geste politique de la commune, elle fut bien antérieure au drame de Toulouse. Le risque de dégagement d'un nuage toxique fut le critère présenté au C.E.T.E., le risque d'explosion n'apparut qu'ultérieurement et il n'est pas pris en compte dans l'étude.

Le restaurant scolaire implanté dans le groupe scolaire Joliot Curie, et une salle d'accueil du Centre de Loisirs municipal, furent retenus pour servir

de Salle de confinement, aujourd'hui on dit plus volontiers « salle de mise à l'abri ».

- Salle de restaurant et annexes (bureau et sanitaires) : 274 m² et 891 m³
- Salle annexe Berthouard : 127m² et 413m³
- Total des locaux confinés : 401m² et 1304 m³

L'étude du C.E.T.E. préconise de travailler le bâti, mais aussi des mesures complémentaires. En ce qui concerne la salle du restaurant scolaire des travaux ont été effectués :

- Dalle du plafond auscultée : sans fissuration ni aucun trou, les gaines électriques ont été obstruées par

des bouchons silicone.

- Porte de communication créée entre le restaurant scolaire et la salle annexe.
- Les portes fenêtres extérieures ont été remplacées par des portes ayant de bonnes performances vis-à-vis de l'étanchéité à l'air (structure aluminium avec joints périphériques).
- La porte du bureau a été munie de joints périphériques et en pied.
- Une porte pleine avec joint périphérique a été mise en place entre le restaurant et l'office.
- Les gaines d'amenées d'air chaud et les gaines de ventilation ont été munies de clapets électriques commandés par un coup de poing qui commande également l'arrêt de la chaudière et des groupes de

ventilation.

- L'enveloppe a été auscultée, tous les défauts d'étanchéité ont été traités.

Des mesures complémentaires :

- Un groupe de pilotage chargé de rédiger des consignes afin de répondre à toutes les situations possibles d'alerte (la commune s'est faite accompagner de l'IRMA dans cette démarche).
- Réunion d'information et de concertation avec les enseignants, les parents, les industriels, l'Education Nationale, les services Pompiers, les services municipaux concernés.
- Aménagement intérieur : armoire équipée de biscuits, bouteilles d'eau, pharmacie, Cette armoire est régulièrement mise à jour (fiche de suivi) : jeux et fournitures scolaires

destinés à occuper les enfants pendant l'alerte : poste de radio à piles, commande mécanique de condamnation des VMC.

Ces travaux ont duré jusqu'en 2002 : le C.E.T.E (Centre d'Etudes Techniques et l'Equipement de Lyon) a validé ces travaux et les salles de confinement comme sécuritaires.

- 1m² par personne (1.5 recommandé).
- 2.5m³ par personne (3.6 m³ recommandé).
- Perméabilité : 0.5 volume par heure et sous 10 pascals.
- Durée du confinement : 2 heures.

Un premier exercice de mise à l'abri a eu lieu le 17 janvier 2003. Il s'en est suivi une première analyse et depuis, toutes les années, la communauté scolaire organise deux exercices de mise à l'abri,

L'éducation aux risques majeurs à l'école

Sylvette Pierron et Evelyne Allain, IFFO-RME

La démarche adoptée au sein de l'école est avant tout de développer la culture du risque en prenant appui sur la connaissance du territoire et sur la mémoire des événements majeurs qui l'ont affecté. Elle vise à former le futur citoyen à des comportements responsables pour réduire sa vulnérabilité.

L'article 5 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, codifié dans le Code de l'éducation à l'article L. 312-13-1. constitue un texte fondateur de cette éducation.

« Tout élève bénéficie, dans le cadre de sa scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premier secours. [...] »

Approche disciplinaire

Non exhaustif, un inventaire des entrées par niveaux et par matières est en ligne à partir du site www.prim.net pour l'enseignement général et professionnel. Il fait actuellement l'objet d'une remise à jour pour intégrer les nouveaux programmes de SVT, ceux de géographie étant actuellement en cours de refonte.

Ainsi dans le 1^{er} degré, il est possible de s'appuyer sur la découverte du monde et de l'environnement familial. Des pistes pédagogiques sur ce thème ont été élaborées par l'inspection académique de Dijon et par des formateurs du réseau « risques majeurs éducation ». Elles sont accessibles sur www.iffor-me.fr/SitePedago/accueil_pedago.htm

Au collège, le cycle central (5/4^{èmes}) permet de traiter ces questions. Les

enseignements d'éducation civique abordent les concepts de solidarité et de sécurité du global au local. La connaissance des risques majeurs peut être mise en œuvre à la lumière conjointe des programmes de géographie (« France et aménagement du territoire ») et des sciences de la vie et de la terre (« géologie externe : évolution des paysages », « activité interne du globe »).

Par un croisement des savoirs, les programmes des disciplines offrent en effet la possibilité, de comprendre et d'acquérir une capacité d'action face à l'événement. A titre d'exemple sur le risque sismique, la connaissance de l'aléa peut-être étudiée en SVT (mécanismes tectoniques), en physique (aspects énergétiques) et en mathématiques (approche statistique du monde). Les enseignants de géographie apporteront un éclairage sur la

vulnérabilité des enjeux et sur l'aménagement du territoire. L'histoire, la littérature et l'enseignement des langues pourront, quant à eux, proposer une lecture historique et/ou sociétale du risque. Au delà de l'approche « scientifique et technique », les démarches artistiques et culturelles peuvent aussi, en sollicitant la sensibilité et la créativité des élèves, s'emparer de cette thématique. Les thèmes de convergence constituent également un cadre pour l'éducation aux risques, les risques majeurs apparaissent clairement identifiés dans le thème 6 sur la « sécurité ».

Pour le primaire et le collège, cette éducation peut s'appuyer, par ailleurs, sur les piliers 6 et 7 (« compétences sociales et civiques » et « autonomie et initiative ») du socle commun de connaissances et compétences.

Au lycée la complexité des systèmes homme/environnement sera appréhendée dans plusieurs disciplines dont l'éducation civique, juridique et sociale.

Tout au long de la scolarité la généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable se doit de favoriser la prise en compte des risques majeurs qui interpelle de façon transverse les sphères humaine, économique et environnementale.

■ [Cirulaire n°2004-110 du 8 juillet 2004](#), parue au BO n°28 du 15 juillet 2004 relative à la généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable

■ [B.O hors série n°05 du 25 août 2005](#) : programmes de collège et thèmes de convergence

■ [B.O hors série n°29 du 20 juillet 2006](#) : socle commun de connaissances et compétences

(Les B.O de l'éducation nationale sont téléchargeables à partir du site : www.education.gouv.fr)

Approche par « projets »

L'établissement, lieu d'apprentissage et de mise en œuvre de la citoyenneté est un cadre privilégié pour ancrer la réflexion dans un territoire identifié. Il peut aussi être le cadre d'une gestion eco-responsable à travers les démarches « E3D » ou d'agenda 21 scolaire. Le volet sur l'éducation à la prévention du risque majeur s'inscrit donc, de facto, dans le projet d'établissement.

■ [Article D.312-40 du code de l'éducation](#)

Dans les collèges et les lycées, cet enseignement et cette formation sont mis en œuvre en application des programmes et dans les différentes activités organisées par l'établissement dans le cadre du projet d'établissement ; le projet d'établissement prend en compte les propositions du comité d'éducation à la santé et à la citoyenneté mentionné à la section IV du titre Ier du décret n° 85-924 du 30 août 1985 relatif aux établissements publics locaux d'enseignement.

L'éducation nationale offre également la possibilité, via les dispositifs de projets interdisciplinaires et partenariaux tels que les Travaux Personnels Encadrés, les Projet Pluridisciplinaire à Caractère Professionnel, les Ateliers Scientifiques et Techniques ou encore les classes à Projet Artistique et Culturel, de mobiliser un groupe d'enseignants, d'élèves, de partenaires extérieurs à l'éducation nationale, sur des thèmes variés parmi lesquels peut figurer le risque majeur. Ils sont les cadres d'une approche décloisonnée et permettent une mise en action effective des élèves dans l'apprentissage des savoirs.

Le Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS)

Quand il n'est pas seulement réalisé pour satisfaire à l'obligation réglementaire, bien plus qu'un plan de mise en



Le réseau de formateurs « risques majeurs et éducation » (formateurs Rm^e) mis en place par le ministère de l'écologie et du développement durable depuis le début des années 90 s'efforce de développer une culture du risque dès le plus jeune âge. Animé par l'institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement (IFFO-RME), ce réseau regroupe des personnels de l'éducation nationale et des professionnels de la prévention et de la gestion des risques qui interviennent sur les champs opérationnels et culturels de l'éducation à la prévention des risques. Ils peuvent être mobilisés sur l'ensemble du territoire national.

www.iffor-me.fr

sûreté des élèves et des personnels, la démarche éducative qui sous tend le PPMS permet de mobiliser l'ensemble de la communauté scolaire, parents compris, et de déclencher des comportements adaptés et solidaires face à l'évènement majeur.

■ [BO hors-série de l'EN sur la mise en place du PPMS](#)

La question de l'éducation et de la culture ne saurait s'arrêter aux portes de l'école. Elle s'inscrit dans un continuum d'apprentissage tout au long de la vie. Les collectivités, responsables de l'information préventive des populations, sont des interlocuteurs privilégiés pour accompagner ces démarches éducatives. Elles peuvent ainsi apporter une aide aux éducateurs dans et hors l'école, à travers l'accompagnement et la mise à disposition d'outils. Ces actions conjointes rapprochent jeunes, adultes et élus dans une conscience de leur exposition aux risques et du niveau d'acceptation qui en découle, jusqu'aux mesures de mitigation nécessaires. ■



L'opération risques.meteo.edu

un cheminement en 7 étapes ponctué d'activités pratiques

- Pour comprendre les phénomènes météorologiques à l'origine des inondations.
- Pour assurer la compréhension des cartes de vigilance météorologique et de vigilance crues
- Pour améliorer les comportements à adopter en cas d'alerte météorologique.

www.risques.meteo.edu

Quelques outils pédagogiques

- Des malettes pédagogiques (version papier)

Elles ont été réalisées en collaboration avec l'Education Nationale et sont disponibles dans les CDDP de l'académie de Grenoble et de l'académie de Lyon (pour la mallette 1)

Les malettes sont constituées d'un ensemble d'outils (fiches pédagogiques, exercices, vidéo cassettes, documents spécialisés, cassettes audio, CD Rom : risques majeurs en Rhône-Alpes) susceptibles d'aider les enseignants à poursuivre les objectifs de la prévention des risques majeurs intégrés dans les programmes scolaires.

La mallette 1 traite de la notion de risques majeurs, du risque de crues torrentielles et du risque nucléaire.



La mallette 2 traite du risque sismique et du risque chimique et transport de matières dangereuses.



- Des malettes pédagogiques numérisées (version Cdrom)



Les malettes 1 et 2 ont été numérisées sur Cdrom et ont été mises en ligne sur

le site de l'IRMa :

www.irma-grenoble.com

Documentation >> Publications >> les malettes pédagogiques >> Version numérique

- le CD-ROM sur la prévention des risques majeurs en Rhône-Alpes

<http://www.risquesmajeurs.com>



Il s'agit d'un outil pédagogique destiné aux enseignants et aux élèves du CM1 à la terminale et qui traite de la prévention des risques naturels et technologiques.

Quelques pistes de travail - A consulter

• Des fiches pédagogiques sur les risques majeurs ont été réalisées par des enseignants en stage de formation.

Les cycles 1, 2 et 3 sont concernés.

Les risques d'avalanche, d'éboulements, de tremblements de terre, de transport de matières dangereuses, le risque chimique et nucléaire sont traités.

Vous pouvez accéder aux fiches sur le site de l'inspection académique de l'Isère : www.ac-grenoble.fr (dans pédagogie, sciences et mathématiques, ressources pédagogiques, fiches pédagogiques sur les risques majeurs)

• Le site RME (Risques Majeurs et Environnement) de l'académie de Rouen donne un ensemble de ressources pédagogiques, de travaux d'élèves et d'actions éducatives : <http://rme.ac-rouen.fr/les1.htm>

• Le portail de la prévention des risques majeurs « Prim.net » ouvre un nouvel espace dont le but est de promouvoir la culture de la prévention des risques naturels et technologiques et de souligner la relation étroite qui existe entre l'Homme et son milieu, dans la perspective d'un développement durable.

Cet espace est destiné aux enseignants et aux éducateurs. Presque toutes les disciplines enseignées proposent une entrée du thème dans leur programme, des sciences aux sciences humaines et de la littérature aux arts.

Prim.net/éducation propose un portail pluridisciplinaire, des reportages d'élèves, une banque de données, des liens, pour valoriser l'information existante et faciliter la diffusion de la culture du risque.

http://www.prim.net/education/espace_education.html

Trois exemples concrets de travaux menés avec et par des collégiens

Collège Jules Valès (Fontaine, 38) – Collège des Iles de Mars (Pont-de-Claix, 38) – Collège Georges Pompidou (Claix, 38)

Prévention des risques majeurs au collège Jules Valès (Fontaine, 38)

Nathalie Piccarreta du service communication de la ville de Fontaine présente dans le mensuel municipal « Fontaine Rive gauche » de mai 2005 le travail réalisé au collège.



Jeu de société réalisé par les élèves du collège Jules Valès - Fontaine (38)

Dans le cadre des itinéraires de découverte (IDD) qui offrent la possibilité aux enseignants des collèges de mener des projets pluridisciplinaires avec leurs élèves, Saliha Zeroual et Chantal Anderhuber, respectivement professeurs de physique et de sciences de la vie et de la terre au collège Jules Vallès, ont emmené leurs élèves de 4^{ème}1 et de 4^{ème}2 sur les traces des risques majeurs.

« L'idée a germé suite à un stage qui nous a été proposé sur le sujet. La prévention étant au programme scolaire, il nous a paru intéressant à la fois de leur proposer de se pencher sur ce thème et de les « utiliser » pour sensibiliser d'autres élèves et les adultes de leur entourage ».

Un précédent travail sur le tri sélectif avait permis que des familles qui ne triaient pas leurs déchets se décident à le faire par l'entremise de leur enfant. Du point de vue de l'adolescent, l'autre intérêt des IDD réside dans sa conception même : « Nous sommes présentes uniquement pour accompagner, orienter

et guider. Les élèves sont rendus beaucoup plus actifs et acteurs : ils se débrouillent pour avancer... »

Après la visite, avec le bus inforisques de l'Institut des Risques Majeurs, des ruines de Séchilienne, un des sites les plus surveillés au monde, et de la plateforme chimique de Jarrie, les collégiens répartis par groupes ont réalisé des exposés reprenant un des thèmes répertoriés à Fontaine ou dans l'agglomération grenobloise.

Internet (site de l'IRMa), CD Rom « les risques majeurs en Rhône-Alpes », DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) ..., tous les supports ont été bons pour enrichir leurs travaux.

Tester les connaissances des Fontainois dans ce domaine était également à l'ordre du jour. Après avoir conçu leur questionnaire, les enquêteurs en herbe étaient missionnés pour rencontrer dix adultes chacun. Cent soixante neuf personnes ont ainsi été interrogées.

Tous ne se sont pas investis avec la même ardeur. La qualité variable des exposés, comme le nombre d'enquêtes menées en ont témoigné. Il n'en demeure pas moins pour les professeurs que cette approche différente de l'enseignement traditionnel est bénéfique « elle permet d'une part de faire intervenir différentes disciplines, de les rendre concrètes et palpables pour les élèves et d'autre part de créer une cohésion plus importante dans la classe ».

Les élèves de 4^{ème}2 ont également réalisé un jeu de société qui a été complété et testé par ceux de 4^{ème}1. Ce jeu s'inspire largement d'un autre jeu de société : « Excellence », basé sur le principe des questions/réponses. La règle, conçue de

façon simple afin de ne pas décourager les joueurs, consiste à quitter une terre dévastée par les catastrophes en tous genres pour rallier une planète débarrassée de tous les risques. Pour y parvenir, les joueurs devront répondre à des questions concoctées par les élèves, en lien avec les risques.

Une fois finalisé, le jeu a rejoint ceux du foyer et les autres élèves peuvent à leur tour apprécier le travail effectué par leurs camarades, découvrir les risques majeurs encourus à Fontaine et parfaire leurs connaissances en la matière.

En juillet 2005, la ville de Fontaine a souhaité rendre hommage aux collégiens et aux professeurs pour leur travail sur la prévention des risques majeurs et leur implication en matière d'information. La réception organisée a permis de présenter le jeu de société et également des panneaux d'information réalisés lors de leur travail.

Atelier scientifique "les risques majeurs" au collège les Iles de Mars

(Le Pont-de-Claix, 38)

Nadège Cottet, professeur en charge de l'atelier au collège des îles de Mars

Présentation de l'atelier

Cet atelier fonctionne depuis 3 ans, il regroupe des élèves volontaires de 4^{ème} et de 3^{ème}, une heure par semaine.

Les deux premières années, 8 élèves de 4^{ème} et 3^{ème} ont participé à l'atelier. Cette année, 6 élèves de 4^{ème} y participent. J'ai volontairement ciblé le niveau 4^{ème} car nos élèves de 3^{ème} de cette année sont très peu motivés.

L'atelier a été réalisé les deux premières années dans le cadre du dossier unique (rubrique : actions éducatives et innovantes à caractère scientifique et technique).

L'objectif est de sensibiliser les jeunes aux différents risques présents dans la région Rhône-Alpes (risques naturels et technologiques), ainsi que ceux concernant leur commune.

Le collège ne se situe qu'à une centaine de mètres, à vol d'oiseau, d'une plate-forme chimique et pourtant, nombreux sont les élèves qui ne savent pas ce qu'on y fait et quels peuvent être les risques liés à l'implantation d'une telle structure au cœur de leur ville.

Les élèves travaillent par groupe ou individuellement sur un thème qu'ils ont choisi et réalisent ensuite des panneaux qu'ils afficheront en fin d'année au collège. Les années précédentes des vidéos et diaporamas ont été réalisés.

Les moyens (financiers, matériels, humains)

La 1^{ère} et 2^{ème} année, nous avons eu une subvention dans le cadre du dossier unique. C'est un financement de l'état (financement éducation nationale). L'enveloppe octroyée comportait une somme d'argent pour le fonctionnement (environ 200,00 €) et des HSE (heures supplémentaires) pour la rémunération des 2 professeurs intervenants (SPC et SVT).

Cette année, aucune subvention n'a été accordée. J'anime l'atelier, seule, sur la base du volontariat.

En ce qui concerne les moyens matériels, l'atelier dispose chaque semaine de la salle informatique. Les élèves peuvent par ailleurs utiliser le caméscope et l'appareil photo numérique appartenant au collège.

Les supports réalisés et leur valorisation

■ La 1^{ère} année (en 2005), nous avons organisé au mois de juin **une journée « risques majeurs »** dans l'établissement. Pratiquement toutes les classes du collège et de la SEGPA (Sections d'Enseignement Général et Professionnel Adapté), les personnels du collège le désirant, ont pu venir voir l'exposition organisée par nos élèves.

Les photos des panneaux de l'exposition sont disponibles sur le site de l'IRMa dans documentation, dossiers thématiques, la communauté scolaire et les risques majeurs.

Au programme : exposition de panneaux, de photos, présentation d'un film de 6 minutes (voir l'encart sur « les vidéos ») et discussions animées par les élèves de l'atelier.

Les réactions ont été très positives de la part des membres de l'équipe éducative et des élèves.

Nous avons également invité M^{me} Barral (Inspecteur pédagogique régional, sciences physiques et chimiques), M. Larnaud (Coordonnateur risques majeurs de l'Académie de Grenoble) et M^{me} Reinhart (chargée de mission auprès de la Délégation Académique à l'action culturelle de l'Académie de Grenoble, dans le cadre de la généralisation de l'éducation à l'environnement pour un

développement durable) qui ont apprécié, il me semble, cette présentation.

Les vidéos

En 2005 : reportage de 6 minutes sur la journée organisée par M^{me} Cassagne (ingénieur à l'IRMa) dans le cadre du bus inforisques :

- Présentation des « ruines de Séchillienne » avec l'intervention de M. Strappazon (maire de St Barthélémy de Séchillienne).
- Présentation de la plate forme chimique de Pont-de-Claix (accueil et visite organisés par le GIE SPIRAL).
- Dernier volet : que faire en cas d'alerte.

En 2006 : reportage de 3 minutes sur l'exercice PPMS réalisé lors de l'exercice PPI organisé le 18 octobre 2005

- Dès le début de l'alerte, mise à l'abri des élèves dans le couloir.
- Interview du chef d'établissement avec la cellule de crise.
- Réactions des élèves lors de l'exercice (jeux organisés, malaise d'une élève...)
- Réactions de différents membres de l'équipe éducative.

Les élèves ont monté le film à l'aide d'un logiciel de montage (studio 8).

Le 1^{er} film est utilisé aujourd'hui dans le cadre de l'atelier, notamment pour montrer aux élèves le travail réalisé par les groupes précédents.



Le lendemain, les parents ont pu à leur tour profiter de cette présentation lors de la journée portes ouvertes du collège.

Pour nos élèves et nous même, ce fut un bilan très positif.

■ En 2006, le travail des élèves a été valorisé lors de la journée « portes ouvertes » du collège. Là encore, des rencontres avec les élèves de l'atelier pour qu'ils présentent leur travail (panneaux, photos, film sur l'exercice PPI...) ont été organisées. (Faute de temps nous n'avons pas pu organisé une journée présentant notre travail à l'ensemble des élèves, cette année là.)

Les projets de l'année (2006-2007)

Les thèmes retenus étaient les avalanches, les inondations, les feux de forêt en Ardèche et ma commune face aux risques (TMD, ...). Un groupe a travaillé sur les séismes et les volcans.

Une visite avec le bus "Inforisques" a permis de compléter ce qu'ils ont appris, par une action sur le terrain, très appréciée par les élèves... et les professeurs !

Au programme : visite des ruines de Séchillienne et de la plate-forme chimique du Pont-de-Claix.

Conclusion

Pour ma part, je trouve très enrichissant de travailler de cette façon avec des élèves motivés. Cela nous permet aussi de les côtoyer différemment, nous n'avons pas les mêmes rapports que lors d'un cours en classe entière... et

puis c'est un thème très vaste où il y a plein de choses à apprendre.

Prise en compte du thème des risques majeurs dans une classe de 5^{ème} du collège Georges Pompidou (Claix, 38)

Virginie Savoyat, professeur de Sciences de la Vie et de la Terre au collège de Claix

Abonnée à la newsletter de l'Institut des Risques Majeurs (IRMa), j'ai reçu celle de septembre 2006 dans laquelle j'ai trouvé une information et des photos de lave torrentielle ayant touché, en juillet 2006, un hameau de la commune où j'exerce.

Persuadée que les élèves se sentiraient concernés par ce phénomène local, j'ai préparé un travail en ligne pour la classe de 5^{ème}, à l'aide du site très documenté et régulièrement actualisé de l'IRMa (www.irma-grenoble.com).

Cela leur a permis de découvrir ce qu'était un risque majeur naturel à travers un exemple concret puis de découvrir que d'autres phénomènes géologiques d'origine externe faisant intervenir l'action potentielle de l'eau, de la pente et/ou de l'instabilité des terrains (programme de géologie de 5^{ème}) entraient dans la même catégorie.

Les apprentissages relatifs au programme de géologie se sont poursuivis quelques semaines, que j'ai mises à profit pour contacter Laurence Cassagne afin de

préparer une sortie pédagogique (sortie « bus inforisques ») sur le site des Ruines de Séchillienne*, sortie prolongée par un arrêt pour observations et explications près d'un des sites industriels proches.

Cette visite allait être l'occasion de mobiliser, de concrétiser et de lier étroitement la curiosité, l'enthousiasme, l'observation, la prise de conscience sur le terrain et les connaissances géologiques des élèves.

La visite avait été préparée en classe avec un repérage sur la carte géologique de Vif de la zone des « Ruines », relief, terrains, failles... et en utilisant une partie des documents préparés et fournis par l'IRMa.

Des photos numériques ont été prises au cours de la sortie, permettant une correction « vivante » du compte-rendu demandé à la maison aux élèves.

Enfin, il faut souligner la qualité de l'intervention du maire de la commune concernée (Gilles Strappazon, maire de Saint Barthelemy de Séchillienne), lequel a su passionner son jeune auditoire.

* Pour l'anecdote, 15 jours après notre sortie, plusieurs milliers de mètres cubes de roches se détachaient du Mont Sec et les élèves ont pu retrouver cette information et les photos prises juste après l'évènement, sur le site de l'IRMa, dans les jours qui ont suivi l'éboulement... ■

Le bus inforisques de l'Isère



Bus inforisques aux pieds des ruines de Séchillienne (38)

Le bus inforisques permet de faire découvrir sur le terrain, des sites où il existe un ou des risques majeurs. La sortie a pour but de faire prendre conscience des risques majeurs (naturels et technologiques) qui existent dans notre département, des moyens de protection et de prévention qui sont mis en place.

Lors de la sortie, l'aspect « consignes de sécurité » est largement abordé afin que les élèves connaissent le rôle de chacun (maire, industriel, enseignants, élèves) en cas de catastrophe.

Dans certaines sorties, les participants peuvent manipuler des engins de lutte contre l'incendie dans les industries et

essayer des tenues de protection permettant d'intervenir en zone contaminée.

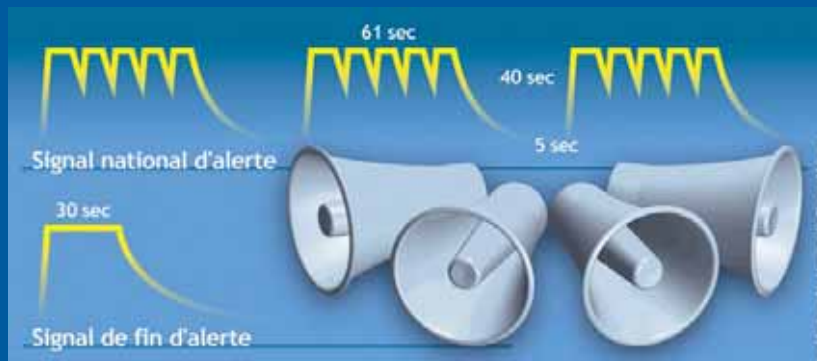
Les risques majeurs sont présentés par l'intermédiaire d'exposés réalisés par des spécialistes et illustrés par des supports vidéo visionnés dans le bus.

L'action « bus inforisques » proposée par l'IRMa est entièrement subventionnée par le Conseil Général de l'Isère.

Si vous êtes intéressé par une sortie « bus inforisques » vous pouvez envoyer une demande écrite à l'Institut des Risques Majeurs - 9, rue Lesdiguières 38000 Grenoble.

Le Signal National d'Alerte (SNA) a changé

Depuis le 23 mars 2007



Pourquoi changer le SNA, le son sinusoïdal de « trois fois une minute » ?

Les sirènes électroniques (sirènes PPI) localisées sur les sites Seveso ou nucléaires et les sirènes électromécaniques du réseau national d'alerte (RNA) situées dans certaines communes n'émettent pas le même signal (le même son).

En effet, les sirènes électromécaniques qui étaient utilisées lors de la 2^{ème} guerre mondiale pour alerter la population d'une menace aérienne n'ont pas la possibilité technique de produire le « trois fois une minutes ».

Par conséquent, afin d'harmoniser les signaux d'alerte, le Ministère de l'Intérieur a décidé de modifier le SNA. Les sirènes du réseau national d'alerte doivent continuer à émettre le même son tandis que les industriels Seveso et les exploitants nucléaires doivent faire une modification.

Le nouveau signal national d'alerte

Les caractéristiques du nouveau SNA sont décrites dans l'arrêté du 23 mars 2007.

Le signal de début d'alerte consiste en trois cycles successifs d'une durée de 1 minute et 41 secondes chacune et séparés par un intervalle de 5 secondes

Le signal de fin d'alerte n'a pas changé. C'est un son constant de 30 secondes.

Pour entendre le nouveau SNA, vous pouvez aller sur le site : www.interieur.gouv.fr défense et sécurité civiles / gestion des risques / systèmes d'alerte

Les essais de sirènes du réseau national d'alerte se déroulent le premier mercredi de chaque mois, à midi. Remarque : Le signal d'essai dure une minute seulement.

Les consignes à suivre lors d'une alerte

Rentrez dans le bâtiment le plus proche
Ecouter la radio (Radio France)
Ne téléphonez pas sauf en cas d'urgence médicale
N'allez pas chercher vos enfants à l'école

Le forum de discussions sur les PPMS :

www.irma-grenoble.com/forum/index.php