

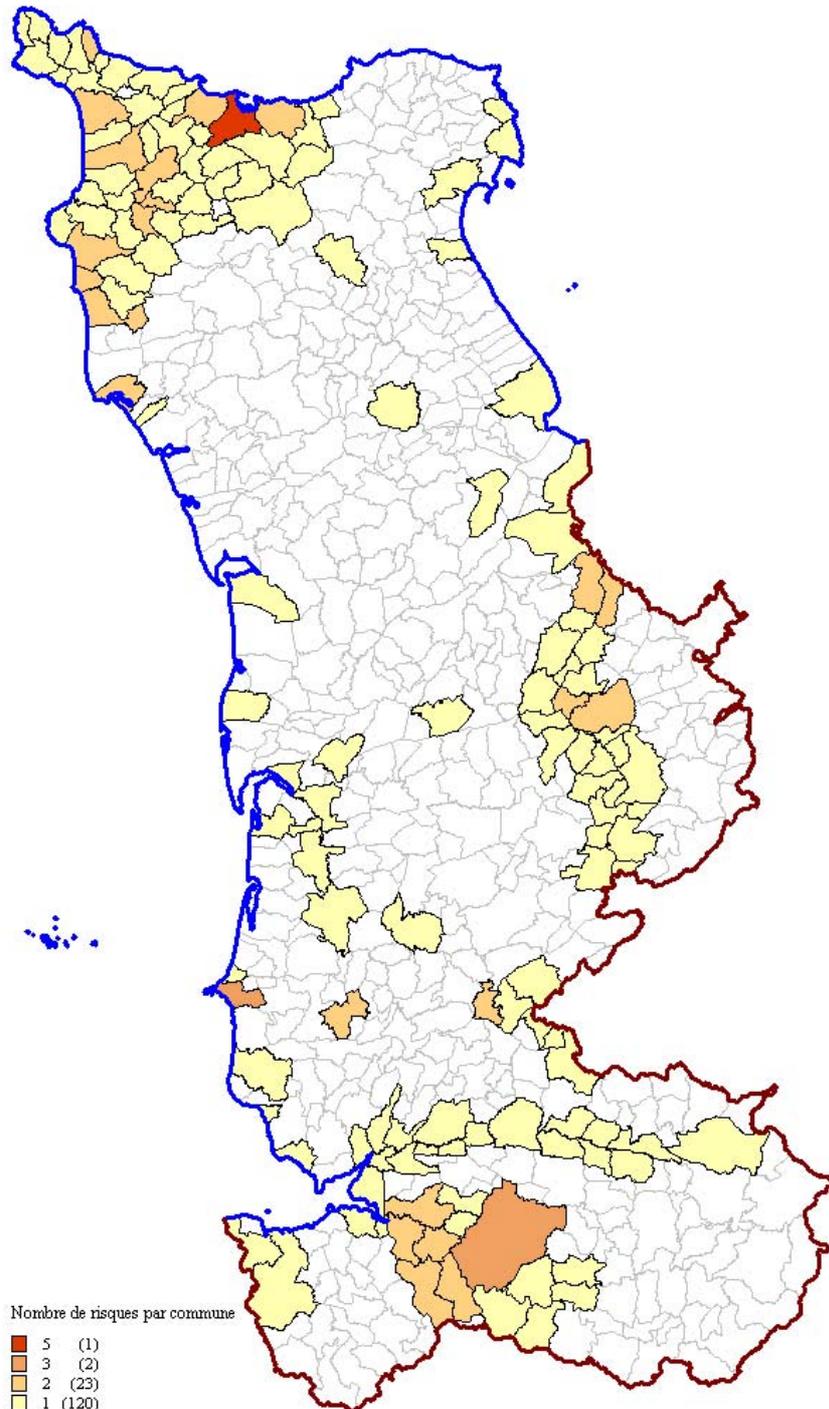


Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA MANCHE

DOSSIER DÉPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS



INTRODUCTION

Le mot du préfet

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs, naturels et technologiques susceptibles de se développer sur les lieux de vie, travail, de vacances. Elle a été instaurée en France par l'article L 125-2 du code de l'environnement: «Le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger» et précisée par le décret du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages.

La première étape de l'information préventive a consisté à élaborer en 1995, un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), consultable dans chaque mairie du département et destiné à recenser les communes à risque majeur. C'est un document de sensibilisation regroupant pour le département de la Manche les principales informations sur les risques majeurs, naturels et technologiques.

Ce document de 1995 nécessitait, non seulement une mise à jour, mais également un recentrage sur la notion de «risques majeurs ».

De ce fait, un certain nombre de communes, qui apparaissaient en tant que communes à risques dans l'ancienne version, ne figurent plus dans ce document. En effet, pour ces communes, bien que l'aléa existe, il ne constitue pas, au vu de la faiblesse de son impact, et de l'enjeu humain un risque majeur.

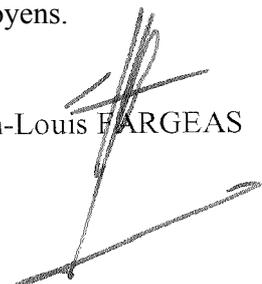
Ont donc été inscrites dans ce dossier les communes où le risque est **majeur** et **avéré**

Dans le cadre de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, la politique de sécurité civile mise en place par l'État doit permettre d'anticiper davantage les risques et de mobiliser tous les moyens engageant les solidarités en améliorant la connaissance, la prévision, la prévention et la préparation.

La mémoire d'éléments marquants contribue à une culture du risque et l'expérience tirée des catastrophes passées favorise l'adaptation des actions de prévention. Dans le nouveau contexte législatif, la sécurité civile est l'affaire de tous. Au travers du DDRM, chaque citoyen dispose d'une connaissance du risque par rapport aux faits déjà recensés et sera en mesure de se comporter au mieux face à une catastrophe.

La vocation du DDRM est également d'ouvrir la voie à d'autres supports tels que le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et le plan communal de sauvegarde (PCS), afin que la culture du risque soit ancrée au plus près des citoyens.

Jean-Louis FARGEAS



Sommaire

INTRODUCTION	2
Le mot du préfet	2
Sommaire	3
LE RISQUE MAJEUR	5
Définition	5
Les principaux risques dans le département	5
Schéma explicatif	6
Le signal national d'alerte	7
L'INFORMATION PRÉVENTIVE	8
Contexte juridique	9
Le rôle du préfet	10
Le rôle du maire	11
Le rôle du propriétaire de biens immobiliers	12
LES RISQUES NATURELS	13
LE RISQUE INONDATION	14
Définition	15
Mécanismes	15
Les conséquences sur les personnes et les biens	15
Le risque inondation dans le département	16
Les actions préventives prises dans le département	18
Les consignes individuelles de sécurité	21
Liste des communes exposées au risque inondation	23
Carte des communes à risque d'inondation	26
LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN	27
Définition	28
Mécanismes	28
Les conséquences sur les biens et l'environnement	28
Pour en savoir plus	28
Les mouvements de terrain dans le département	29
Les actions préventives prises dans le département	30
Les consignes individuelles de sécurité	32
Liste des communes exposées au risque de mouvement de terrain	33
Carte des communes à risque de mouvement de terrain	34
LE RISQUE TEMPÊTE	35
Définition	36
Mécanismes	37
Les conséquences sur les personnes et les biens	38
Les actions préventives dans le département	39
L'organisation des secours dans le département	40
Les consignes individuelles de sécurité	41
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	42
LE RISQUE INDUSTRIEL	43
Définition	43
Mécanismes	43
Les conséquences sur les personnes et les biens	45
Le risque industriel dans le département :	45
Les actions préventives prises dans le département	46
L'organisation des secours dans le département	47

Les communes concernées par le risque industriel.....	47
Les consignes individuelles de sécurité.....	48
Carte des communes à risque industriel.....	49
LE RISQUE BARRAGE.....	50
Définition.....	51
Mécanismes.....	51
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	52
Le risque de rupture de barrage dans le département.....	53
Les actions préventives dans le département.....	53
L'organisation des secours dans le département.....	54
Les consignes individuelles de sécurité.....	56
Les communes concernées par le risque rupture de barrage.....	57
Carte des communes à risque barrage.....	58
LE RISQUE NUCLÉAIRE.....	59
Définition.....	60
Mécanismes.....	60
Les conséquences sur les personnes et l'environnement.....	61
Pour en savoir plus.....	62
Le risque nucléaire dans le département.....	62
Les actions préventives dans le département.....	62
L'organisation des secours dans le département.....	64
Les consignes individuelles de sécurité.....	65
Les communes concernées par le risque nucléaire.....	66
Carte des communes à risque nucléaire.....	67
LE RISQUE TRANSPORT MATIÈRE DANGEREUSE.....	68
Définition.....	68
Mécanismes.....	68
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	69
Le risque de transport de matières dangereuses dans le département.....	70
Les actions préventives dans le département.....	74
Les communes principalement concernées par le risque de transport de matières dangereuses.....	76
Les consignes individuelles de sécurité.....	77
Carte des communes à risque de transport de matières dangereuses.....	78
LE RISQUE MINIER.....	79
Définition.....	79
Mécanismes.....	79
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	79
Le risque minier dans le département.....	79
Les actions préventives dans le département.....	79
LE RISQUE ENGINS DE GUERRE.....	80
Définition.....	80
Le risque engins de guerre dans le département.....	80
Conséquences sur les personnes et les biens.....	80
Les consignes individuelles de sécurité.....	80
SYNTHÈSE DES RISQUES MAJEURS.....	81
TABLEAU CROISÉ DES COMMUNES À RISQUES.....	81
Adresses utiles.....	96

LE RISQUE MAJEUR

Définition

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- **d'une part à la présence d'un événement**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique (un **aléa**);
- **d'autre part à l'existence d'enjeux**, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité. Quoique les conséquences des pollutions (par exemple les marées noires) puissent être catastrophiques, la législation, les effets, ainsi que les modes de gestion et de prévention de ces événements sont très différents et ne sont pas traités dans ce dossier.

Le risque majeur se caractérise par l'**incapacité** de la société exposée, à **faire face** par elle-même à l'événement.

Les principaux risques dans le département

Trois risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire départemental :

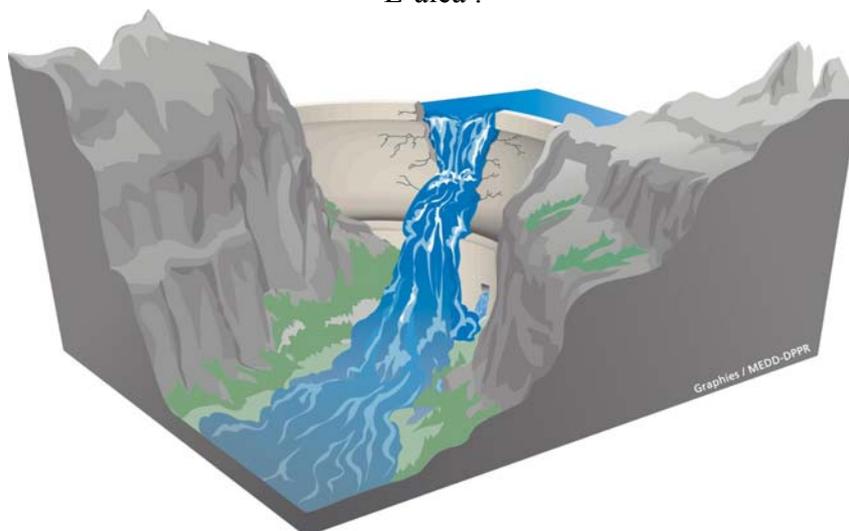
- les inondations,
- les mouvements de terrain,
- les tempêtes.

Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de six :

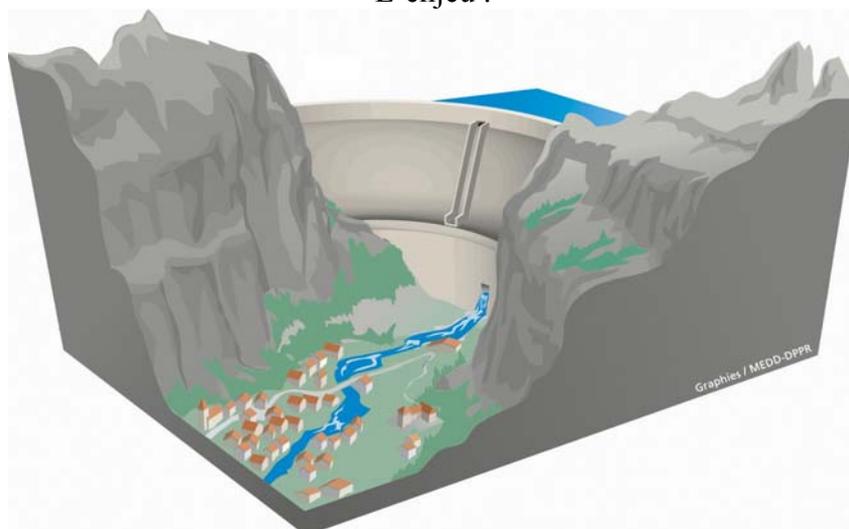
- le risque nucléaire,
- le risque industriel,
- le risque de transport de matières dangereuses,
- le risque de rupture de barrage,
- le risque minier,
- le risque engins de guerre.

Schéma explicatif

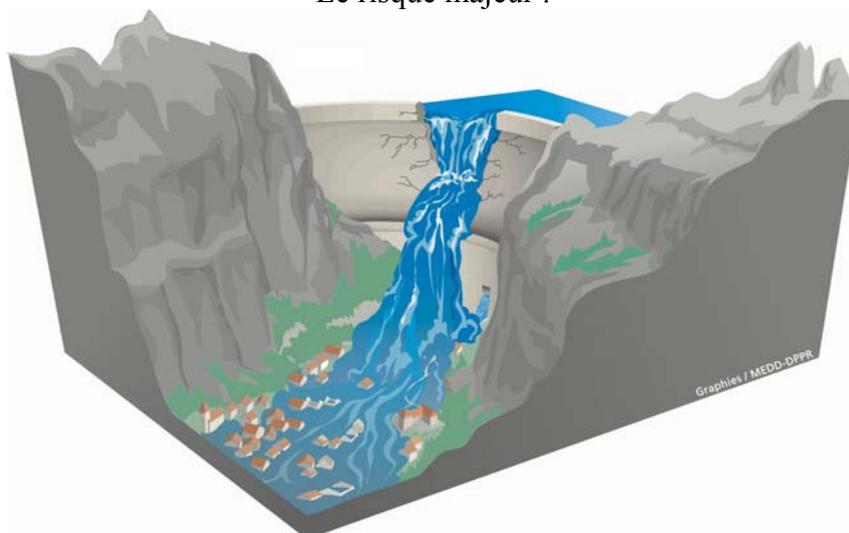
L'aléa :



L'enjeu :



Le risque majeur :



Le signal national d'alerte

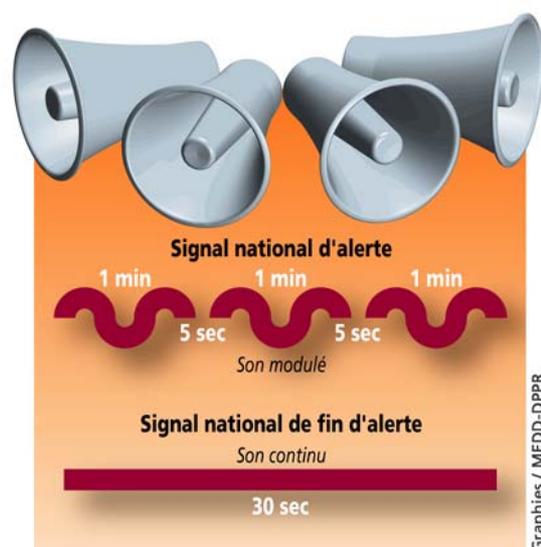
Le signal national d'alerte, émis sur tout ou partie du territoire national, constitue la mesure mise en œuvre par les autorités pour avertir la population d'une menace grave ou de l'existence d'un accident majeur ou d'une catastrophe.

Consignes :

Il avertit la population de la nécessité de **s'abriter immédiatement** en un lieu protégé, et de **se porter à l'écoute** de l'un des programmes nationaux de radiodiffusion sonore émis par la société nationale de programme de **Radio France**.

Il est déclenché sur ordre du Premier Ministre ou des autorités de l'Etat ou de l'autorité de police compétente en vertu de l'article L. 2211-1 du code général des collectivités territoriales.

Il consiste en trois émissions successives d'une durée d'une minute chacune séparées par un intervalle de cinq secondes.



Contexte réglementaire :

Décret n° 2005-1269 du 12 octobre 2005 relatif au code d'alerte national et aux obligations des services de radio et de télévision et des détenteurs de tout autre moyen de communication au public et pris en application de l'article 8 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Décret no 2001-368 du 25 avril 2001 relatif à l'information sur les risques et sur les comportements à adopter en situation d'urgence modifiant le décret no 90-394 du 11 mai 1990 relatif au code national d'alerte

L'INFORMATION PRÉVENTIVE

Contexte juridique

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L 125-2, L 125-5 et L 563-3 et R 125-9 à R 125-27.

Elle doit permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics. C'est une condition essentielle pour qu'il surmonte le sentiment d'insécurité et acquière un comportement responsable face au risque.

Par ailleurs, l'information préventive contribue à construire une mémoire collective et à assurer le maintien des dispositifs collectifs d'aide et de réparation.

Elle concerne trois niveaux de responsabilité : le préfet, le maire et le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.

Le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 a défini un partage de responsabilité entre le préfet et le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information. La circulaire d'application du 21 avril 1994 demandait au préfet d'établir un dossier départemental des risques majeurs [DDRM] listant les communes à risque et, le cas échéant, un dossier communal synthétique [DCS]. La notification de ce DCS par arrêté au maire concerné, devait être suivie d'un document d'information communal sur les risques majeurs [DICRIM] établi par le maire, de sa mise en libre consultation de la population, d'un affichage des consignes et d'actions de communication

Le décret n° 2004-554 du 09 juin 2004 qui complète le précédent, conforte les deux étapes-clé du DDRM et du DICRIM. Il modifie l'étape intermédiaire du DCS en lui substituant une transmission par le préfet au maire, des informations permettant à ce dernier l'élaboration du DICRIM.

Le décret n° 2005-134 du 15 février 2005 fixe les conditions d'application de l'article L 125-5 du code de l'environnement, introduit par l'article 77 de la loi n° 2003-699 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Il définit les modalités selon lesquelles locataires ou acquéreurs bénéficieront d'une information sur les risques et les catastrophes passées.

Le décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 précise les règles d'apposition de repères des plus hautes eaux connues et l'inscription dans le DICRIM de la liste et de l'implantation de ces repères de crue.

De nouvelles circulaires doivent permettre la mise en œuvre de ces dispositions.

Le rôle du préfet

Dans chaque département, le préfet doit mettre le dossier départemental des risques majeurs [DDRM] à jour, arrêter annuellement la liste des communes qui relèvent de l'article R 125 – 10, assurer la publication de cette liste au recueil des actes administratifs de l'Etat ainsi que sa diffusion sur Internet. Le cas échéant, le préfet élabore, en liaison avec l'exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement (sites industriels « SEVESO seuil haut »), les documents d'information des populations riveraines comprises dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI).

Sur la base des connaissances disponibles, le dossier départemental des risques majeurs présente les risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne l'importance des enjeux exposés, notamment dans les zones urbanisées, il mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et décrit les modes de mitigation qui peuvent être mis en œuvre, vis à vis de l'intensité des aléas et de la vulnérabilité des enjeux, pour en atténuer les effets. Il fait de même pour les phénomènes qui peuvent affecter indifféremment toutes les communes du département, comme les tempêtes, les chutes abondantes de neige, les vagues de froid ou de forte chaleur et le transport de marchandises dangereuses.

Le DDRM mentionne l'historique des événements et des accidents qui peuvent constituer une mémoire du risque et récapitule les principales études, sites Internet, ou documents de référence qui peuvent être consultés pour une complète information. Certaines indications sont à exclure si elles sont susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'Etat, à la sécurité publique, et aux secrets en matière commerciale et industrielle.

Le DDRM doit d'une part, être mis à jour dans un délai de cinq ans et d'autre part, être consultable à la préfecture et en sous-préfecture, ainsi qu'à la mairie des communes relevant de l'article 2 du décret 90-918 modifié. Le préfet l'adresse également, à titre d'information, aux maires des communes non concernées. Le DDRM est mis en ligne sur Internet à partir du site de la préfecture.

Pour chacune des communes dont la liste est arrêtée par le préfet, celui-ci transmet au maire, en plus du DDRM, les informations nécessaires à l'élaboration du document d'information communale sur les risques majeurs [DICRIM] : un résumé des procédures, servitudes et arrêtés auxquels la commune est soumise, une cartographie au 1 : 25000 du zonage réglementaire, et la liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Afin de faciliter l'élaboration du DICRIM, un modèle d'affiche communale sur les risques et consignes de sécurité, un historique des principaux événements survenus et le zonage des aléas complètent ces informations.

Ces différents documents faisaient, auparavant, l'objet du dossier communal synthétique (DCS).

Le rôle du maire

Au niveau communal, le maire doit établir le document d'information communal sur les risques majeurs en complétant les informations transmises par le préfet :

- du rappel des mesures convenables qu'il aura définies au titre de ses pouvoirs de police,
- des actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune,
- des événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune,
- éventuellement des dispositions spécifiques dans le cadre du plan local d'urbanisme,

En plus de l'élaboration du DICRIM, le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes, conformément à l'article R 125 - 14 et de l'arrêté du 9 février 2005. Une affiche particulière reprenant les consignes spécifiques définies par la personne responsable, propriétaire ou exploitant des locaux et terrains concernés, peut être juxtaposée à l'affiche communale. Dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI), le maire doit distribuer les brochures d'information aux personnes résidant dans cette zone ou susceptibles d'y être affectées par une situation d'urgence.

La mise à disposition en mairie du DICRIM et du DDRM voire la possibilité de leur consultation sur Internet font l'objet d'un avis municipal affiché pendant une période minimale de deux mois.

D'autres dispositions sont consécutives à la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 et à la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 :

En présence de cavités souterraines ou de marnières dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens (article L. 563-6 du code de l'environnement), le maire doit en dresser la carte communale et l'inclure dans le DICRIM.

En zone inondable, en application du décret 2005-233, le maire doit implanter des repères de crues et mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.

Dans les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles a été prescrit ou approuvé, le maire en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement, doit informer par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié ses administrés au moins un fois tous les deux ans.

Le rôle du propriétaire de biens immobiliers

Enfin, lors des transactions immobilières, en application de l'article L. 125-5 du code de l'environnement et du décret 2005-134, chaque vendeur ou bailleur d'un bien bâti ou non bâti, situé dans une zone à risque des communes dont le préfet arrête la liste, devra annexer au contrat de vente ou de location :

- d'une part, un « état des risques » établi moins de 6 mois avant la date de conclusion du contrat de vente ou de location, en se référant au document communal d'informations qu'il pourra consulter en préfecture, sous-préfecture ou mairie du lieu où se trouve le bien ainsi que sur Internet :



Etat des risques naturels et technologiques
en application des articles L.125 - 5 et R.125 - 26 du code de l'environnement

1. Cet état des risques est établi sur la base des informations mises à disposition par arrêté préfectoral n° _____ du _____ mis à jour le _____

Situation du bien immobilier (bâti ou non bâti)

2. Adresse commune, code postal _____

3. Situation de l'immeuble au regard d'un ou plusieurs plans de prévention de risques naturels prévisibles (PPRn)

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn prescrit oui non

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn appliqué par anticipation oui non

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRn approuvé oui non

Les risques naturels pris en compte sont :

<input type="checkbox"/> Inondation	<input type="checkbox"/> Crue torrentielle	<input type="checkbox"/> Remontée de nappe
<input type="checkbox"/> Avalanche	<input type="checkbox"/> Mouvement de terrain	<input type="checkbox"/> Sécheresse
<input type="checkbox"/> Séisme	<input type="checkbox"/> Cyclone	<input type="checkbox"/> Volcan
<input type="checkbox"/> Feux de forêt	<input type="checkbox"/> autre _____	

4. Situation de l'immeuble au regard d'un plan de prévention de risques technologiques (PPRT)

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRT approuvé oui non

L'immeuble est situé dans le périmètre d'un PPRT prescrit * oui non

* Les risques technologiques pris en compte sont :

<input type="checkbox"/> Effet thermique	<input type="checkbox"/> Effet de surpression	<input type="checkbox"/> Effet toxique
------------------------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------

5. Situation de l'immeuble au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité en application du décret n°1-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique, modifié par le décret n°2000-892 du 13 septembre 2000

L'immeuble est situé dans une commune de sismicité zone Ia zone Ib zone II zone III zone 0

pièces jointes

6. Localisation extraits de documents ou de dossiers de référence permettant la localisation de l'immeuble au regard des risques pris en compte _____

vendeur/bailleur - acquéreur/locataire

- d'autre part, si le bien a subi des sinistres ayant donné lieu à indemnisation au titre des effets d'une catastrophe naturelle, pendant la période où le vendeur ou le bailleur a été propriétaire ou dont il a été lui-même informé, la liste de ces sinistres avec leurs conséquences.

En application des articles du code de l'environnement L.125-5 et R125-23, l'arrêté préfectoral dressant la liste des communes concernées et la liste des documents sur les risques à prendre en compte, a été publié le 15 février 2006. Les obligations qui en découlent pour les vendeurs et les bailleurs sont applicables le premier jour suivant le quatrième mois de publication de cet arrêté préfectoral.

LES RISQUES NATURELS

LE RISQUE INONDATION



Définition

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Mécanismes

On distingue quatre types d'inondations :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau.
- la remontée de la nappe phréatique.
- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes.
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par rupture d'ouvrages de protection comme une brèche dans une digue, la submersion marine dans les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et de situations dépressionnaires. Ce phénomène est possible dans les lacs, on parle alors de seiche.

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Enfin, les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, etc... Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent se surajouter à l'inondation.

Le risque inondation dans le département

Le département est concerné par plusieurs types d'inondations :

Les inondations de plaine



La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.

De nombreux cours d'eau parcourent le département et peuvent être à l'origine de débordements plus ou moins importants :

Airon, Douve, Couesnon, Divette, Sée, Sélune, Sienne, Soulles, Terrette, Trottebec, Vire.



Référence des crues les plus importantes : 1927, 1990, 1995.

Les inondations par remontée de la nappe phréatique

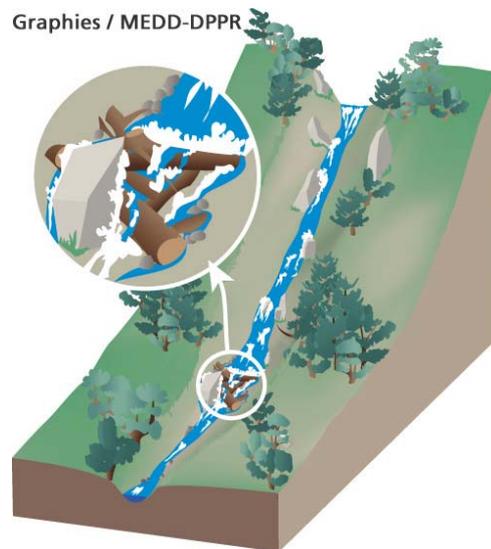
Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise.

Sa dynamique lente perdure plusieurs semaines.

Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés. Les communes exposées à ce risque sont surtout des communes côtières.

Les crues torrentielles

Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.



Le ruissellement pluvial

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings ...) et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.



Inondation rue Holgate à Carentan, Juin 2005.

Photo Ouest-France, B. Acher

Les actions préventives prises dans le département

La connaissance du risque

L'atlas régional des zones inondables cartographie l'étendue maximale des inondations de plaine par débordement de cours d'eau (pour lesquelles on estime qu'elles ont une chance sur cent de survenir chaque année). Cette cartographie est disponible au 1/25 000^{ème} pour chaque commune concernée sur le site Internet de la DIREN :

<http://www.basse-normandie.ecologie.gouv.fr>

La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision des inondations consiste en une surveillance continue des précipitations, du niveau des nappes phréatiques et des cours d'eau et de l'état hydrique des sols.

La vigilance météorologique

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge.

Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo-France.

Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

L'annonce des crues

Un dispositif de d'annonce des crues existe dans le département pour le fleuve **Vire**.

Le service en charge de ce dispositif a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge.

Cette mission qui était assurée jusqu'à présent par la DDE, est transférée au service de prévision des crues basé à Rouen (compétence inter-régionale).

Dans le cadre du règlement d'annonce des crues du département approuvé par le préfet, qui a pour objet de prescrire les dispositions selon lesquelles seront transmis les avis relatifs aux crues, il a été prévu trois stades de l'évolution de la crue, dont la dernière - l'alerte - concerne particulièrement le maire de la commune concernée par la crue :

- **La mise en état de vigilance** : Au vu des informations collectées, le chef du service de prévision des crues met en état de vigilance tout ou partie de son service :
- **La mise en état de pré alerte** : lorsque le niveau de l'eau atteint des seuils définis, le préfet met en pré alerte les services concernés,
- **La mise en état d'alerte** : lorsque le niveau d'alerte atteint les seuils définis, le préfet met en alerte les services concernés et les maires des communes affectées par la montée des eaux.

Les maires sont alertés par message d'alerte automatique téléphonique GALA et par télécopie.

Dès réception par le maire (ou son suppléant) de l'alerte, celui-ci doit avertir ses administrés susceptibles d'être concernés par les crues, par les moyens définis à l'avance.

Le Service Interministériel départemental de défense et de protection civiles (SIDPC) de la préfecture enregistre des messages d'information sur un émetteur téléphonique et effectue des mises à jour régulières au fur et à mesure de la réception des messages d'information sur le déroulement de la crue.

Par ailleurs, le service de prévision des crues envisage d'anticiper l'arrivée des crues en mettant en place des modèles de simulation informatique qui permettraient de prévoir les débordements plusieurs heures à l'avance (jusqu'à 24 heures pour les cours d'eau suffisamment grands). Ce dispositif n'est toutefois pas encore opérationnel.

Les travaux de mitigation

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa inondation ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

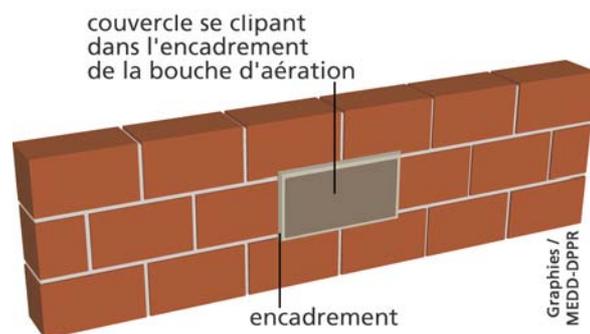
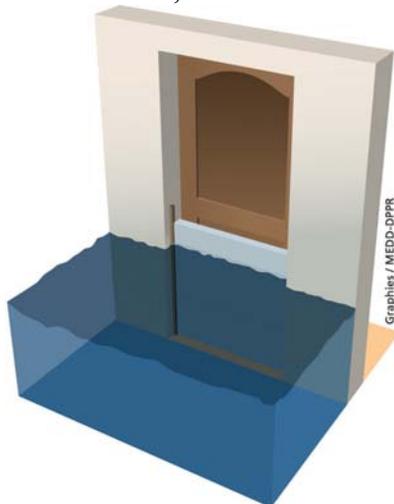
Les mesures collectives

- L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (curage régulier, l'entretien des rives et des ouvrages, élagage, le recépage de la végétation, l'enlèvement des embâcles et des débris ...),
- La création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues,
- Les travaux de corrections actives ou passives pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (restauration des terrains en montagne, la reforestation, la création de barrage seuil ou de plage de dépôt ...).

Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

Les mesures individuelles

- La prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, portes : batardeaux,



- L'amarrage des cuves,
- L'installation de clapets anti-retour,
- Le choix des équipements et techniques de constructions en fonction du risque (matériaux imputrescibles),
- La mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation,
- La création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables...

La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers trois documents :

Le Schéma de Cohérence Territoriale

Quatre schémas de cohésion territoriale sont en cours de réalisation dans le département.

Le plan de prévention des risques

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) d'inondation, établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit trois zones :

- la zone inconstructible (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue ;
- la zone constructible avec prescription (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- la zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence.

Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Il existe cinq plans de prévention du risque inondation dans le département pour les vallées de la Vire, Divette-Trottebec, Sée, Sélune, Sienne.

Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent d'identifier des secteurs où l'urbanisation doit rester interdite ou d'émettre certaines prescriptions applicables aux permis de construire. L'atlas des zones inondables doit notamment servir à l'analyse lors de l'élaboration du PLU.

Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri
Ecouter la radio
Respecter les consignes

Les réflexes qui sauvent :



▶ Fermez portes, fenêtres, soupiraux, aérations



▶ Coupez le gaz et l'électricité



▶ Montez à pied dans les étages



▶ Ecoutez la radio
▶ Respectez les consignes de sécurité



▶ N'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas les exposer



▶ Ne téléphonez pas, libérez les lignes pour les secours

Si vous êtes témoin d'une situation de détresse, alertez les Pompiers.

Tél : 18 (poste fixe) 112 (portable)

En cas d'inondation :

AVANT

Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures ..., les matières et les produits dangereux ou polluants ;
Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz ;
Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements ;
Amarrer les cuves, etc. ;
Repérer les stationnements hors zone inondable ;
Prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures...

PENDANT

Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus.
S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie.
Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline... ;
Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre ;

et de façon plus spécifique

Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école;

Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours.

N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue.

Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.

APRÈS

Respecter les consignes ;
Informez les autorités de tout danger ;
Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ;

et de façon plus spécifique

Aérer ;

Désinfecter à l'eau de javel ;

Chauffer dès que possible ;

Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

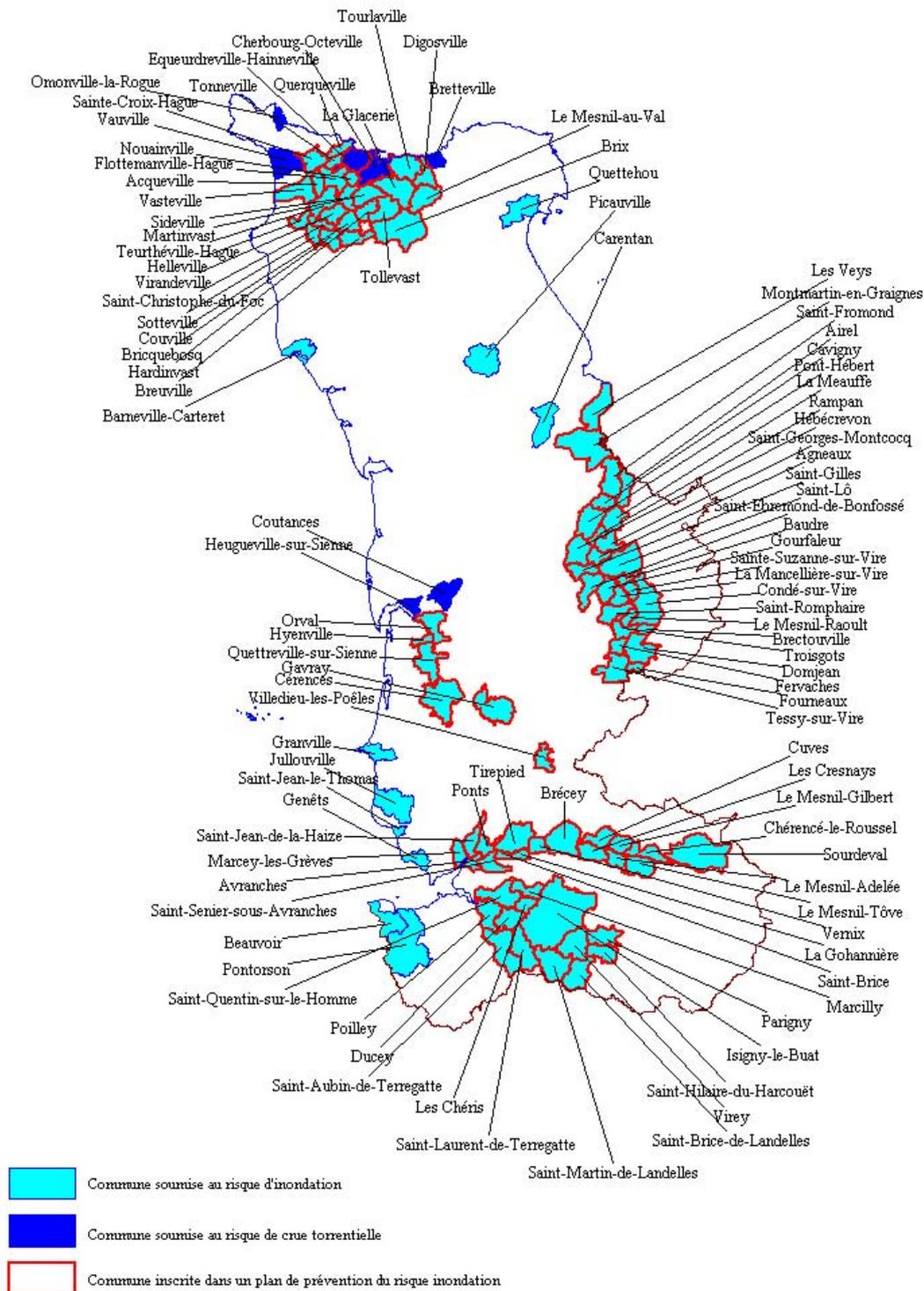
Liste des communes exposées au risque inondation

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE	PPR INONDATION	RISQUE DE CRUE ECLAIR
50440	Acqueville	50001	X	
50180	Agneaux	50002	X	
50680	Airel	50004	X	
50300	Avranches	50025	X	
50270	Barneville-Carteret	50031		
50000	Baudre	50034	X	
50170	Beauvoir	50042		
50370	Brécey	50074	X	
50160	Brectouville	50075	X	
50110	Bretteville	50077		X
50260	Breuville	50079	X	
50340	Bricquebosq	50083	X	
50700	Brix	50087	X	
50500	Carentan	50099		
50620	Cavigny	50106	X	
50510	Cérences	50109	X	
50100	Cherbourg-Octeville	50129	X	X
50520	Chérencé-le-Roussel	50131	X	
50890	Condé-sur-Vire	50139	X	
50200	Coutances	50147		X
50690	Couville	50149	X	
50670	Cuves	50158	X	
50110	Digosville	50162	X	
50420	Domjean	50164	X	
50220	Ducey	50168	X	
50120	Equeurdreville-Hainneville	50173	X	X
50420	Fervaches	50180	X	
50690	Flottemanville-Hague	50187	X	
50420	Fourneaux	50192	X	
50450	Gavray	50197	X	
50530	Genêts	50199		
50750	Gourfaleur	50213	X	
50400	Granville	50218		
50690	Hardinvast	50230	X	
50180	Hébécrevon	50239	X	
50340	Helleville	50240	X	
50200	Heugueville-sur-Sienne	50243		X
50660	Hyenville	50255	X	
50540	Isigny-le-Buat	50256	X	
50610	Jullouville	50066		

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE	PPR INONDATION	RISQUE DE CRUE ECLAIR
50470	La Glacerie	50203	X	
50300	La Gohannière	50206	X	
50750	La Mancellière-sur-Vire	50287	X	
50880	La Meauffe	50297	X	
50520	Le Mesnil-Adelée	50300	X	
50110	Le Mesnil-au-Val	50305	X	
50670	Le Mesnil-Gilbert	50312	X	
50420	Le Mesnil-Raoult	50319	X	
50520	Le Mesnil-Tôve	50323	X	
50220	Les Chéris	50132	X	
50370	Les Cresnays	50152	X	
50500	Les Veys	50631	X	
50300	Marcey-les-Grèves	50288	X	
50220	Marcilly	50290	X	
50690	Martinvast	50294	X	
50620	Montmartin-en-Graignes	50348	X	
50690	Nouainville	50382	X	
50440	Omonville-la-Rogue	50386		X
50660	Orval	50388	X	
50600	Parigny	50391	X	
50360	Picauville	50400		
50220	Poilly	50407	X	
50880	Pont-Hébert	50409	X	
50170	Pontorson	50410		
50300	Ponts	50411	X	
50460	Querqueville	50416	X	
50630	Quettehou	50417		
50660	Quetteville-sur-Sienne	50419	X	
50000	Rampan	50423	X	
50240	Saint-Aubin-de-Terregatte	50448	X	
50300	Saint-Brice	50451	X	
50730	Saint-Brice-de-Landelles	50452	X	
50340	Saint-Christophe-du-Foc	50454	X	
50750	Saint-Ebremond-de-Bonfossé	50465	X	
50440	Sainte-Croix-Hague	50460	X	
50750	Sainte-Suzanne-sur-Vire	50556	X	
50620	Saint-Fromond	50468	X	
50000	Saint-Georges-Montcocq	50475	X	
50180	Saint-Gilles	50483	X	
50600	Saint-Hilaire-du-Harcouët	50484	X	
50300	Saint-Jean-de-la-Haize	50489	X	
50530	Saint-Jean-le-Thomas	50496		

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE	PPR INONDATION	RISQUE DE CRUE ECLAIR
50240	Saint-Laurent-de-Terregatte	50500	X	
50000	Saint-Lô	50502	X	
50730	Saint-Martin-de-Landelles	50515	X	
50220	Saint-Quentin-sur-le-Homme	50543	X	
50750	Saint-Romphaire	50545	X	
50300	Saint-Senier-sous-Avranches	50554	X	
50690	Sideville	50575	X	
50340	Sotteville	50580	X	
50150	Sourdeval	50582	X	
50420	Tessy-sur-Vire	50592	X	
50690	Teurthéville-Hague	50594	X	
50870	Tirepieu	50597	X	
50470	Tollevast	50599	X	
50460	Tonneville	50600	X	
50110	Tourlaville	50602	X	
50420	Troisgots	50608	X	
50440	Vauville	50623		X
50440	Vasteville	50620	X	
50370	Vernix	50628	X	
50800	Villedieu-les-Poêles	50639	X	
50690	Virandeville	50643	X	
50600	Virey	50644	X	

CARTE DES COMMUNES À RISQUE D'INONDATION (HORS MARAIS DU COTENTIN)



LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



Chutes de blocs à Granville : photographies BRGM



Définition

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Mécanismes

On différencie :

Les mouvements lents et continus

- Les tassements et les affaissements de sols.
- Le retrait-gonflement des argiles.
- Les glissements de terrain le long d'une pente.

Les mouvements rapides et discontinus

- Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains).
- Les écroulements et les chutes de blocs.
- Les coulées boueuses et torrentielles .

L'érosion littorale

Les conséquences sur les biens et l'environnement

Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.

Les mouvements de terrain rapides et discontinus, par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication ...), allant de la dégradation à la ruine totale.

Les éboulements et chutes de blocs peuvent entraîner un remodelage des paysages, par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés engendrant la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brusquement et entraîner une vague déferlante dans la vallée.

Pour en savoir plus

Base de données sur les mouvements de terrain : <http://www.bdmvt.net>

Base de données sur les cavités souterraines : <http://www.bdcavite.net>

Les mouvements de terrain dans le département

Le département est principalement concerné par deux types de mouvement de terrain :

Les écroulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm^3), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm^3) ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m^3). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant.

Il existe dans le département des zones urbanisées (Cherbourg, Granville, Saint Lô...) qui présentent des risques de chutes de blocs.



L'érosion littorale

Ce phénomène naturel affecte aussi bien les côtes rocheuses par glissement et effondrement de falaise que les côtes sableuses soumises à l'érosion par les vagues et les courants marins.

Toute la cote littorale du département est soumise au risque d'érosion littorale, sauf la baie du Mont Saint Michel.

Effondrement dunaire à Blainville, Février 2005. Photographie Ouest-France, A. Touchard :



Les actions préventives prises dans le département

La connaissance du risque

- L'inventaire des mouvements de terrain connus est en cours de réalisation par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM),
- Les études spécifiques dans le cadre du PPR mouvement de terrain Granville-Donville.
- Le GRESARC (Groupe de Recherches sur les Environnements Sédimentaires Aménagés et les Risques Côtiers) mesure l'érosion littorale du département (<http://mer-littoral.lamanche.net/gresarc.htm>).

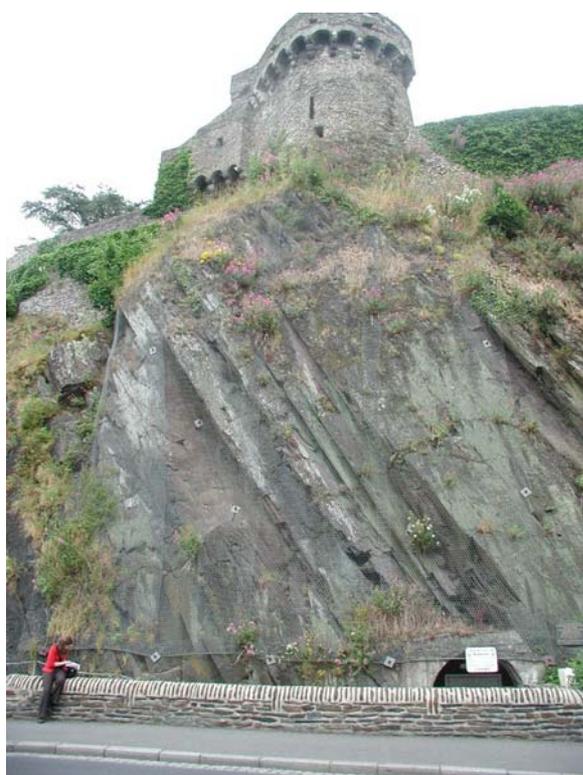
Travaux pour réduire les risques

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa mouvement de terrain ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

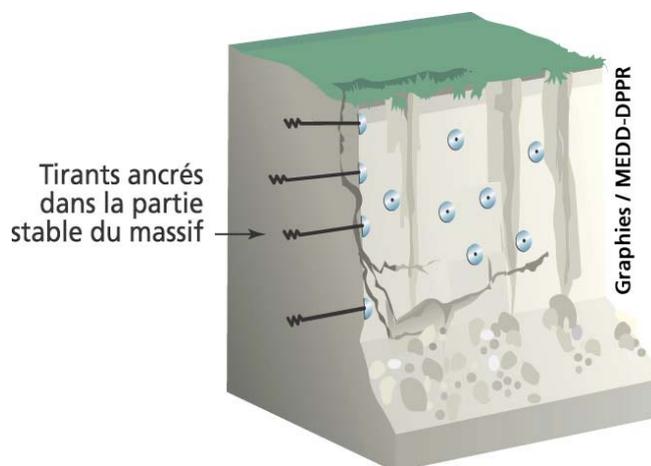
Les mesures collectives et individuelles

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, revient aux communes dans la limite de leurs ressources. Dans le cas contraire, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées.

- Contre les éboulements et chutes de blocs : amarrage par câbles ou nappes de filets métalliques ; clouage des parois par des ancrages ou des tirants ; confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté ; mise en place d'un écran de protection (merlon, digue pare-blocs, levée de terre) ou d'un filet pare-blocs associé à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage ; purge des parois.



Tirants et filets à Saint-lô.
Photographie BRGM



- Erosion littorale : mise en place d'énrochements, d'épis.



Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût réaliste. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives.

La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers deux documents.

Le plan de prévention des risques

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) mouvement de terrain, établi par l'État, définit des zones d'interdiction de construire et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Un plan de prévention du risque mouvement de terrain a été prescrit pour les communes de Donville-les-bains et Granville.

Le document d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones soumises au risque mouvement de terrain.

Les consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

En cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain :

AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

- Fuir latéralement, **ne pas revenir sur ses pas**,
- Gagner un point en hauteur, **ne pas entrer dans un bâtiment endommagé**,
- Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

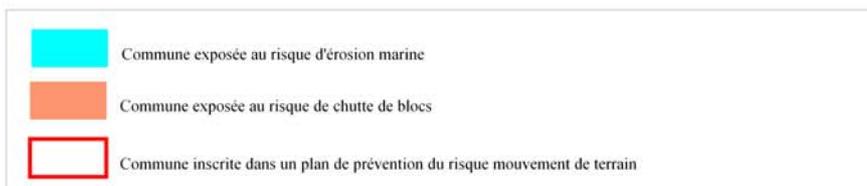
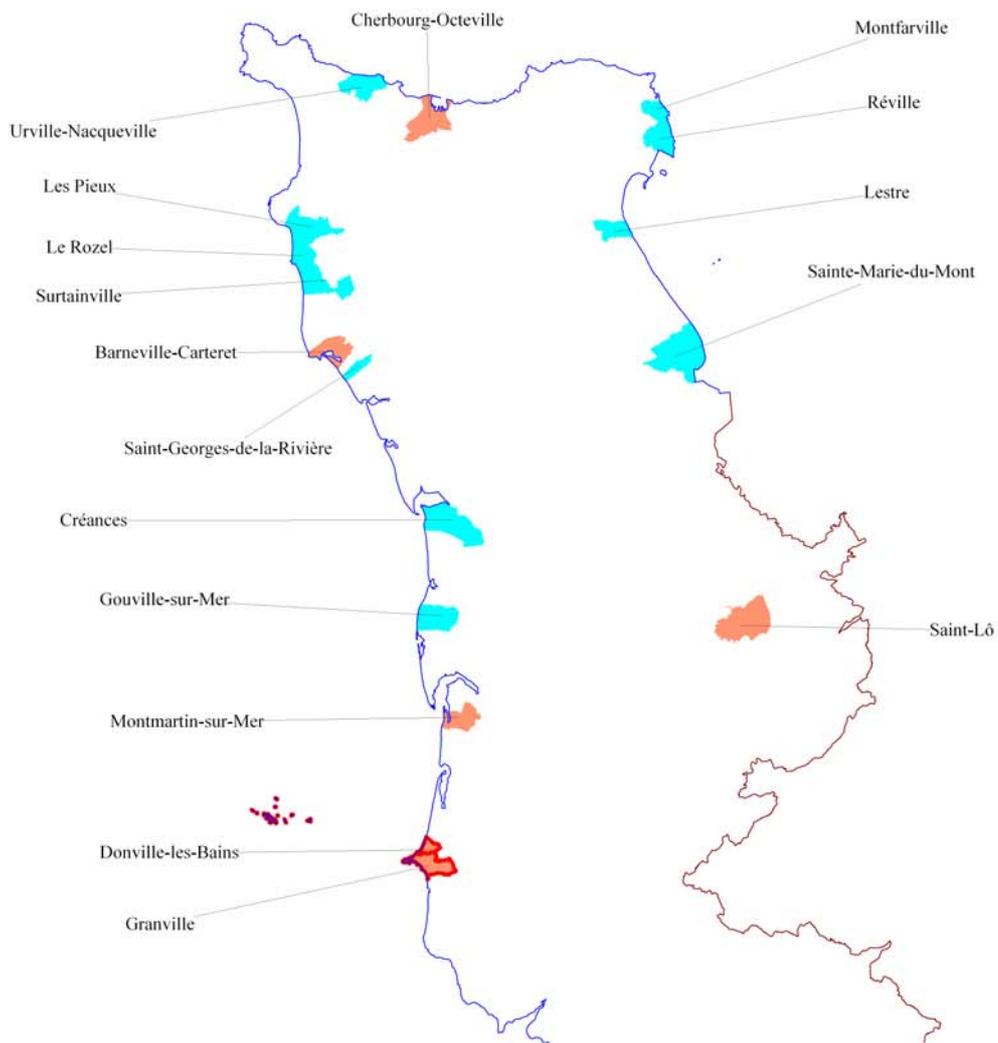
APRÈS

- Evaluer les dégâts et les dangers,
- Informer les autorités.

Liste des communes exposées au risque de mouvement de terrain

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE	RISQUE DE CHUTTE DE BLOCS	RISQUE D'EROSION MARINE	PPR MOUVEMENT DE TERRAIN
50270	Barneville-Carteret	031	X		
50100	Cherbourg-Octeville	129	X		
50710	Créances	151		X	
50350	Donville-les-Bains	165	X		X
50560	Gouville-sur-Mer	215		X	
50400	Granville	218	X		X
50340	Le Rozel	442		X	
50340	Les Pieux	402		X	
50310	Lestre	268		X	
50760	Montfarville	342		X	
50590	Montmartin-sur-Mer	349	X		
50760	Réville	433		X	
50480	Sainte-Marie-du-Mont	509		X	
50270	Saint-Georges-de-la-Rivière	471		X	
50000	Saint-Lô	502	X		
50270	Surtainville	585		X	
50460	Urville-Nacqueville	611		X	

CARTE DES COMMUNES À RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN



LE RISQUE TEMPÊTE



Tempête à Saint-Lô, décembre 2005. Image Ouest-France, y. Hallopeau

Définition

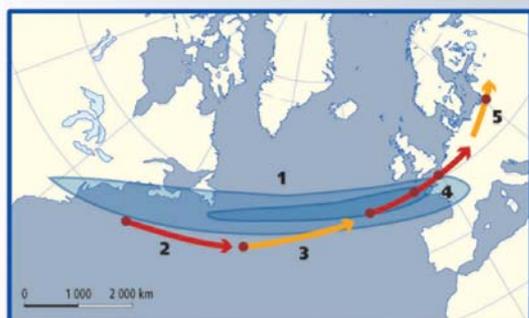
Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).

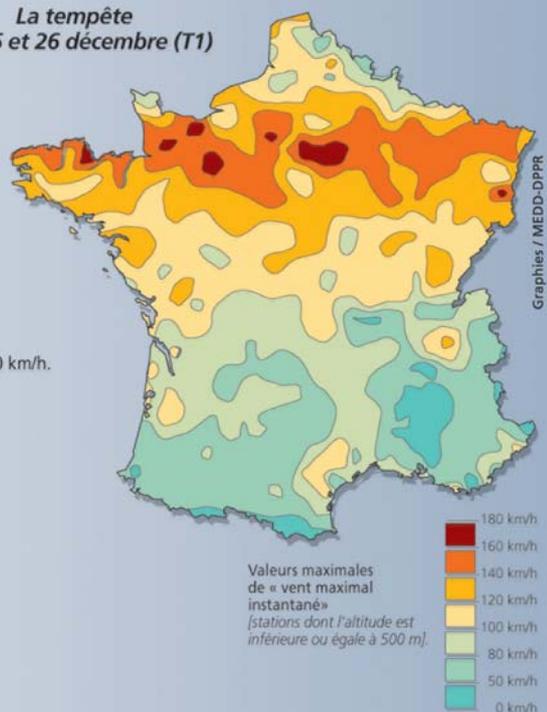
Les tornades sont considérées comme un type particulier de manifestation des tempêtes, singularisé notamment par une durée de vie limitée et par une aire géographique touchée minimale par rapport aux tempêtes classiques. Ces phénomènes localisés peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 450 km/h).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de " tempête d'hiver "), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

Tempête des 25 et 26 décembre 1999 :



La tempête des 25 et 26 décembre (T1)



1 • 22 - 24 décembre :
le courant-jet s'établit d'un bord à l'autre de l'océan. Intensité maximale > 360 km/h.

2 • 24 décembre (06h) - 25 décembre (00h) :
genèse et première phase de croissance.

3 • 25 décembre (00h - 18h) :
propagation vers l'est sans amplification.

4 • 25 décembre (18h) - 26 décembre (06h) :
développement explosif sous la zone de diffuence du jet.

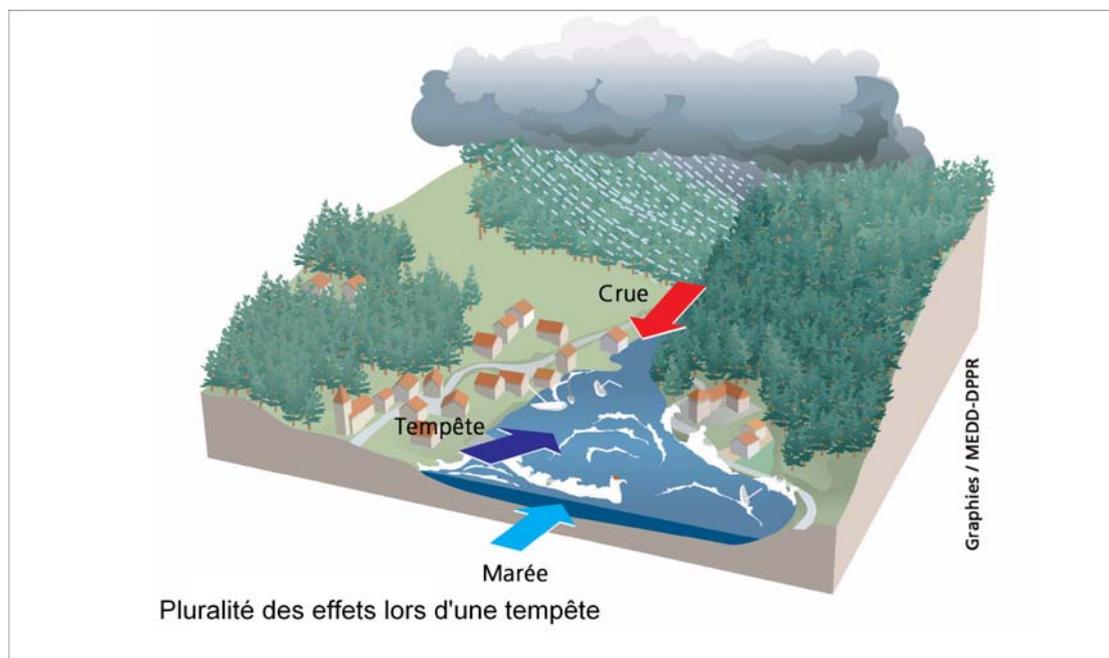
5 • 26 décembre (12h) :
atténuation rapide loin du jet.

Source internet : http://www.cnrm.meteo.fr/didfastexirecyf_temp/tempet021.html

Mécanismes

Elle peut se traduire par :

- Des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression entre la zone anticyclonique et la zone dépressionnaire est élevé.
- Des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrains et coulées boueuses.
- Des vagues : la hauteur des vagues dépend de la vitesse du vent et de la durée de son action. Sur la côte, ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage. Un vent établi soufflant à 130 km/h peut entraîner la formation de vagues déferlantes d'une hauteur de 15 m.
- Des modifications du niveau normal de la marée et par conséquent de l'écoulement des eaux dans les estuaires. Cette hausse temporaire du niveau de la mer (marée de tempête) peut être supérieure de plusieurs mètres par rapport au niveau d'eau « normal » et devenir particulièrement dévastatrice.



Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues) et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'homme que pour ses activités ou pour son environnement.

- Les conséquences humaines : il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Au nombre des victimes corporelles, souvent important (2 000 décès dus à la tempête des 31 janvier et 1^{er} février 1953 dans le nord de l'Europe), s'ajoute un nombre de sans-abri potentiellement considérable compte tenu des dégâts pouvant être portés aux constructions. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès à déplorer : un " promeneur " en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée, à pied ou en véhicule, pour aller à son travail ou chercher son enfant à l'école, etc. Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise. Les causes de décès ou de blessure les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrains, etc.
- Les conséquences économiques : les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures. Il en est de même pour le monde de la conchyliculture.
- Les conséquences environnementales : parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, etc.).

Les actions préventives dans le département

La surveillance et la prévision des phénomènes

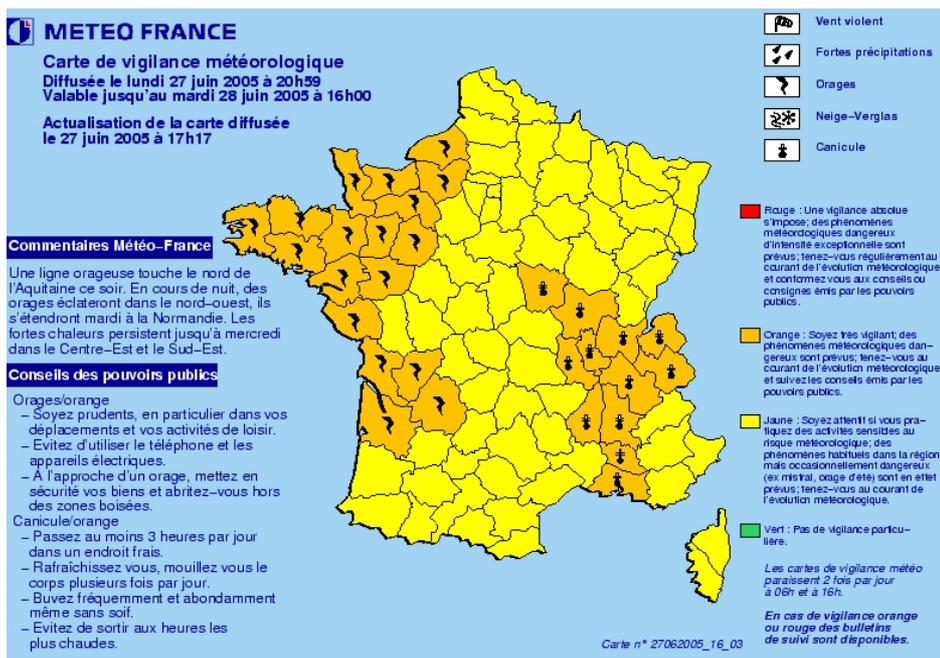
La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure Vigilance Météo a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h.

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge où des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo).

Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo-France.

Exemple de bulletin météorologique :



Les travaux de mitigation

Le respect des normes de construction en vigueur prenant en compte les risques dus aux vents (Documents techniques unifiés " Règles de calcul définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions " datant de 1965, mises à jour en 2000) ;

La prise en compte dans l'aménagement

La prise en compte (dans les zones plus particulièrement sensibles comme le littoral ou les vallées) des caractéristiques essentielles des vents régionaux, permettant une meilleure adaptation des constructions (pente du toit, orientation des ouvertures, importance des débords) ;

Les mesures portant sur les abords immédiats de l'édifice construit (élagage ou abattage des arbres les plus proches, suppression d'objets susceptibles d'être projetés).

L'organisation des secours dans le département

L'alerte météo

La procédure " Vigilance Météo " de Météo-France a pour objectif de décrire, le cas échéant, les dangers des conditions météorologiques des prochaines vingt-quatre heures et les comportements individuels à respecter. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce ;
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise ;
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, des bulletins de suivi nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s). Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement, et la date et heure du prochain bulletin.

L'organisation des secours

Au niveau **départemental**, en cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, le plan de secours départemental (plan Orsec) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours..

En cas de nécessité, le préfet peut faire appel à des moyens zonaux (regroupant plusieurs départements) ou nationaux.

Au niveau **communal**, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

Au niveau **individuel**

Afin d'éviter la panique lors d'une tempête un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit tempête, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri en cas d'inondation générée par les fortes précipitations complètera ce dispositif. Le site prim.net donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri



Ecouter la radio



Respecter les consignes

Vent violent - Niveau 3 pré-alerte météorologique orange

Conseils de comportements

- ❑ **Limitez vos déplacements.** Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.
- ❑ **Ne vous promenez pas en forêt (ni sur le littoral).**
- ❑ **En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers.**
- ❑ **N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.**
- ❑ **Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés**

Vent violent - Niveau 4 alerte météorologique rouge

Conseils de comportement

Dans la mesure du possible

- ❑ **Restez chez vous.**
- ❑ **Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales.**
- ❑ **Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous.**

En cas d'obligation de déplacement

- ❑ **Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.**
- ❑ **Signalez votre départ et votre destination à vos proches.**

Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche

- ❑ **Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.**
- ❑ **N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol.**
- ❑ **Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux.**
- ❑ **Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.**

Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

LE RISQUE INDUSTRIEL

Définition

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- les industries chimiques produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique.

Mécanismes

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets :

les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;

Exemple de bleve
(Boiling Liquid
Expanding Vapor
Explosion)



les effets mécaniques sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles. Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques), afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, etc.) ;

Un magasin situé à 320 mètres de l'usine AZF à Toulouse après l'accident du 21 septembre 2001 :



les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un oedème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

Exemple du nuage toxique au dessus de l'Angleterre le 11 décembre 2005 lors de l'incendie du terminal de Buncefield :

Image du nuage de fumée fournie par l'instrument AATSR (Advanced Along Track Scanning Radiometer) du satellite Envisat



Les conséquences sur les personnes et les biens

- Les conséquences humaines : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail, etc. Le risque peut aller de la blessure légère au décès. Le type d'accident influe sur le type des blessures.
- Les conséquences économiques : un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.
- Les conséquences environnementales : un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

Le risque industriel dans le département :

Il existe un établissement classé SEVESO seuil haut dans le département de la Manche : il s'agit de l'entreprise Rockwood electronic materials sise à Saint Fromond.

Les entreprises recensées ci-dessous présentent des études de danger dont le scénario d'accident le plus grave indique que des personnes et/ou des biens situés en dehors de l'établissement peuvent être impliqués (danger mortel ou effets irréversibles pour la santé).

Commune	Raison sociale	Nature du danger	Périmètre de danger autour de l'établissement
FOLLIGNY	Société d'approvisionnement de la Manche	Effet mécanique (explosion)	150 mètres
ISIGNY LE BUAT	Electropoli production	Effet thermique	153 mètres
LE LOREY	S.A. Fabrinor	Effet thermique	169 mètres
SAINT FROMOND	Rockwood electronic materials	Effet toxique	600 mètres
SAINT LÔ	Entrepôts Frigorifiques Normandie Loire (EFNL)	Effet toxique	172 mètres

Les actions préventives prises dans le département

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976, les directives européennes SEVESO de 1990 et 1996 reprises en particulier par l'arrêté du 10 mai 2000 et la loi du 30 juillet 2003) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

La concertation

- Création de Comités locaux d'information et de concertation autour des établissements SEVESO AS (seuil haut) pour permettre au public d'être mieux informé et d'émettre des observations.
- Renforcement des pouvoirs des Comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) des établissements SEVESO AS.
- Formation des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement (SEVESO AS).
- Réunion publique obligatoire, si le maire en fait la demande, lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation d'installation d'établissement SEVESO AS.

Une étude de dangers

Dans cette étude, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de réduction et de prévention des risques et de leurs conséquences et à identifier les risques résiduels.

La prise en compte dans l'aménagement

Autour des établissements SEVESO AS, la loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'Etat peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

L'information et l'éducation sur les risques

Les populations riveraines des sites classés Seveso AS doivent recevoir tous les cinq ans une information spécifique financée par les exploitants, sous contrôle du préfet. Cette campagne, généralement appelée campagne PPI, doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter.

Le contrôle

Un contrôle régulier est effectué par le service des installations classées de la Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE).

L'organisation des secours dans le département

L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte, diffusé par les sirènes présentes sur les sites industriels classés SEVESO AS.

L'organisation des secours

Au niveau départemental

Le Plan particulier d'intervention (PPI) est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre lors d'un accident d'un établissement classé SEVESO.

Il existe un plan particulier d'intervention pour l'établissement Rockwood de Saint Fromond.

Par ailleurs des plans généraux d'organisation des secours (plan ORSEC, plan rouge) existent au niveau du département. Ils seront déclenchés si besoin.

Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Dans ce cadre, la maire d'une commune inscrite dans le périmètre de danger d'un établissement SEVESO doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS).

Au niveau de l'industriel (pour les sites classés SEVESO AS ou sur décision du préfet pour d'autres sites non SEVESO AS)

Pour tout incident ou accident circonscrit à l'établissement et ne menaçant pas les populations avoisinantes, l'industriel dispose d'un Plan d'opération interne (POI). Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement.

Les communes concernées par le risque industriel

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE	ETABLISSEMENT CLASSE SEVESO
50180	Agneaux	002	
50680	Airel	004	X
50100	Cherbourg-Octeville	129	
50320	Folligny	188	
50540	Isigny-le-Buat	256	
50570	Le Lorey	279	
50620	Saint-Fromond	468	X

Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri
Ecouter la radio
Respecter les consignes

En cas de risque industriel, les consignes générales s'appliquent et sont complétées par un certain nombre de consignes spécifiques.

AVANT

- S'informer sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer).
- Évaluer sa vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).
- Bien connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.

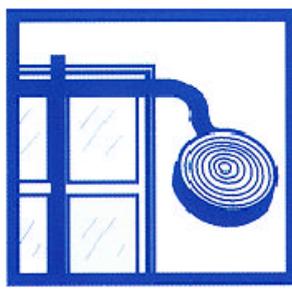
PENDANT

- Si vous êtes témoin d'un accident, donner l'alerte : 18 (pompiers), 15 (SAMU), 17 (police), en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.), le nombre de victimes.
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie).
- Si un nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école
- Se confiner

Consignes spécifiques à un nuage toxique :



Enfermez-vous dans un bâtiment



Bouchez toutes les arrivées d'air



Écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre



N'allez pas chercher vos enfants à l'école: l'école s'occupe d'eux

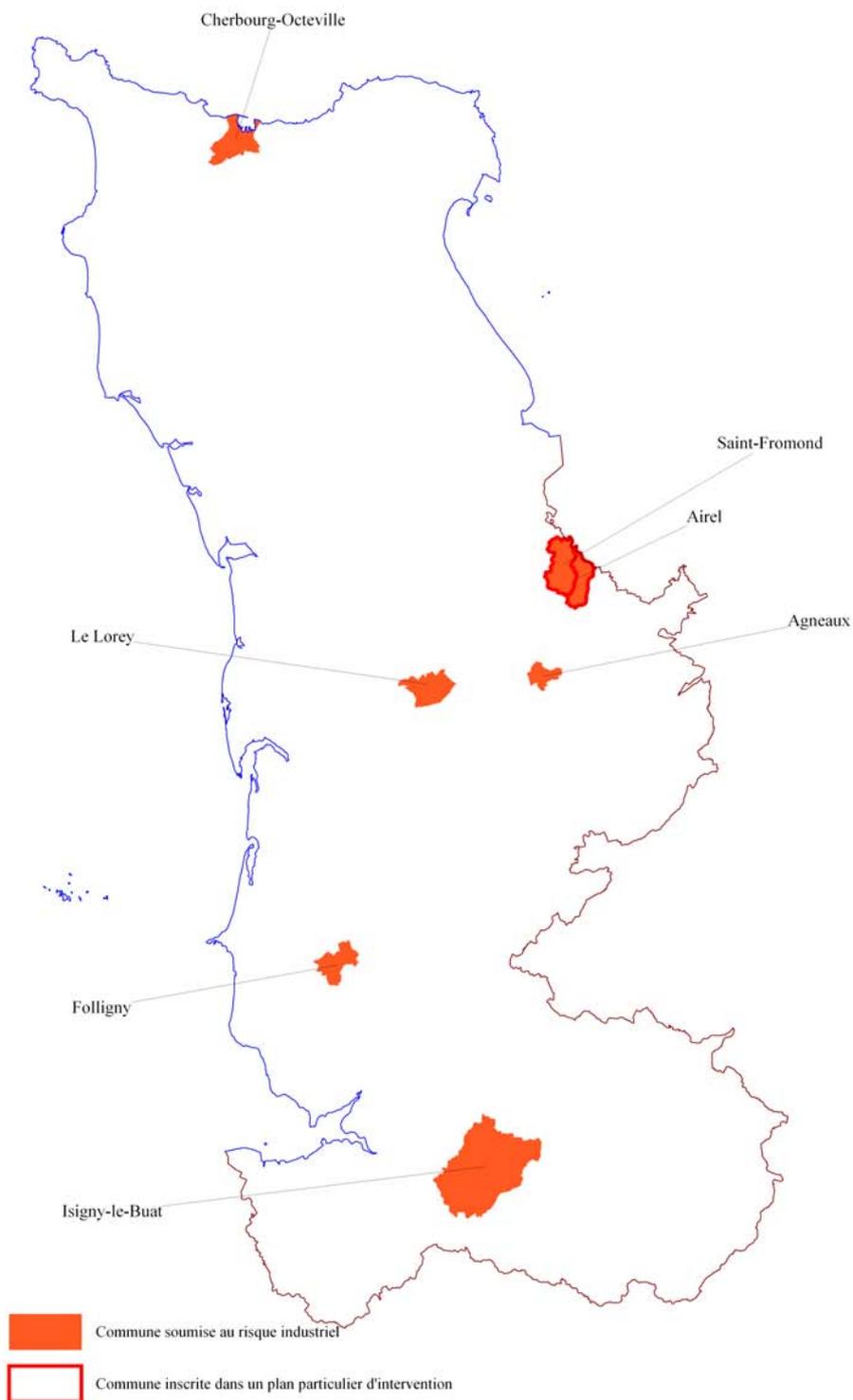


Ni flamme, ni cigarette



Ne téléphonez pas: libérez les lignes pour les secours

CARTE DES COMMUNES À RISQUE INDUSTRIEL



LE RISQUE BARRAGE



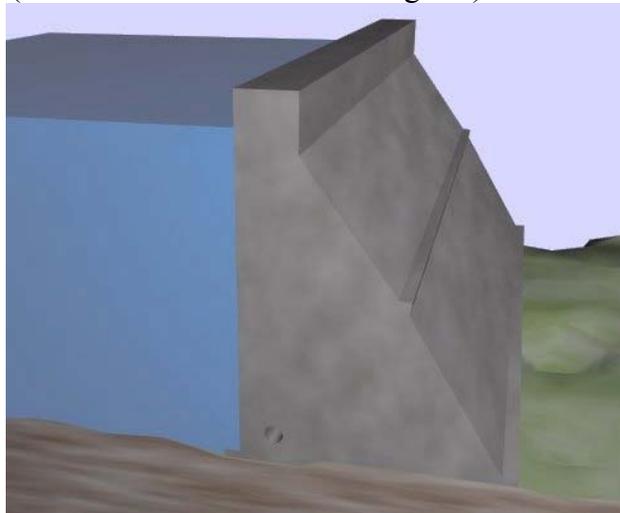
Barrage du lac de Vezin, novembre 2005. Photographie Ouest-France, Ph. Boissonnat

Définition

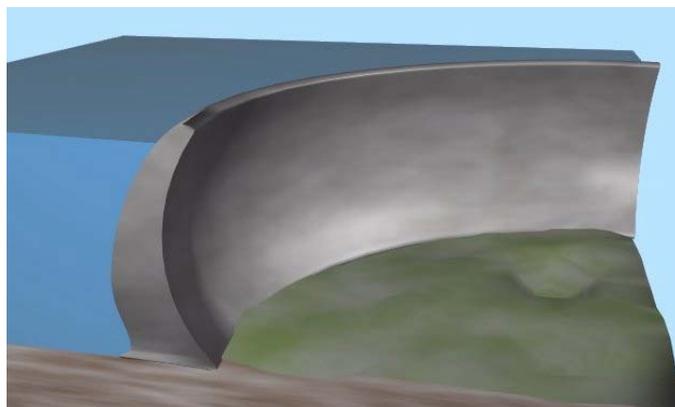
Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions, qui peuvent s'associer : la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, la retenue de rejets de mines ou de chantiers, le tourisme et les loisirs, la lutte contre les incendies...

On distingue deux types de barrages selon leur principe de stabilité :

- le barrage poids, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton ;



- le barrage voûte dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.



Mécanismes

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations,
- naturelles : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage),
- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

- progressive dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de " renard ") ;
- brutale dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales. L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

- **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;
- **sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures ; paralysie des services publics, etc. ;
- **sur l'environnement** : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc., voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

Le risque de rupture de barrage dans le département

Le département dispose d'un barrage de production hydroélectrique situé sur la rivière de la Sélune. L'ouvrage est composé de deux éléments en cascade :

- le barrage à voûte de Vezins d'une capacité totale de 19 millions de mètres cubes, d'une hauteur de 35 mètres ;
- la compensation de La-Roche-Qui-Boit, barrage à voûte, d'une capacité totale de 1,5 millions de m³, d'une hauteur de 15 mètres.

Par ailleurs, le département du Calvados dispose d'un barrage situé sur la rivière de la Sienne dont l'onde de submersion atteint les communes du département de la Manche :

- le barrage du Gast est un barrage de retenue réalisé en terre compactée d'une hauteur de 15 mètres et d'une capacité totale de 2,4 millions de m³.

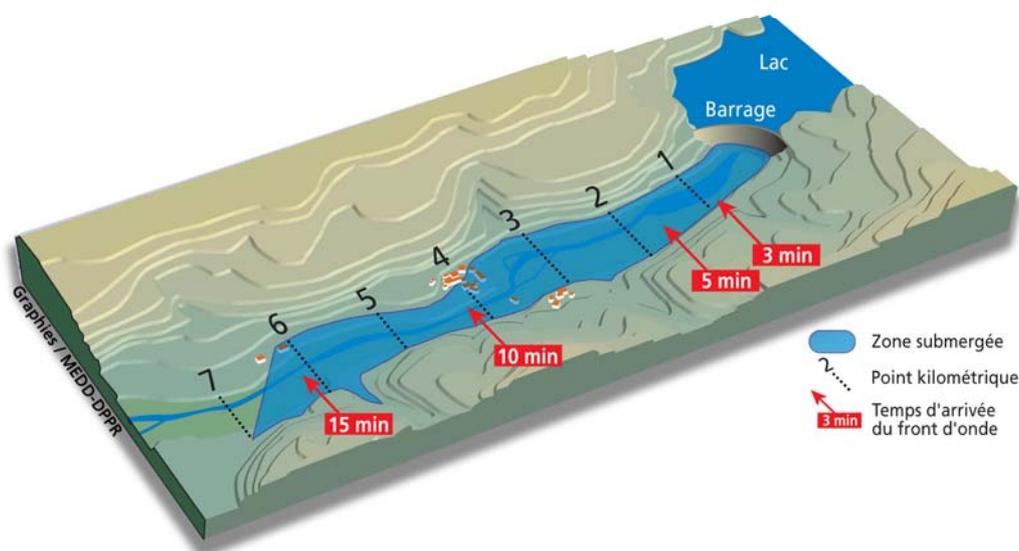
Les actions préventives dans le département

L'examen préventif des projets de barrage

L'examen préventif des projets de barrages est réalisé par le service de l'État en charge de la police de l'eau et par le Comité technique permanent des barrages (CTPB). Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises de la conception à la réalisation du projet.

La carte du risque

La carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Obligatoire pour les grands barrages, cette carte détermine, dès le projet de construction, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) y figurent ainsi que tous les renseignements indispensables à l'établissement des plans de secours et d'alerte.



La surveillance

La surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.). Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un " diagnostic de santé " permanent.

Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés. Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent à l'exploitant du barrage.

L'information sur les risques

Dans les communes concernées par un ouvrage faisant l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI), une campagne d'information « PPI » doit être réalisée. Son objectif est de faire connaître les risques et les consignes de sécurité spécifiques. Ces campagnes doivent être renouvelées au maximum tous les 5 ans.

Enfin, Électricité-de-France réalise des campagnes d'information en bordure des cours d'eau, afin de sensibiliser les usagers (pêcheurs, promeneurs, baigneurs et pratiquants de sports d'eaux vives) au risque de montée brutale des eaux ; cette montée brutale peut être occasionnée par des lâchures de barrage (ou lâchers d'eau) rendues nécessaires lors de crues ou d'intempéries importantes ou lorsque le barrage présente des signes de faiblesse, afin de réguler le niveau d'eau dans la retenue.

L'organisation des secours dans le département

L'alerte

Pour les barrages dotés d'un PPI, celui-ci prévoit plusieurs niveaux d'alerte en fonction de l'évolution de l'événement :

- Le premier degré est **l'état de vigilance renforcée** pendant lequel l'exploitant doit exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et rester en liaison avec les autorités.
- Le niveau supérieur, niveau d'alerte n° 1, est atteint si des **préoccupations sérieuses** subsistent (cote maximale atteinte, faits anormaux compromettants, etc.). L'exploitant alerte alors les autorités désignées par le plan et les tient informées de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser si nécessaire le déclenchement du plan (déclenchement effectué par le préfet).
- Lorsque le **danger devient imminent** (cote de la retenue supérieure à la cote maximale, etc.), on passe au niveau d'alerte n° 2. L'évacuation est immédiate. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant alerte directement les populations situées dans la « zone de proximité immédiate » et prend lui-même les mesures de sauvegarde prévues aux abords de l'ouvrage, sous le contrôle de l'autorité de police. L'alerte aux populations s'effectue par sirènes pneumatiques du type corne de brume mises en place par l'exploitant. Plus à l'aval du barrage, il appartient aux autorités locales de définir et de mettre en oeuvre les moyens d'alerte et les mesures à prendre pour assurer la sauvegarde des populations.

- Le niveau d'alerte n° 2 est bien entendu atteint lorsque la rupture est constatée, partielle ou totale.
- Enfin, pour marquer la fin de l'alerte, par exemple si les paramètres redeviennent normaux, un signal sonore continu de trente secondes est émis.

Pour les populations éloignées des ouvrages, et si la commune est dans la zone du PPI, il est de la responsabilité du maire de répercuter l'alerte auprès de ses administrés.

L'organisation des secours

Au niveau départemental

Chaque grand barrage (plus de 20 m de hauteur et capacité supérieure à 15 millions de m³) fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plan d'évacuation. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte.

Ce plan découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa. La **zone de proximité immédiate** peut être submergée dans un délai ne permettant qu'une alerte directe ; la population doit l'évacuer dès l'alerte donnée. Dans la **zone d'inondation spécifique**, la submersion est plus importante que celle de la plus grande crue connue. Dans la troisième zone (**zone d'inondation**), la submersion est généralement moins importante. Par ailleurs des plans généraux d'organisation des secours (plan ORSEC, plan rouge) existent au niveau du département. Ils seront déclenchés par le préfet.

L'ensemble hydro-électrique de Vezins-La-Roche-Qui-Boit fait l'objet d'un PPI.

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Il élabore un plan communal de sauvegarde.

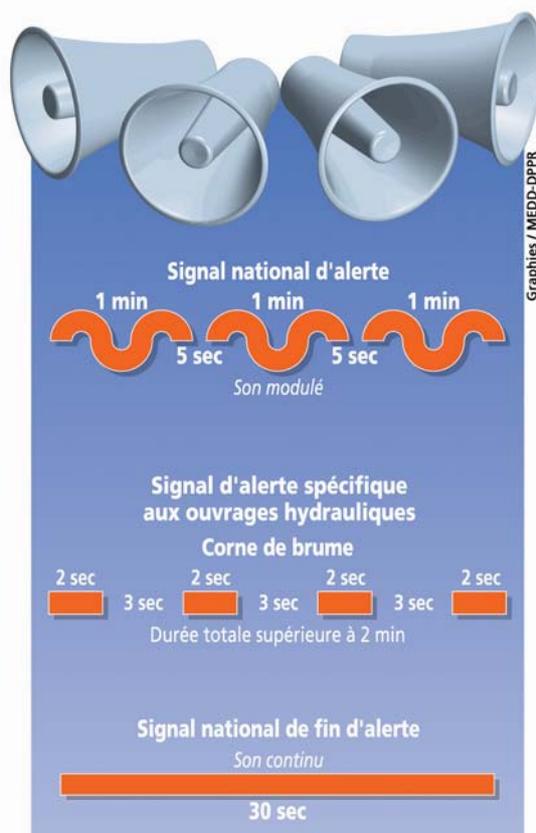
Les consignes individuelles de sécurité

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio
3. Respecter les consignes

En cas de rupture de barrage :

AVANT

- Connaître le système spécifique d'alerte pour la " zone de proximité immédiate " : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 min, avec des émissions de 2 s séparées d'interruptions de 3 s.



- Connaître les points hauts sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation (voir le PPI).

PENDANT

- Évacuer et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches cités dans le PPI ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide.
- Ne pas prendre l'ascenseur.
- Ne pas revenir sur ses pas.

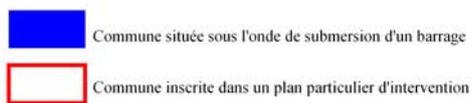
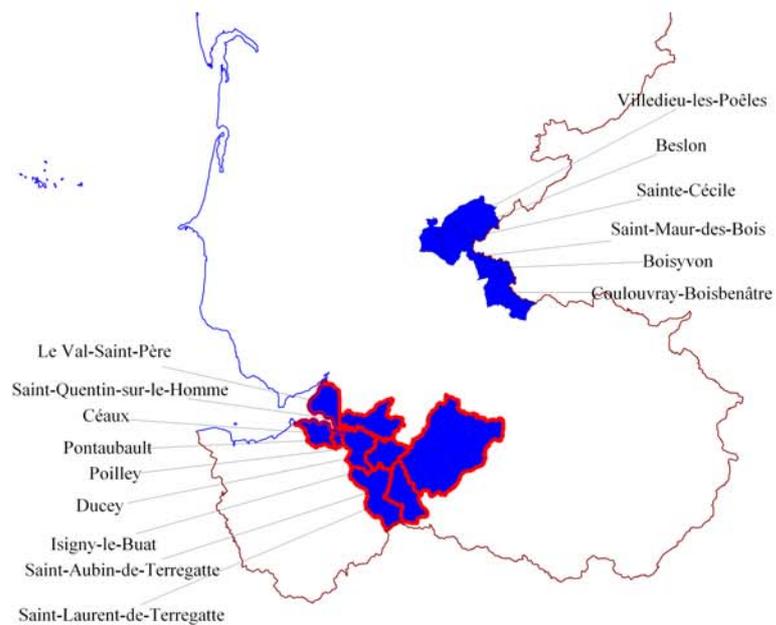
APRÈS

- Aérer et désinfecter les pièces.
- Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.
- Chauffer dès que possible.

Les communes concernées par le risque rupture de barrage

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE
50800	Beslon	048
50800	Boisyvon	062
50220	Céaux	108
50670	Coulouvray-Boisbenâtre	144
50220	Ducey	168
50540	Isigny-le-Buat	256
50300	Le Val-Saint-Père	616
50220	Poilly	407
50220	Pontaubault	408
50240	Saint-Aubin-de-Terregatte	448
50800	Sainte-Cécile	453
50240	Saint-Laurent-de-Terregatte	500
50800	Saint-Maur-des-Bois	521
50220	Saint-Quentin-sur-le-Homme	543
50800	Villedieu-les-Poêles	639

CARTE DES COMMUNES A RISQUE BARRAGE



LE RISQUE NUCLÉAIRE



Centre de retraitement de déchets AREVA NC de la Hague, Décembre 2005.
Photographie Ouest-France, Th. Dubillot.

Définition

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

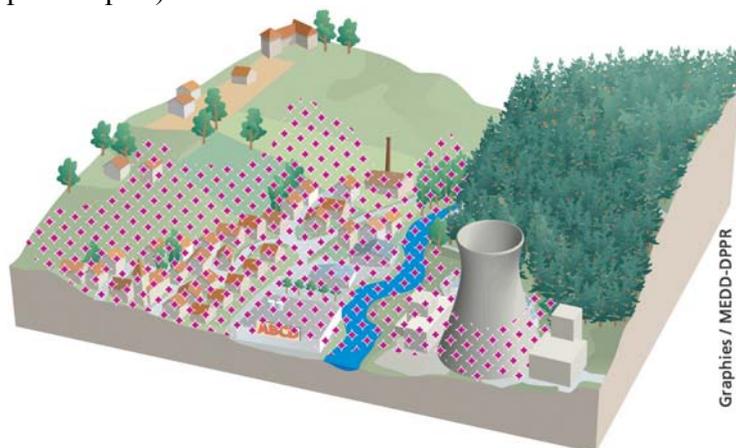
- lors d'accidents de transport, car des sources radioactives intenses sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'Iridium 192 par exemple) ;
- lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

Mécanismes

L'accident le plus grave aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. En dépit des dispositifs de secours, ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur, qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs qu'il contient.

Les centrales françaises ont été conçues pour que l'enceinte de confinement en béton, qui contient le réacteur, résiste à toutes les contraintes résultant d'un accident grave, pendant au moins vingt-quatre heures. Au-delà, si la pression dans l'enceinte augmente, au risque de dépasser la limite de résistance, il peut être nécessaire de dépressuriser l'enceinte en faisant un rejet dans l'atmosphère à travers des filtres destinés à retenir la majeure partie de la radioactivité.

Un rejet accidentel d'éléments radioactifs provoque une contamination de l'air et de l'environnement (dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques).

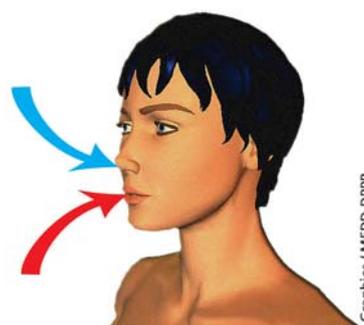


Les conséquences sur les personnes et l'environnement

D'une façon générale, on distingue deux types d'effets sur l'homme :

- L'**irradiation** à proximité de la source de rayonnement : ce risque concerne surtout le personnel des installations nucléaires. Elle peut être globale (tout le corps) ou partielle. On parle d'**irradiation externe**.
- La **contamination** par des poussières radioactives :

La **contamination est interne** lorsque les poussières pénètrent dans le corps humain par la respiration, par l'absorption d'aliments ou d'eau contaminés, ou par une plaie. Ces éléments radioactifs se fixent sur certains organes particuliers et provoquent alors une irradiation interne (c'est le cas de l'iode radioactif qui se fixe sur la thyroïde)



La **contamination est externe** lorsque les poussières sont déposées sur la peau.

Les effets dus à de **fortes doses d'irradiation**, apparaissent au-dessus d'un certain niveau d'irradiation et de façon précoce après celle-ci (quelques heures à quelques semaines). Ils engendrent l'apparition de divers maux (malaises, nausées, vomissements, brûlures de la peau, fièvre, agitation). Au-dessus d'un certain niveau, l'issue fatale est certaine.

Les effets engendrés par de **faibles doses d'irradiation**, n'apparaissent pas systématiquement chez toutes les personnes irradiées et se manifestent longtemps après l'irradiation (plusieurs années). Les manifestations sont principalement des cancers et des anomalies génétiques.

La contamination de l'environnement concerne la faune (effets plus ou moins similaires à l'homme), la flore qui est détruite ou polluée, les cultures et les sols, qui peuvent être contaminés de façon irréversible (exemple de Tchernobyl). Enfin, un accident nucléaire a également de graves conséquences sur l'outil économique et engendre des coûts importants, notamment pour la restauration du site, la perte des biens, des cultures, etc.

Pour en savoir plus

ASN : Autorité de sûreté nucléaire : <http://www.asn.gouv.fr>

IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire : <http://www.irsn.org>

CEA : Commissariat à l'énergie atomique : <http://www.cea.fr>

COGEMA/AREVA : <http://www.cogema.fr>

CNPE Flamanville : <http://www.nucleaire.edf.fr>

ANCLI : association nationale des commissions locales d'information : <http://www.ancli.fr>

Le risque nucléaire dans le département

Les installations nucléaires de base industrielles (INB) :

- Le centre de production d'électricité (CNPE) de Flamanville
- Le centre de retraitement de déchets AREVA NC de la Hague
- L'arsenal de Cherbourg (port militaire)

D'autres installations détiennent des produits radioactifs, mais leurs études de dangers ne montrent pas de situations accidentelles pouvant présenter un risque à l'extérieur de l'établissement :

- Le centre de stockage de déchets radioactifs exploité par l'ANDRA à Digulleville
- Le terminal ferroviaire de Valognes

Enfin, il existe un risque lié au transport de matières radioactives.

Les actions préventives dans le département

La réglementation française

Les installations nucléaires importantes sont classées " installation nucléaire de base " (INB). La législation spécifique des INB définit le processus réglementaire de classement, création, construction, démarrage, fonctionnement, surveillance en cours de fonctionnement et démantèlement de ces installations. La législation fixe également les règles de protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants.

La réduction du risque à la source

La sécurité d'une installation est assurée par :

- sa conception, qui conduit à mettre en place des systèmes s'opposant à la dissémination de produits radioactifs (par exemple, interposition d'une succession de barrières étanches indépendantes les unes des autres : principe de défense en profondeur) ;
- la qualité de la réalisation ;
- la surveillance constante de l'installation en cours de fonctionnement, au moyen de systèmes automatiques et manuels déclenchant des dispositifs de sécurité en cas d'anomalie ;
- la qualité et la formation du personnel.

Une étude d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation. Les rejets d'effluents radioactifs dans l'eau et dans l'air doivent faire l'objet d'autorisations délivrées par décrets et assorties de limitations et de conditions techniques.

Une étude de dangers

Dans cette étude, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

Information sur les risques

Les populations riveraines des INB doivent recevoir tous les cinq ans une information spécifique financée par les exploitants, sous contrôle du préfet. Cette campagne, généralement appelée campagne PPI, doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter.

Enfin des Commissions locales d'information (CLI) sont créées autour de chaque centrale électronucléaire et éventuellement de toute installation nucléaire de base importante (centre de recherche, stockage de déchets, etc.). Composées d'élus, de représentants des organisations syndicales et agricoles, de personnalités qualifiées, de représentants des associations et des médias, elles recueillent et diffusent auprès de la population toutes les informations concernant le fonctionnement, les incidents, l'impact sur l'environnement des rejets de l'installation, etc.

Un contrôle régulier

Un contrôle régulier de ces INB est effectué par le biais de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN). Elle s'appuie sur des inspections réalisées par les inspecteurs de la Direction générale de la radioprotection et de la sûreté nucléaire (DGRSN), ainsi que par ceux des divisions nucléaires (DIN), existant au sein de certaines Directions régionales de la recherche, de l'industrie et de l'environnement (DRIRE).

L'organisation des secours dans le département

L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte (sirène PPI). Par ailleurs, le CNPE de Flamanville alerte la population environnante par un système d'appel téléphonique automatisé.

La distribution de pastilles d'iode

Dans le cas des réacteurs électronucléaires, l'élément radioactif constituant le principal contaminant des rejets serait de l'iode radioactif (I_{131}). À titre préventif une distribution de pastilles d'iode non radioactif a été organisée auprès de la population habitant dans un rayon de dix kilomètres autour de la centrale de Flamanville (21 communes). Sur consigne du préfet, diffusée en cas d'accident par la radio, les habitants seraient invités à absorber ces pastilles d'iode.

Cet iode stable a pour effet de se fixer sur la thyroïde (organe qui retient l'iode), la saturer et éviter qu'ensuite l'iode radioactif inhalée par respiration, se fixe sur cette thyroïde.

L'organisation des secours

Au niveau départemental

Le Plan particulier d'intervention (PPI) est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.

Il existe trois PPI pour les établissements du CNPE de Flamanville, du centre AREVA NC de la Hague et du port militaire de Cherbourg.

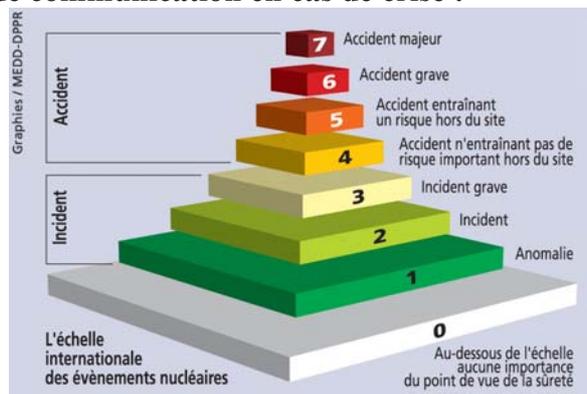
Par ailleurs des plans généraux d'organisation des secours (plan ORSEC, plan rouge) existent au niveau du département. Ils seront déclenchés si besoin.

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Dans ce cadre, il élabore un plan communal de sauvegarde (PCS)

Au niveau de l'INB (industrie nucléaire de base)

Au sein d'une INB, l'exploitant doit avoir mis en place une organisation interne permettant de pallier tout incident, d'en limiter les conséquences et de la remettre en état sûr. Cette organisation est décrite dans un Plan d'urgence interne (PUI), soumis à l'approbation et au contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire.

L'échelle INES, outil de communication en cas de crise :



Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri
Ecouter la radio
Respecter les consignes

PENDANT

La première consigne est le confinement (se mettre à l'abri dans le bâtiment le plus proche) ; l'évacuation peut être commandée secondairement par les autorités (radio ou véhicule avec haut-parleur),



Boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées),



écouter la radio



ne pas chercher à rejoindre les enfants à l'école ni les membres de sa famille



ne pas téléphoner



suivre absolument les consignes (confinement, iode stable, produits frais...)

APRÈS

Agir conformément aux consignes :

si l'on est absolument obligé de sortir, éviter de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps, et changer de vêtements) ;

en matière de consommation de produits frais ;

en matière d'administration éventuelle d'iode stable.

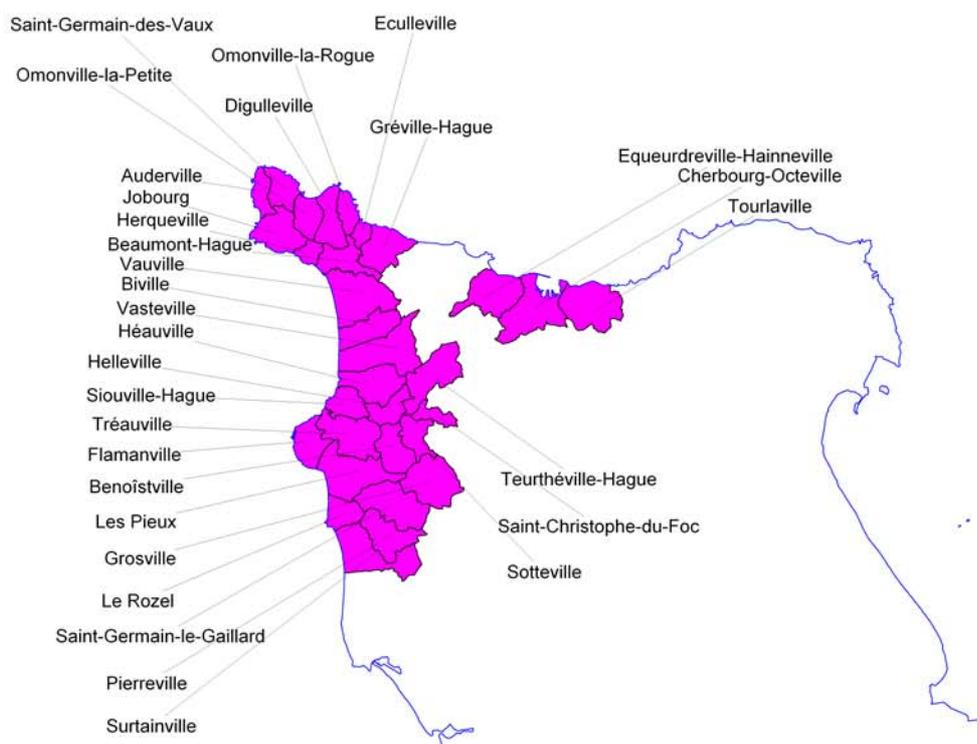
Dans le cas, peu probable, d'irradiation : suivre les consignes des autorités, mais toujours privilégier les soins d'autres blessures urgentes à soigner.

Dans le cas de contamination : suivre les consignes spécifiques.

Les communes concernées par le risque nucléaire

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE
50440	Auderville	020
50440	Beaumont-Hague	041
50340	Benoîtville	045
50440	Biville	057
50100	Cherbourg-Octeville	129
50440	Digulleville	163
50440	Eculleville	171
50120	Equeurdreville-Hainneville	173
50340	Flamanville	184
50440	Gréville-Hague	220
50340	Grosville	222
50340	Héauville	238
50340	Helleville	240
50440	Herqueville	242
50440	Jobourg	257
50340	Le Rozel	442
50340	Les Pieux	402
50440	Omonville-la-Petite	385
50440	Omonville-la-Rogue	386
50340	Pierreville	401
50340	Saint-Christophe-du-Foc	454
50440	Saint-Germain-des-Vaux	477
50340	Saint-Germain-le-Gaillard	480
50340	Siouville-Hague	576
50340	Sotteville	580
50270	Surtainville	585
50690	Teurthéville-Hague	594
50110	Tourlaville	602
50340	Tréauville	604
50440	Vasteville	620
50440	Vauville	623

CARTE DES COMMUNES A RISQUE NUCLEAIRE



 Commune exposée au risque nucléaire

LE RISQUE TRANSPORT MATIÈRE DANGEREUSE

Définition

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

Mécanismes

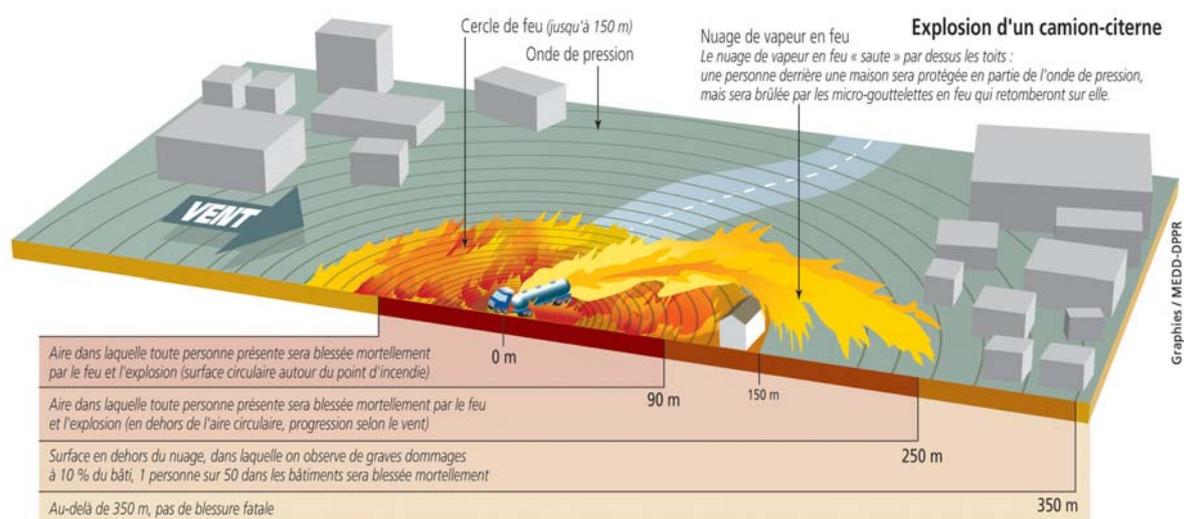
On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- une **explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- un **incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- un dégagement de **nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, oedèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Hormis dans les cas très rares où les quantités en jeu peuvent être importantes, tels que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

- les conséquences **humaines** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.



- les conséquences **économiques** : les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, etc. peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.
- les conséquences **environnementales** : un accident de TMD peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme. On parlera alors d'un " effet différé ".

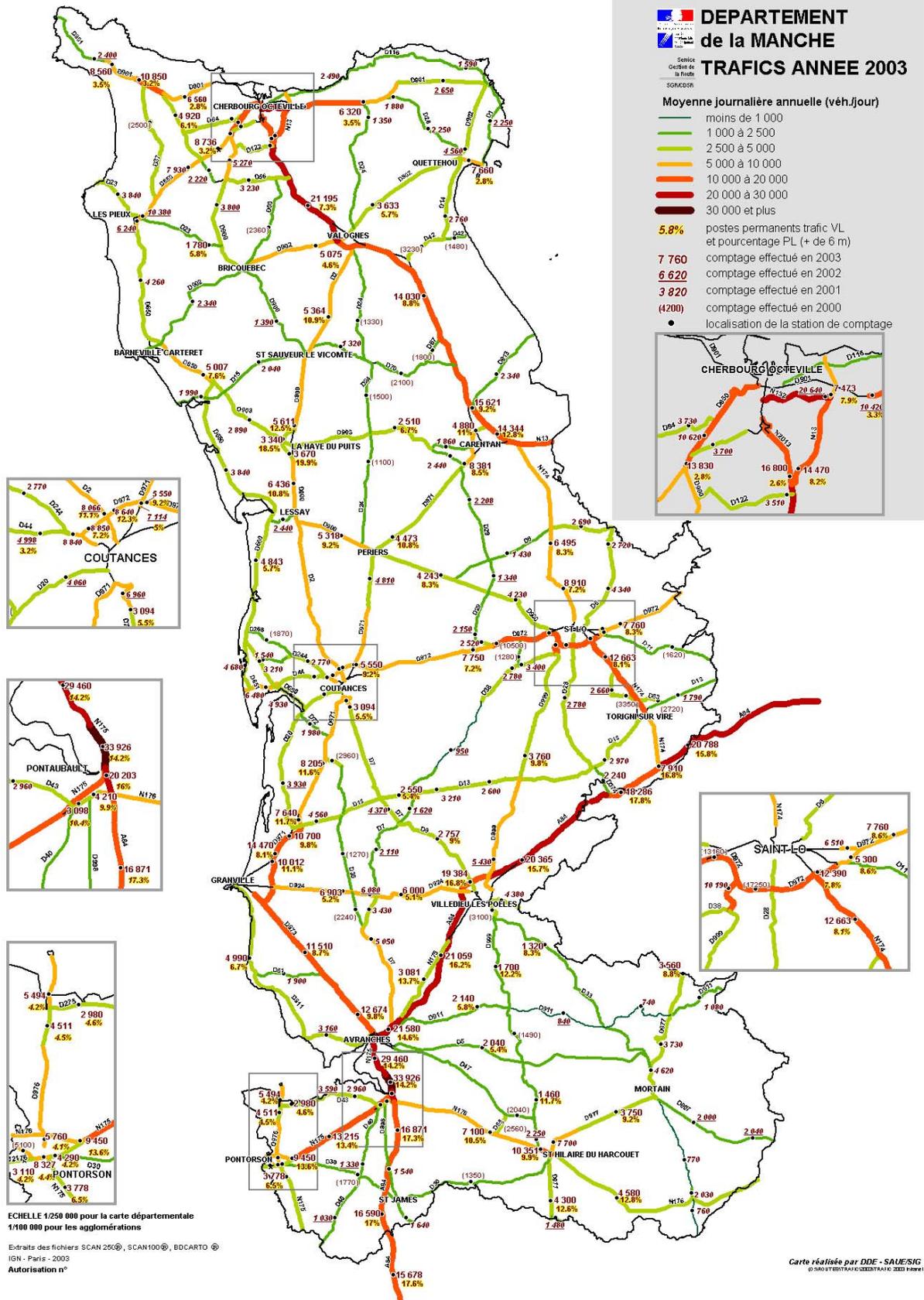
Le risque de transport de matières dangereuses dans le département

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Cependant certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic.

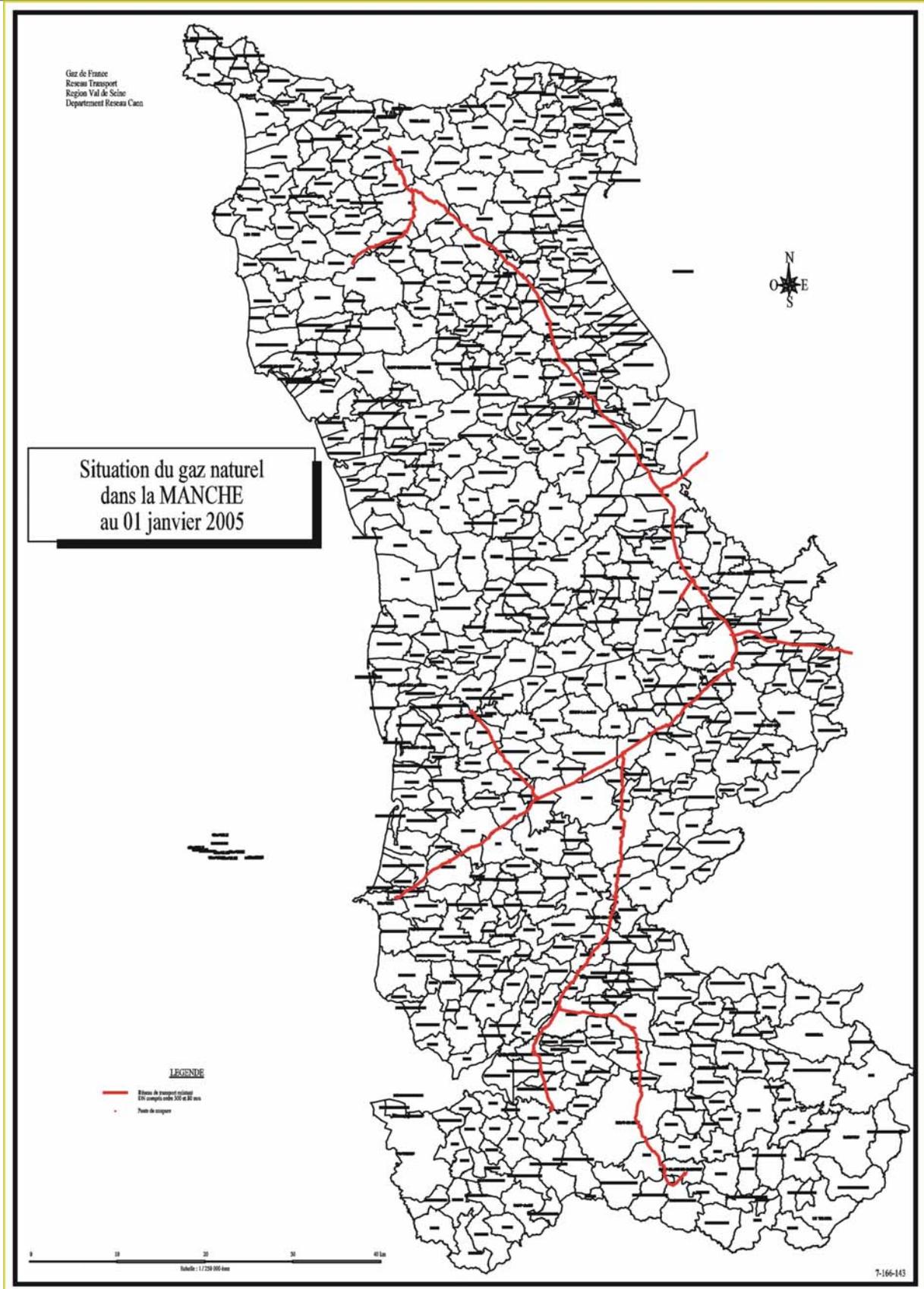
Transport de matières dangereuses par voie ferroviaire :



Transport par voie routière :

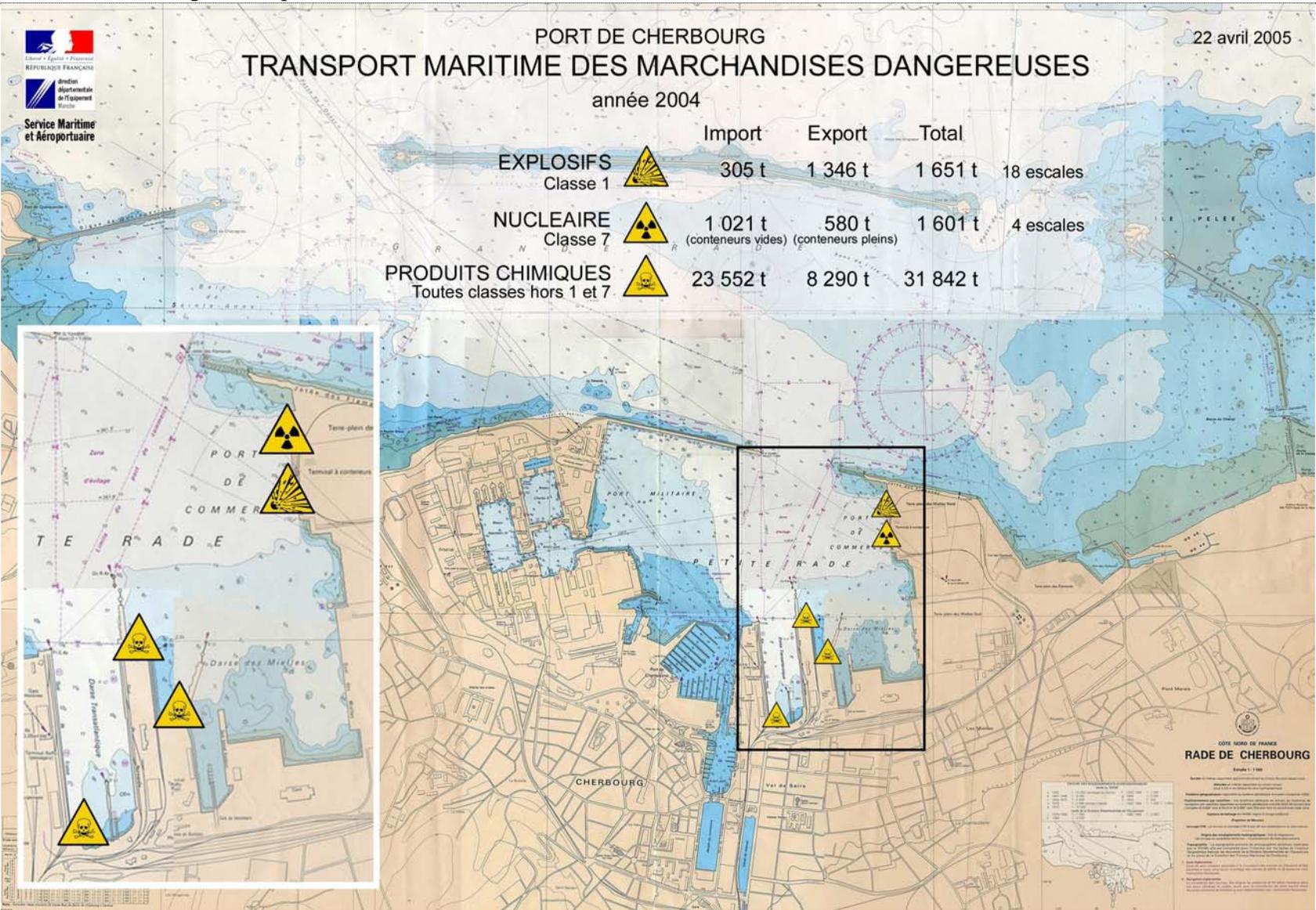


Transport de matières dangereuses par voie souterraine :



...plan de zonage\le7166143.dgn Jun. 06, 2005 13:20:11

Transport de matières dangereuses par voie maritime : Port de CHERBOURG



Les actions préventives dans le département

La réglementation en vigueur

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de marchandises dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

En ce qui concerne le transport par **route, chemin de fer** ou voie d'eau :

- le transport par route est régi par le règlement européen ADR transcrit par l'arrêté français du 1^{er} juin 2001 modifié ;
- le transport par voie ferrée est régi de la même façon par le règlement international RID, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 juin 2001 modifié ;
- les transports fluviaux nationaux et internationaux du bassin du Rhin sont régis par le règlement européen ADNR, transcrit et complété par l'arrêté français du 5 décembre 2002 modifié.

Ces trois réglementations, très semblables, comportent des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation (voir plus loin).

Le transport par **canalisation** fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Ces documents sont consultables en mairie.

L'étude de dangers ou de sécurité

La législation impose à l'exploitant une étude de dangers (ou étude de sécurité pour les canalisations de transport) lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers.

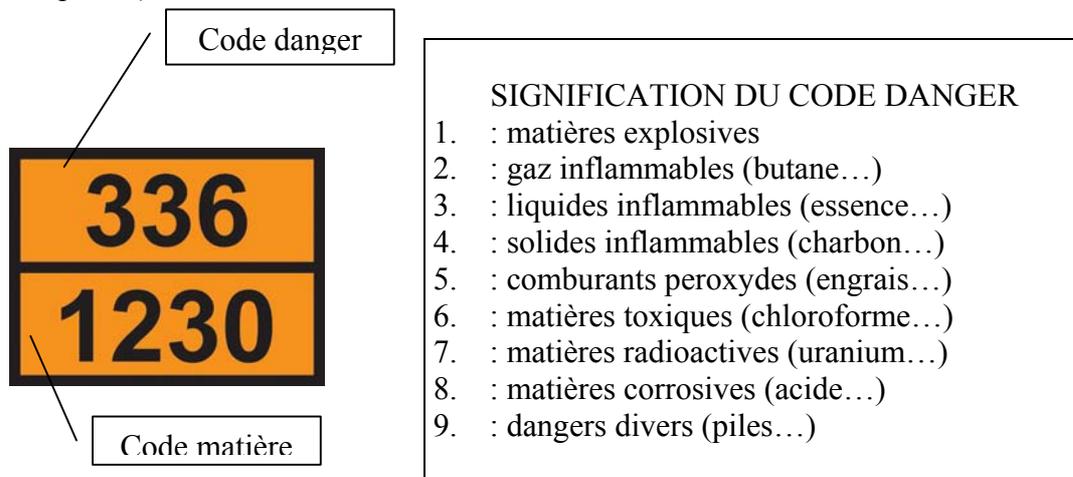
Prescription sur les matériels

Des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux et pour la construction des emballages (citernes, grands récipients pour vrac, petits emballages, etc ...), avec des obligations de contrôles initiaux et périodiques des unités de transport et de certains gros emballages (citernes, grands récipients pour vrac etc ...).

La signalisation, la documentation à bord et le balisage

Il doit y avoir à bord du train, du camion ou du bateau des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées (consignes de sécurité). En outre, les transports sont signalés, à l'extérieur, par des panneaux rectangulaires oranges (avec le numéro de la matière chimique transportée) et des plaques-étiquettes losanges avec différentes couleurs et différents logos indiquant s'il s'agit de matières explosives, gazeuses, inflammables, toxiques, infectieuses, radioactives, corrosives, etc ... A ces signalisations s'ajoutent parfois des cônes ou des feux bleus pour les bateaux.

Une plaque orange réfléchissante, rectangulaire (40x30 cm) placée à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport. Cette plaque indique en haut le code danger (permettant d'identifier le danger), et en bas le code matière (permettant d'identifier la matière transportée).



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



Explosif



Inflamable



Toxique

Pour les canalisations de transport, un balisage au sol est mis en place. Le balisage des canalisations de transport souterraines est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés : routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau. Il permet de matérialiser la présence de la canalisation. Il permet également, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs en vacances.

La formation des intervenants

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux transportant des marchandises ou des matières dangereuses font l'objet de formations spécifiques agréées (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation (mais pas d'agrément ni de description précise de cette formation). De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un " conseiller à la sécurité ", ayant passé un examen spécifique.

La prise en compte dans l'aménagement

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune.

La réglementation impose, outre les règles de balisage déjà citées, des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de l'implantation de la canalisation :

- bande de servitudes fortes (jusqu'à 5 mètres de largeur) maintenue débroussaillée et inconstructible, zones de servitudes faibles (jusqu'à 20 mètres de largeur) maintenue en permanence accessible pour interventions ou travaux. Au terme d'une étude de sécurité que doit faire l'exploitant, le préfet peut porter à la connaissance de la commune concernée les informations nécessaires en vue de fixer des restrictions à l'urbanisation et/ou à la densification de la population autour de la canalisation, dans une zone pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres selon le produit transporté et les caractéristiques de la canalisation.
- d'autre part, les exploitants de canalisations doivent obligatoirement être consultés avant le début de travaux dans une zone définie autour de la canalisation. Préalablement à toute intervention, une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT) leur est adressée.

Les communes principalement concernées par le risque de transport de matières dangereuses

Code Postal	COMMUNES	N° INSEE
50100	Cherbourg-Octeville	50129
50320	Folligny	50188
50400	Granville	50218
50700	Valognes	50615

Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri



Ecouter la radio



Respecter les consignes

En cas d'accident de transport de marchandises dangereuses :

AVANT

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

PENDANT

Si l'on est témoin d'un accident TMD

Protéger : pour éviter un " sur-accident ", baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. **Ne pas fumer.**

Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.

Dans le message d'alerte, préciser si possible :

le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.) ;

le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.) ;

la présence ou non de victimes ;

la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc ;

le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

En cas de fuite de produit :

Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer) ;

Quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique ;

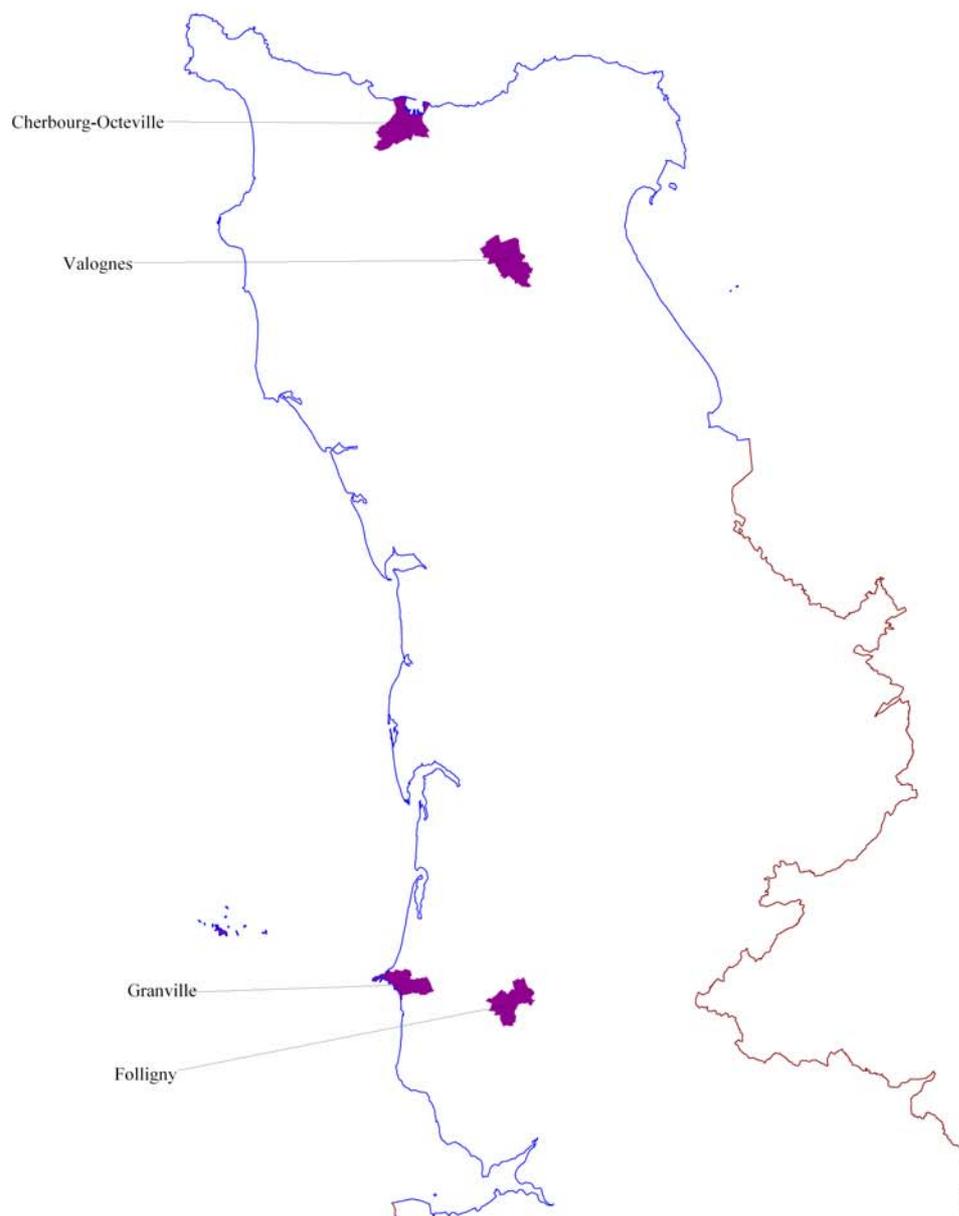
Rejoindre le bâtiment le plus proche et **se confiner** (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.

APRÈS

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

CARTE DES COMMUNES À RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES



 Commune exposée au risque de transport de matières dangereuses

LE RISQUE MINIER

Définition

De nombreuses concessions minières ont été octroyées au cours des siècles ; il en résulte la présence de nombreuses cavités souterraines artificielles plus ou moins profondes présentant des risques d'effondrements.

Mécanismes

Le risque minier présente deux risques principaux :

Le risque de mouvement de terrain en surface lorsqu'une cavité souterraine s'effondre.

Le risque d'accident pour des spéléologues amateurs.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrains induits par les effondrements de cavités sont très souvent destructeurs pour les habitations et les infrastructures de surface.

Le risque minier dans le département

L'étude approfondie des aléas résultant de ces anciennes activités minières sera effectuée par la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Basse-Normandie à partir de 2007.

Les actions préventives dans le département

Selon le résultat de ces études d'aléas, la prescription de plans de prévention des risques miniers pourra être décidée.

Ces plans délimitent des zones à risque pour lesquelles des prescriptions d'urbanisme sont prises : interdictions de construire, expropriation.

LE RISQUE ENGIN DE GUERRE

Définition

Depuis la seconde guerre mondiale, de très nombreux engins de guerre sont présents dans notre département : bombes qui n'ont pas explosées et qui se trouvent enterrées, obus et grenades oubliées dans les greniers ou les caves, etc...

Le risque engins de guerre dans le département

Uniquement pour l'année 2005, 278 interventions des démineurs ont été réalisées dans notre département pour près de 5 Tonnes d'engins de guerre découverts chez des particuliers, lors de travaux de terrassement ou de labours.

Conséquences sur les personnes et les biens

Ces engins de guerre sont d'autant plus dangereux qu'ils sont anciens, altérés et donc instables : ils représentent un risque mortel pour toute personne située dans un périmètre proche.

Les consignes individuelles de sécurité

- Ne jamais toucher ni manipuler l'engin de guerre découvert.
- Prévenir immédiatement la gendarmerie ou la police.

SYNTHÈSE DES RISQUES MAJEURS

TABLEAU CROISÉ DES COMMUNES À RISQUES

CP	COMMUNES	N° INSEE	NATURELS			TECHNOLOGIQUES			
			INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT D'ANG
50440	Acqueville	001	X						
50180	Agneaux	002	X			X			
50230	Agon-Coutainville	003							
50680	Airel	004	X			X			
50480	Amfreville	005							
50620	Amigny	006							
50200	Ancteville	007							
50400	Anctoville-sur-Boscq	008							
50530	Angey	009							
50480	Angoville-au-Plain	010							
50430	Angoville-sur-Ay	012							
50760	Anneville-en-Saire	013							
50560	Anneville-sur-Mer	014							
50660	Annoville	015							
50500	Appesville	016							
50240	Argouges	018							
50170	Aucey-la-Plaine	019							
50440	Auderville	020						X	
50480	Audouville-la-Hubert	021							
50630	Aumeville-Lestre	022							
50500	Auvers	023							
50500	Auxais	024							
50300	Avranches	025	X						
50310	Azeville	026							
50530	Bacilly	027							
50720	Barenton	029							
50760	Barfleur	030							
50270	Barneville-Carteret	031	X		X				
50270	Baubigny	033							
50000	Baudre	034	X						
50250	Baudreville	035							
50500	Baupte	036							
50320	Beauchamps	038							
50420	Beaucoudray	039							
50150	Beauficel	040							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50440	Beaumont-Hague	041						X	
50170	Beauvoir	042	X						
50520	Bellefontaine	043							
50210	Belval	044							
50340	Benoistville	045						X	
50810	Bérigny	046							
50800	Beslon	048					X		
50390	Besneville	049							
50420	Beuvrigny	050							
50480	Beuzeville au Plain	051							
50360	Beuzeville-la-Bastille	052							
50160	Biéville	054							
50390	Binville	055							
50140	Bion	056							
50440	Biville	057						X	
50560	Blainville-sur-Mer	058							
50480	Blosville	059							
50200	Boisroger	061							
50800	Boisyvon	062					X		
50250	Bolleville	063							
50800	Bourguenolles	069							
50480	Boutteville	070							
50870	Braffais	071							
50200	Brainville	072							
50440	Branville-Hague	073							
50370	Brécey	074	X						
50160	Brectouville	075	X						
50290	Bréhal	076							
50110	Bretteville	077	X						
50430	Bretteville-sur-Ay	078							
50260	Breuville	079	X						
50500	Brévands	080							
50290	Bréville-sur-Mer	081							
50260	Bricquebec	082							
50340	Bricquebosq	083	X						
50200	Bricqueville-la-Blouette	084							
50290	Bricqueville-sur-Mer	085							
50330	Brillevast	086							
50700	Brix	087	X						
50150	Brouains	088							
50480	Brucheville	089							
50640	Buais	090							
50200	Camberton	092							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50570	Cametours	093							
50210	Camprond	094							
50750	Canisy	095							
50330	Canteloup	096							
50580	Canville-la-Rocque	097							
50570	Carantilly	098							
50500	Carentan	099	X						
50240	Carnet	100							
50330	Carneville	101							
50740	Carolles	102							
50480	Carquebut	103							
50390	Catteville	105							
50500	Catz	107							
50620	Cavigny	106	X						
50220	Céaux	108					X		
50510	Cérences	109	X						
50680	Cerisy-la-Forêt	110							
50210	Cerisy-la-Salle	111							
50320	Champcervon	115							
50530	Champcey	116							
50530	Champeaux	117							
50800	Champrepus	118							
50510	Chanteloup	120							
50520	Chasseguey	125							
50150	Chaulieu	514							
50870	Chavoy	126							
50480	Chef-du-Pont	127							
50100	Cherbourg-Octeville	129	X		X	X		X	X
50800	Chérencé-le-Héron	130							
50520	Chérencé-le-Roussel	131	X						
50600	Chèvreville	133							
50420	Chevry	134							
50330	Clitourps	135							
50250	Coigny	136							
50700	Colomby	138							
50890	Condé-sur-Vire	139	X						
50660	Contrières	140							
50330	Cosqueville	142							
50290	Coudeville-sur-Mer	143							
50670	Coulouvray-Boisbenâtre	144					X		
50200	Courcy	145							
50220	Courtils	146							
50200	Coutances	147	X						

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50680	Couvains	148							
50690	Couville	149	X						
50630	Crasville	150							
50710	Créances	151		X					
50250	Cretteville	153							
50220	Crollon	155							
50360	Crosville-sur-Douve	156							
50670	Cuves	158	X						
50750	Dangy	159							
50580	Denneville	160							
50110	Digosville	162	X						
50440	Digulleville	163						X	
50420	Domjean	164	X						
50350	Donville-les-Bains	165			X				
50250	Doville	166							
50530	Dragey-Ronthon	167							
50220	Ducey	168	X				X		
50310	Ecausseville	169							
50480	Ecoquenéauville	170							
50440	Eculleville	171						X	
50310	Emondeville	172							
50120	Equeurdreville-Hainneville	173	X					X	
50320	Equilly	174							
50310	Eroudeville	175							
50360	Etienville	177							
50840	Fermanville	178							
50640	Ferrières	179							
50420	Fervaches	180	X						
50190	Feugères	181							
50580	Fierville-les-Mines	183							
50340	Flamanville	184						X	
50800	Fleury	185							
50700	Flottemanville	186							
50690	Flottemanville-Hague	187	X						
50320	Folligny	188				X			X
50140	Fontenay	189							
50310	Fontenay-sur-Mer	190							
50480	Foucarville	191							
50420	Fourneaux	192	X						
50310	Fresville	194							
50150	Gathemo	195							
50760	Gatteville-le-Phare	196							
50450	Gavray	197	X						

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50560	Geffosses	198							
50530	Genêts	199	X						
50850	Ger	200							
50160	Giéville	202							
50250	Glatigny	204							
50390	Golleville	207							
50190	Gonfreville	208							
50840	Gonneville	209							
50190	Gorges	210							
50330	Gouberville	211							
50480	Gourbesville	212							
50750	Gourfaleur	213	X						
50420	Gouvets	214							
50560	Gouville-sur-Mer	215		X					
50620	Graignes	216							
50400	Granville	218	X		X				X
50200	Gratot	219							
50440	Gréville-Hague	220						X	
50450	Grimesnil	221							
50340	Grosville	222						X	
50210	Guéhébert	223							
50160	Guilberville	224							
50650	Hambye	228							
50730	Hamelin	229							
50690	Hardinvast	230	X						
50570	Hauteville-la-Guichard	232							
50590	Hauteville-sur-Mer	231							
50390	Hautteville-Bocage	233							
50340	Héauville	238						X	
50180	Hébécrevon	239	X						
50340	Helleville	240						X	
50700	Hémevez	241							
50660	Hérenquerville	244							
50440	Herqueville	242						X	
50200	Heugueville-sur-Sienne	243	X						
50640	Heussé	245							
50480	Hiesville	246							
50320	Hocquigny	247							
50480	Houesville	249							
50250	Houtteville	250							
50700	Huberville	251							
50510	Hudimesnil	252							
50170	Huisnes-sur-Mer	253							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT D'ANG
50640	Husson	254							
50660	Hyenville	255	X						
50540	Isigny-le-Buat	256	X			X	X		
50440	Jobourg	257						X	
50310	Joganville	258							
50220	Juilley	259							
50610	Jullouville	066	X						
50520	Juvigny-le-Tertre	260							
50450	La Baleine	028							
50810	La Barre-de-Semilly	032							
50520	La Bazoge	037							
50800	La Bloutière	060							
50360	La Bonneville	064							
50370	La Chaise-Baudouin	112							
50800	La Chapelle-Cécelin	121							
50570	La Chapelle-en-Juger	123							
50370	La Chapelle-Urée	124							
50800	La Colombe	137							
50240	La Croix-Avranchin	154							
50190	La Feuillie	182							
50470	La Glacerie	203	X						
50300	La Godefroy	205							
50300	La Gohannière	206	X						
50410	La Haye-Bellefond	234							
50270	La Haye-d'Ectot	235							
50250	La Haye-du-Puits	236							
50320	La Haye-Pesnel	237							
50800	La Lande-d'Airou	262							
50320	La Lucerne-d'Outremer	281							
50680	La Luzerne	283							
50750	La Mancellière-sur-Vire	287	X						
50880	La Meauffe	297	X						
50510	La Meurdraquière	327							
50320	La Mouche	361							
50630	La Pernelle	395							
50530	La Rochelle-Normande	434							
50190	La Ronde-Haye	438							
50800	La Trinité	607							
50200	La Vendelée	624							
50160	Lamberville	261							
50600	Lapenty	263							
50430	Laulne	265							
50410	Le Chefresne	128							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT D'ANG
50620	Le Désert	161							
50850	Le Fresne-Poret	193							
50370	Le Grand-Celland	217							
50410	Le Guislain	225							
50310	Le Ham	227							
50620	Le Hommet-d'Arthenay	248							
50510	Le Loreur	278							
50570	Le Lorey	279				X			
50870	Le Luot	282							
50580	Le Mesnil	299							
50520	Le Mesnil-Adelée	300	X						
50450	Le Mesnil-Amand	301							
50570	Le Mesnil-Amey	302							
50620	Le Mesnil-Angot	303							
50510	Le Mesnil-Aubert	304							
50110	Le Mesnil-au-Val	305	X						
50490	Le Mesnilbus	308							
50570	Le Mesnil-Eury	310							
50450	Le Mesnil-Garnier	311							
50670	Le Mesnil-Gilbert	312	X						
50860	Le Mesnil-Herman	313							
50600	Le Mesnillard	315							
50860	Le Mesnil-Opac	316							
50220	Le Mesnil-Ozenne	317							
50520	Le Mesnil-Rainfray	318							
50420	Le Mesnil-Raoult	319	X						
50450	Le Mesnil-Rogues	320							
50000	Le Mesnil-Rouxelin	321							
50520	Le Mesnil-Tôve	323	X						
50620	Le Mesnil-Véron	324							
50570	Le Mesnil-Vigot	325							
50450	Le Mesnil-Villeman	326							
50170	Le Mont-Saint-Michel	353							
50140	Le Neufbourg	371							
50160	Le Perron	398							
50370	Le Petit-Celland	399							
50250	Le Plessis-Lastelle	405							
50340	Le Rozel	442		X				X	
50320	Le Tanu	590							
50640	Le Teilleul	591							
50840	Le Theil	595							
50260	Le Valdécie	614							
50300	Le Val-Saint-Père	616					X		

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50630	Le Vast	619							
50760	Le Vicel	633							
50260	Le Vrétot	646							
50510	Lengronne	266							
50320	Les Chambres	114							
50620	Les Champs-de-Losque	119							
50220	Les Chéris	132	X						
50370	Les Cresnays	152	X						
50600	Les Loges-Marchis	274							
50370	Les Loges-sur-Brécey	275							
50270	Les Moitiers-d'Allonne	332							
50360	Les Moitiers-en-Bauptois	333							
50260	Les Perques	396							
50340	Les Pieux	402		X				X	
50500	Les Veys	631	X						
50430	Lessay	267							
50310	Lestre	268		X					
50260	L'Etang-Bertrand	176							
50480	Liesville-sur-Douve	269							
50700	Lieusaint	270							
50670	Lingéard	271							
50660	Lingreville	272							
50250	Lithaire	273							
50530	Lolif	276							
50290	Longueville	277							
50570	Lozon	280							
50170	Macey	284							
50260	Magneville	285							
50300	Marcey-les-Grèves	288	X						
50190	Marchésieux	289							
50220	Marcilly	290	X						
50410	Margueray	291							
50570	Marigny	292							
50600	Martigny	293							
50690	Martinvast	294	X						
50410	Maupertuis	295							
50840	Maupertus-sur-Mer	296							
50500	Méautis	298							
50190	Millières	328							
50600	Milly	329							
50250	Mobecq	330							
50410	Montabot	334							
50700	Montaigu-la-Brisette	335							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50450	Montaigu-les-Bois	336							
50240	Montanel	337							
50410	Montbray	338							
50660	Montchaton	339							
50490	Montcuit	340							
50310	Montebourg	341							
50760	Montfarville	342		X					
50250	Montgardon	343							
50200	Monthuchon	345							
50240	Montjoie-Saint-Martin	347							
50620	Montmartin-en-Graignes	348	X						
50590	Montmartin-sur-Mer	349			X				
50210	Montpinchon	350							
50810	Montrabot	351							
50570	Montreuil-sur-Lozon	352							
50200	Montsurvent	354							
50530	Montviron	355							
50680	Moon-sur-Elle	356							
50410	Morigny	357							
50630	Morsalines	358							
50140	Mortain	359							
50700	Morville	360							
50600	Moulines	362							
50860	Moyon	363							
50490	Muneville-le-Bingard	364							
50290	Muneville-sur-Mer	365							
50190	Nay	368							
50260	Négreville	369							
50390	Néhou	370							
50250	Neufmesnil	372							
50480	Neuville-au-Plain	373							
50250	Neuville-en-Beaumont	374							
50330	Néville-sur-Mer	375							
50200	Nicorps	376							
50210	Notre-Dame-de-Cenilly	378							
50370	Notre-Dame-de-Livoye	379							
50810	Notre-Dame-d'Elle	380							
50140	Notre-Dame-du-Touchet	381							
50690	Nouainville	382	X						
50630	Octeville-l'Avenel	384							
50440	Omonville-la-Petite	385						X	
50440	Omonville-la-Rogue	386	X					X	
50390	Orglandes	387							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50660	Orval	388	X						
50210	Ouville	389							
50310	Ozeville	390							
50600	Parigny	391	X						
50410	Percy	393							
50190	Périers	394							
50150	Perriers-en-Beauficel	397							
50360	Picauville	400	X						
50340	Pierreville	401						X	
50770	Pirou	403							
50160	Placy-Montaigu	404							
50870	Plomb	406							
50220	Poilly	407	X				X		
50220	Pontaubault	408					X		
50880	Pont-Hébert	409	X						
50170	Pontorson	410	X						
50300	Ponts	411	X						
50580	Portbail	412							
50220	Précey	413							
50810	Précorbin	414							
50250	Prétot-Sainte-Suzanne	415							
50460	Querqueville	416	X						
50630	Quettehou	417	X						
50260	Quettetot	418							
50660	Quetteville-sur-Sienne	419	X						
50750	Quibou	420							
50310	Quinéville	421							
50500	Raids	422							
50000	Rampan	423	X						
50260	Rauville-la-Bigot	425							
50390	Rauville-la-Place	426							
50480	Ravenoville	427							
50520	Reffuveille	428							
50590	Regnéville-sur-Mer	429							
50390	Reigneville-Bocage	430							
50570	Remilly-sur-Lozon	431							
50330	Réthoville	432							
50760	Réville	433		X					
50260	Rocheville	435							
50140	Romagny	436							
50210	Roncey	437							
50800	Rouffigny	440							
50810	Rouxeville	441							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50170	Sacey	443							
50160	Saint-Amand	444							
50500	Saint-André-de-Bohon	445							
50680	Saint-André-de-l'Epine	446							
50380	Saint-Aubin-des-Préaux	447							
50240	Saint-Aubin-de-Terregatte	448	X				X		
50490	Saint-Aubin-du-Perron	449							
50140	Saint-Barthélemy	450							
50300	Saint-Brice	451	X						
50730	Saint-Brice-de-Landelles	452	X						
50340	Saint-Christophe-du-Foc	454	X					X	
50680	Saint-Clair-sur-l'Elle	455							
50140	Saint-Clément-Rancoudray	456							
50500	Saint-Côme-du-Mont	458							
50310	Saint-Cyr	461							
50720	Saint-Cyr-du-Bailleul	462							
50450	Saint-Denis-le-Gast	463							
50210	Saint-Denis-le-Vêtu	464							
50750	Saint-Ebremond-de-Bonfossé	465	X						
50800	Sainte-Cécile	453					X		
50390	Sainte-Colombe	457							
50440	Sainte-Croix-Hague	460	X						
50760	Sainte-Geneviève	469							
50640	Sainte-Marie-du-Bois	508							
50480	Sainte-Marie-du-Mont	509		X					
50480	Sainte-Mère-Eglise	523							
50500	Sainteny	564							
50870	Sainte-Pience	535							
50750	Sainte-Suzanne-sur-Vire	556	X						
50310	Saint-Floxel	467							
50620	Saint-Fromond	468	X			X			
50500	Saint-Georges-de-Bohon	470							
50270	Saint-Georges-de-la-Rivière	471		X					
50370	Saint-Georges-de-Livoye	472							
50680	Saint-Georges-d'Elle	473							
50720	Saint-Georges-de-Rouelley	474							
50000	Saint-Georges-Montcocq	475	X						
50810	Saint-Germain-d'Elle	476							
50440	Saint-Germain-des-Vaux	477						X	
50700	Saint-Germain-de-Tournebut	478							
50480	Saint-Germain-de-Varreville	479							
50340	Saint-Germain-le-Gaillard	480						X	
50430	Saint-Germain-sur-Ay	481							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50190	Saint-Germain-sur-Sèves	482							
50180	Saint-Gilles	483	X						
50600	Saint-Hilaire-du-Harcouët	484	X						
50500	Saint-Hilaire-Petitville	485							
50390	Saint-Jacques-de-Néhou	486							
50240	Saint-James	487							
50620	Saint-Jean-de-Daye	488							
50300	Saint-Jean-de-la-Haize	489	X						
50270	Saint-Jean-de-la-Rivière	490							
50680	Saint-Jean-de-Savigny	491							
50810	Saint-Jean-des-Baisants	492							
50320	Saint-Jean-des-Champs	493							
50140	Saint-Jean-du-Corail	494							
50370	Saint-Jean-du-Corail-des-Bois	495							
50530	Saint-Jean-le-Thomas	496	X						
50250	Saint-Jores	497							
50700	Saint-Joseph	498							
50670	Saint-Laurent-de-Cuves	499							
50240	Saint-Laurent-de-Terregatte	500	X				X		
50000	Saint-Lô	502	X		X				
50580	Saint-Lô-d'Ourville	503							
50420	Saint-Louet-sur-Vire	504							
50300	Saint-Loup	505							
50200	Saint-Malo-de-la-Lande	506							
50310	Saint-Marcouf	507							
50190	Saint-Martin-d'Aubigny	510							
50310	Saint-Martin-d'Audouville	511							
50750	Saint-Martin-de-Bonfossé	512							
50210	Saint-Martin-de-Cenilly	513							
50730	Saint-Martin-de-Landelles	515	X						
50300	Saint-Martin-des-Champs	516							
50480	Saint-Martin-de-Varreville	517							
50800	Saint-Martin-le-Bouillant	518							
50690	Saint-Martin-le-Gréard	519							
50260	Saint-Martin-le-Hébert	520							
50800	Saint-Maur-des-Bois	521					X		
50270	Saint-Maurice-en-Cotentin	522							
50490	Saint-Michel-de-la-Pierre	524							
50670	Saint-Michel-de-Montjoie	525							
50250	Saint-Nicolas-de-Pierrepont	528							
50370	Saint-Nicolas-des-Bois	529							
50300	Saint-Ovin	531							
50380	Saint-Pair-sur-Mer	532							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT DANG
50190	Saint-Patrice-de-Claids	533							
50500	Saint-Pellerin	534							
50270	Saint-Pierre-d'Arthéglise	536							
50200	Saint-Pierre-de-Coutances	537							
50810	Saint-Pierre-de-Semilly	538							
50330	Saint-Pierre-Eglise	539							
50530	Saint-Pierre-Langers	540							
50400	Saint-Planchers	541							
50670	Saint-Pois	542							
50220	Saint-Quentin-sur-le-Homme	543	X				X		
50580	Saint-Rémy-des-Landes	544							
50750	Saint-Romphaire	545	X						
50750	Saint-Samson-de-Bonfossé	546							
50250	Saint-Sauveur-de-Pierrepont	548							
50510	Saint-Sauveur-la-Pommeraye	549							
50490	Saint-Sauveur-Lendelin	550							
50390	Saint-Sauveur-le-Vicomte	551							
50190	Saint-Sébastien-de-Raids	552							
50240	Saint-Senier-de-Beuvron	553							
50300	Saint-Senier-sous-Avranches	554	X						
50640	Saint-Symphorien-des-Monts	557							
50250	Saint-Symphorien-le-Valois	558							
50550	Saint-Vaast-la-Hougue	562							
50420	Saint-Vigor-des-Monts	563							
50530	Sartilly	565							
50700	Saussemesnil	567							
50200	Saussey	568							
50210	Savigny	569							
50640	Savigny-le-Vieux	570							
50480	Sébeville	571							
50270	Sénoville	572							
50200	Servigny	573							
50170	Servon	574							
50690	Sideville	575	X						
50340	Siouville-Hague	576						X	
50310	Sortosville	578							
50270	Sortosville-en-Beaumont	577							
50260	Sothevast	579							
50340	Sotheville	580	X					X	
50750	Soulles	581							
50150	Sourdeval	582	X						
50450	Sourdeval-les-Bois	583							
50870	Subligny	584							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT D'ANG
50270	Surtainville	585		X				X	
50250	Surville	586							
50390	Taillepied	587							
50700	Tamerville	588							
50170	Tanis	589							
50420	Tessy-sur-Vire	592	X						
50630	Teurthéville-Bocage	593							
50690	Teurthéville-Hague	594	X					X	
50330	Théville	596							
50870	Tirepiéd	597	X						
50330	Tocqueville	598							
50470	Tollevast	599	X						
50460	Tonneville	600	X						
50160	Torigni-sur-Vire	601							
50110	Tourlaville	602	X					X	
50200	Tourville-sur-Sienne	603							
50340	Tréauville	604						X	
50660	Trelly	605							
50620	Tribehou	606							
50420	Troisgots	608	X						
50480	Turqueville	609							
50700	Urville	610							
50460	Urville-Nacqueville	611		X					
50300	Vains	612							
50760	Valcanville	613							
50700	Valognes	615							X
50250	Varenguebec	617							
50330	Varouville	618							
50440	Vasteville	620	X					X	
50310	Vaudreville	621							
50490	Vaudrimesnil	622							
50440	Vauville	623	X					X	
50150	Vengeons	625							
50450	Ver	626							
50240	Vergoncey	627							
50370	Vernix	628	X						
50430	Vesly	629							
50170	Vessey	630							
50630	Videcosville	634							
50810	Vidouville	635							
50480	Vierville	636							
50410	Villebaudon	637							
50140	Villechien	638							

CP	COMMUNES	N° INSEE	INONDATION	EROSION MARINE	CHUTE DE BLOCS	INDUSTRIEL	BARRAGES	NUCLEAIRE	TRANSPORT MAT D'ANG
50800	Villedieu-les-Poêles	639	X				X		
50680	Villiers-Fossard	640							
50240	Villiers-le-Pré	641							
50250	Vindefontaine	642							
50690	Virandeville	643	X						
50600	Virey	644	X						
50400	Yquelon	647							
50700	Yvetot-Bocage	648							

Adresses utiles

<p>BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières CITIS "Odyssée" Bât. B, 1er étage 4, avenue de Cambridge B.P. 277 14200 HEROUVILLE SAINT-CLAIR Tél. : 02 31 06 66 40 Fax : 02 31 06 66 43 http://www.brgm.fr</p>	<p>CETE Normandie-Centre Centre d'études techniques de l'équipement Chemin de la Poudrière - BP 245 76121 Grand-Quevilly CEDEX Tél. : 33 (0) 2 35 68 81 00 Fax : 33 (0) 2 35 67 59 01 http://www.equipement.gouv.fr</p>
<p>GRESARC Groupe de Recherches sur les Environnements Sédimentaires Aménagés et les Risques Côtiers Unité de recherches associée au CNRS M2C « Morphodynamique Continentale et Côtière » Université de Caen – Basse-Normandie http://mer-littoral.lamanche.net/gresarc.htm</p>	<p>DIREN Direction régionale de l'environnement CITIS « Le Pentacle » Avenue de Tsukuba 14 209 HEROUVILLE SAINT-CLAIR Tél : 02 31 46 70 00 Fax : 02 31 44 72 81 http://www.basse-normandie.environnement.gouv.fr/</p>
<p>DDE Direction départementale de l'équipement Boulevard de la Dollée BP 496 50006 Saint-Lô Tel : 02 33 06 39 00 Fax : 02 33 06 39 09 http://www.manche.equipement.gouv.fr</p>	<p>DRE Direction régionale de l'équipement 10 boulevard du Général Vanier - BP 40 14006 - Caen cedex Tél. : 02.31.43.15.00 http://www.basse-normandie.equipement.gouv.fr</p>
<p>DRIRE Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement CITIS « Le Pentacle » Avenue de Tsukuba Tel : 02 31 46 50 00 Fax : 02 31 94 82 49 14 209 HEROUVILLE SAINT-CLAIR http://www.basse-normandie.drire.gouv.fr</p>	<p>Préfecture de la Manche Service interministériel de défense et de protection civiles Place de la Préfecture 50 009 SAINT LO Cedex Tel : 02 33 75 49 50 Fax : 02 33 57 36 66 http://www.manche.pref.gouv.fr</p>

symboles d'information préventive des risques majeurs

	risques hydriques	risques géologiques	risques climatiques	risques technologiques	libellé consignes individuelles de sécurité	code vigilance	
informez-vous	zone inondable	zone exposée aux glissements de terrain	zone exposée à des tempêtes fréquentes	abords d'unité nucléaire	en cas de danger ou d'alerte 1. abritez-vous <i>take shelter</i> <i>resguardese</i> 2. écoutez la radio <i>listen to the radio</i> <i>escuche la radio</i> 3. respectez les consignes <i>follow the instructions</i> <i>respete las consignas</i> pour en savoir plus consultez N° Iris! 0 000 00 00 00 - sur Internet, le site www.prim.net - à la main, le document communal d'information	risque faible	
						niveau 2 risque moyen	vigilance
soyez vigilants	zone submersible	présence de cavités souterraines mamières	zone cyclonique	proximité d'installations classées		niveau 3 risque fort	précaution
						niveau 4 risque très fort	code spécifique avalanche sports d'hiver
signalétique confinement	zone en aval d'un barrage d'une digue	zone sismique	couloir d'avalanche chute abondante de neige	proximité d'un stockage de gaz	interdiction danger persistant	interdiction danger persistant	
					retour à la normale prudence	repère crue historique signalétique refuge zone volcanique zone exposée aux feux de forêt conduite de matières dangereuses	