



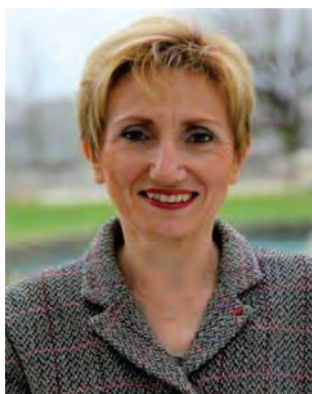
Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Manche



Édition 2014



Éditorial



La **loi de modernisation de la sécurité civile** de 2004 place le citoyen au cœur des prescriptions de sécurité civile. L'État doit donc contribuer à développer chez lui une « **culture du risque** », visant à réduire la vulnérabilité de la société en cas de survenance d'un aléa.

L'**information préventive** est une des modalités mises en œuvre pour atteindre cet objectif : elle consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs, naturels et technologiques, susceptibles de se développer sur leurs lieux de vie, de travail et de vacances.

La première étape de cette information préventive consiste en l'élaboration d'un **Dossier Départemental des Risques Majeurs** (DDRM) par le Préfet.

Consultable dans chaque mairie du département ainsi que sur le site internet de la préfecture, le DDRM est un **document de sensibilisation** regroupant, pour le département de la Manche, les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques.

Pour chacun de ces risques, il énumère les **actions préventives** engagées par l'État et précise les **consignes de sécurité** adéquates à respecter. Surtout, il dresse un **inventaire des communes** où ces risques ont été identifiés comme avérés.

Enfin, la vocation du DDRM est également d'ouvrir la voie à la rédaction d'autres documents dont l'élaboration incombe aux maires des communes impactées, tels que le **dossier d'information communal sur les risques majeurs** (DICRIM) et le **plan communal de sauvegarde** (PCS).

Danièle Polvé-Montmasson
Préfète de la Manche



Sommaire

Introduction

- a. Qu'est-ce que le DDRM ? p. 3
- b. Qu'est-ce qu'un risque majeur ? p. 4

1. Moyens et acteurs de la gestion des risques

- a. Rôle des différentes autorités p. 6
- b. Surveillance p. 6
- c. Information préventive p. 10
- d. Mitigation p. 14
- e. Prise en compte dans l'aménagement des territoires p. 14
- f. Alerte p. 16
- g. Planification de la gestion de crise p. 17
- h. Retour d'expérience p. 22

2. Les risques majeurs dans la Manche

a. Les risques naturels

- p. 23
- Inondation p. 24
- Submersion marine p. 32
- Mouvements de terrain p. 41
- Sismicité p. 54
- Risques climatiques p. 59
 - Vent violent p. 59
 - Orage p. 62
 - Grand froid p. 63
 - Neige et verglas p. 65
 - Canicule p. 68

b. Les risques technologiques

- p. 70
- Industrie p. 71
- Nucléaire p. 76
- Transport de matière dangereuse p. 83
- Barrage / digue p. 93
- Mines p. 98
- Engins de guerre p. 102

c. Synthèse des risques majeurs

- p. 104
- Carte des risques majeurs dans le département p. 104
- Tableau récapitulatif des risques par commune p. 105

3. Procédures d'indemnisation par l'État

- a. Catastrophes naturelles p. 122
- b. Calamités agricoles p. 131

Contacts et informations

- Services de l'État p. 134
- Sites internet utiles p. 134
- Glossaire p. 135



Introduction

a. Qu'est-ce que le DDRM ?

Fonctions

Conformément à l'article R. 125-11 du code de l'environnement, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) présente les risques majeurs identifiés dans le département de la Manche, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Pour se faire, le DDRM :

- Souligne l'importance des **enjeux exposés**, notamment dans les zones urbanisées.
- Mentionne les **mesures de prévention, de protection et de sauvegarde**.
- Décrit les **modes de mitigation** pouvant être mis en œuvre, vis-à-vis de l'intensité des aléas et de la vulnérabilité des enjeux, pour en atténuer les effets.
- Mentionne l'**historique des événements et accidents** qui peuvent constituer une mémoire du risque et récapitule les principales études, sites internet ou documents de références pouvant être consultés pour une complète information.

Le DDRM répond donc à un objectif d'**information préventive** à destination de la population. En informant sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en

protéger et en réduire les dommages, le DDRM a pour finalité de rendre la population et la société moins vulnérables.

Rq. : Le DDRM n'a cependant pas vocation à identifier tous les risques présents dans le département. En effet, les risques sanitaires et ceux de la vie quotidienne (accidents domestiques, chauffage produisant du monoxyde de carbone...) n'y sont pas abordés.

Élaboration

Le **préfet**, assisté des services déconcentrés de l'État, est chargé d'élaborer et de mettre à jour le DDRM. Sa conception est confiée au **Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles** (SIDPC) de la préfecture. L'élaboration du DDRM est financée par l'État.

Le document est établi à partir des connaissances disponibles au jour de la réalisation du document (soit, pour le présent document, au dernier trimestre 2013). Celles-ci s'appuient sur plusieurs sources, issues des ministères et services déconcentrés (plans et études, décrets sur le zonage sismique de la France, plans de prévention des risques naturels et technologiques, dispositif ORSEC, arrêtés préfectoraux, atlas des zones inondables).

Le DDRM est mis à jour dans un **délai de cinq ans** au plus tard, et en fonction de la création et/ou modification des documents auxquels il se réfère (PPR, PPI....).



Structure interne

Le DDRM recense les risques majeurs présents dans le département de la Manche, qu'ils soient naturels ou technologiques. Pour chacun de ces risques, la structure du DDRM est identique :

1. Une présentation du risque : définition générale, caractéristiques et conséquences ; description de sa manifestation dans le département (espaces concernés, ampleur, historique des principaux aléas récents).

2. L'action de l'État face à ce risque : actions préventives engagées dans le département ; rappel des conduites de comportement à tenir en cas de risque.

3. Un bilan synthétique du risque dans le département : tableau de synthèse avec les communes concernées par les risques majeurs ; cartographie des zones concernées.

b. Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Définition du risque majeur

Le risque majeur est la possibilité d'occurrence 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 au cumul de deux facteurs :

- D'une part, la **présence d'un événement**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique (on parle alors d'**aléa**).

- D'autre part, 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 événement potentiellement dangereux (aléa) n'est un risque majeur que s'il s'applique à une **zone à enjeux** humains, économiques ou environnementaux.



Un risque majeur se caractérise par sa **faible fréquence** et par son **énorme gravité**. Il se caractérise également par l'incapacité de la société exposée à faire face par elle-même à l'événement.



Les principaux risques dans le département

Cinq **risques naturels** principaux sont prévisibles dans le département :

- Le risque inondation.
- Le risque submersion marine.
- Le risque de mouvements de terrain.
- Les risques climatiques : tempête, orage, neige, verglas, grand froid, canicule.
- Le risque sismique.

Cinq **risques technologiques**, d'origine anthropique, sont également présents :

- Le risque industriel.
- Le risque nucléaire.
- Le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD).
- Le risque lié à la rupture de barrage ou de digue.
- Le risque lié aux engins de guerre.

Symboles pour l'affichage : des risques naturels

SUBMERSION	RUPTURE D'OUVRAGES	NEIGE VENT	CLIMAT
 Inondation lente	 Aval d'une digue	 Chute abondante de neige	 Cyclones
 Inondation rapide	 Aval d'un barrage	 Avalanche	 Feux de forêt
 Submersion marine		 Tempêtes fréquentes	

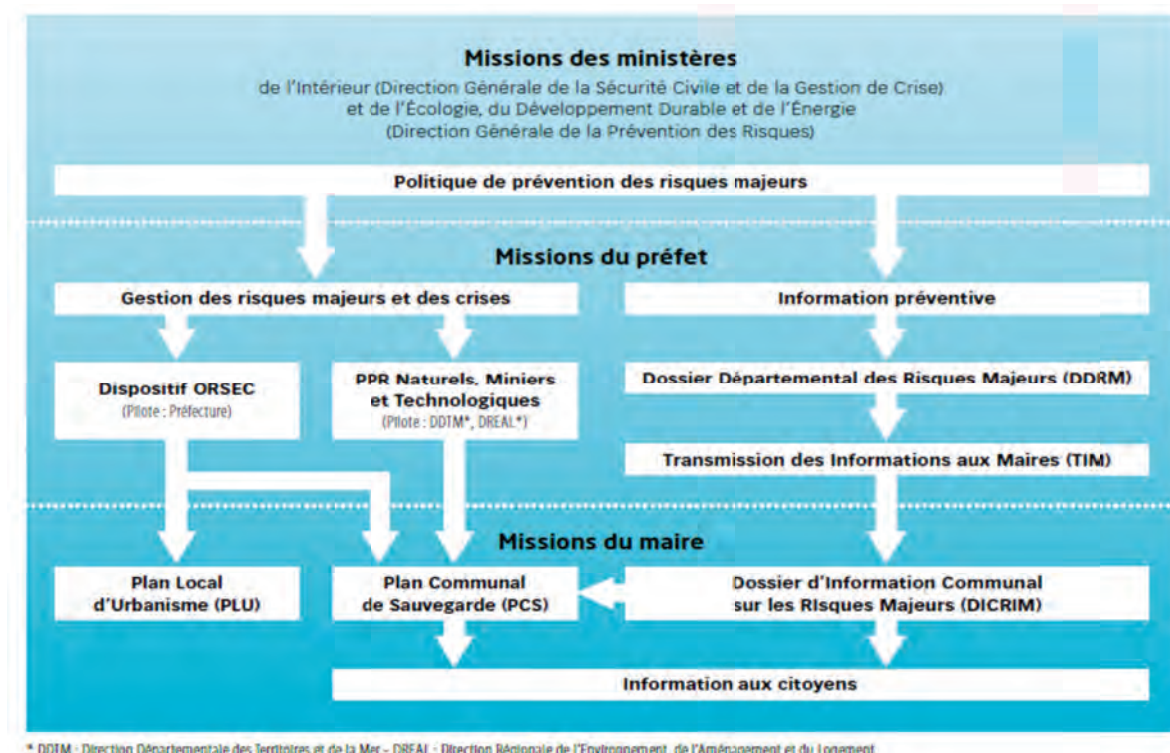
des risques naturels et technologiques

MOUVEMENTS DE TERRAIN	VOLCAN SÉISME	ACTIVITÉS TECHNOLOGIQUES	TRANSPORT MARCHANDISES DANGEREUSES
 Zone exposée aux glissements de terrain	 Activité volcanique	 Activités industrielles	 Transport de marchandises dangereuses
 Cavités souterraines	 Sismicité	 Stockage de gaz	 Conduites fixes de matières dangereuses
 Marnières		 Unité nucléaire	
 Sécheresse			



1. Moyens et acteurs de la gestion des risques

a. Rôle des différentes autorités



b. Surveillance

La surveillance climatique

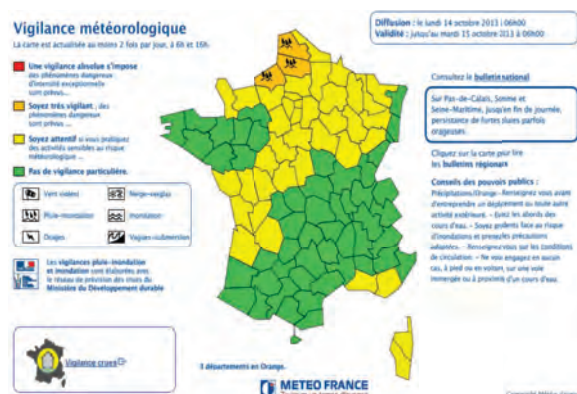
Ainsi que l'énonce le décret de création de l'établissement public Météo France du 18 juin 1993, **Météo France** a pour mission de surveiller l'atmosphère, l'océan superficiel et le manteau neigeux, d'en prévoir les évolutions et de diffuser les informations correspondantes. Il exerce les attributions de l'État en matière de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Une **convention entre Météo France et le Ministère de l'Intérieur** définit la contribution de Météo France dans l'anticipation et la gestion des crises de la sécurité civile. Élément majeur de cette convention, le dispositif de vigilance a pour objectif d'avertir les autorités de l'État ainsi que les citoyens des aléas météorologiques, hydrologiques ou de submersion marine susceptibles de survenir dans les 24 heures.



La procédure se traduit par la mise à disposition, **deux fois par jour au minimum, d'une carte signalant à l'échelle de chaque département** le niveau de danger maximal en s'appuyant sur un code couleur.

Cette carte est mise à disposition du grand public sur le site de vigilance <http://France.meteofrance.com/vigilance/> et sur le répondeur Météo France au numéro suivant **05 67 22 95 00**.



En cas de niveau orange ou rouge, le phénomène dangereux à l'origine de la couleur est signalé par **un pictogramme et des bulletins de suivi**. Actualisés **tous les 3 à 6 heures**, ils accompagnent l'information cartographique et précisent la chronologie et l'intensité des phénomènes observés, et ils s'assortissent de conseils de comportement.

La liste des aléas susceptibles d'affecter le département de la Manche est la suivante :



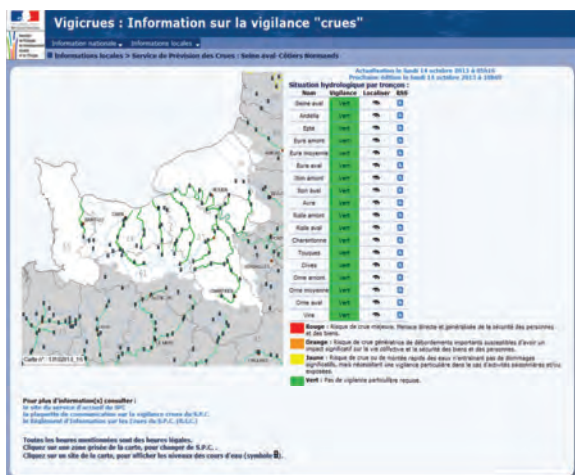
Rq : Il existe également un pictogramme relatif aux avalanches mais ce risque ne concerne pas le département.

L'élaboration de la carte de vigilance nécessite, pour certains phénomènes multifactoriels, l'appui de partenaires tels que le **SCHAPI** (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations), le **SHOM** (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine), etc...

La surveillance des crues

La carte de vigilance crues est disponible sur le site internet www.vigicrues.ecologie.gouv.fr. Cette carte est actualisée au minimum deux fois par jour (à 10h et à 16h) et autant de fois que nécessaire en cas d'aggravation de la situation.

Le **Service de Prévision des Crues (SPC) Normandie**, basé à Rouen, est chargé du suivi des cours d'eau situés dans le **bassin « Seine-aval – Côtiers normands »**. Dans le département de la Manche, un seul cours d'eau est suivi, celui de **la Vire**.



Chaque cours d'eau inclus dans la vigilance crues, visible sur la carte, est divisé en tronçons. A chaque tronçon est affectée une couleur correspondante au niveau de vigilance nécessaire pour faire face au danger susceptible de se produire dans les heures ou jours à venir. Ce code couleur est le même que celui utilisé pour la surveillance climatique.

	Pas de vigilance particulière
	Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées
	Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes
	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens

La surveillance sismique

Le **Bureau Central Sismologique Français (BCSF)**, basé à Strasbourg, centralise, analyse et diffuse l'ensemble des informations sur les séismes affectant le territoire national.



Il contribue aux recherches scientifiques et a un rôle d'expertise pour l'État et les collectivités territoriales. Pour ce faire, il collecte :

- Les **données macrosismiques** (effets produits par les séismes).
- Les **données instrumentales** provenant des stations sismologiques assurant une surveillance en temps réel 24h/24 de l'activité sismique de la France.

Pour tout séisme dont la magnitude est supérieure à 3,7 sur l'échelle de Richter, le BCSF déclenche une enquête pour collecter les effets des séismes (personnes, objets, mobiliers, constructions) et ainsi estimer l'intensité de la secousse au sol pour chaque commune de la zone concernée.

Ces données sont issues de données émanant des autorités publiques (mairies, gendarmeries, commissariats, centres de secours) mais également des particuliers témoignant sur le site www.franceseisme.fr.



En cas de séisme entraînant des dégâts aux constructions, le BCSF coordonne une équipe d'experts pour caractériser les effets sur le terrain. Le BCSF informe rapidement les autorités locales et nationales ainsi que les populations sur les effets du séisme. Il diffuse rapidement sur son site internet les informations principales relatives à l'événement dès leur validation scientifique.

Pour tout séisme survenant sur le territoire, une localisation rapide est effectuée 24h/24 afin d'alerter les autorités locales et la population le plus rapidement possible. En cas d'événement suffisamment fort, un analyste d'astreinte est automatiquement appelé et apporte son expertise.

Les stations du **Laboratoire de Détection Géophysique (LDG)** effectuant la surveillance du département de la Manche sont situées dans l'Orne et la Mayenne.

N°	date	heure (UTC)	lieu	magnitude
1	31/05/2013	10:34:30	6 km SSW de Aunay-sur-Odon (Calvados)	ML=2.62
2	03/04/2013	15:21:12	7 km SE de La Remy Bocage (Calvados)	ML=2.45
3	14/08/2012	20:21:26	3 km ESE de Tréveres (Calvados)	ML=2.07
4	07/12/2011	01:22:38	2 km S de Agneaux (Manche)	ML=2.18
5	08/11/2011	22:40:29	2 km SSE de Picauville (Manche)	ML=2.42
6	17/07/2011	02:24:46	8 km SW de Carentan (Manche)	ML=2.44
7	29/06/2011	19:23:53	2 km N de Montmartin-sur-Mer (Manche)	ML=2.42
8	08/04/2011	17:33:44	6 km ESE de Tréveres (Calvados)	ML=1.90
9	08/03/2011	00:35:52	1 km NNE de Saint-Sauveur-Calvados (Calvados)	ML=1.95
10	08/03/2011	00:35:52	1 km NNE de Saint-Sauveur-Calvados (Calvados)	ML=1.95

La surveillance géologique

La surveillance géologique incombe au **Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM)**, établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Créé en 1959, le BRGM est placé sous la double tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.

Les actions du BRGM s'articulent autour de **4 missions** : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, coopération internationale et sécurité minière.

Le BRGM poursuit deux objectifs :

- **Comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés**, développer des méthodologies et des techniques nouvelles, produire et diffuser des données de qualité.
- **Développer et mettre à disposition les outils nécessaires** à la gestion du sol, du sous-sol et des ressources, à la prévention des risques naturels et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

Le BRGM Basse-Normandie est basé à Hérouville-Saint-Clair, dans l'agglomération caennaise. Il intervient lors de divers cas de mouvements de terrain dans le cadre de ses missions d'appuis aux Administrations (principalement la Préfecture, la DDTM et la DREAL).



La surveillance sanitaire

L'Agence Régionale de Santé (ARS) Basse-Normandie dispose d'une **Cellule de Veille Sanitaire**, dont l'objectif est la collecte et l'analyse des événements de santé dans une perspective d'alerte, de prévention et d'action précoce.

En France, il existe **31 maladies à déclaration obligatoire** définies selon plusieurs critères (choléra, tuberculose, toxi-infection alimentaire collective, légionellose, tétanos...). Cette liste est disponible sur le site de l'Institut de Veille Sanitaire (INVS) : www.invs.sante.fr. L'ARS a mis en place un dispositif de signalement de ces maladies et des événements pouvant avoir un impact sur la santé auprès des professionnels de santé de la région et ce, 24h/24.

La **gestion des signalements** est réalisée par une équipe spécifique appelée **CVAGS** (Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaire), appuyée par la CIRE Normandie (Cellule de l'Institut de Veille Sanitaire).

En cas d'événements le nécessitant, une cellule de gestion des urgences ou de crise est mise en place à l'ARS en lien avec les services de la préfecture.



c. Information préventive

L'information préventive consiste à **renseigner les citoyens sur les risques majeurs** susceptibles de se développer sur leurs lieux de vie, de travail, de vacances. L'article L.125-2 du Code de l'environnement la rend obligatoire. Elle doit permettre aux citoyens de connaître les **dangers** auxquels ils sont exposés, les **dommages prévisibles**, les **mesures préventives** qu'ils peuvent prendre pour réduire la vulnérabilité ainsi que les **moyens de protection et de secours** mis en œuvre par les pouvoirs publics.

Cette obligation d'information préventive incombe à trois types d'acteurs : le préfet, le maire et le citoyen propriétaire.



1. Le préfet

Le DDRM

Dans chaque département, le préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), document de sensibilisation compilant les principales données techniques et cartographiques sur les risques majeurs présents dans le département.

La Transmission d'Information aux Maires

Anciennement nommé **Porter à Connaissance (PAC)**, la Transmission d'Information aux Maires (TIM) est un dossier synthétique établi pour chaque commune identifiée dans le DDRM. Elle synthétise à l'échelle communale l'ensemble des risques majeurs recensés dans le DDRM.

Pour se faire, la TIM comprend un résumé des procédures, servitudes (ex. : PPR...) et arrêtés auxquels la commune est soumise, ainsi qu'une cartographie, le cas échéant, du zonage réglementaire (PPR), des documents à caractère informatif (ex. : atlas des zones inondables) et la liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique.

Les Comités de Suivi de Site (CSS)

Depuis 2012, les **Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC)** sont devenus des CSS. Autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), le CSS se compose de tous les acteurs gestionnaires du risque technologique, y compris des riverains et des salariés.

Les trente membres au maximum sont nommés par le Préfet pour une durée de cinq ans, répartis en cinq collèges :

- **Les administrations** en charge de la prévention du risque et de l'organisation des secours (préfecture, DREAL, DDTM, SDIS, DIRECCTE).
- **Les exploitants** des sites concernés.
- **Les salariés** de ces sites.
- **Les élus** des communes concernées.
- **Les riverains** : représentants d'association, gestionnaire d'installations voisines ou d'établissements recevant du public (ERP)...

Le CSS se réunit au moins une fois par an et autant que de besoin. Le ministère en charge des risques technologiques, au travers de la DREAL Basse-Normandie, finance le secrétariat et les missions du comité.

Le CSS constitue un **lieu d'échanges et d'information** sur les actions menées par les exploitants des installations classées Seveso seuil haut en vue d'en prévenir les dangers et nuisances. Pour cela, le CSS est :

- **Associé** à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques (PPRT).
- **Informé** le plus en amont possible par l'exploitant des projets de modification ou d'extension des installations à l'origine du risque, des accidents dont les conséquences sont perceptibles à l'extérieur du site.
- **Destinataire** du bilan des actions et plans de prévention menés par l'exploitant ainsi que des rapports d'analyse critique relatifs au dossier d'autorisation.



- **Donne son avis** sur les plans d'urgence, les documents réalisés par l'exploitant et les pouvoirs publics en vue d'informer les citoyens sur les risques auxquels ils sont exposés.

- En outre, le CSS peut faire **appel aux compétences d'experts reconnus**, notamment pour réaliser des expertises. Le recours à l'expertise en vue d'éclairer les débats fera l'objet d'un partenariat financier entre les parties concernées. Il ne doit pas interférer avec les procédures réglementaires ni s'y substituer.

Les Commissions Locales d'Information

Une Commission Locale d'Information (CLI) est instaurée auprès de chaque **installation nucléaire de base (INB)**. Sa création et sa présidence incombent au président du Conseil Général.

La CLI se compose de quatre types de représentants, nommés pour six ans :

- **Des élus locaux** issus du Conseil Régional, du Conseil Général, de conseils municipaux, d'EPCI ou du Parlement.

- **Des représentants d'associations** de protection de l'environnement

- **Des représentants des organisations syndicales** de salariés représentatives dans l'INB.

- **Des personnes qualifiées** et des représentants du **monde économique**.

Peuvent assister aux séances avec voix consultative des représentants de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), des services de l'État et de l'exploitant.

La mission des CLI est une **mission générale de suivi, d'information et de concertation** en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement pour ce qui concerne les installations du site.

2. Le maire

Le DICRIM

A partir des éléments transmis par le préfet, le maire doit établir un **Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs** (DICRIM), consultable par le public en mairie.

De manière très opérationnelle, ce document doit prévoir :

- Les **mesures à prendre** au titre de ses pouvoirs de police.

- Les **actions** de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune.

- Les **événements et accidents** significatifs à l'échelle de la commune.

- Le cas échéant, les mesures du **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS).

- La liste des repères de crue avec l'indication de leur implantation ou la carte correspondante.



L'affichage

Conformément à l'article R.125-3 du code de l'environnement, les affiches doivent être conformes au modèle ci-contre. Les **consignes de sécurité** figurant dans le DICRIM (dossier d'information communal sur les risques majeurs) et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux mentionnés à l'article R.125-4 sont portées à la connaissance du public par voie d'affiche.

Le maire en organise les modalités et en surveille l'exécution. Afin de faciliter la réalisation de ces affiches, les pictogrammes sont disponibles sous forme de police de caractère : chaque lettre correspond à un pictogramme. Son téléchargement et son installation sont accessibles depuis le site prim.net.

3. Le citoyen propriétaire

L'obligation d'information préventive prend ici la forme de l'**Information Acquéreur Locataire** (IAL).



En effet, le législateur a créé une obligation d'information de l'acheteur ou du locataire de tout bien immobilier (bâti ou non bâti) situé en **zone de sismicité** et/ou dans un **plan de prévention des risques (PPR)** prescrit ou approuvé.

A cet effet, lors des transactions immobilières, chaque vendeur ou bailleur d'un bien bâti ou non bâti devra annexer au contrat de vente ou de location :

- **Un « état des risques »** établi moins de 6 mois avant la date de conclusion du contrat de vente ou de location. Ce document est accompagné des photocopies des parties des cartes permettant de localiser le bien au regard des risques encourus pris en compte dans le PPR.

- **Une déclaration écrite** précisant les sinistres sur le bien ayant donné lieu à indemnisation au titre des effets d'une catastrophe naturelle ou technologique.

L'objectif de ce dispositif est d'**assurer une transparence totale** lors de transactions immobilières et de permettre à l'acquéreur/locataire de connaître, en certaines zones du territoire, les servitudes qui s'imposent au bien qu'il va occuper, les sinistres qu'a subis celui-ci, les précautions en matière d'urbanisme ou de construction à respecter et les obligations et recommandations à connaître pour la sécurité de sa personne, de ses proches et de ses biens.



d. Mitigation

La mitigation se définit comme l'ensemble des **mesures mises en œuvre pour atténuer les dommages causés** par les aléas, soit en réduisant l'intensité de l'aléa lui-même (inondations, coulées de boue, avalanches) soit, principalement, en limitant au maximum possible la vulnérabilité des enjeux.

En matière de prévention des risques naturels, et à la différence des risques technologiques, il est en effet difficile d'empêcher les événements de se produire. Face à cette relative impuissance, il faut alors se concentrer sur la réduction de la **vulnérabilité**, c'est-à-dire sur la limitation des dommages corporels et matériels possibles.

Vulnérabilité des personnes

Une personne est exposée au risque lorsqu'elle est surprise par l'événement, qu'elle pense à tort être en lieu sûr ou qu'elle ne peut atteindre à temps un refuge. Cette vulnérabilité dépend de plusieurs facteurs :

- La **connaissance préalable** du phénomène ; d'où la nécessité impérieuse de diffuser une information préventive auprès des populations.
- Les **caractéristiques du phénomène** (intensité, rapidité, étendue...).
- L'**exposition des personnes** (dans ou hors d'un bâtiment ou d'un véhicule, résistance du lieu de refuge, obscurité, froid, sommeil).
- L'importance d'une formation préalable aux premiers **gestes de sécurité**.
- Le **comportement** des personnes pendant le phénomène.

En définissant précisément les risques et leurs conséquences potentielles, en localisant les zones vulnérables et en présentant les consignes de comportement à respecter, le DDRM constitue donc un outil précieux de mitigation.

Vulnérabilité des biens

La mitigation relève également d'une implication des particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens (essentiellement l'habitation et son contenu). La vulnérabilité de ceux-ci dépend de leur nature, de leur localisation et de leur résistance intrinsèque.

e. Prise en compte dans l'aménagement des territoires

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles ou technologiques, il est nécessaire de **maîtriser l'aménagement des territoires**, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risques et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Pour ces zones, des **plans de prévention des risques** (PPR) sont donc élaborés ; ceux-ci s'imposent aux documents d'urbanisme et doivent être annexés aux plans locaux d'urbanisme (PLU).



Le plan de prévention des risques naturels (PPRN)

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), institués par la **loi « Barnier » du 2 février 1995**, constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Prescrit par le Préfet, le PPRN est instruit par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer et il est réalisé sur un **bassin de risque cohérent** (généralement au moins deux communes). Le PPRN définit des zones d'interdiction de l'urbanisation et des zones d'autorisation avec prescriptions. Il permet également d'agir sur le bâti existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPRN s'appuie sur deux cartes : la **carte des aléas** (phénomènes identifiés) et la **carte des enjeux**. Ces deux cartes permettent ensuite de définir un zonage réglementaire :

Zone inconstructible	D'une manière générale, toute construction est interdite en raison d'un risque trop fort. Habituellement représentée en rouge.
Zone constructible avec prescriptions	Les constructions sont autorisées sous réserve de respecter certaines prescriptions. Habituellement représentée en bleu.
Zone non réglementée	La zone n'est pas exposée à un risque.

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

Autour des établissements industriels dits « **Seveso seuil haut** », la **loi du 30 juillet 2003** impose l'élaboration et la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

Afin de protéger les personnes, l'objectif opérationnel du PPRT est double. D'une part, il s'agit de **résoudre les situations difficiles** en matière d'urbanisme héritées du passé et, d'autre part, de **mieux encadrer l'urbanisation** future autour de ces établissements.

Élaboré par l'État en lien avec les personnes et organismes associés, il délimite **un périmètre d'exposition aux risques** dans lequel :

- Tout nouveau projet est interdit ou subordonné au respect de certaines prescriptions.
- Des mesures foncières peuvent être mises en œuvre (ex. : préemption).
- Des travaux de renforcement sur le bâti existant peuvent être imposés.

Les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme sont **établis par les collectivités territoriales** (communes et EPCI). Ils ont pour objectif de **définir les principes de l'aménagement** du territoire communal ou intercommunal.



Ils doivent tenir compte de tous les paramètres qui concourent au développement durable et en particulier de l'ensemble des risques naturels et technologiques qui constituent une menace pour la sécurité des personnes et des biens.

L'article L.121-1 du code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme que sont les **cartes communales**, les **plans locaux d'urbanisme (PLU)** et les **schémas de cohérence territoriale (SCOT)**. Ainsi, ces documents doivent instaurer des limitations à l'utilisation de certains terrains (limitations pouvant aller jusqu'à l'interdiction totale de construire) et peuvent délimiter des secteurs où l'existence de risques justifie que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature.

f. Alerte

Principe

Lorsqu'un événement implique immédiatement ou à court terme la **montée en puissance d'un des plans du dispositif ORSEC** ou une mobilisation particulière des services, la préfecture diffuse une alerte aux acteurs de ce plan et, le cas échéant, à la population.

Pour certains événements prédéterminés, les maires du département sont informés via l'automate d'alerte de la préfecture avec la diffusion de messages dans des délais réduits.

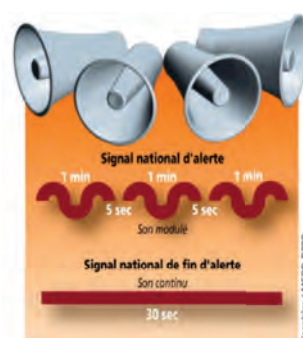
La population peut être informée par les sirènes du **Réseau National d'Alerte (RNA)** ainsi que par des messages diffusés par les **médias ayant passé une convention** avec le Ministère de l'Intérieur, à savoir France Bleu Basse-Normandie, Tendances Ouest et Hag'FM pour le département de la Manche.

Les moyens de l'alerte

Réseau National d'Alerte (RNA)

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population est avertie par un **signal d'alerte**, identique pour tous les risques et pour tout le territoire national. Le déclenchement de l'alerte est décidé par le Préfet.

Le signal d'alerte consiste en trois émissions successives d'une minute et quarante et une secondes chacune séparées par un silence de cinq secondes. La fin de l'alerte est annoncée sous la forme d'une sirène continue de trente secondes.



Ce système datant des années 1950, le Ministère de l'Intérieur a engagé une réflexion afin de le faire évoluer en utilisant notamment les nouvelles technologies. Le dispositif en projet est baptisé **Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP)**.



L'Automate d'alerte de la Préfecture

La Préfecture dispose également d'un automate d'alerte appelé **GALA** (Gestion d'Alerte Locale Automatisée) permettant la diffusion dans un délai très rapide de **messages pré-enregistrés** à destination de toutes les mairies du département ou, pour des phénomènes plus localisés, les mairies des communes concernées ainsi que tout autre acteur concerné selon le type de crise (établissements scolaires, transporteurs routiers et scolaires...).

GALA est notamment utilisé pour les alertes liées à l'annonce de conditions météorologiques défavorables et en cas d'activation de plans de secours.

L'utilisation de GALA relève d'une décision préfectorale.

Les Ensembles Mobiles d'Alerte (EMA)

Des moyens mobiles peuvent également être utilisés de manière ciblée afin de compléter les mesures réalisées. Ils doivent être engagés le plus rapidement possible, notamment des sirènes afin de relayer l'alerte dans les zones d'ombre. Ces moyens sont composés de **haut-parleurs** montés sur des véhicules. Ils sont appelés Ensembles Mobiles d'Alerte (EMA).



Pour éviter les confusions possibles avec le signal des sirènes, les EMA doivent privilégier la diffusion d'un message en clair pré-enregistré indiquant les consignes de sécurité à suivre.

g. Planification de la gestion de crise

1. Plan à l'échelle familiale

Afin de se protéger, ainsi que son entourage, de tout événement majeur pouvant survenir, les particuliers peuvent établir un **Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS)**. Ce plan permet d'anticiper les actions à conduire pour éviter toute panique souvent source de problèmes supplémentaires.

La Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCG) du Ministère de l'Intérieur a élaboré un document destiné aux personnes vivant sous le même toit, afin de leur permettre de se préparer aux situations de crise, de mettre leur famille et leurs biens en sûreté en attendant les secours.

Ce document permet de renforcer sa capacité à surmonter des situations difficiles grâce à la connaissance :

- Des **risques** auxquels l'habitation est exposée.
- Des **moyens d'alerte** qui les avertiront d'un danger.
- Des **consignes de sécurité** à respecter pour sa sauvegarde.
- Des **lieux de mise à l'abri** préconisés par les autorités.



Ce document permet également de répertorier avec soin les **numéros de téléphone indispensables** en cas d'événement grave ; il permet enfin de constituer un **kit d'urgence** avec du matériel de première nécessité ».

2. Plan en milieu scolaire

En milieu scolaire, chaque établissement doit se doter d'un **Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS)** adapté à ses spécificités.

Le PPMS doit donc tenir compte des points suivants :

- Les risques majeurs liés à son environnement.
- Les composants de l'établissement (effectifs, qualités du bâti...).
- La prise en charge des particularités (santé) des élèves et des personnels.

Il contient des informations sur :

- Le **déclenchement du plan** : dès l'audition du signal national d'alerte ou sur demande des autorités.

- La **procédure d'alerte interne** : l'établissement doit définir son mode d'alerte « accident majeur ». Le signal doit être différent de celui ordonnant l'évacuation, donc de fait se distinguer du signal d'alarme incendie.

- Les **consignes** : outre la consigne d'écouter la radio, sont définies des consignes à appliquer par les personnes ressources.

- La **communication avec l'extérieur** : le chef d'établissement aidé des personnes ressources animent la communication avec les autorités en conformité avec les instructions du Préfet.





3. Plans pour les sites technologiques et nucléaires

Pour les établissements classés « Seveso seuil haut » (un seul établissement de cette catégorie dans le département de la Manche), un **Plan d'Opération Interne (POI)** et un **Plan Particulier d'Intervention (PPI)** sont obligatoirement mis en place pour faire face à un risque grave, susceptible de conduire à un accident majeur.

Pour l'exploitant, le POI :

L'exploitant d'un établissement à risque doit être capable de **maîtriser un sinistre en interne** et de remettre l'installation dans un état le plus sûr possible. C'est pourquoi, il doit élaborer un plan d'opération interne (POI).

Le POI a pour objectif de définir l'organisation des moyens propres adaptés permettant de maîtriser un accident circonscrit au site. Il planifie donc l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention en analysant les accidents qui peuvent survenir.

Sur l'initiative de l'exploitant, le POI fait l'objet de tests périodiques (exercices) au minimum tous les trois ans.

Pour l'État, le PPI :

Dans le cas d'un **sinistre dont les effets sortent des limites de l'établissement**, le Préfet prend la direction des opérations de secours. Ses services établissent dès lors un plan d'intervention qui est une des dispositions spécifiques du plan ORSEC.



Le PPI prévoit la mobilisation des services de secours publics (SDIS, forces de l'ordre, DDTM, DREAL...), des communes et des acteurs privés (exploitant, associations, gestionnaires de réseaux...) et établit les mesures de protection de la population en cas d'accident.

4. Plan à l'échelle communale

Depuis la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004, les maires disposent d'un outil opérationnel important pour la gestion des événements de sécurité civile avec l'institution d'un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**.

Ce PCS est **obligatoire** pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (**PPRN**) ou comprises dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (**PPI**). Pour les communes concernées, l'élaboration du PCS s'impose dans les deux années qui suivent l'approbation du PPRN et/ou du PPI.



Pour les autres communes, le PCS n'est pas obligatoire mais **très fortement recommandé** du fait qu'il permette d'organiser à tout moment l'intervention de la commune pour assurer l'information, l'alerte, l'assistance, le soutien de la population et pour appuyer l'action des services de secours.

Le PCS :

- Regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à **l'information préventive et à la protection** de la population.
- Détermine, en fonction des risques connus, les **mesures immédiates de sauvegarde et de protection** des personnes.
- Fixe **l'organisation nécessaire** à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité.
- Recense les **moyens disponibles** et définit la mise en œuvre des **mesures d'accompagnement et de soutien** de la population.

Le PCS est arrêté et mis en œuvre par le **maire** de la commune. Pour qu'il soit le plus opérationnel possible, il est préférable que ce document soit **réalisé en interne** par les services de la municipalité concernée.

5. Plans ORSEC

Bien que le terme « ORSEC » ait été conservé, le contenu et les objectifs de la planification ORSEC ont fortement évolué. Le sigle ORSEC ne signifie plus simplement « Organisation des SECours » mais, de manière plus large, **« Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile »**.

Le dispositif est conçu pour mobiliser et coordonner, **sous l'autorité unique du préfet**, les acteurs de la sécurité civile ».

La planification ORSEC se décline à plusieurs échelles : départementale, maritime et zonale. Les plans ORSEC sont **élaborés et révisés au moins tous les cinq ans** dans les conditions définies par le décret du 13 septembre 2005.



Le plan ORSEC départemental

Le plan ORSEC départemental établit, compte tenu des risques existants dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il définit les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours.

Ce dispositif est arrêté par le **Préfet**. En cas d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune, il prend la direction des opérations et active les composantes nécessaires à la gestion de l'événement.



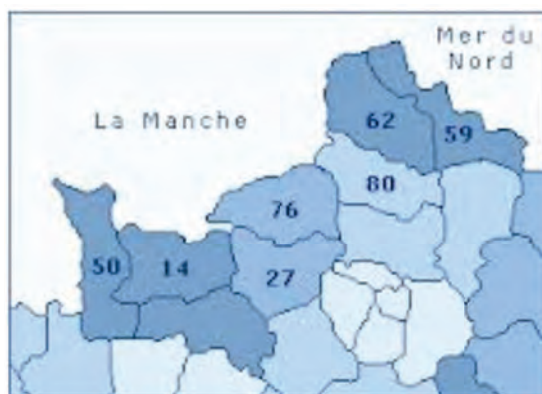
Le plan ORSEC maritime

Manche - Mer du Nord

Le plan ORSEC maritime établit, compte tenu des risques existants en mer, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il définit dans ce domaine les modalités de direction des opérations.

Il comprend des dispositions générales applicables en toutes circonstances et des dispositions spécifiques à certains risques particuliers pouvant survenir en mer.

Il existe cinq dispositions spécifiques : **SAR** (Recherche et Sauvetage), **ANTIPO** (Pollution maritime), **ANED** (Assistance à navire en difficulté), **NUCMAR** (Accident nucléaire maritime), **CIRC** (Circulation Perturbée).



Zone de compétence de la préfecture maritime Manche Mer du Nord

Pour le département de la Manche, le plan ORSEC maritime est arrêté par le **Préfet maritime de la Manche – Mer du Nord** qui le déclenche en cas d'accident, de sinistre ou de catastrophe en mer. Il mobilise les moyens de secours publics et privés nécessaires.

Il assure la direction des opérations de secours en mer et en informe le Préfet de la zone de défense Ouest ainsi que les Préfets concernés. Ce plan a été approuvé en avril 2010.

Le plan ORSEC zonal

Le plan ORSEC de zone recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mise en œuvre de moyens dépassant le cadre départemental.

Il fixe les conditions de la coordination des opérations de secours, de l'attribution des moyens et de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours.

Le plan ORSEC de zone est arrêté par le **Préfet de la zone de défense Ouest**, qui le déclenche en cas d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les frontières ou les capacités d'un département.



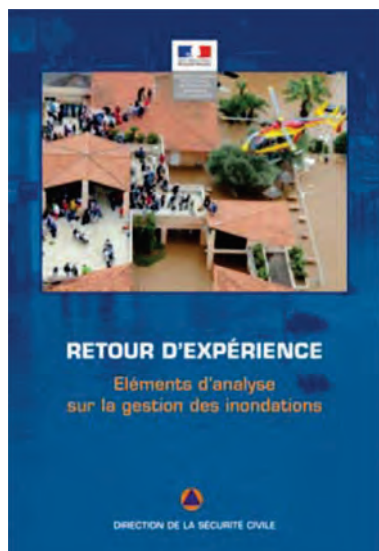


h. Retour d'expérience (rétex)

L'objectif du retour d'expérience est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais aussi au grand public, de **mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences**, qu'il soit réel ou simulé (exercices de sécurité civile).

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel événement se produit. Pour les catastrophes naturelles, des rapports de retour d'expérience sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national (en cas d'événements majeurs) ou au plan local.

Chaque événement d'importance fait ainsi l'objet d'une collecte d'informations, telles que son intensité, son étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances, etc... La notion de dommages humains et matériels a également été introduite. Ces bases de données permettent d'**établir un bilan de chaque catastrophe** et, bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent d'en **faire une analyse globale** destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

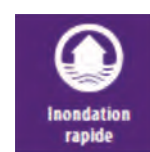




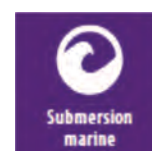
2. Les risques majeurs dans la Manche

a. Les risques naturels

- Le risque inondation



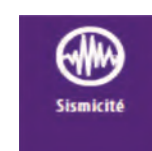
- Le risque submersion marine



- Le risque mouvement de terrain

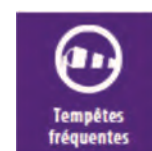


- Le risque sismique



- Les risques climatiques

- Tempête
- Orage
- Grand froid
- Neige / Verglas
- Canicule





Le risque inondation

Description du risque

Conséquence d'une crue, l'inondation est une **submersion**, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Elle est la conséquence d'une élévation du niveau de l'eau et de l'implantation en zone inondable d'habitations ou d'activités.

On distingue 4 types d'inondations :

- **La crue lente en région de plaine** par débordement d'un cours d'eau : la rivière sort lentement de son lit mineur et elle peut inonder la plaine pendant une période relativement longue.

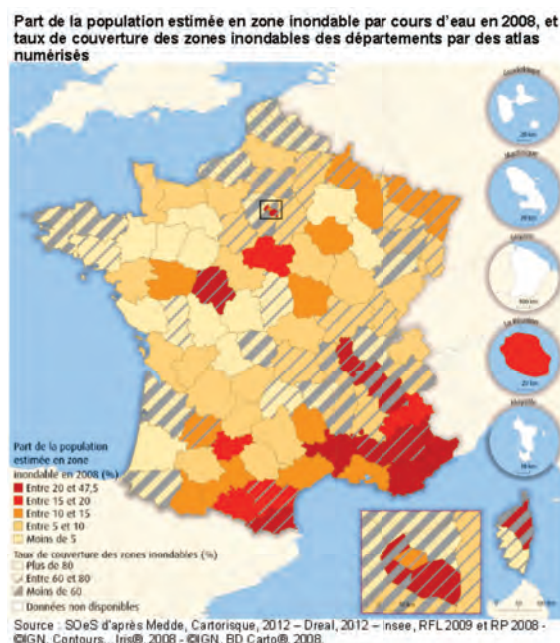
- **Les crues rapides / torrentielles** : lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts qui peuvent former des barrages, appelés embâcles.

- **Les crues par débordement des nappes phréatiques** : 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.

- Les inondations par ruissellement :

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.

Rq. : Au sens large, les inondations comprennent également **l'inondation par rupture d'ouvrages** de protection comme une brèche dans une digue ainsi que **la submersion marine** dans les estuaires.

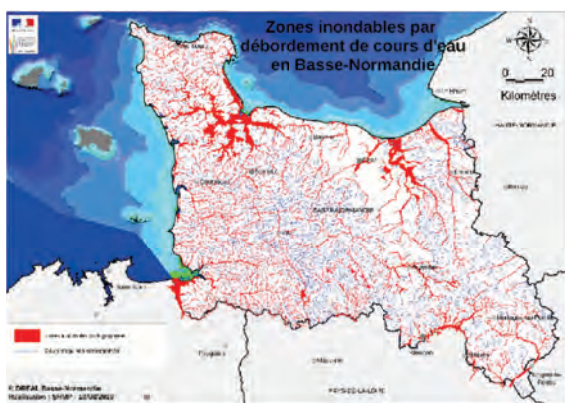




Présentation du risque dans le département

Le département de la Manche est concerné par tous les types d'inondation :

Les crues lentes : De nombreux cours d'eau parcourent le département et sont donc sujets à débordement : l'Airon, la Douve, le Couesnon, la Divette, la Sée, la Sélune, la Sienne, la Souilles, la Terrette, le Trottebec et la Vire.



Les crues par remontée de la nappe phréatique : Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés ; néanmoins, l'ensemble du département est concerné par cet aléa.

Les crues torrentielles : Ce type d'inondation concerne principalement les communes du bassin du Trottebec (d'autres communes éparses sont aussi concernées, comme Omonville-la-Rogue).

Les inondations par ruissellement : Ce type d'inondation peut concerner tous les secteurs urbains du département en cas de pluies intenses et prolongées.

Historique des aléas récents

Communes	Dates
Acqueville	1950
Avranches	1981, 1982, 1987, 1990, 1995, 2000
Brécey	1956, 1973, 2000
Bricquebosc	2001
Cherbourg-Octeville	1846, 1949, 1959, 1960, 1961, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1975, 1983, 1990, 1999, 2001
Chérencé-le-Roussel	1926, 1990
Couville	1999, 2000, 2001
Equeudreville-Hainev.	1949, 1965, 2001
Flottemanville-Hague	1950, 2001
La Glacerie	1968
La Gohannière	1974
Les Cresnays	1947, 1990, 2000
Marcey-les-Grèces	1981, 1989
Martinvast	1846, 1949, 1998, 1999, 2001
Ponts	1987, 1990, 2000
Querqueville	1965, 1980
St-Christophe-du-Foc	1977, 1980, 1997, 1998, 1999, 2000
St-Jean-de-la-Haize	1981, 1990, 1995, 1998, 1999, 2000
St-Senier-sous-Avr.	2000
Sideville	1999
Sotteville	2001
Sourdeval	1966, 1999
Teurtheville-Hague	1949, 1999
Tirepiéd	1951, 1981
Tonneville	1980, 1990, 1994
Tourlaville	1949, 1968, 1999, 2000, 2001
Vasteville	1950, 1964, 2000
Vernix	1965
Virandeville	1990, 1998, 2001

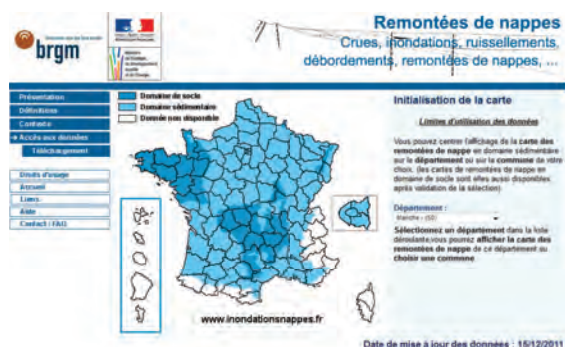


Actions préventives engagées

Connaissance du risque

L'Atlas régional des zones inondables cartographie l'étendue maximale des inondations de plaine par débordement de cours d'eau. Cette cartographie est disponible au 1/25 000ème pour chaque commune concernée sur le site internet de la **DREAL Basse-Normandie**.

De même, le site internet du **BRGM** met à disposition du public une cartographie des zones soumises à un risque de **remontée des nappes phréatiques**.



Surveillance et prévision

Vigilance météorologique :

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une **carte de vigilance** à 4 niveaux. Dans le département, Météo France dispose également d'un centre à Cherbourg-Octeville. L'ensemble des informations récoltées est accessible sur le site internet de Météo France.

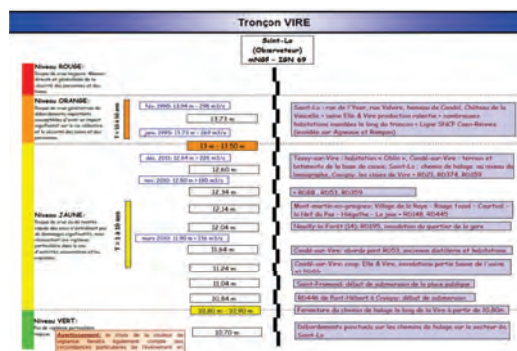
Annnonce des pluies

La Préfecture, le SDIS ainsi qu'une partie des communes du département sont abonnés au système d'**Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)** mis en place par Météo France. Il s'agit d'un système d'avertissement avec messages automatiques enregistrés.

Annonces des crues

Un dispositif d'annonce des crues existe dans le département pour le **fleuve Vire** ; il est géré par le **Service de Prévision des Crues (SPC)** Normandie basé à Rouen.

Le SPC a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge : dans la Manche, il surveille **la Vire**.





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 SPC 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 de l'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 ainsi que par télécopie. Dès réception par le maire de l'alerte, celui-ci doit avertir ses administrés susceptibles d'être concernés par les crues via les moyens définis à l'avance.

Le **Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC)** de la préfecture enregistre quant à lui 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.

Ce dispositif est intégré au système de vigilance mis en place par Météo France et définissant des niveaux vert, jaune, orange et rouge.

Le PPRI – Prise en compte du risque dans l'aménagement

Le **plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI)**, établi par l'État, a un double objectif : le **contrôle du développement** en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la **préservation des champs d'expansion** des crues. Pour se faire, le PPRI s'appuie sur la **carte des aléas** et sur la **carte de zonage**. Cette dernière définit trois zones :

La zone inconstructible	Toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue. Habituellement représentée en rouge.
La zone constructible avec prescription	Les constructions sont autorisées sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence. Habituellement représentée en bleu.
La zone non réglementée	Zone non inondable pour la crue de référence.

Le PPRI 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.

Dans le département de la Manche, quatre PPRI ont été prescrits et approuvés :

- Le **PPRI de la Sienne** (5 communes) approuvé le 29/07/2004.
- Le **PPRI de la Vire** (26 communes) approuvé le 29/07/2004.
- Le **PPRI de la Divette / Trottebec** (26 communes) approuvé le 29/06/2007.
- Le **PPRI de la Sée** (18 communes) approuvé le 29/06/2007.

Un PPRI a également été prescrit le 29/12/2000 pour la rivière **la Sélune**. Néanmoins, celui-ci a été ajourné en raison du démantèlement prévu des barrages de Vezins et de La-Roche-Qui-Boit.

Le PAPI

Depuis 2002, l'État a lancé deux appels à projet de **programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)** afin d'inciter les collectivités dotées d'un PPRI à développer des **méthodes globales et intégrées** prenant en compte la totalité des bassins versants pour mettre en œuvre et compléter les mesures de maîtrise de l'urbanisation.

Les subventions de l'État sont accordées pour **des mesures de prévention et de réduction de la vulnérabilité** des habitations et activités, comme la restauration des zones d'expansion des crues, des digues et ouvrages de protection ou l'adaptation des constructions à l'inondation.



Pour le département de la Manche, deux PAPI sont en cours d'élaboration :

- Le premier sur l'ensemble des **bassins versants de la Divette et du Trottebec**. Les études ont débuté au premier trimestre 2013 et s'achèveront en 2014. Ces études comprennent un diagnostic à l'échelle des bassins versants, une modélisation des différents scénarios d'inondation et la définition d'une stratégie et d'un programme d'actions, décliné selon 7 axes.
- Le deuxième sur le **bassin des côtières granvillais**.



La Directive Inondation

La Directive Inondation, adoptée en 2007, demande la réalisation de **plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)** dans les bassins fluviaux et sur les zones côtières à partir d'une cartographie indiquant les zones à risque.

La cartographie des risques dans les **zones d'inondation potentielle (ZIP)** doit permettre de préciser la vulnérabilité des enjeux pour trois probabilités d'événements : crue fréquente, crue moyenne, crue extrême. Sur cette base, doivent être mis en œuvre un **plan de gestion à l'échelle du bassin hydrographique** ainsi qu'une **stratégie locale de gestion des risques** pour chaque **territoire à risque important (TRI)**.

Le département de la Manche appartient au bassin hydrographique de la **Seine Normandie** ; le sud-ouest du département est également concerné par le bassin **Loire-Bretagne** (pour le Couesnon).

A l'heure actuelle, deux TRI ont été identifiés dans le département :

- Le premier concerne 8 communes de l'**agglomération cherbourgeoise** : Cherbourg-Octeville, Equeurdreville-Haineville, La Glacière, Martinvast, Querqueville, Tollevast, Turlaville, Urville-Nacqueville.

- Le deuxième concerne la partie manchoise du **Couesnon**.

Conduites à tenir

Avant l'inondation

Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux (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 : ports, soupiraux, événements

Amarrer les cuves

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 l'inondation

S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie ; écouter la radio pour connaître les consignes à suivre

Se réfugier en un point haut préalablement repéré (étage, colline....)

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

Éviter 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, que cela soit à pied ou en voiture

Après l'inondation

Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques

Aérer

Désinfecter à l'eau de javel

Chauffer dès que possible

Ne rétablir le courant électrique qu'une fois l'installation totalement sèche



Communes du département concernées

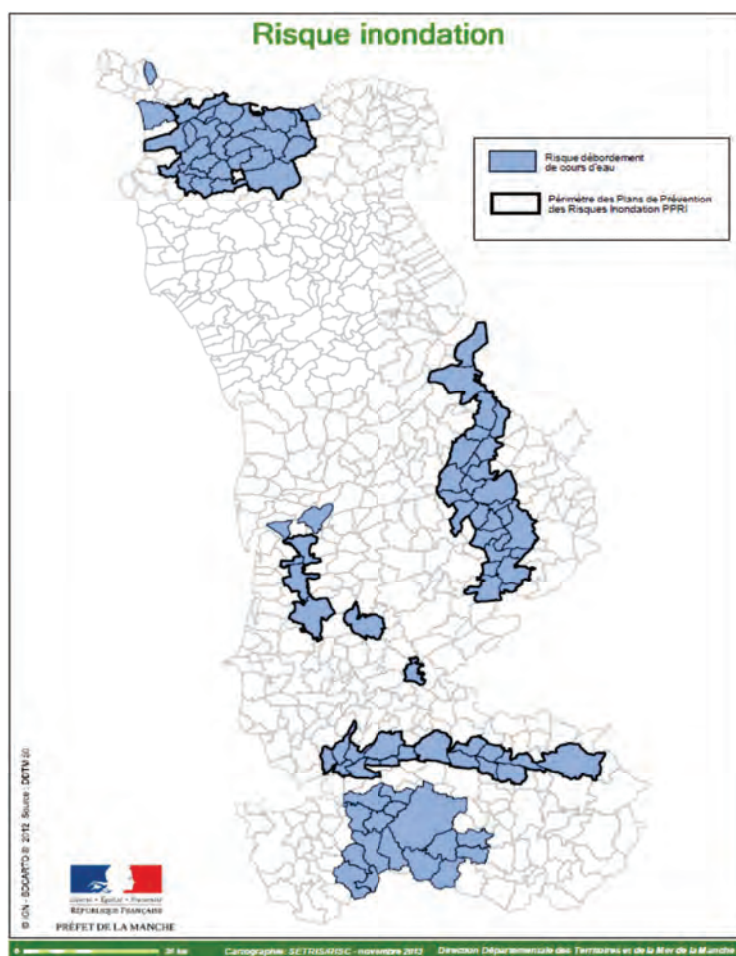
CP	Commune	PPRI approuvés
50440	Acqueville	PPRI Divette
50180	Agneaux	PPRI Vire
50680	Airel	PPRI Vire
50300	Avranches	PPRI Sée
50000	Baudré	PPRI Vire
50370	Brécey	PPRI Sée
50160	Brectouville	PPRI Vire
50110	Bretteville	X
50260	Breuville	PPRI Divette
50340	Bricquebosc	PPRI Divette
50700	Brix	PPRI Divette
50620	Cavigny	PPRI Vire
50510	Cérences	PPRI Sienne
50100	Cherbourg-Octeville	PPRI Divette
50800	Chérencé le Roussel	PPRI Sée
50890	Condé-sur-Vire	PPRI Vire
50200	Coutances	X
50690	Couville	PPRI Divette
50670	Cuves	PPRI Sée
50110	Digosville	PPRI Divette
50420	Domjean	PPRI Vire
50220	Ducey	X
50120	Equeurdreville-Haineville	PPRI Divette
50420	Fervaches	PPRI Vire
50690	Flottemanville-Hague	PPRI Divette
50420	Fourneaux	PPRI Vire
50450	Gavray	PPRI Sienne
50750	Gourfaleur	PPRI Vire
50690	Hardinvast	PPRI Divette
50180	Hébécrevon	PPRI Vire
50340	Helleville	PPRI Divette
50200	Heugueville-sur-Sienne	X
50660	Hyenville	PPRI Sienne
50540	Isigny-le-Buat	X
50470	La Glacerie	PPRI Divette

50300	La Gohannière	PPRI Sée
50750	La Mancellière-sur-Vire	PPRI Vire
50880	La Meauffe	PPRI Vire
50520	Le Mesnil-Adelée	PPRI Sée
50110	Le Mesnil-au-Val	PPRI Divette
50670	Le Mesnil-Gilbert	PPRI Sée
50420	Le Mesnil-Raoult	PPRI Vire
50520	Le Mesnil-Tôve	PPRI Sée
50220	Les Chéris	X
50370	Les Cresnays	PPRI Sée
50500	Les Veys	PPRI Vire
50300	Marcey-les-Grèves	PPRI Sée
50220	Marcilly	X
50690	Martinvast	PPRI Divette
50240	Montjoie-saint-Martin	X
50620	Montmartin-en-Graignes	PPRI Vire
50690	Nouainville	PPRI Divette
50440	Omonville-la-Rogue	X
50660	Orval	PPRI Sienne
50600	Parigny	X
50220	Poilly	X
50880	Pont-Hébert	PPRI Vire
50300	Ponts	PPRI Sée
50460	Querqueville	PPRI Divette
50660	Quetteville-sur-Sienne	PPRI Sienne
50000	Rampan	PPRI Vire
50240	St-Aubin-de-Terregatte	X
50300	Saint-Brice	PPRI Sée
50730	Saint-Brice-de-Landelles	X
50340	St-Christophe-du-Foc	PPRI Divette
50440	Ste-Croix Hague	PPRI Divette
50750	St-Ebremond-de-Bonf.	PPRI Vire
50620	Saint-Fromond	PPRI Vire
50000	Saint-Georges-Montcoq	PPRI Vire
50180	Saint-Gilles	PPRI Vire
50600	Saint-Hilaire-du-Harcouët	X



CP	Commune	PPRI approuvés
50240	Saint-James	X
50300	S-Jean-de-la-Haize	PPRI Sée
50240	S-Laurent-de-Terregatte	X
50000	Saint-Lô	PPRI Vire
50730	St-Martin-de-Landelles	X
50220	St-Quentin-sur-le-H.	X
50750	St-Romphaire	PPRI Vire
50240	St-Senier-de-Beuvron	X
50300	St-Senier-ss-Avranches	PPRI Sée
50750	Sainte-Suzanne-sur-Vire	PPRI Vire
50690	Sideville	PPRI Divette
50340	Sotteville	PPRI Divette

50150	Sourdeval	PPRI Sée
50420	Tessy-sur-Vire	PPRI Vire
50690	Teurtheville-Hague	PPRI Divette
50870	Tirepied	PPRI Sée
50470	Tollevast	PPRI Divette
50460	Tonneville	PPRI Divette
50110	Tourlaville	PPRI Divette
50420	Troisgots	PPRI Vire
50440	Vasteville	PPRI Divette
50440	Vauville	X
50370	Vernix	PPRI Sée
50800	Villedieu-les-Poêles	PPRI Sienne
50690	Virandeville	PPRI Divette
50600	Virey	X



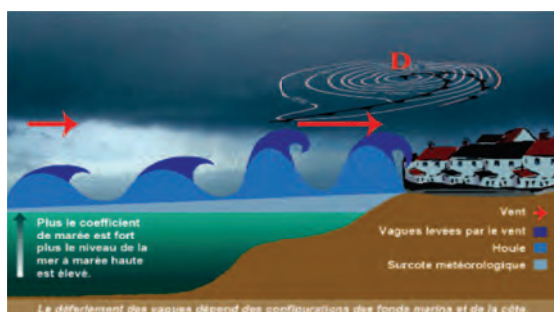
Rappel : La totalité des communes du département est concernée par le risque d'inondation par remontée des nappes phréatiques.



Le risque submersion marine

Description du risque

La submersion marine est une **inondation temporaire** de la zone littorale. Elle résulte de la conjonction de vents violents, d'une surcote liée à une tempête, d'une faible pression atmosphérique, associés à un fort coefficient de marée et à un phénomène de vagues.



Les submersions marines peuvent être aggravées par :

- La rupture de **digues** ou d'**ouvrages de protection** ou bien leur franchissement exceptionnel par des « paquets de mer ».
- La rupture ou la destruction de tout ou partie d'un **cordon dunaire** à la suite d'une érosion intensive.

Effondrement dunaire à Blainville/mer en 2005.



Présentation du risque dans le département

Le littoral bas-normand présente un linéaire important de **côtes basses ponctuées de marais maritimes** dont le niveau topographique se situe sous celui des pleines mers actuelles, ce qui le rend particulièrement vulnérable face aux phénomènes de submersions marines et de mobilité du trait de côte, c'est-à-dire aux risques littoraux.

Le département de la Manche est le deuxième département métropolitain en termes de façade littorale. Il possède effectivement **330 km de côtes sur 3 façades différentes**, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- La **côte Ouest** (220 km), depuis la baie du Mont-Saint-Michel jusqu'au cap de la Hague : cordon dunaire de faible altitude puis cap rocheux.
- La **côte Nord** (60 km), depuis le cap de la Hague jusqu'au cap de Barfleur : succession de falaises et d'estran sableux ou rocheux.
- La **côte Est** (50 km), depuis le cap de Barfleur jusqu'à la baie des Veys : cordon dunaire de faible hauteur.



Historique des aléas

Communes concernées	Dates
Annoville	1984, 1987, 1990, 1992, 1999, 2001, 2008
Barfleur	2013
Barneville-Carteret	1962, 1974, 1978, 1984, 1987, 1990, 1995, 1998, 1999, 2000, 2001, 2006, 2008
Cherbourg-Octeville	1967, 1974, 1978, 1984, 1987, 1990, 1992, 1995, 1996, 1999, 2000, 2001 (x 2), 2004, 2005, 2008, 2010
Hauteville-sur-Mer	1967, 1974, 1978, 1984, 1987, 1988, 1990, 1992, 1999, 2010
Montfarville	2013
Montmartin-sur-Mer	1974, 1984, 1987, 1990, 1999, 2008, 2010 (x 2)
Morsalines	2013
Portbail	1967, 1974, 1984, 1987, 1995, 1998, 1999, 2001, 2008 (x 2), 2010
Quettehou	1987, 1990, 1995, 1998, 1999, 2002
Ravenoville	2013
Réville-sur-Mer	1962, 1980, 1987, 1992, 1993, 1995, 1996, 1998, 1999
Saint-Georges-de-la-Rivière	1984, 1987, 1999, 2001
Saint-Jean-de-la-Rivière	1984, 1987, 1999, 2001
Saint-Marcouf	2013
Saint-Vaast-la-Hougue	1962, 1974, 1987, 1990, 1993, 1995, 1996, 1999, 2002, 2010, 2013
Tourlaville	1978, 1980, 1987, 1995, 1996, 1999, 2001, 2005, 2010

Actions préventives engagées

Connaissance

Les zones localisées sous le niveau de la marée centennale ainsi que les zones situées derrière des ouvrages de protection ou de cordons dunaires ont été cartographiées sur l'ensemble du département. Ces territoires, dont une grande partie figurent déjà dans l'atlas des zones inondables par débordement des cours d'eau, sont potentiellement submersibles.

L'ensemble de ces informations a été synthétisé en une carte qui constitue la première représentation des **Zones situées sous le Niveau Marin** (ZNM). Cet atlas, notifié à l'ensemble des communes, est consultable sur le site de la DREAL Basse-Normandie.

Les **ouvrages de protection contre les submersions marines** doivent faire l'objet d'un classement par l'État. Ce classement, défini par des règles nationales, impose des obligations (diagnostics, visites techniques, études de danger...) aux propriétaires et gestionnaires de ces ouvrages en fonction des populations protégées par l'ouvrage.



Maîtrise de l'urbanisation

Le PSR

La **tempête Xynthia** a créé une prise de conscience de la dangerosité des submersions marines et entraîné une accélération en matière de prévention des risques. D'où l'adoption par le Premier Ministre du Plan de Submersions Rapides (PSR) le 17 février 2011. Ce plan concerne **les submersions marines, les crues soudaines et les ruptures de digues**.

L'objectif du Plan Submersions Rapides (PSR) est d'inciter les différents territoires à bâtir des projets de prévention des risques liés aux submersions marines, aux inondations par ruissellement ou crues soudaines et aux ruptures de digues fluviales ou maritimes, par une démarche pragmatique, partant de projets ponctuels ou plus globaux mais sur des zones cohérentes vis-à-vis du risque.

Pour ce faire, le PSR s'articule autour de **quatre axes prioritaires** qui recouvrent plus de soixante actions :

- La **maîtrise de l'urbanisation** et l'adaptation du bâti.
- L'amélioration des **systèmes de surveillance**, de prévision, de vigilance et d'alerte.
- La **fiabilité** des ouvrages et des systèmes de protection.
- Le renforcement de la **culture du risque**.

Sur la **période 2011-2016**, l'État mobilisera de l'ordre de 500 millions d'euros (financement par le biais du fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit « fonds Barnier ») pour la mise en œuvre de ce plan.



Les PPRL

Suite à la publication du Plan Submersion Rapide, **4 plans de prévention des risques littoraux** (PPRL) ont été prescrits dans le département de la Manche :

- Le **PPRL de Barneville-Carteret** (3 communes) prescrit le 20/12/2011.
- Le **PPRL de Montmartin-sur-Mer** (3 communes) prescrit le 20/12/2011.
- Le **PPRL de St-Vaast-la-Hougue** (3 communes) prescrit le 20/12/2011.
- Le **PPRL de Carentan** (2 communes) prescrit le 26/12/2012.

Par ailleurs, un volet PPRL a été également prévu au sein du **plan de prévention multirisques (PPRM)** de Cherbourg-Octeville (27 communes concernées) prescrit le 21/12/2012.



Un des axes principaux des PPRL est la **maîtrise de l'urbanisation** dans les zones à risques, notamment par interdiction de tout accroissement de population dans ces zones.

Dans le cadre des PPRL, il est par ailleurs prévu d'améliorer la **prévision et la vigilance**, en progressant selon les quatre axes suivants :

- Mise en place d'un volet fortes vagues / submersion marine de la vigilance météo.
- Développement de modèles et déploiement opérationnel d'une prévision de surcote à la côte, tenant compte des effets topographiques et du niveau des fonds marins.
- Combinaison avec les prévisions sur les niveaux des cours d'eaux dans les principaux estuaires.
- Développement de systèmes de prévision pour les autres estuaires et les zones littorales basses.

Conduites à tenir

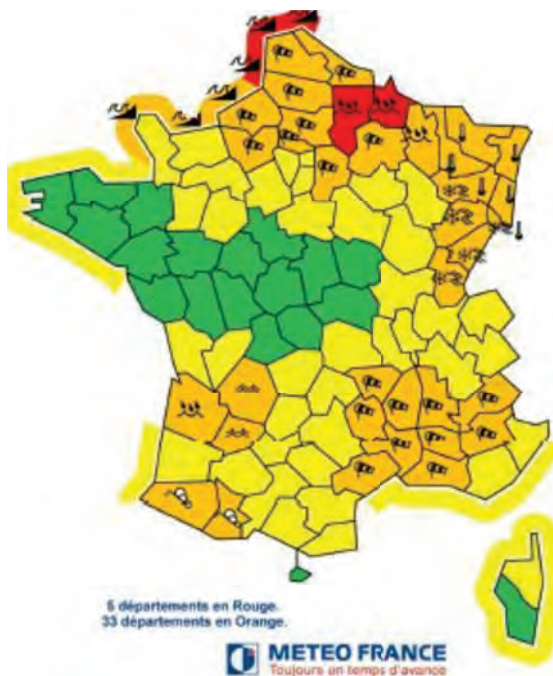
Météo France a mis en place, en collaboration avec le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine), une nouvelle **vigilance « vagues-submersion »** afin de mieux anticiper ces montées extrêmes du niveau de la mer et afin de renforcer la protection des populations.

Ce dispositif s'accompagne de **consignes de comportements** adaptées qui facilitent, pour les services de l'État et les collectivités concernées, l'organisation de l'alerte à partir de la vigilance.

Vigilance orange

Conséquences possibles

1. **Fortes vagues** déferlant sur le rivage ; **projections** de galets et de macro-déchets.
2. **Élévation temporaire du niveau de la mer** à la pleine mer, susceptible localement de provoquer des envahissements côtiers.
3. **Perturbation possible des circulations** routière et ferroviaire sur les axes longeant le littoral.
4. **Des dégâts importants** sont localement à craindre sur l'habitat léger et les installations provisoires sur le rivage et le littoral. Associés à de forts coefficients de marée, les risques de submersion côtiers seront plus importants.





Vigilance rouge

Conséquences possibles

1. Associés à des fortes pluies et à des vents tempétueux, les hauteurs d'eau attendues peuvent **submerger les systèmes de défense côtiers** (digues des ports, ouvrages de défense contre la mer, cordon dunaire) et provoquer des **débordements** dans les ports, la **rupture** des infrastructures de transport (routes, voies ferrées...) ainsi que des **inondations** de zones habitées ou de zones d'activité économique.

2. Les **circulations routière et ferroviaire** sur les axes longeant le littoral sont rendues difficiles.

3. L'**habitat léger** et les **installations provisoires** sur le rivage et le littoral peuvent être mis en réel danger.

4. Associés à de forts coefficients de marée (vives eaux), les risques de submersion côtiers et d'inondations des terres sont **extrêmes**.



Conseils de comportement en cas de vigilance

Conseils généraux	Se tenir au courant de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées par les médias, en particulier France Bleu Cotentin (92,2 MHz)
	Éviter de circuler en bord de mer , que cela soit à pied ou en voiture.
Pour les habitants de bord de mer	Fermer les portes, fenêtres et volets en front de mer
	Protéger les biens susceptibles d'être inondés ou emportés
	Prévoir des vivres et du matériel de secours
	Surveiller la montée des eaux et se tenir prêt à monter à l'étage ou sur le toit
Pour les plaisanciers et les professionnels de la mer	Se tenir informé auprès des autorités communales ou préfectorales et se préparer, si nécessaire et sur ordre, à évacuer son habitation
	Ne pas prendre la mer ; Ne pas pratiquer de sport nautique
	Si vous êtes en mer, ne pas essayer de revenir à la côte
Pour les baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs	Avant l'épisode, vérifier l'amarrage de son navire et l'arrimage du matériel à bord. Ne rien laisser à bord qui pourrait provoquer un sur-accident
	Ne pas se mettre à l'eau, ne pas se baigner
	Ne pas s'approcher du bord de l'eau même d'un point surélevé (plage, falaise)
	S'éloigner des du bord de l'eau (rivage, plages, ports, sentiers ou routes côtières, falaises...)



Communes du département concernées

CP	Commune	PPRL prescrit
50230	Agon-Coutainville	X
50680	Airel	X
50480	Amfreville	X
50480	Angoville-au-Plain	X
50430	Angoville-sur-Ay	X
50760	Anneville-en-Saire	X
50560	Anneville-sur-Mer	X
50660	Annoville	PPRL Montmartin
50500	Apperville	X
50170	Aucey-la-Plaine	X
50440	Auderville	X
50480	Audouville-la-Hubert	X
50630	Aumeville-Lestre	X
50500	Auvers	X
50500	Auxais	X
50300	Avranches	X
50530	Bacilly	X
50760	Barfleur	X
50270	Barneville-Carteret	PPRL Barneville
50270	Baubigny	X
50500	Baupte	X
50440	Beaumont-Hague	X
50170	Beauvoir	X
50360	Beuzeville-la-Bastille	X
50440	Biville	X
50560	Blainville-sur-Mer	X
50480	Blosville	X
50480	Boutteville	X
50290	Bréhal	X
50110	Bretteville	X
50430	Bretteville-sur-Ay	X
50500	Brévands	X
50290	Bréville-sur-Mer	X
50200	Bricequeville-la-Blouette	X
50290	Bricqueville-sur-Mer	X
50480	Brucheville	X
50580	Canville-la-Rocque	X
50500	Carentan	PPRL Carentan
50740	Carolles	X

50480	Carquebut	X
50390	Catteville	X
50500	Catz	X
50620	Cavigny	X
50220	Céaux	X
50530	Champeaux	X
50480	Chef-du-Pont	X
50100	Cherbourg-Octeville	PPRM Cherbourg
50250	Coigny	X
50660	Contrières	X
50330	Cosqueville	X
50290	Coudeville-sur-Mer	X
50220	Courtils	X
50630	Crasville	X
50710	Créances	X
50250	Cretteville	X
50360	Crosville-sur-Douve	X
50580	Denneville	X
50110	Digosville	PPRM Cherbourg
50440	Digulleville	X
50350	Donville-les-Bains	X
50250	Doville	X
50530	Dragey-Ronthon	X
50220	Ducey	X
50310	Ecausseville	X
50480	Ecoquénéauville	X
50440	Eculleville	X
50120	Equeurdreville-H.	PPRM Cherbourg
50360	Etienville	X
50840	Fermanville	X
50190	Feugères	X
50340	Flamanville	X
50310	Fontenay-sur-Mer	X
50480	Foucarville	X
50310	Fresville	X
50760	Gatteville-le-Phare	X
50560	Geffosses	X
50530	Genêts	X
50250	Glatigny	X



CP	Commune	PPRL prescrit
50390	Golleville	X
50190	Gonfreville	X
50190	Gorges	X
50330	Gouberville	X
50480	Gourbesville	X
50560	Gouville-sur-Mer	X
50620	Graignes-Mesnil-Angot	X
50400	Granville	X
50440	Gréville-Hague	X
50590	Hauteville-sur-Mer	PPRL Montmartin
50340	Héauville	X
50700	Hémenez	X
50440	Herqueville	X
50200	Heugueville-sur-Sienne	X
50480	Hiesville	X
50480	Houesville	X
50250	Houteville	X
50170	Husines-sur-Mer	X
50660	Hyenville	X
50440	Jobourg	X
50610	Jullouville	X
50360	La Bonneville	X
50880	La Meauffe	X
50630	La Pernelle	X
50310	Le Ham	X
50620	Le Hommet-d'Arthenay	X
50570	Le Mesnil-Eury	X
50570	Le Mesnil-Vigot	X
50170	Le Mont-Saint-Michel	X
50250	Le Plessis-Lastelle	X
50340	Le Rozel	X
50300	Le Val-Saint-Père	X
50620	Les Champs-de-Losque	X
50270	Les Moitiers-d'Allonne	X
50360	Les Moitiers-en-Bauptois	X
50340	Les Pieux	X
50500	Les Veys	X
50430	Lessay	X
50310	Lestre	X

50480	Liesville-sur-Douve	X
50660	Lingreville	X
50570	Lozon	X
50260	Magneville	X
50300	Marcey-les-Grèves	X
50190	Marchésieux	X
50840	Maupertus-sur-Mer	X
50500	Méautis	X
50190	Millières	X
50660	Montchaton	X
50760	Montfarville	X
50620	Montmartin-en-Graignes	X
50590	Montmartin-sur-Mer	PPRL Montmartin
50680	Moon-sur-Elle	X
50630	Morsalines	X
50490	Muneville-le-Bingard	X
50190	Nay	X
50390	Néhou	X
50480	Neuville-au-Plain	X
50250	Neuville-en-Beaumont	X
50330	Néville-sur-Mer	X
50440	Omonville-la-Petite	X
50440	Omonville-la-Rogue	X
50390	Orglandes	X
50660	Orval	X
50360	Picauville	X
50770	Pirou	X
50220	Poilly	X
50220	Pontaubault	X
50880	Pont-Hébert	X
50170	Pontorson	X
50300	Ponts	X
50580	Portbail	X
50250	Prétot-Sainte-Suzanne	X
50660	Quettreville-sur-Sienne	X
50310	Quinéville	X
50500	Raids	X
50390	Rauville-la-Place	X
50480	Ravenoville	X
50590	Regnéville-sur-Mer	X
50570	Remilly-sur-Lozon	X

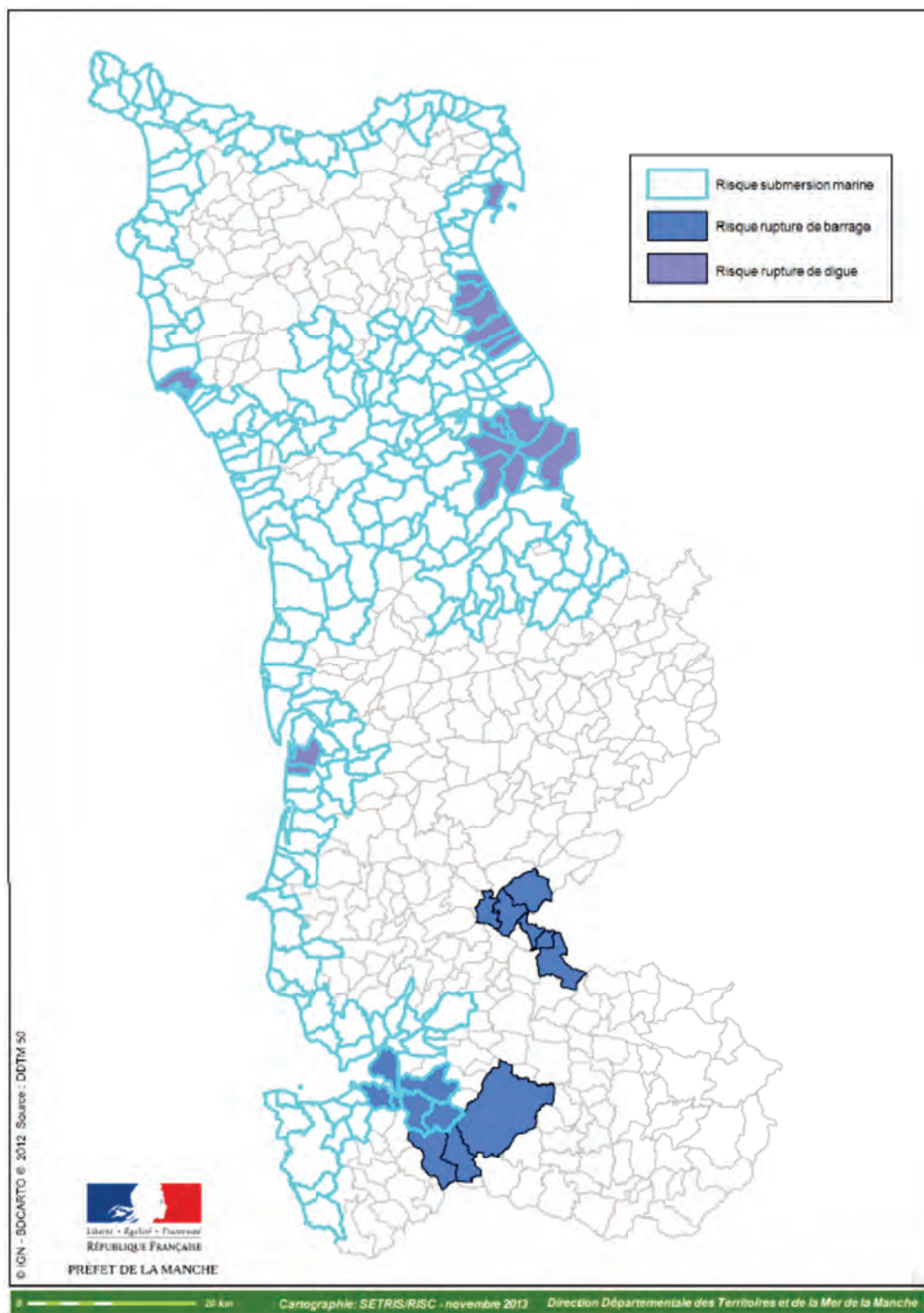


CP	Commune	PPRL prescrit
50330	Réthoville	X
50760	Réville	PPRL Saint-Vaast
50170	Sacey	X
50500	Saint-André-de-Bohon	X
50300	Saint-Brice	X
50500	Saint-Côme-du-Mont	X
50390	Sainte-Colombe	X
50480	Sainte-Marie-du-Mont	X
50480	Sainte-Mère-Eglise	X
50500	Sainteny	X
50620	Saint-Fromond	X
50500	Saint-Georges-de-Bohon	X
50270	S-Georges-de-la-Rivière	PPRL Barneville
50440	Saint-Germain-des-Vaux	X
50480	St-Germain-de-Varreville	X
50430	Saint-Germain-sur-Ay	X
50190	Saint-Germain-sur-Sèves	X
50500	Saint-Hilaire-Petitville	PPRL Carentan
50620	Saint-Jean-de-Daye	X
50300	Saint-Jean-de-la-Haize	X
50270	Saint-Jean-de-la-Rivière	PPRL Barneville
50530	Saint-Jean-le-Thomas	X
50250	Saint-Jores	X
50580	Saint-Lô-d'Ourville	X
50310	Saint-Marcouf	X
50480	Saint-Martin-de-Varreville	X
50250	St-Nicolas-de-Pierrepont	X
50380	Saint-Pair-sur-Mer	X
50190	Saint-Patrice-de-Claids	X
50500	Saint-Pellerin	X
50330	Saint-Pierre-Eglise	X
50530	Saint-Pierre-Langers	X

50220	St-Quentin-sur-le-Homme	X
50580	Saint-Rémy-des-Landes	X
50250	St-Sauveur-de-Pierrepont	X
50390	Saint-Sauveur-le-Vicomte	X
50300	St-Senier-ss-Avranches	X
50550	Saint-Vaast-la-Hougue	PPRL Saint-Vaast
50480	Sébeville	X
50170	Servon	X
50340	Siouville-Hague	X
50270	Surtainville	X
50250	Surville	X
50170	Tanis	X
50870	Tirepied	X
50110	Tourlaville	PPRM Cherbourg
50200	Tourville-sur-Sienne	X
50340	Tréauville	X
50620	Tribehou	X
50480	Turqueville	X
50700	Urville	X
50460	Urville-Nacqueville	PPRM Cherbourg
50300	Vains	X
50250	Varenguebec	X
50440	Vasteville	PPRM Cherbourg
50440	Vauville	X
50430	Vesly	X
50480	Vierville	X
50250	Vindefontaine	X



Cartographie du risque





Le risque mouvement de terrain

Description du risque

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de **déplacements, plus ou moins brutaux, du sol et sous-sol**, d'origine naturelle ou anthropique.

Les déplacements sont la conséquence de **processus de dissolution ou d'érosion** amplifiés par l'action de l'eau et de l'homme. Ces déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou, au contraire, très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Ces mouvements de terrain se manifestent comme suit :

En plaine :

- Un **affaissement** plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (marnières, carrières...).
- Des phénomènes de **gonflement** ou de **retrait des argiles** liés aux changements d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissurations du bâti).

En terrain vallonné :

- Des **glissements de terrain** par rupture d'un versant instable.
- Des **éboulements** et des **chutes de blocs**.
- Des **coulées boueuses et torrentielles**.

Sur le littoral :

- Des **glissements ou éboulements** sur les côtes à falaise.
- Une **érosion littorale** sur les côtes basses liée pour l'essentiel à la montée des eaux marines qui s'effectue de manière plus ou moins consistante depuis 10 000 ans.



Falaises soumises à érosion littorale (Granville)

Présentation du risque dans le département

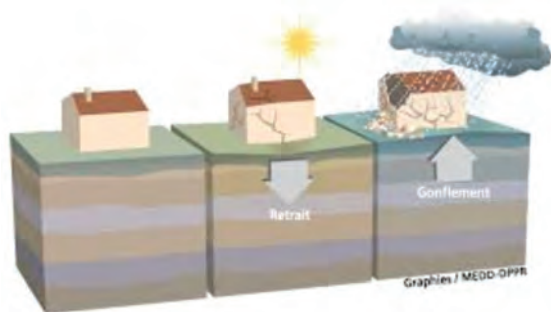
La Manche est concernée par plusieurs types de mouvement de terrain :

Le retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (périodes humides) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments.



L'ensemble du département est concerné par ce phénomène.



Les glissements de terrain

Ceux-ci se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

Les éboulements et chutes de blocs

Il s'agit de mouvements rapides et brutaux résultant de l'action de la pesanteur et affectant des matériaux rigides et fracturés. On distingue les **chutes de pierres** (volume inférieur à 1 dm cube), des **chutes de blocs** (volume supérieur à 1 dm cube) ou des **écroulements en masse** (volume pouvant atteindre plusieurs millions de mètres cubes). Ces chutes se produisent par basculement, rupture de pied, glissement à partir de falaises, escarpements rocheux, blocs provisoirement immobilisés sur une pente.

Dans le département, plusieurs zones urbanisées (Cherbourg, Granville, Saint-Lô...) présentent des risques de chutes de blocs.

Les coulées boueuses et torrentielles

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Ces coulées se produisent sur des pentes et peuvent être favorisées par de violents orages.

L'érosion littorale

Ce phénomène 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. **La totalité du littoral du département** est soumise au risque d'érosion littorale, sauf la baie du Mont-Saint-Michel.

Les effondrements et affaissements de cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de roches carbonées sous l'action de l'eau) ou anthropiques (anciennes carrières et marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface un affaissement.





Actions préventives engagées

Connaissances et informations préventives

Un atlas de prédisposition aux mouvements de terrain (fluages, glissements de pente et phénomènes associés) et un atlas de prédisposition aux chutes de blocs ont été élaborés et sont disponibles sur le site de la **DREAL Basse-Normandie**. Dans ces zones, il est important de maîtriser les ruissellements tant dans le versant qu'en amont de celui-ci afin de limiter l'instabilité et l'érosion des terrains.

Par ailleurs, des sites internet mettent à disposition du public les informations actuellement connues sur les cavités souterraines et certains mouvements de terrain : www.bdcavite.net et www.bdmvt.net. Des informations sont également disponibles sur le site de la DREAL Basse-Normandie.

En outre, afin de mieux cerner le phénomène de retrait et de gonflement des argiles dans le département, l'État a confié au **BRGM** la réalisation d'une carte visant à délimiter les zones potentiellement concernées par ces mouvements de terrain différentiels causés par les variations d'humidité dans les sols. Ce document est actuellement disponible sur le site du BRGM Basse-Normandie ainsi qu'à l'adresse www.argiles.fr. Si ce phénomène ne conduit pas à devoir interdire ou limiter les nouveaux projets, les constructeurs doivent être incités à :

- Faire une reconnaissance géotechnique sur la parcelle.
- Réaliser des fondations appropriées.
- Consolider les murs porteurs.
- Désolidariser les bâtiments accolés.
- Éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.



Maîtrise de l'urbanisation

Dans le département de la Manche, un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) mouvements de terrain a été approuvé le 21 mars 2011 pour les communes de **Granville** et de **Donville-les-Bains**.

Par ailleurs, un **Plan de Prévention Multirisques (PPRM)** a été prescrit le 21 décembre 2012 pour 27 communes de la région cherbourgeoise. Celui-ci est actuellement en cours d'élaboration et prendra en compte, non seulement les risques d'inondation et de submersion marine, mais également les risques de mouvement de terrain (concernant 6 communes sur 27).



Conduites à tenir

Avant, en cas de danger imminent

Être vigilant aux signes précurseurs : fissures murales, poteaux penchés, terrains ondulés ou fissurés

Évacuer votre logement pour sortir de la zone à risque après avoir coupé le gaz et l'électricité

Informer les autorités de votre départ

Emporter l'essentiel (papiers personnels, vêtements de rechange,)

Pendant

Se tenir informé et **alerter les secours** de tout danger observé

Écouter la radio car les premières consignes sont données par France-Bleu (102.6)

Informer le groupe dont on est responsable

Ne pas aller chercher les enfants à l'école

Éviter de téléphoner pour laisser les secours disposer au mieux des réseaux

Après

Mettez-vous à la disposition des secours

Ne rentrez pas chez vous sans l'autorisation des autorités publiques

S'éloigner des points dangereux

S'informer : écouter et suivre les consignes données par la radio et les autorités

Apporter une première aide aux voisins, et en particulier aux personnes âgées et handicapées

Évaluer les dégâts et entamer les démarches d'indemnisation



Communes du département concernées

CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50180	Agneaux				X	X	
50230	Agon-Coutainville	X					
50680	Airel					X	
50480	Amfreville						X
50400	Anctoville-sur-Bosc		X			X	
50530	Angey						X
50480	Angoville-au-Plain	X					X
50760	Anneville-en-Saire						X
50560	Anneville-sur-Mer	X					
50660	Annoville	X			X		
50170	Aucey-la-Plaine						X
50440	Auderville	X				X	X
50480	Audouville-la-Hubert	X					
50630	Aumeville-Lestre	X					X
50500	Auvers						X
50300	Avranches	X		X	X		X
50310	Azeville					X	
50760	Barfleur	X					X
50270	Barneville-Carteret	X	X	X			
50270	Baubigny	X					
50440	Beaumont-Hague	X		X		X	
50170	Beauvoir	X					X
50520	Bellefontaine					X	X
50340	Benoistville					X	
50390	Besneville			X			
50480	Beuzeville-au-Plain		X				
50360	Beuzeville-la-Bastille						X
50440	Biville	X					
50560	Blainville-sur-Mer	X					X
50800	Boisyvon						X
50250	Bolleville						X
50800	Bourguenolles						X
50870	Braffais						X
50290	Bréhal	X					
50110	Bretteville	X	X		X		X
50430	Bretteville-sur-Ay	X					
50500	Brévands	X					X
50290	Bréville-sur-Mer	X					
50290	Bricqueville-sur-Mer	X					



CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50480	Brucheville	X					X
50640	Buais						X
50200	Camberton						X
50500	Carentan	X					X
50740	Carolles	X				X	
50480	Carquebut					X	
50390	Catteville		X				X
50620	Cavigny			X		X	
50200	Céaux	X					X
50210	Cerisy-la-Salle			X			
50320	Champcervon						X
50530	Champeaux	X		X			
50100	Cherbourg-Octeville	X	X	X		X	X
50800	Chérencé-le-Héron						X
50520	Chérencé-le-Roussel						X
50330	Clitourps				X		
50250	Coigny						X
50700	Colomby		X				
50660	Contrières				X		
50330	Cosqueville	X				X	X
50290	Coudeville-sur-Mer	X					
50670	Coulouvray-Boisbenâtre					X	X
50220	Courtils	X					X
50200	Coutances		X		X		X
50630	Crasville	X	X				X
50710	Créances	X					X
50360	Crosville-sur-Douve					X	
50670	Cuves		X				
50580	Denneville	X					
50110	Digosville	X				X	
50440	Digulleville	X		X			X
50350	Donville-les-Bains	X	X	X		X	
50250	Doville						X
50530	Dragey-Ronthon	X					X
50480	Ecoquénéauville			X			X
50440	Eculleville	X					
50120	Equeurdreville-Haineville	X	X			X	X
50360	Etienville						X
50840	Fermanville	X		X			X
50190	Feugères						X
50340	Flamanville	X		X		X	
50690	Flottemanville-Hague					X	



CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50310	Fontenay-sur-Mer	X					
50480	Foucarville	X					
50760	Gatteville-le-Phare	X					X
50450	Gavray			X			
50560	Geffosses	X					
50530	Genêts	X					X
50850	Ger						X
50250	Glatigny	X					
50190	Gonfreville						X
50190	Gorges		X				X
50330	Gouberville	X		X			X
50480	Gourbesville					X	
50560	Gouville-sur-Mer	X					
50620	Graignes-Mesnil-Angot					X	X
50400	Granville	X	X	X		X	
50440	Gréville-Hague	X	X	X		X	
50340	Grosville				X		X
50650	Hambye			X			
50730	Hamelin					X	
50570	Hauteville-la-Guichard						X
50590	Hauteville-sur-Mer	X			X		
50340	Héauville	X					X
50440	Herqueville	X	X	X			
50200	Heugueville-sur-Sienne	X					
50640	Heussé						X
50170	Huisnes-sur-Mer	X					X
50660	Hyenville			X	X	X	
50540	Isigny-le-Buat					X	X
50440	Jobourg	X	X	X		X	
50610	Jullouville	X		X		X	X
50520	Juvigny-le-Tertre						X
50360	La Bonneville						X
50370	La Chaise-Baudouin						X
50800	La Chapelle-Cécelin						X
50570	La Chapelle-en-Juger					X	
50370	La Chapelle-Urée						X
50800	La Colombe		X				
50190	La Feuillie		X				X
50470	La Glacerie		X	X			
50300	La Godefroy			X			X
50270	La Haye-d'Ectot					X	
50320	La Lucerne-d'Outre-Mer						X
50880	La Meauffe					X	



CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50320	La Mouche						X
50630	La Pernelle						X
50530	La Rochelle-Normande						X
50800	La Trinité						X
50620	Le Dézert		X				
50850	Le Fresne-Poret						X
50370	Le Grand-Celland						X
50870	Le Luot		X				X
50490	Le Mesnilbus						X
50220	Le Mesnil-Ozenne						X
50520	Le Mesnil-Rainfray						X
50620	Le Mesnil-Véron					X	
50570	Le Mesnil-Vigot						X
50170	Le Mont Saint-Michel	X		X		X	X
50370	Le Petit-Celland						X
50250	Le Plessis-Lastelle					X	
50340	Le Rozel	X	X			X	
50640	Le Teilleul			X			X
50300	Le Val-Saint-Père	X					
50320	Les Chambres						X
50620	Les Champs-de-Losque						X
50270	Les Moitiers d'Alonne	X					
50340	Les Pieux	X	X	X			X
50500	Les Veys	X					X
50430	Lessay	X					X
50310	Lestre	X					X
50480	Liesville-sur-Douve					X	
50660	Lingreville	X			X		
50530	Lolif						X
50290	Longueville		X				
50570	Lozon						X
50190	Marchésieux		X				
50300	Marcey-les-Grèves	X					
50410	Maupertuis					X	
50840	Maupertus-sur-Mer	X					X
50500	Méautis						X
50660	Montchaton	X			X	X	
50490	Montcuit						X
50310	Montebourg					X	
50760	Montfarville	X					X
50250	Montgardon					X	
50200	Monthuchon						X
50620	Montmartin-en-Graignes						X



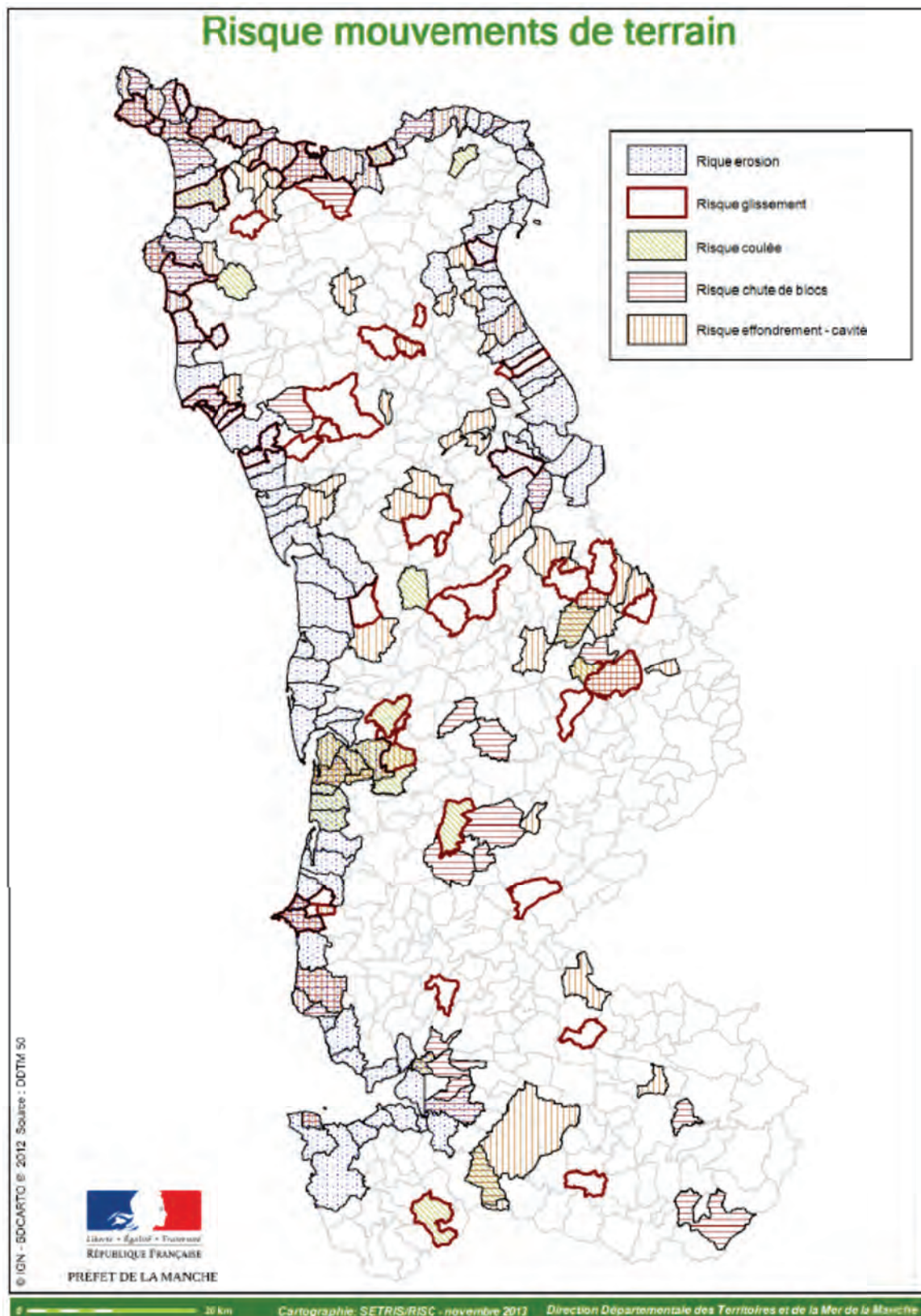
CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50590	Montmartin-sur-Mer	X		X	X	X	
50570	Montreuil-sur-Lozon						X
50530	Montviron						X
50680	Moon-sur-Elle					X	
50630	Morsalines	X					X
50140	Mortain			X			
50490	Muneville-le-Bingard					X	X
50190	Nay		X				X
50260	Négreville					X	
50390	Néhou						X
50250	Neufmesnil						X
50250	Neuville-en-Beaumont						X
50330	Néville-sur-Mer	X					X
50690	Nouainville					X	
50630	Octeville-l'Avenel					X	
50440	Omonville-la-Petite	X				X	X
50440	Omonville-la-Rogue	X	X				X
50660	Orval	X			X	X	
50310	Ozeville					X	
50190	Périers				X		X
50770	Pirou	X					X
50220	Poilly	X					X
50220	Pontaubault	X					X
50880	Pont-Hébert			X	X		
50170	Pontorson	X					X
50300	Ponts			X			
50580	Portbail	X					X
50220	Précey						X
50460	Querqueville	X		X			X
50630	Quettehou	X					X
50310	Quinéville	X					
50500	Raids						X
50480	Ravenoville	X					
50390	Rauville-la-Place						X
50520	Reffuveille						X
50590	Regnéville-sur-Mer	X			X	X	
50570	Rémilly-sur-Lozon						X
50330	Réthoville	X					X
50760	Réville	X					X
50140	Romagny						X
50500	Sainteny						X
50800	Ste-Cécile						X
50760	Ste-Geneviève						X



CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50480	Ste-Marie-du-Mont	X					X
50870	Ste-Pience						X
50490	St-Aubin-du-Perron						X
50140	St-Barthélémy						X
50680	St-Clair-sur-Elle		X				
50140	St-Clément-Rancoudray						X
50500	St-Côme-du-Mont	X	X				X
50720	St-Cyr-du-Bailleul						X
50450	St-Denis-le-Gast		X		X		
50750	St-Ebremond-de-Bonf.		X				
50620	St-Fromond		X				X
50500	St-Georges-de-Bohon					X	
50270	St-Georges-de-la-Rivière	X	X				
50000	St-Georges-Montcocq			X			
50480	St-Germain-de-Varreville		X				X
50440	St-Germain-des-Vaux	X		X			X
50700	St-Germain-de-Tournebut	X					
50430	St-Germain-sur-Ay	X					X
50190	St-Germain-sur-Sèves						X
50600	St-Hilaire-du-Harcouët		X				
50500	St-Hilaire-Petitville	X		X			X
50240	St-James		X		X		
50270	St-Jean-de-la-Rivière	X	X			X	
50370	St-Jean-du-Corail-des-B.						X
50530	St-Jean-le-Thomas	X					X
50250	St-Jores					X	X
50240	St-Laurent-de-Terregatte			X	X		
50000	St-Lô		X	X		X	
50580	St-Lô-d'Ourville	X	X				
50300	St-Loup			X			
50310	St-Marcouf	X				X	
50190	St-Martin-d'Aubigny		X				
50480	St-Martin-de-Varreville	X					
50800	St-Maur-des-Bois						X
50490	St-Michel-de-la-Pierre						X
50300	St-Ovin						X
50380	St-Pair-sur-Mer	X					
50200	St-Pierre-de-Coutances		X				
50810	St-Pierre-de-Sémilly					X	
50220	St-Quentin-sur-le-Homme	X		X			
50580	St-Rémy-des-Landes	X					
50250	St-Sauveur-de-Pierrepont		X				X
50490	St-Sauveur-Lendelin						X

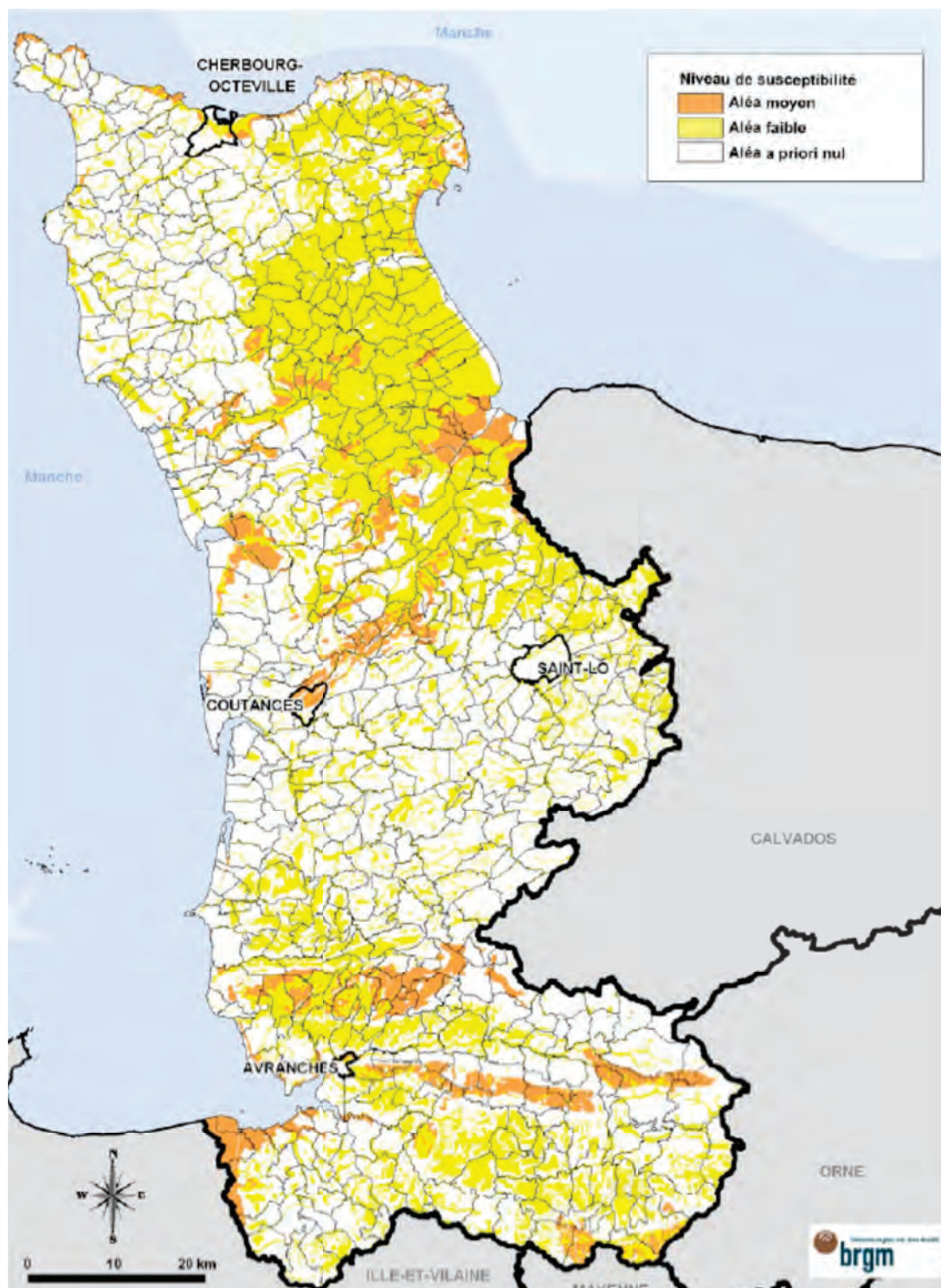


CP	Commune	Érosion trait de côte	Gliss.	Chute de blocs	Coulée	Effondr. / Cavités	Argile aléa moyen
50390	St-Sauveur-le-Vicomte		X				X
50300	St-Senier-sous-Avr.			X			X
50640	St-Symphorien-des-M.						X
50250	St-Symphorien-le-Valois					X	
50550	St-Vaast-la-Hougue	X					X
50530	Sartilly						X
50200	Saussey		X		X	X	
50210	Savigny			X			
50640	Savingy-le-Vieux						X
50170	Servon						X
50690	Sideville					X	
50340	Siouville-Hague	X					X
50310	Sortosville		X				
50450	Sourdeval-les-Bois			X			
50870	Subigny						X
50270	Surtainville	X	X				
50250	Surville	X					
50390	Taillepie						X
50460	Tonneville					X	
50110	Tourlaville	X				X	X
50200	Tourville-sur-Sienne	X					
50340	Tréauville	X		X			
50620	Tribehou						X
50480	Turqueville						X
50700	Urville		X			X	
50460	Urville-Nacqueville	X	X			X	X
50300	Vains	X					X
50250	Varenguebec						X
50440	Vasteville	X	X		X		X
50490	Vaudrimesnil						X
50440	Vauville	X		X			X
50480	Vierville	X					X
50690	Virandeville		X				





Carte de susceptibilité au retrait-gonflement de sols argileux





Le risque sismique

Description du risque

Un séisme est une **fracturation brutale des roches** en profondeur le long des failles de la croûte terrestre. Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la **tectonique des plaques**. L'activité sismique est concentrée le long des failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie stockée permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des **répliques**, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

Un séisme se caractérise par :

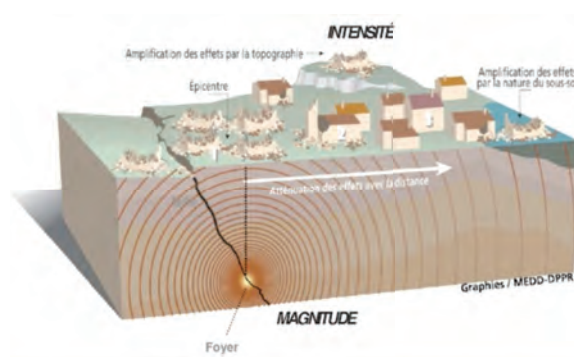
- **Son foyer** (ou hypocentre) : endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.

- **Son épicentre** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.

- **Sa magnitude** : traduction de l'énergie libérée par le séisme, la magnitude se mesure grâce à l'échelle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.

- **Son intensité** : mesure des effets et dommages en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (importance des dommages, notamment aux bâtiments). On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte douze degrés.

- **Sa fréquence et la durée des vibrations** : ces paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.



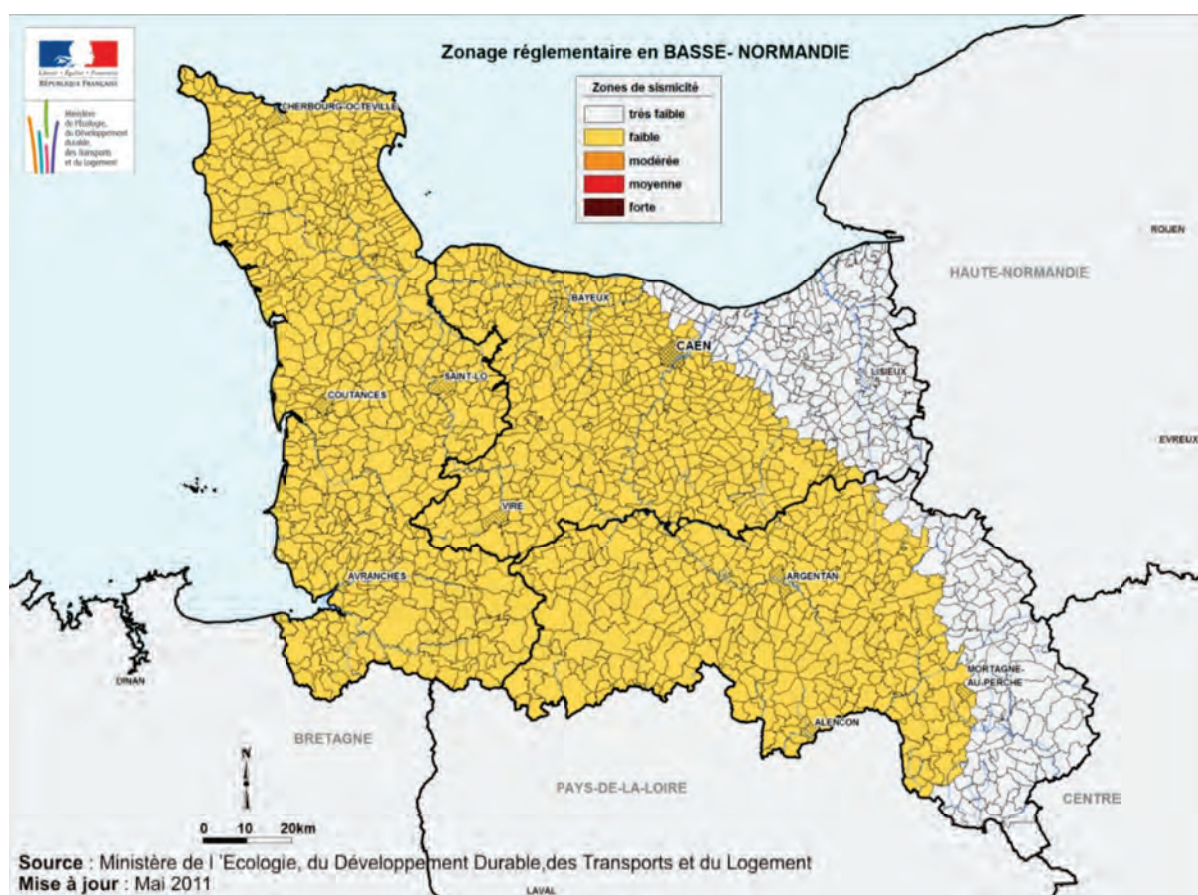


Présentation du risque dans le département

La Basse-Normandie n'est pas une région exposée à des tremblements de terre aux effets meurtriers et dévastateurs. Elle n'est cependant pas exempte de risque sismique. Pour preuve, l'étude des archives historiques montre que, depuis le IX^{ème} siècle, **plus de 110 secousses sismiques** différentes ont été ressenties dans la région.

Depuis le **1er mai 2011**, une **nouvelle réglementation française** en matière de gestion du risque sismique est entrée en vigueur. Elle prévoit un nouveau zonage sismique ainsi que de nouvelles règles parasismiques pour les bâtiments. La réglementation française a été révisée notamment pour répondre aux exigences du nouveau code européen de construction parasismique : l'**Eurocode 8**.

A la lecture de la nouvelle carte de zonage sismique, on s'aperçoit que **la totalité du département de la Manche est désormais classée en zone de sismicité 2**.





Historique des aléas récents

Les principaux tremblements de terre susceptibles d'avoir été ressentis dans la Manche sont recensés dans les tableaux ci-dessous. Plusieurs de ces séismes ont eu leur foyer localisé en dehors du département.

Séismes ressentis dans le département depuis 1950

Date	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité à l'épicentre
6/01/1989	Vannetais (Hennebont-Branderion)	Bretagne	5,5
6/01/1982	Avranchin (Genêts)	Normandie	4,5
3/03/1980	Avranchin (St-James)	Normandie	-
2/03/1980	Pays de Gorrion (Landivy)	Maine	4,5
1/03/1980	Pays de Fougères	Bretagne	4
29/02/1980	Pays Malouin (St-Malo)	Bretagne	-
29/02/1980	Craonnais et Segreen (Le Lion-d'Angers)	Anjou	5,5
6/01/1973	Bocage normand (Landisacq)	Normandie	5
11/09/1972	Cornouaille (Melgven)	Bretagne	7
7/09/1972	Cotentin (St-Vaast-la-Hougue)	Normandie	4,5
13/08/1967	Avranchin (Coulouvray-Boisbenatre)	Normandie	-
25/11/1958	Manche (Golfe de St-Malo)	Bretagne	-
20/07/1958	Pays dinannais (St-Suliac)	Bretagne	5
7/01/1955	Bocage normand (Percy)	Normandie	5

Séismes à épicentre régional et intensité supérieure à 5

Date	Localisation épicentrale	Département de l'épicentre	Intensité à l'épicentre
6/01/1973	Bocage normand (Landisacq)	Orne	5
7/01/1955	Bocage normand (Percy)	Manche	5
26/07/1882	Bocage normand (Flers)	Orne	6
14/09/1866	Manche ouest (Hauteville-sur-Mer)	Manche	5
1/11/1755	Manche nord (Cherbourg)	Manche	6
7/09/1746	Plaine de Caen (Cheux)	Calvados	5,5
23/05/1373	Bocage normand (Coutances)	Manche	6,5
-	Plaine de Caen (Caen)	Calvados	7
-	Pays de Caux (Veules)	Seine-Maritime	6,5



Actions préventives engagées

La totalité des 601 communes du département de la Manche est classée en **zone de sismicité 2** où les **règles de construction parasismique** (Eurocodes 8) sont applicables aux nouveaux bâtiments de catégories d'importance III et IV ainsi qu'aux anciens dans des conditions particulières.

Catégorie d'importance des bâtiments, équipements et installations	Zone 2 : sismicité faible
III (risque élevé) - Établissements scolaires - ERP de catégories 1, 2 et 3 - Bâtiments supérieurs à 28 m. - Bâtiments aux effectifs supérieurs à 300 pers. - Bâtiments des établissements sanitaires et sociaux - Bâtiments des centres de production collective d'énergie	Règles de construction parasismique pour : - les nouveaux bâtiments - le remplacement ou le rajout d'éléments non structuraux sur bâtiments existants
IV (fonctionnement primordial) - Bâtiments pour les besoins de la sécurité civile, de la défense nationale et du maintien de l'ordre public - Bâtiments pour les besoins de télécommunications - Bâtiments et dépendances pour le contrôle de la circulation aérienne - Bâtiments des établissements de santé - Bâtiments de production ou de stockage d'eau potable - Bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie - Bâtiments des centres météorologiques	Règles de construction parasismique pour : - les nouveaux bâtiments - le remplacement ou le rajout d'éléments non structuraux sur bâtiments existants - les travaux sur bâtiments existants si augmentation de SHON supérieure à 30 % ou suppression de plan supérieure à 30 %



Conduites à tenir

Avant

Diagnostiquer la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire

Repérer les points de coupure des réseaux : gaz, électricité, eau

Fixer les appareils et les meubles lourds

Préparer un plan de groupement familial

Pendant

Rester où l'on est et se mettre à l'abri :

- **à l'intérieur** : se mettre près d'un gros mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres

- **à l'extérieur** : ne pas rester sous des fils électrique ou sous ce qui peut s'effondrer (cheminées, ponts, corniches, toitures, arbres....)

- **en voiture** : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses

Se protéger la tête avec les bras

Ne pas allumer de flamme

Respecter les consignes des autorités

Après la première secousse

Se méfier des répliques car elles peuvent provoquer d'autres secousses importantes

Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble

Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz ; en cas de fuite de gaz, ouvrir les fenêtres et les portes, sortir hors du bâtiment et prévenir les autorités

S'éloigner des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels raz-de-marée

Si l'on est bloqué sous les décombres, **garder son calme et signaler sa présence** en frappant sur l'objet le plus proche et le plus approprié (table, poutre, canalisation...)



Description du risque

- **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.

- **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.

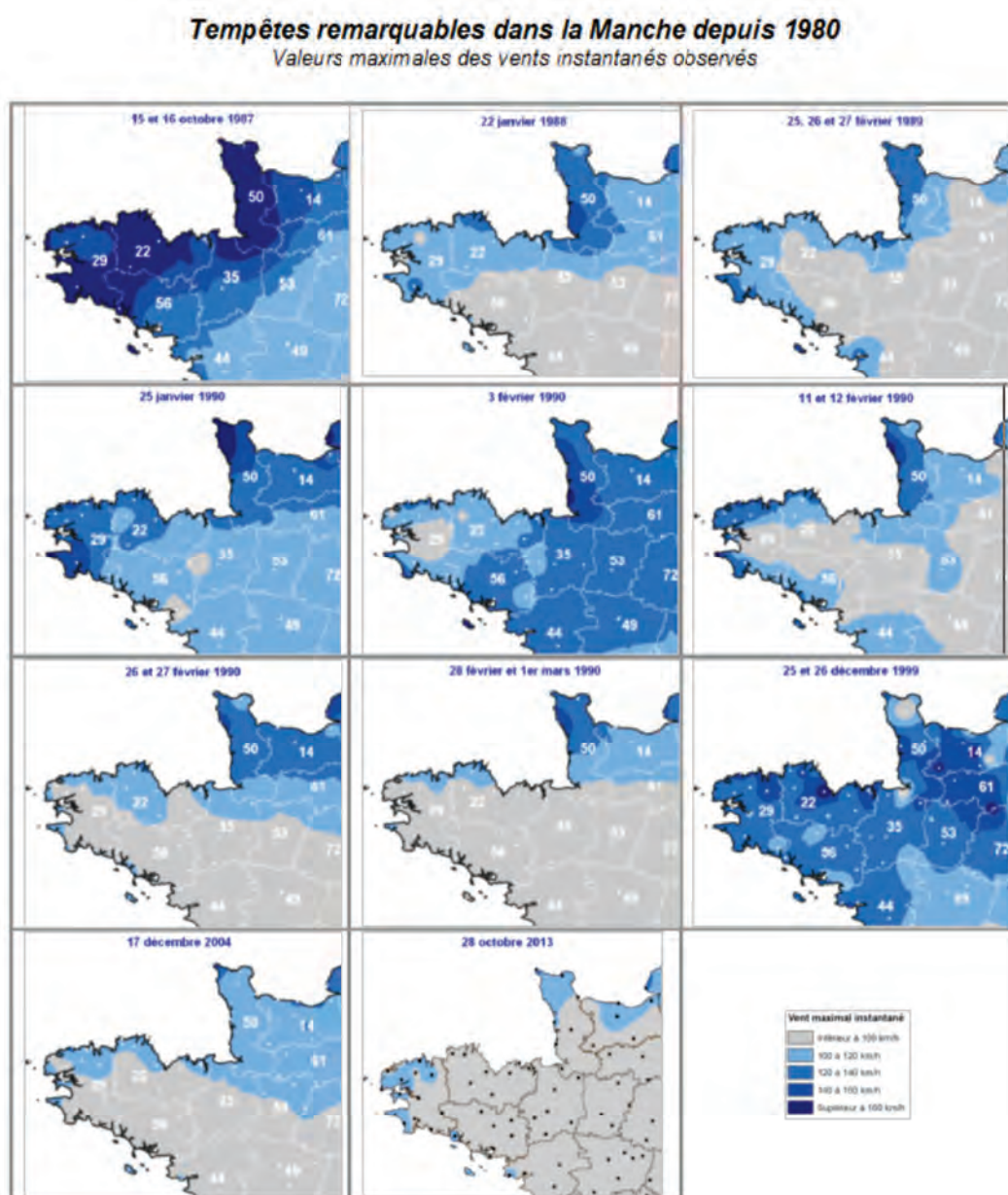




Présentation du risque dans le département

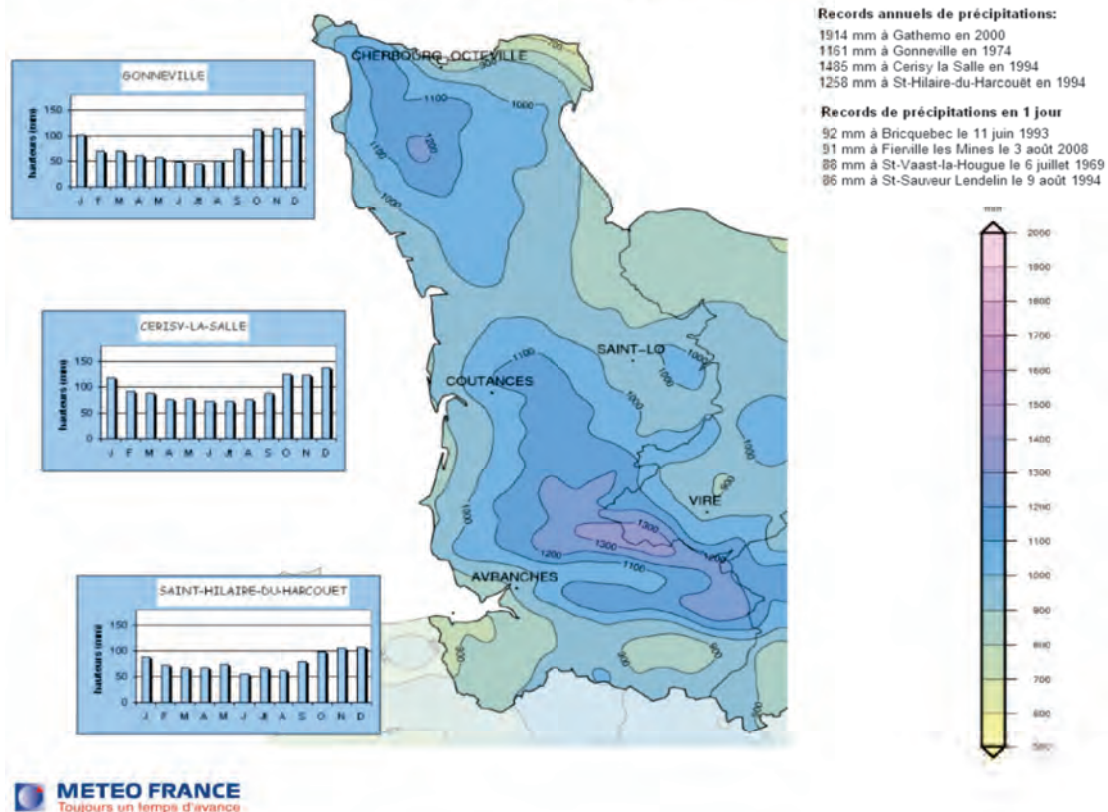
L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « **tempête d'hiver** »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades, quant à elles, se produisent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

Historique des aléas récents





MOYENNES ANNUELLES ET MENSUELLES DE REFERENCE 1981-2010 DES PRECIPITATIONS ET RECORDS



Actions préventives et conduites à tenir

Actions préventives

- Ranger ou fixer les objets sensibles** aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés
- Installer impérativement les **groupes électrogènes** à l'extérieur des bâtiments
- En vigilance rouge, prévoir des moyens d'**éclairage de secours** et une **réserve d'eau potable**

Conduites à tenir

- Limiter ses déplacements** (en cas de vigilance rouge, y renoncer sauf absolue nécessité)
- Limiter sa vitesse** sur route et autoroute, notamment en cas de conduite d'un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent)
- Ne pas se promener** en forêt ou sur le littoral
- En ville, être **vigilant face aux chutes** possibles d'objets divers
- Ne pas intervenir sur les toitures** et ne toucher en aucun cas à des **fils électriques** tombés au sol



Les risques climatiques

Le risque orage

Description du risque

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par **un éclair** et un **coup de tonnerre**. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, parfois grêle, trombe et tornade.

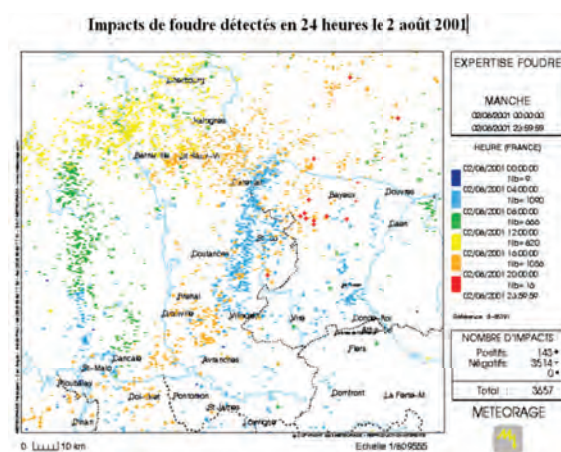
L'orage est un **phénomène de courte durée** (quelques dizaines de minutes à quelques dizaines d'heures). Il peut être **isolé** (orage causé par le réchauffement du sol en été) **ou organisé en ligne**. Dans certaines conditions, les orages peuvent prendre un caractère stationnaire, provoquant de fortes précipitations durant plusieurs heures. Cette situation peut entraîner des inondations, notamment de caves et points bas, ainsi que des crues torrentielles aux abords des ruisseaux et petites rivières.

La foudre est le nom donné à un éclair lorsqu'il touche le sol. Cette décharge électrique intense peut tuer un homme ou un animal, calciner un arbre ou causer des incendies.

La grêle, précipitations formées de petits morceaux de glace, peut dévaster en quelques minutes un verger ou des serres.

Le vent sous un cumulonimbus souffle par

rafales violentes jusqu'à environ 140 km/h et il change fréquemment de direction. Il se crée plus rarement sous la base du nuage un tourbillon de vent très dévastateur, **la tornade**.



Actions préventives et conduites à tenir

Actions préventives

A l'approche d'un orage, **mettre à l'abri** les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.

Conduites à tenir

Ne pas s'abriter sous les arbres

Éviter les promenades en forêt

Éviter d'utiliser le téléphone et les appareils électriques

En vigilance rouge, **ne pas se déplacer**.



Les risques climatiques

Le risque grand froid

Description du risque

Il s'agit d'un épisode de temps froid caractérisé par sa **persistance**, son **intensité** et son **étendue géographique** ; ceci durant au moins **deux jours**. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières du département.

Le grand froid diminue les **capacités de résistance** de l'organisme. Il peut dès lors tuer indirectement en aggravant des pathologies déjà présentes. Ces risques sont particulièrement accrus pour les personnes fragiles (personnes âgées, nourrissons, convalescents) ou atteintes de maladies respiratoires ou cardiaques.

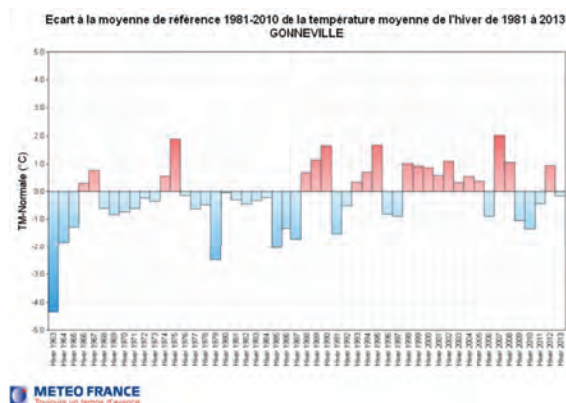
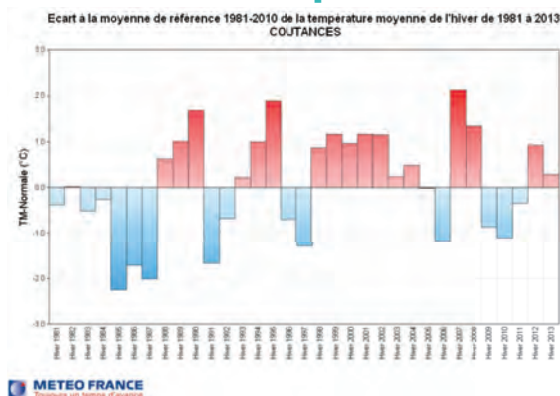
Le grand froid peut provoquer chez l'ensemble des populations qui y sont exposées :

- **Une hypothermie** : difficilement détectable dès le début, elle se manifeste par une baisse de la température du corps en dessous de 35°C, ce qui met en danger ses fonctions vitales.
- **Des engelures** : les gelures superficielles de la peau peuvent dégénérer en engelures si elles ne sont pas rapidement traitées. En cas d'engelures, les tissus atteints deviennent noirs et peuvent se briser en cas de contact.

Présentation du risque



dans le département





Actions préventives et conduites à tenir

Actions préventives

Protéger ses canalisations contre le gel

Ne pas faire fonctionner en continu les **chauffages d'appoint**

Ne jamais utiliser des cuisinières, braseros... pour se chauffer

Conduites à tenir

Éviter les expositions prolongées au froid et au vent

Éviter les sorties le soir et la nuit

Se protéger des courants d'air et des chocs thermiques brusques

S'habiller chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau ; se couvrir la tête et les mains ; **ne pas garder de vêtements humides**

De retour à l'intérieur, **s'alimenter convenablement** et **prendre une boisson chaude**, en proscrivant les boissons alcoolisées

Éviter les efforts brusques

En cas de déplacement, **s'informer de l'état des routes**

En cas de neige ou verglas, ne prendre son véhicule qu'en cas d'impérieuse nécessité

En cas de déplacement, emmener des boissons chaudes, des vêtements chauds et couvertures, les médicaments habituels, un téléphone portable chargé

Signaler toute personne sans abri ou en difficulté au « 115 »

Ne pas boucher les entrées d'air de son logement : aérer celui-ci quelques minutes même en hiver





Les risques climatiques

Le risque neige / verglas

Description du risque

La neige

La neige est une **précipitation solide** qui se produit lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C. On distingue trois types de neige selon la quantité d'eau qu'elle contient :

- **La neige sèche** : elle se forme par temps très froid, avec des températures inférieures à -5°C. Légère et poudreuse, elle contient peu d'eau liquide.

- **La neige humide ou collante** : elle est la plus fréquente en plaine et tombe entre 0°C et -5°C. Elle contient davantage d'eau liquide ce qui la rend lourde et pâteuse. C'est une neige aux effets dangereux : elle se compacte et adhère à la chaussée, aux câbles électriques, voire aux caténaires des lignes ferroviaires.

- **La neige mouillée** : tombant entre 0°C et 1°C, elle contient beaucoup d'eau liquide et est, en conséquence, particulièrement dangereuse car plus glissante.

Le verglas

Le verglas est un **dépôt de glace compacte** provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol. Cette eau a la particularité d'être liquide malgré sa température négative. La température du sol est alors généralement voisine de 0°C, mais elle peut être légèrement positive.

Les conséquences de la neige et du verglas sont surtout sensibles **en plaine et en ville**. Neige et verglas rendent ainsi très difficiles les conditions de circulation. La neige peut également provoquer de sérieux dégâts pour les toitures, les serres, les réseaux de distribution électrique ou téléphonique ainsi que pour la végétation.



Saint-Lô, mars 2013



Historique des aléas récents

Période	Secteurs les plus concernés	Hauteur de neige maximale observée au sol	Lieu	Date	Caractéristiques
11 au 13 mars 2013	Département	69 cm	St-Sauveur-le-Vicomte	12 mars	Épisode historiquement le plus remarquable par son intensité, son étendue et son caractère tardif : 40 à 50 cm sur le Cotentin, localement plus de 60 cm, 20 à 30 cm sur le sud Manche. Congères énormes dues à un vent violent.
5 au 12 janvier 2010	Cotentin et Pays des marais	60 cm	St-Symphorien-le-Valois	10 et 11 janvier	60 cm secteur La Haye de Puits-Lessay-Pirou, 25 à 30 cm secteur des marais, 30 à 40 cm secteur Cérances-La Haye Pesnel.
26 novembre au 3 décembre 2010	Du Cotentin au Coutançais	53 cm	Gonneville	2 décembre	Probablement jusque 60 cm secteur Brix-Tollevast. Impact notable jusqu'au sud du Coutançais. Le St-Lois et le sud Manche sont plus épargnés
26 et 27 février 2004	La Hague	40 cm	Beaumont-Hague	27 février	1 à 3 cm dans le St-Lois, 10 cm à Granville, 25 cm à Tonneville
30 et 31 décembre 1996	Cotentin	60 cm	Picauville	1 ^{er} janvier	15 à 20 cm en général sur le Cotentin mais localement 25 à 60 cm dans le plain.
20 et 21 février 1996	Mortainais	50 cm	Mortain	21 février	Le Mortainais est le secteur le plus touché avec congères énormes dues à un vent violent. Peu de tenue au sol de la neige dans le Cotentin
11 au 23 janvier 1987	Cotentin	35 cm	Baupré	14 janvier	--
4 au 20 janvier 1985	Département	40 cm	Grosville	16 janvier	--
6 au 11 février 1983	Centre et Sud Manche	39 cm	Cerisy-la-salle	10 février	--



Actions préventives et conduites à tenir

Actions préventives

Munir son véhicule d'équipements spéciaux

Prévoir dans son véhicule un équipement minimum dans l'éventualité d'un blocage de plusieurs heures sur la route à bord de celui-ci (boissons, en-cas, couvertures, médicaments habituels, téléphone portable chargé)

Protéger ses canalisations d'eau contre le gel

En cas d'utilisation d'un dispositif d'assistance médicale (respiratoire au autre) alimenté par électricité, prendre ses précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion

Installer impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments

Se protéger des chutes de neige et protéger les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant son domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux

Pour se chauffer, ne pas utiliser de cuisinière ou de brasero, ni de chauffages d'appoint à combustion continue



Conduites à tenir

Préparer son déplacement et son itinéraire, se renseigner sur les conditions de circulation auprès du Centre Régional d'Information et de Circulation Routière (CRICR)

Respecter les restrictions de circulation et déviations mises en place

Privilégier les transports en commun

En vigilance rouge, **éviter tout déplacement** non indispensable

En cas de blocage de son véhicule, **ne quitter celui-ci sous aucun prétexte** autre que sur sollicitation des sauveteurs

Faciliter le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes, en particulier en stationnant son véhicule en dehors des voies de circulation

Ne toucher en aucun cas à des **fils électriques tombés au sol**



Les risques climatiques

Le risque canicule

Description du risque

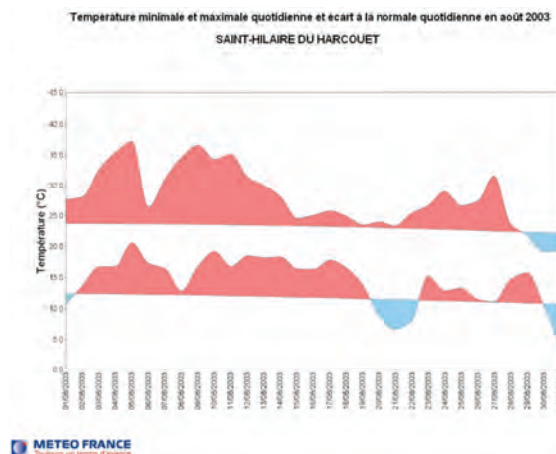
La canicule désigne un **épisode de températures élevées**, de jour comme de nuit, **sur une période prolongée**, ce qui constitue alors un danger pour la santé de tous. En effet, au-delà d'une durée de plus de trois jours, la forte chaleur devient dangereuse.

Les personnes déjà fragilisées (personnes âgées, personnes atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc...) sont les plus vulnérables face à ce risque. La canicule peut engendrer chez elles une déshydratation, une aggravation de leur maladie ou un coup de chaleur (le corps n'arrivant plus à contrôler sa température).

Les personnes en bonne santé ne sont cependant pas à l'abri, particulièrement les travailleurs manuels travaillant en extérieur.

méritent que très rarement le qualificatif de « canicule ». Les nuits sont alors suffisamment longues pour que la température baisse avant l'aube.

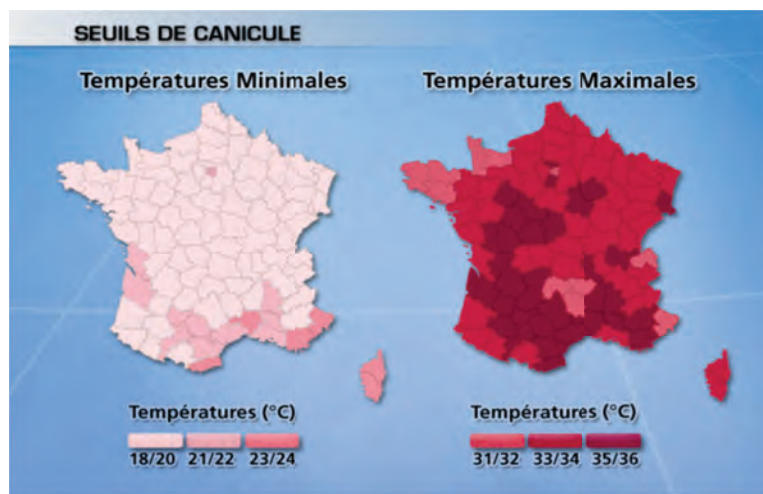
Le nombre moyen de jours où la température maximale dépasse les 30°C est de deux à quatre par an. Lors d'épisodes caniculaires exceptionnels, ce seuil a parfois été considérablement dépassé comme en août 2003.



Présentation du risque dans le département

Dans le département de la Manche, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement **du 15 juillet au 15 août**, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent également survenir en dehors de cette période. Toutefois, avant le 15 juin ou après le 15 août, les journées chaudes ne

Communes	Températures atteintes	Dates
Gonneville	32,9°C	9 août 2003
Bricquebec	35,0°C	2 août 2003
Coutances	38,9°C	5 août 2003
Condé-sur-Vire	38,3°C	5 août 2003
Granville	38,0°C	5 août 2003
Pontorson	39°C	5 août 2003
St-Hilaire-du-Harcouët	37,2°C	5 août 2003



Actions préventives et conduites à tenir

Pendant

1. **Prendre des nouvelles** ou **rendre visite** deux fois par jour aux personnes âgées de son entourage, ou celles étant isolées ou souffrant de maladies chroniques. Les accompagner dans un endroit frais.
2. Veiller à **s'hydrater** très régulièrement ; pour les enfants, veillez à ce que cela soit fait encore plus fréquemment.
3. Pendant **la journée**, **fermer** volets, rideaux et fenêtres pour conserver une certaine fraîcheur. **La nuit**, **aérer** les pièces, en particulier les chambres.
4. Utiliser **ventilateur et/ou climatisation** ou, à défaut, se rendre si possible dans un endroit frais ou climatisé deux à trois fois par jour.
5. Se **mouiller le corps** plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains.
6. Autant que faire se peut, **éviter les sorties** aux heures les plus chaudes (11h-21h). En cas de sortie, se couvrir la tête et porter des vêtements légers.
7. **Limiter les activités** physiques.
8. En cas de malaise ou de troubles du comportement, **appeler un médecin**.





b. Les risques technologiques

- Le risque industriel



- Le risque nucléaire



- Le risque transport de matière dangereuse



- Le risque barrage / digue



- Le risque minier



- Le risque engins de guerre





Le risque industriel

Description du risque

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.).

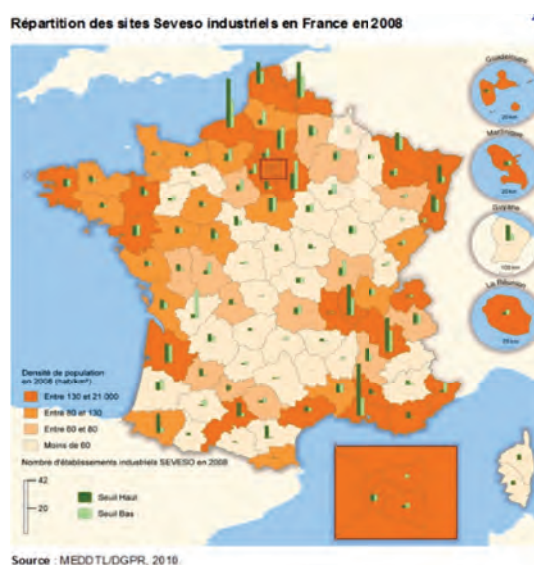
- **Les industries pétrochimiques** produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées en trois catégories d'effets qui peuvent se combiner :

- **Les effets thermiques**, liés à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion.

- **Les effets mécaniques**, liés à une surpression résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation) provoquée par une explosion.

- **Les effets toxiques**, résultant de l'inhalation d'une substance chimique toxique suite à une fuite sur une installation.



Correspondance entre ampleur du risque et classement Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ou Seveso :

Nature du risque ou de la nuisance	Classement ICPE	Classement Seveso
Nuisance ou risque assez important	Déclaration	-
Nuisance ou risque important	Autorisation	-
Risque important	Autorisation	Seuil bas
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique	Seuil haut



Présentation du risque dans le département

Il existe un établissement classé **SEVESO seuil haut** dans le département de la Manche ; il s'agit de l'entreprise OMG Ultra Pure Chemicals sise à **Saint-Fromond** (arrondissement de Saint-Lô).

Établissement	OM Group Ultra Pure Chemicals
Adresse	4 Hameau Vieilles Hayes, 50620 Saint-Fromond
Activités	Fabrication de produits chimiques à usage industriel
Nature du risque	Effet toxique
Périmètre d'exposition au risque	1 600 mètres
Communes concernées par le périmètre d'exposition	Airel Saint-Fromond

Par ailleurs, les entreprises recensées ci-contre 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) :

Société	Commune	Nature du risque	Périmètre de danger
Société d'approvisionnement de la Manche	Folligny	Effet mécanique (explosion)	150 mètres
Electropoli Production	Isigny-le-Buat	Effet thermique	153 mètres
S.A. Fabrinator	Le Lorey	Effet thermique	169 mètres
Entrepôts Frigorifiques Normandie Loire (EFNL)	Saint-Lô	Effet toxique	172 mètres



Effet mécanique



Effet thermique



Effet toxique



Actions préventives engagées

La prévention des accidents technologiques majeurs est conduite suivant quatre approches réglementaires complémentaires :

	Principes	Outils mobilisés
Maîtrise des risques à la source	Sur le site même, réduire soit la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux potentiels (incendies, explosions, émanations toxiques...), soit l'intensité de leurs effets.	Étude de danger pratiquée sur le site et dont la révision est quinquennale
Planification des secours	Mettre en place des scénarios d'intervention interne (POI) et externe (PPI) pour une plus grande réactivité et efficacité des moyens de secours	Plan d'Opération Interne (POI) : élaboré sous la responsabilité de l'exploitant, son but est de contenir à l'intérieur du site les effets des phénomènes dangereux pouvant s'y produire/ Plan Particulier d'Intervention (PPI) : établi sur l'autorité du préfet, le PPI organise les secours à l'extérieur du site, au cas où le POI ne pourrait contenir les effets du sinistre à l'intérieur du site.
Information préalable des personnes potentiellement exposées	Diffuser auprès des populations un « savoir réagir en cas d'accident »	Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) : réunissant élus, riverains, exploitants et services administratifs , le CLIC se réunit au moins une fois par an et autant que de besoin
Maîtrise de l'urbanisation autour du site industriel	Limiter le nombre de personnes potentiellement exposées en cas d'occurrence dangereuse.	Servitudes d'utilité publique (SUP) indemnissables pour les risques nouveaux Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) pour les sites existants ; le PPRT vaut SUP et s'impose aux documents d'urbanisme

Rq. : Pour le département de la Manche, un PPRT a été **prescrit le 26 septembre 2011** pour l'usine OMG Ultra Pure Chemicals de Saint-Fromond. Il concerne deux communes, celles de Saint-Fromond et de Airel.



Conduites à tenir

Si un accident technologique se produit :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio France Bleu Cotentin (92,2 MHz)
3. Respecter les consignes transmises par radio

Avant tout accident

S'informer sur l'existence ou non d'un risque

Estimer sa propre vulnérabilité par rapport au risque : distance par rapport à l'installation, nature des risques

Connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise

Pendant un accident

Si vous êtes témoin d'un accident, **donnez l'alerte** en composant le 18 (pompiers), le 15 (SAMU), le 17 (police) ou le 112 en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion...) et le nombre de victimes

S'il y a des victimes, **ne pas les déplacer** (sauf incendie)

Si un nuage toxique vient vers vous, s'éloigner selon un axe perpendiculaire au vent pour **trouver un local où se confiner**

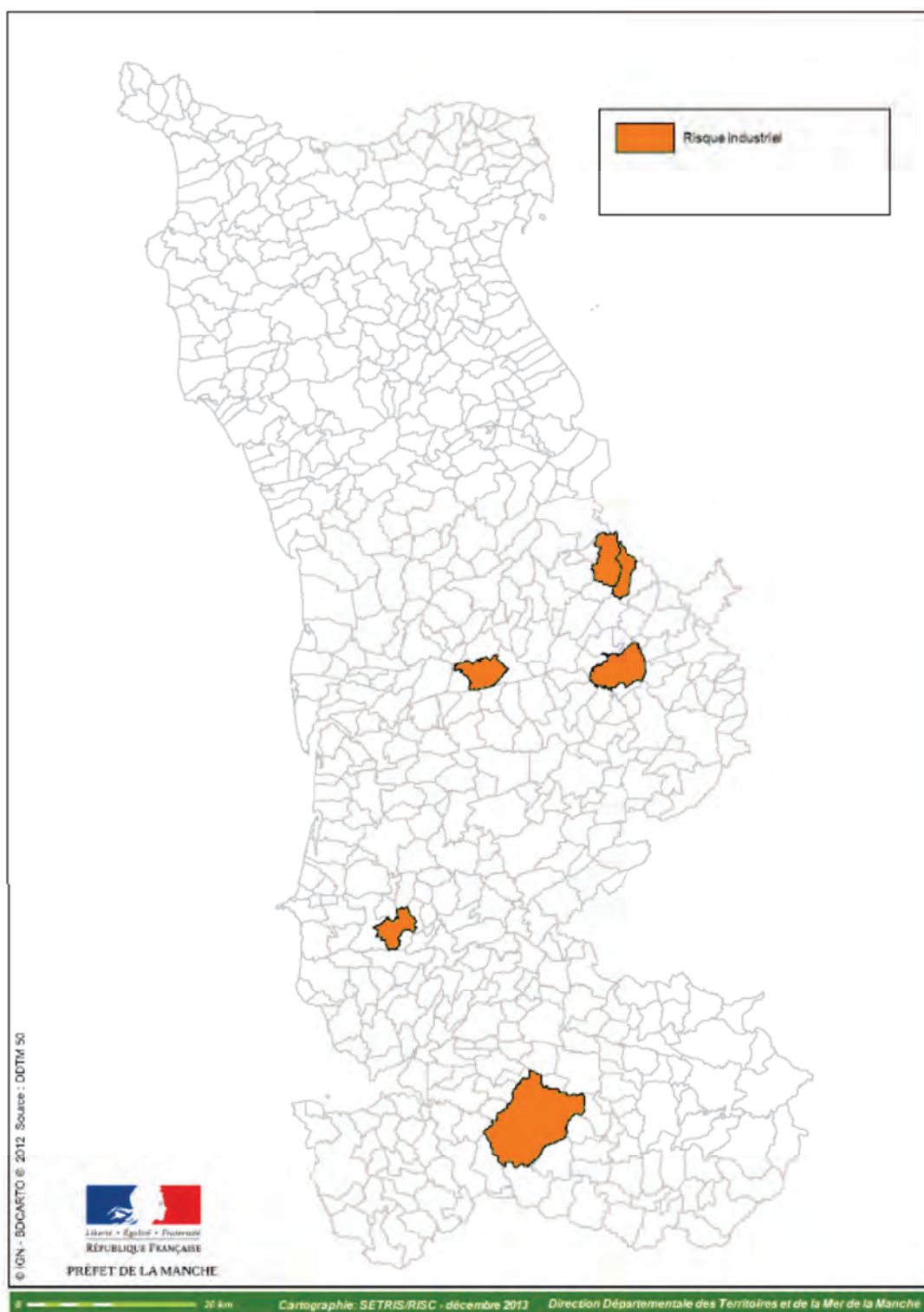
Ne pas aller chercher les enfants à l'école

Ne pas téléphoner sauf si urgence vitale





Cartographie du risque





Le risque nucléaire

Description du risque

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.

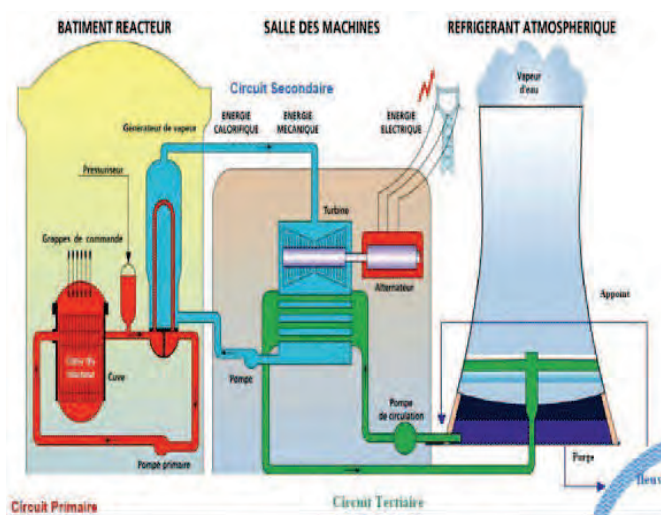
L'accident le plus grave aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. En dépit des dispositifs de secours, ce problème pourrait conduire à une **fusion du cœur**, qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs qu'il contient.

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).

Schéma simplifié de fonctionnement d'une centrale nucléaire



Un accident nucléaire peut engendrer deux types d'effets sur l'homme : l'irradiation et la contamination.



1. L'irradiation

Ce risque concerne surtout le personnel des installations nucléaires. L'irradiation peut être globale (sur tout le corps) ou partielle. Elle est dite « externe ».

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.

2. La contamination par des poussières radioactives

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

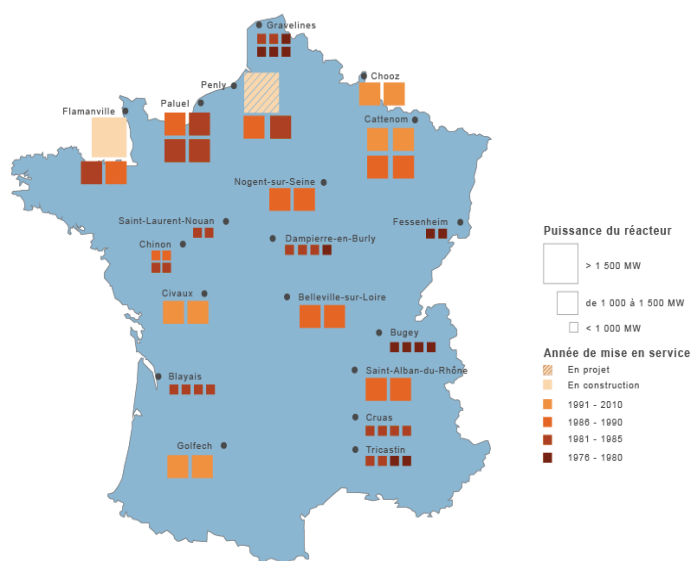
La contamination est **interne** lorsque les poussières pénètrent dans le corps humain par la respiration, par l'absorption d'aliments ou d'eau contaminés, ou par une plaie. Ces éléments radioactifs se fixent sur certains organes particuliers et provoquent alors une irradiation interne (c'est le cas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

La contamination 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 ou de Fukushima).

Présentation du risque dans le département

La France est l'un des pays les plus nucléarisés au monde. A l'échelle nationale, **la Manche constitue le 1^{er} département nucléaire.**





Les **installations nucléaires de base industrielles** (INB) présentes dans le département sont les suivantes :

- Le **Centre Nucléaire de Production d'Énergie** (CNPE) de Flamanville.
- Le centre de retraitement de déchets **AREVA NC** (nord Cotentin) de la Hague.
- L'**Arsenal** de Cherbourg (port militaire).

En plus de ces sites, il convient de rajouter d'autres installations détenant des produits radioactifs mais dont les 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.

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

Actions préventives

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 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.

Par ailleurs, les maires dont les communes sont concernées par le risque nucléaire ont l'obligation d'élaborer un **Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**. Celui-ci synthétise les informations relatives aux risques présents sur la commune ainsi que les mesures de prévention et de protection prévues en conséquence. En outre, le maire définit les **modalités d'affichage** du risque nucléaire et des consignes individuelles de sécurité.

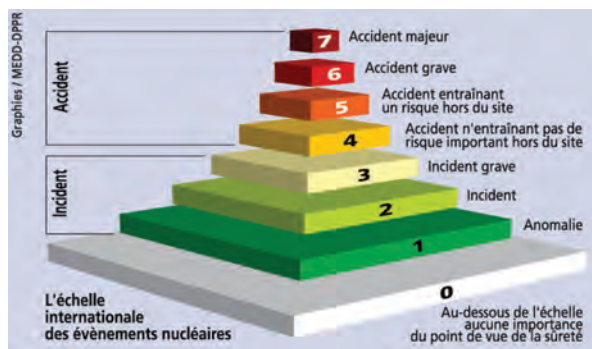
Enfin des **Commissions locales d'information (CLI)** sont créées autour de chaque centrale électronucléaire et éventuellement de toute installation nucléaire de base importante (centre de recherche, stockage de déchets, etc.). Composées d'élus, de représentants des organisations syndicales et agricoles, 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 la **Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)**.

Organisation des secours

L'intensité d'un accident nucléaire se mesure grâce à l'**échelle INES** (de 0 à 7). Cette échelle constitue un outil de communication efficace en cas de crise :





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.

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.

Secours 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)**.

Secours au niveau de l'INB

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.





Conduites à tenir

Si un accident technologique se produit :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio France Bleu Cotentin (92,2 MHz)
3. Respecter les consignes transmises par radio

Avant tout incident

Connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise

Se mettre à l'abri dans le bâtiment le plus proche : **confinement**

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

Se tenir prêt à évacuer sur commande des autorités (radio ou véhicule avec haut-parleur)

Pendant un incident

Ne pas chercher à rejoindre les enfants à l'école ni les membres de sa famille ; **rester confiné**

Ne pas téléphoner pour ne pas encombrer les réseaux de communication

Suivre absolument les consignes : confinement, iode stable, produits frais...

Après l'incident

Agir conformément aux consignes :

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

Ne pas consommer de produits frais

Respecter les consignes relatives à une administration éventuelle d'iode stable

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

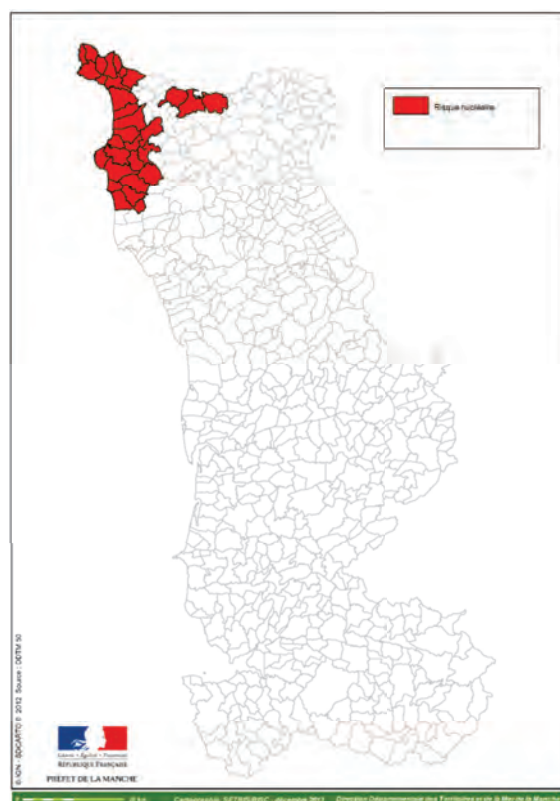
Dans le cas d'une contamination, suivre les consignes spécifiques



Communes concernées

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

Carte des communes concernées





Le risque transport de matières dangereuses

Description du risque

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

Un accident lié à un TMD peut engendrer plusieurs types d'effets, qui peuvent s'associer :

1. 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.

2. 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.

3. 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, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

4. Une pollution des sols ou une pollution aquatique peut survenir suite à une fuite du chargement transporté.



5. Des risques d'irradiation ou de contamination par des matières radioactives : en cas d'accident grave, le colis de transport, spécifiquement prévu pour confiner les matières radioactives et limiter le risque d'irradiation, peut être endommagé.

Généralement limitées dans l'espace, les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses peuvent néanmoins être multiples :

- **Conséquences humaines :** personnes physiques directement ou indirectement exposées et atteintes.
- **Conséquences économiques :** détérioration ou destruction de l'outil économique d'une zone.
- **Conséquences environnementales :** destruction totale ou partielle de la faune et de la flore, impact sanitaire (ayant un « effet différé » sur l'homme).

Chaque mode de transport est régi par une **réglementation propre** qui précise les dispositions techniques relatives aux véhicules et équipements, les modalités de contrôle, la signalétique et la formation des personnels afin de prévenir les risques et de limiter les conséquences en cas d'accident. Ces réglementations sont les suivantes :

ADR	Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
IMDG	Règlement relatif au transport maritime de marchandises dangereuses
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures

Pour tous les modes de transport, l'ADR a défini 13 classes de marchandises dangereuses selon les propriétés des matières ou objets transportés :

Classe 1	Matières et objets explosibles
Classe 2	Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression
Classe 3	Matières liquides inflammables
Classe 4.1	Matières solides inflammables
Classe 4.2	Matières sujettes à l'inflammation spontanée
Classe 4.3	Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
Classe 5.1	Matières comburantes
Classe 5.2	Peroxydes organiques
Classe 6.1	Matières toxiques
Classe 6.2	Matières infectieuses
Classe 7	Matières radio-actives
Classe 8	Matières corrosives
Classe 9	Matières et objets dangereux divers

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.

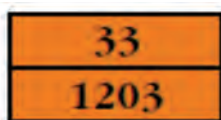


En outre, les transports sont signalés à l'extérieur par :

- Des plaques-étiquettes losanges avec différentes couleurs et différents logos indiquant la classe de la matière transportée :



- Des panneaux rectangulaires oranges (avec le numéro de la matière chimique transportée) :



◀ Numéro d'identification du danger (1)
◀ Numéro Onu (2) ou « code matière »

(1) En partie supérieure, le **numéro d'identification du danger** est un code numérique composé de deux ou trois chiffres. Celui-ci permet d'identifier les dangers présentés par la matière. L'identification de la matière se fait comme suit :

2	Émanation de gaz résultant d'une pression ou d'une réaction chimique
3	Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matières liquides auto-chauffantes
4	Inflammabilité de matières solides ou matières solides auto-chauffantes
5	Comburant (favorise l'incendie)
6	Toxicité ou danger d'infection
7	Radioactivité
8	Corrosivité
9	Danger de réaction violente spontanée ou risque pour l'environnement ou matière transportée à chaud selon l'emplacement du chiffre

Le doublement d'un chiffre indique une intensification du danger afférent.

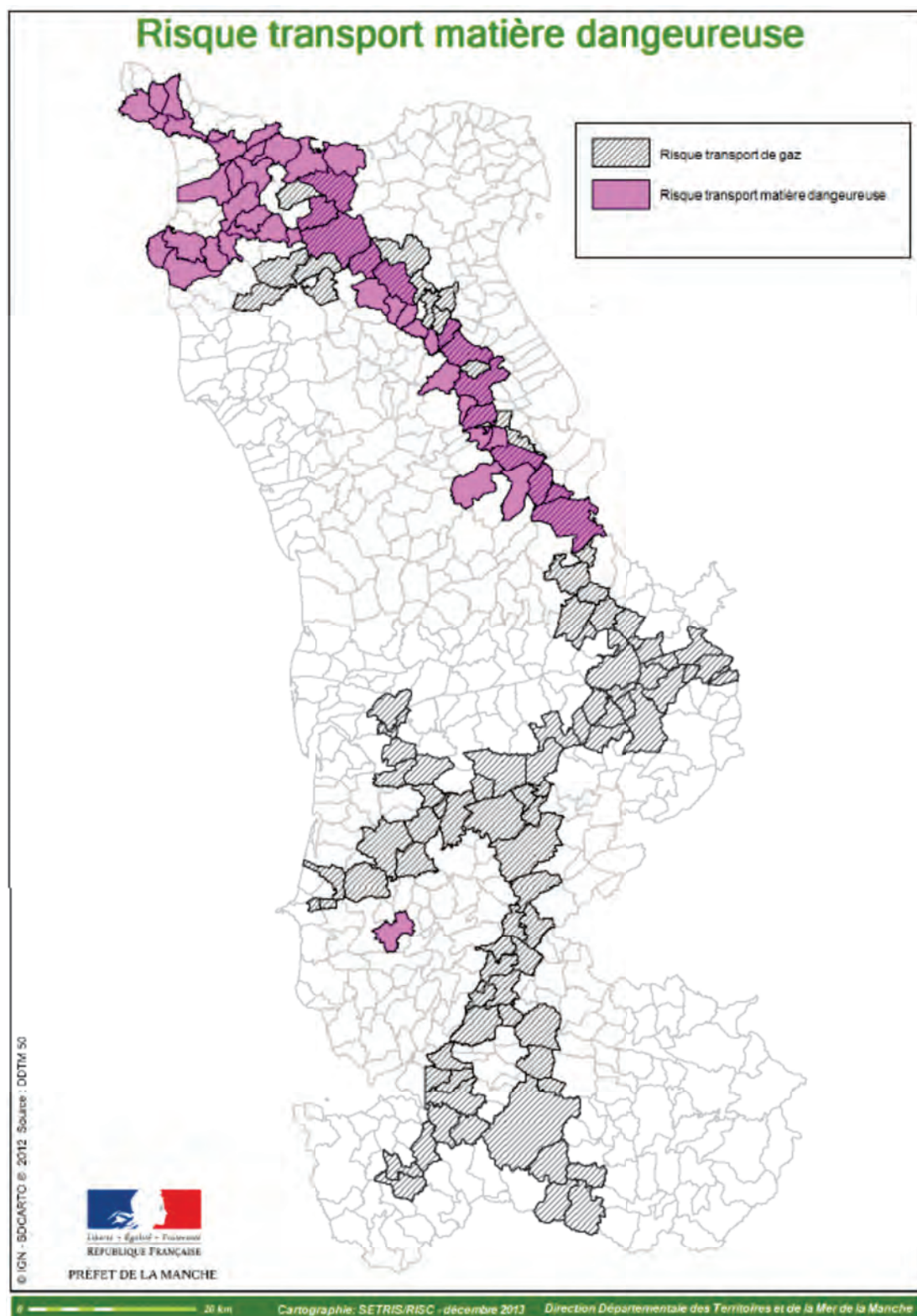
Lorsque le danger présenté par une matière peut être indiqué suffisamment par un seul chiffre, ce chiffre est complété par « 0 ».

Quand le numéro d'identification du danger est précédé de la lettre « X », cela indique que la matière réagit dangereusement avec l'eau.

(2) En partie inférieure, le **numéro Onu**, composé de quatre chiffres, correspond au numéro international d'identification de la matière (ex. : le **numéro Onu 1203** correspond à l'essence).

Présentation du risque 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.





Actions préventives engagées

Réglementation

Afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant des marchandises dangereuses, la réglementation impose, en plus des prescriptions relatives à la signalisation des véhicules, des règles strictes relatives :

1. A la **formation des conducteurs** de véhicules vis-à-vis des risques présentés par les matières transportées.
2. A la **documentation obligatoire** devant être présente à bord du véhicule (document de transport identifiant la/les matière/s transportée/s, les expéditeurs, les destinataires, mes quantités transportées).
3. A l'**équipement obligatoire à bord** des unités de transport (extincteurs, lampe de poche, signaux d'avertissement...).
4. Aux **prescriptions techniques de construction** des véhicules et des citernes destinés au transport.
5. Aux **modalités de contrôle et d'inspection** des véhicules.
6. Aux **modalités d'emballage** des marchandises dangereuses en colis.
7. Aux **modalités de chargement et de déchargement** des marchandises dangereuses remises aux transporteurs.
8. Aux **restrictions de stationnement et de circulation** des véhicules transportant des marchandises dangereuses.

Études de dangers ou de sécurité

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

Opérations de contrôle

Des actions de contrôle visant les intervenants de la chaîne de transport de marchandises dangereuses (transporteurs, expéditeurs, chargeurs, destinataires...) sont réalisées par les agents du contrôle des transports de la DREAL Basse-Normandie à l'occasion d'opérations réalisées soit sur les axes de circulation, soit au sein des entreprises.

Les opérations de contrôles routiers font l'objet d'un suivi national par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie.





Résultats régionaux des contrôles « matières dangereuses » effectués par les contrôleurs des transports terrestres affectés à la DREAL Basse-Normandie :

	2010	2011	2012
Nombre de véhicules transportant des matières dangereuses contrôlés	101	152	155
Nombre d'infractions « matières dangereuses » constatées	7	80	1 032

Opérations de sensibilisation

La DREAL Basse-Normandie procède à des actions de sensibilisation, non seulement auprès des acteurs de cette filière, mais aussi auprès des forces de l'ordre du département.

Dans ce cadre, les unités de Gendarmerie (Brigades motorisées et Pelotons d'Autoroute) des trois départements bas-normands ont été formés au contrôle des marchandises dangereuses en 2009 . Cette formation d'une durée de quatre jours a été assortie d'un accompagnement des unités sur le terrain (contrôles coordonnés).

Conduites à tenir

Si un accident de TMD se produit :

1. Se mettre à l'abri
2. Écouter la radio France Bleu Cotentin (92,2 MHz)
3. Respecter les consignes transmises par radio

Avant tout accident de TMD

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

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 à proximité du lieu de l'accident

Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou à la gendarmerie (17 ou 112). Dans le message d'alerte, précisez si possible :	1. Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique...)
	2. Le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train...)
	3. La présence ou non de victimes
	4. La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...
	5. Le cas échéant, le numéro ONU et le numéro d'identification du dange

Après

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



Communes concernées par le risque TMD

INSEE	Communes	CP	TMD par routes	TMD par gazoduc
001	Acqueville	50440	X	
005	Amfreville	50480	X	
008	Anctoville-sur-Boscq	50400		X
010	Angoville-au-Plain	50480		X
023	Auvers	50500	X	
034	Baudré	50000		X
041	Baumont-Hague	50440	X	
045	Benoîtville	50340	X	
046	Bérigny	50810		X
059	Blosville	50480		X
071	Braffais	50870		X
073	Branville-Hague	50440	X	
074	Brécey	50370	X	
087	Brix	50700	X	X
099	Carentan	50500	X	
103	Carquebut	50480	X	X
106	Cavigny	50620		X
109	Cérences	50510		X
127	Chef-du-Pont	50480	X	
129	Cherbourg-Octeville	50100	X	
130	Chérencé-le-Héron	50800		X
139	Condé-sur-Vire	50890		X
140	Contrières	50660		X
143	Coudeville-sur-Mer	50290		X
147	Coutances	50200		X
149	Couville	50690	X	
163	Digulleville	50440	X	
168	Ducey	50220		X
169	Ecausseville	50310	X	X
173	Equeurdreville-Haineville	50120	X	
175	Eroudeville	50310		X
184	Flamanville	50340	X	
186	Flottemanville	50700	X	
187	Flottemanville-Hague	50690	X	
188	Folligny	50320	X	
194	Fresville	50310	X	X



INSEE	Communes	CP	TMD par routes	TMD par gazoduc
213	Gourfaleur	50750		X
221	Grimensnil	50450		X
223	Guéhébert	50210		X
228	Hambye	50650		X
241	Hémenez	50700	X	
242	Herqueville	50440	X	
249	Houesville	50480	X	
251	Huberville	50700		X
252	Hudimesnil	50510		X
256	Isigny-le-Buat	50540		X
257	Jobourg	50440	X	
259	Juilley	50220		X
032	La Barre-de-Sémilly	50810		X
112	La Chaise-Baudouin	50370		X
124	La Chapelle-Urée	50370		X
137	La Colombe	50800		X
154	La Croix-Avranchin	50240		X
203	La Glacerie	50470	X	X
234	La Haye-Bellefond	50410		X
283	La Luzerne	50680		X
287	La Mancellière-sur-Vire	50750		X
297	La Meauffe	50880		X
607	La Trinité	50800		X
161	Le Désert	50620		X
217	Le Grand-Celland	50370		X
225	Le Guislain	50410		X
227	Le Ham	50310	X	
321	Le Mesnil-Rouxelin	50000		X
266	Lengronne	50510		X
274	Les Loges-Marchis	50600		X
402	Les Pieux	50340	X	
269	Liesville-sur-Douve	50480	X	
270	Lieusaint	50700	X	
295	Maupertuis	50410		X
296	Maupertus-sur-Mer	50840		X
341	Montebourg	50310		X
348	Montmartin-en-Graignes	50620	X	X
351	Montrabot	50810		X



INSEE	Communes	CP	TMD par routes	TMD par gazoduc
373	Neuville-au-Plain	50480		X
378	Notre-Dame-de-Cenilly	50210		X
380	Notre-Dame-d'Elle	50810		X
385	Omonville-la-Petite	50440	X	
393	Percy	50410		X
407	Poilly	50220		X
409	Pont-Hébert	50880		X
416	Querqueville	50460	X	
418	Quettetot	50260		X
423	Rampan	50000		X
425	Rauville-la-Bigot	50260		X
435	Rocheville	50260		X
440	Rouffigny	50800		X
446	Saint-André-de-l'Epine	50680		X
452	Saint-Brice-de-Landelles	50730		X
454	Saint-Christophe-du-Foc	50340	X	
458	Saint-Côme-du-Mont	50500	X	X
461	Saint-Cyr	50310		X
463	Saint-Denis-le-Gast	50450		X
464	Saint-Denis-le-Vêtu	50210		X
453	Sainte-Cécile	50800		X
460	Sainte-Croix-Hague	50440	X	
523	Sainte-Mère-Eglise	50480	X	X
556	Sainte-Suzanne-sur-Vire	50750		X
472	Saint-Georges-de-Livoye	50370		X
473	Saint-Germain-d'Elle	50680		X
484	Saint-Hilaire-du-Harcouët	50600		X
485	Saint-Hilaire-Petitville	50500	X	X
488	Saint-Jean-de-Daye	50620		X
492	Saint-Jean-des-Baisants	50810		X
498	Saint-Joseph	50700	X	X
502	Saint-Lô	50000		X
505	Saint-Loup	50300		X
512	Saint-Martin-de-Bonfossé	50750		X
513	Saint-Martin-de-Cenilly	50210		X
516	Saint-Martin-des-Champs	50300		X
519	Saint-Martin-le-Gréard	50690	X	
534	Saint-Pellerin	50500	X	X



INSEE	Communes	CP	TMD par routes	TMD par gazoduc
537	Saint-Pierre-de-Coutances	50200		X
538	Saint-Pierre-de-Sémilly	50810		X
543	Saint-Quentin-sur-le-Homme	50220		X
545	Saint-Romphaire	50750		X
546	Saint-Samson-de-Bonfossé	50750		X
554	Saint-Senier-sous-Avranches	50300		X
568	Saussey	50200		X
579	Sottevast	50260		X
580	Sotteville	50340	X	
581	Soules	50750		X
588	Tamerville	50700		X
594	Teurthéville-Hague	50690	X	
597	Tirepied	50870		X
599	Tollevast	50470	X	X
600	Tonneville	50460	X	
602	Tourlaville	50110	X	
604	Tréauville	50340	X	
615	Valognes	50700	X	X
620	Vasteville	50440	X	
626	Ver	50450		X
627	Vergoncey	50240		X
639	Villedieu-les-Poêles	50800		X
614	Villiers-le-Pré	50240		X
643	Virandeville	50690	X	
644	Virey	50600		X
647	Yquelon	50400		X
648	Yvetot-Bocage	50700	X	



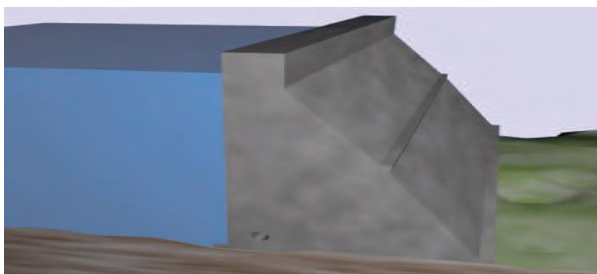
Le risque barrage / digue

Description du risque

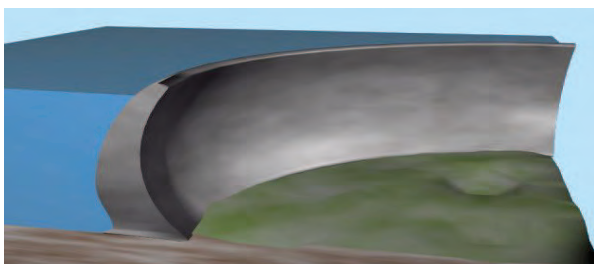
Le barrage

Un barrage est un **ouvrage artificiel ou naturel**, établi en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. On distingue deux grands types de barrage :

- Le **barrage poids**, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. Celui-ci est de profil triangulaire :



- Le **barrage voûte**, pour lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc



Les barrages ont plusieurs fonctions, qui peuvent s'associer :

1. La **régulation d'un cours d'eau** (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse).
2. L'**irrigation des cultures**.
3. L'**alimentation en eau** des villes.
4. La **production d'énergie** électrique.
5. Le **tourisme** et les **loisirs**.

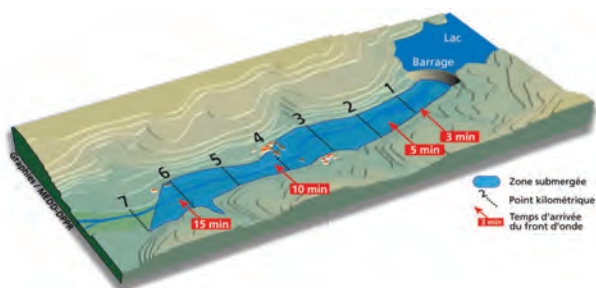
Un barrage **vit, travaille et vieillit** en fonction de la pression à laquelle il est soumis. Le risque majeur lié à la présence d'un barrage est donc la rupture, entraînant une inondation en aval.

Cette **rupture partielle ou totale** d'un barrage peut être due à des causes :

1. **Techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux lors des crues ; vices de conception, de construction ou de matériaux ; déversoirs de crue sous-dimensionnés ; vieillissement des installations.
2. **Naturelles** : séismes ; crues exceptionnelles ; glissements de terrain.
3. **Humaines** : erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien ; malveillance.



Le type de rupture dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut-elle être **progressive** ou, au contraire, **brutale et instantanée**. Dans les deux cas, la rupture du barrage provoque la formation d'une **onde de submersion** destructrice.



La zone située en aval du barrage est alors découpée en trois zones :

1. La **zone de sécurité immédiate** (ou « zone du quart d'heure ») que la population doit évacuer dès l'alerte donnée car la submersion peut survenir dans un délai inférieur à quinze minutes.

2. La **zone d'alerte I**, où la population dispose de plus de quinze minutes pour son évacuation.

3. La **zone d'alerte II**, où la submersion est la moins importante.

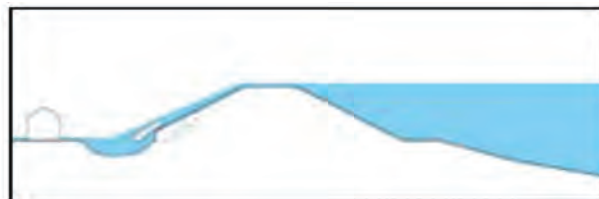


La digue

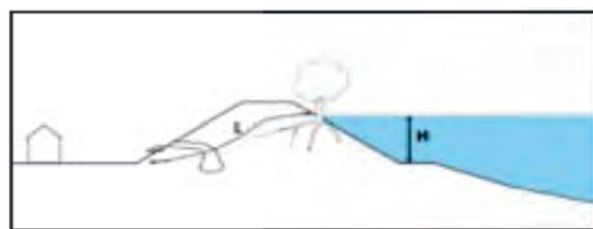
Une digue est un ouvrage de **protection contre les inondations**, dont au moins une partie est construite en élévation au-dessus du niveau du terrain naturel. Elle est destinée à contenir épisodiquement un flux d'eau afin de protéger des zones naturellement inondables.

Comme pour le barrage, le risque majeur lié à la présence d'une digue est la rupture. Celle-ci se manifeste par l'**ouverture d'une brèche** occasionnée par :

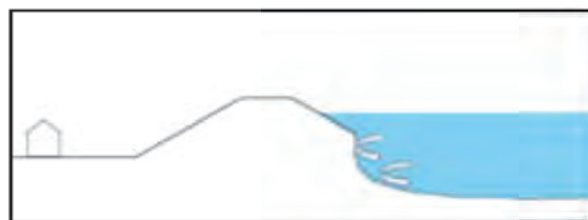
- Une **surverse** :



- Une **érosion interne** :



- Une **érosion externe** ou un **affouillement** :





Classification et actions préventives

Le **décret du 11 décembre 2007** a renouvelé les prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. Désormais, digues et barrages sont classés en **quatre catégories** (de A à D) :

- Pour les barrages : selon leur hauteur et le volume d'eau retenu.
- Pour les digues : selon leur hauteur et la population présente en aval.

Les ouvrages de classes A, B ou C sont dotés de **consignes de surveillance** et de **dispositifs d'auscultation**. Ils font l'objet, de la part de l'exploitant, de **visites techniques approfondies** respectivement tous les ans (A), deux ans (B) et cinq ans (C) au minimum. Ils sont également inspectés par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) tous les un, cinq et dix ans.

Des **études de danger** sont actuellement menées sur les ouvrages de catégories A et B afin d'explicitier les risques, de détailler les mesures aptes à les réduire et de préciser les menaces une fois ces mesures mises en œuvre :

Catégorie d'ouvrage	Calendrier retenu pour finalisation des études
Barrages et digues de classe A	2012
Barrages et digues de classe B	2014
Digues de classe C	2014

Présentation du risque dans le département

Le risque de rupture de barrage est **relativement limité** dans le département puisque celui-ci ne dispose que d'un seul 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 et d'une hauteur de 35 mètres. Ce barrage est classé en catégorie A.



- La **compensation de La-Roche-Qui-Boit**, barrage à voûte, d'une capacité totale de 1,5 millions de mètres cubes et d'une hauteur de 15 mètres. Ce barrage est classé en catégorie B.





Ces deux ouvrages sont amenés à être déconstruits dans les années à venir, sans qu'un calendrier définitif soit pour l'instant établi.

Le département de la Manche comprend en outre :

- Le **barrage du Moulinets** : situé dans le périmètre de l'INB (installation nucléaire de base) d'Areva La Hague. Classé en catégorie A, celui-ci ne relève pas de la compétence de la DREAL du fait de son implantation.

- Le **barrage de Sémilly**, dans l'agglomération saint-loise : celui-ci est classé en catégorie C.

- Le **barrage sur le Couesnon** dans la baie du Mont-Saint-Michel : ce dernier est également classé en catégorie C.



Par ailleurs, le département voisin du Calvados dispose d'un barrage situé sur la rivière de la Sienne et dont l'onde de submersion pourrait potentiellement atteindre les communes du département de la Manche.

Il s'agit du **barrage du Gast**, barrage de retenue réalisé en terre compacté d'une hauteur de 15 mètres et d'une capacité totale de 2,4 millions de mètres cubes (catégorie B).

Communes concernées

CP	Communes	D / B
50480	Angoville-au-Plain	Digue
50270	Barneville-Carteret	Digue
50800	Beslon	Barrage
50800	Boisyvon	Barrage
50500	Brévands	Digue
50480	Brucheville	Digue
50220	Céaux	Barrage
50670	Coulouvray-Boisbenâtre	Barrage
50220	Ducey	Barrage
50310	Fontenay-sur-Mer	Digue
50480	Foucarville	Digue
50590	Hauteville-sur-Mer	Digue
50540	Isigny-le-Buat	Barrage
50300	Le Val-Saint-Père	Barrage
50500	Les Veys	Digue
50590	Montmartin-sur-Mer	Digue
50220	Poilly	Barrage
50220	Pontaubault	Barrage
50310	Quinéville	Digue
50390	Rauville-la-Place	Digue
50240	St-Aubin-de-Terregatte	Barrage
50500	St-Côme-du-Mont	Digue
50800	Sainte-Cécile	Barrage
50480	St-Germain-de-Varreville	Digue
50500	St-Hilaire-Petitville	Digue
50240	St-Laurent-de-Terregatte	Barrage
50310	St-Marcouf	Digue
50800	St-Maur-des-Bois	Barrage
50220	St-Quentin-sur-le-Homme	Barrage
50550	St-Vaast-la-Hougue	Digue
50480	Vierville	Digue
50800	Villedieu-les-Poêles	Barrage

Rq. : Ne sont mentionnées ci-dessus que les communes impactées par des digues « sensibles » et celles impactées par les barrages de Vezins et de La-Roche-qui-Boit. Pour les autres barrages, l'impact d'une rupture ne constitue pas une menace majeure.



Conduites à tenir

Avant

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

Pendant

Évacuer et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches.

Ne pas prendre l'ascenseur.

Ne pas revenir sur ses pas.

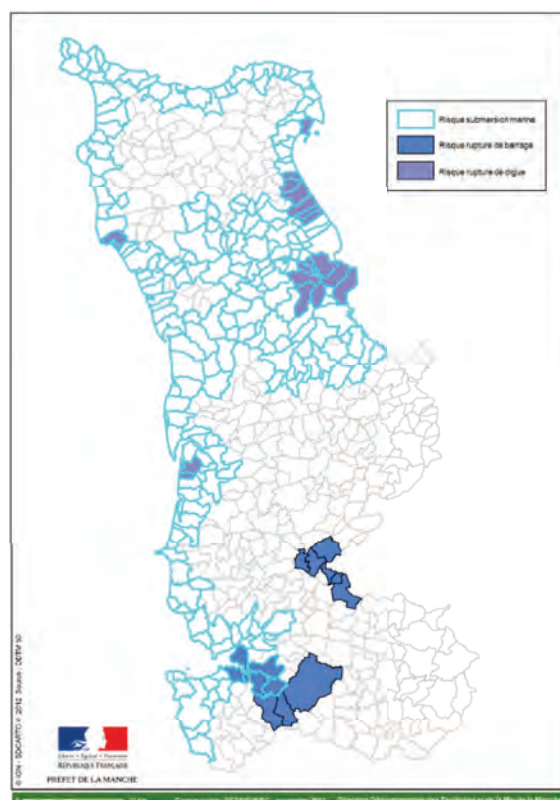
Après

Aérer et désinfecter les pièces qui ont été inondées.

Ne rétablir l'**électricité** que sur une installation sèche.

Chauffer dès que possible.

Carte des communes concernées





Le risque minier

Description du risque

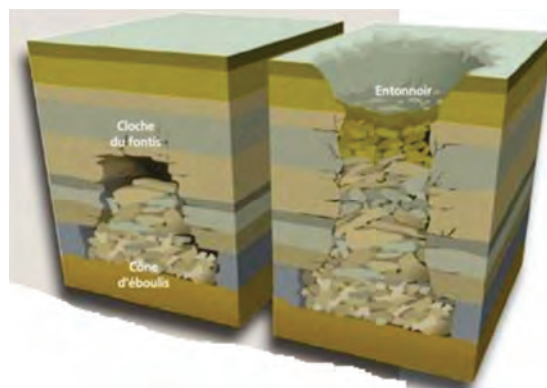
Une mine est un **gisement de matériaux** (or, charbon, sel, uranium....). De nombreuses concessions minières ont été octroyées au cours des siècles. Il en résulte la présence de nombreuses cavités souterraines artificielles plus ou moins profondes.

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France : la plupart ont fermé. Le risque minier est, dès lors, lié à l'évolution de ces **sites souterrains, abandonnés et sans entretien** du fait de l'arrêt de l'exploitation. Ceux-ci peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Les manifestations du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation. Ainsi, on distingue :

1. **Les affaissements** d'une succession de couches de terrain meuble avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement.
2. **L'effondrement généralisé** par dislocation rapide et chute des terrains sus-jacents à une cavité peu profonde et de grande dimension.

3. **Les fontis** avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.



Le phénomène de fontis

Présentation du risque dans le département

La Basse-Normandie compte **34 anciens titres miniers** (en ne comptabilisant que les concessions et les permis d'exploitation).

La dernière mine de fer bas-normande située à Soumont (14) a stoppé ses activités en 1989.



Si la plupart de ces exploitations concernaient le fer, la région a aussi compté deux anciennes mines de charbon (**Littry** dans le Calvados, **Le Plessis-Lastelle** dans la Manche), une mine de mercure (**La Chapelle-en-Juger** dans la Manche) et une mine de plomb argentifère (**Surtainville** dans la Manche).

Actions préventives

Le rôle de l'État dans la gestion de l'après-mine

Par le passé, la fermeture d'une mine était officialisée par la renonciation de la concession ou du titre minier après une mise en sécurité du site qui visait essentiellement à obturer les ouvrages débouchant au jour.

Face au constat de l'insuffisance de ces mesures et afin d'apporter une réponse aux problèmes résultants de ces anciennes exploitations minières, le **code minier** a donc été modifié en 1999 pour introduire :

- la notion de **responsabilité illimitée dans le temps** et dans l'espace de l'exploitant ce qui implique que celui-ci peut être mis en cause, y compris après la renonciation du titre minier ;
- l'**obligation pour l'exploitant**, lorsque des risques importants susceptibles de mettre en cause la sécurité des biens ou des personnes ont été identifiés lors de l'arrêt des travaux, de mettre en place les équipements nécessaires à leur surveillance et à leur prévention.

En complément de l'extension de la responsabilité de l'exploitant, le code minier prévoit depuis 1999 :

- que la fin de la validité du titre minier emporte à l'État la **responsabilité de la prévention des risques miniers** ;
- qu'en cas de défaillance du responsable, l'État se porte **garant de la réparation des dommages** liés à l'activité minière.

C'est dans ce contexte qu'une structure chargée de la gestion de l'après-mine s'est mise en place au niveau national depuis 2002. Au niveau régional, c'est la **DREAL** qui a en charge la gestion de ces questions avec l'appui de deux entités :

- **GEODERIS**, groupement d'intérêt public regroupant des experts géologues, hydrogéologues, géotechniciens du BRGM et de l'INERIS ;
- le département de prévention et de sécurité minière du **BRGM**.

En outre, de façon à maîtriser l'urbanisation dans les zones à risques, l'article L.174-5 du code minier introduit la notion de **plans de prévention des risques miniers (PPRM)** que l'État doit élaborer dans les secteurs où des risques sont mis en évidence. A ce jour, aucun PPRM n'a été prescrit ni envisagé pour le département de la Manche.



Travaux de mise en sécurité et opérations de surveillance

Dans le cadre de la gestion des risques miniers en Basse-Normandie, de nombreux travaux de mise en sécurité ont déjà été entrepris, principalement dans le Calvados, mais également en 2013 dans le département de la Manche sur la commune du **Plessis-Lastelle** (mise en sécurité de 3 puits).

Parallèlement, des opérations régulières de surveillance sont réalisées sur les zones situées au droit d'enjeux.

Conduites à tenir

Avant

Se renseigner auprès de la mairie sur l'existence de mines ou d'anciens travaux miniers et de restrictions éventuelles à l'occupation des sols.

Ne jamais pénétrer dans les anciens travaux miniers souterrains, ni même arpenter les installations de surface.

Pendant

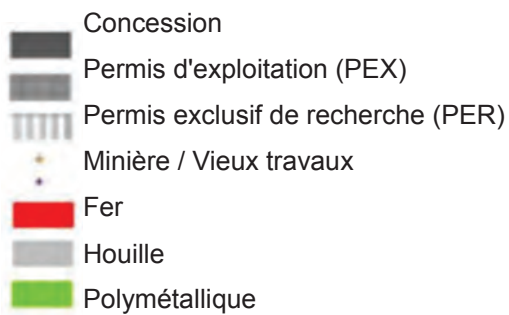
Les désordres miniers qui apparaissent en surface ne présentent qu'un risque faible pour la sécurité des personnes.

En revanche, les bâtiments peuvent être affectés et les fissures provoquées peuvent aller jusqu'à entraîner la ruine de l'édifice. C'est pourquoi, cette insécurité peut nécessiter une évacuation immédiate ou à terme des lieux. Dans tous les cas, il convient de prévenir les autorités, dès que des désordres sont observés.

Après

Ne pas retourner dans les bâtiments sans l'accord des autorités.

S'il y a des dommages aux biens, les faire reconnaître par les autorités qui peuvent déclarer un sinistre minier, ce qui ouvre le droit à indemnisation. Il se peut qu'une expropriation soit envisagée si le coût de la remise en état s'avère supérieur à la valeur du bien.





Le risque engins de guerre

Description du risque

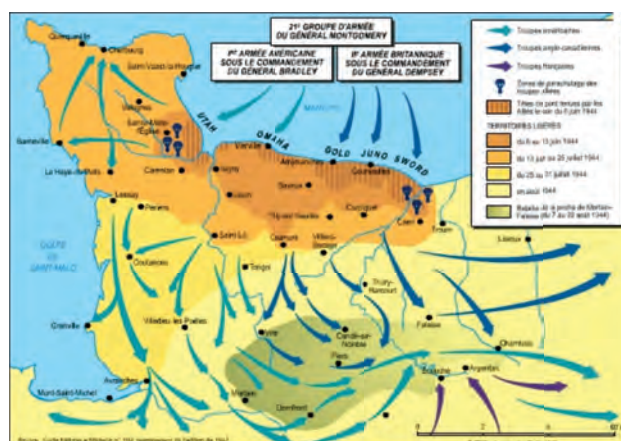
On entend par risque « engins de guerre » le **risque d'explosion et/ou d'intoxication** lié à la manutention après découverte d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs....) ou lié à un choc par exemple lors de travaux de terrassement. Ces engins de guerre sont d'autant plus dangereux qu'ils sont **anciens, altérés et donc instables** ; ils représentent donc un risque mortel pour toute personne située dans un périmètre proche.

La découverte d'un engin de guerre peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, surtout en cas de manipulation. En effet, en cas de découverte d'engins explosifs, les risques peuvent être :

- **L'explosion** suite à une mauvaise manipulation, un choc ou au contact de la chaleur.
- **L'intoxication** par inhalation, ingestion ou contact.
- **La dispersion dans l'air** de chargements particuliers contenus dans les munitions (fumigène, phosphore, etc...).

Présentation du risque dans le département

Le département de la Manche a été l'un des plus bombardés lors de la seconde guerre mondiale. En préparation du **Débarquement interallié du 6 juin 1944** et lors de la « **bataille de Normandie** » qui s'en est suivie, des millions de tonnes d'obus et de bombes se sont abattus sur le département et des dizaines de villes ont été presque entièrement rasées. A tel point que les experts s'accordent pour dire que plusieurs siècles seront nécessaires pour dépolluer totalement le département. Dès lors, les découvertes d'engins de guerre sont encore quotidiennes.



La « bataille de Normandie » (juin-août 1944)



Saint-Lô à la fin juillet 1944

La Sécurité civile, par le biais du **Centre Interdépartemental de Déminage (CID)** basé à Caen, intervient pour tout enlèvement terrestre des engins de guerre dans les départements de la Manche, du Calvados, de l'Orne, de la Seine-Maritime et de l'Eure. Son champ d'intervention inclut les ports et les plans d'eau.

Les opérations concernant le déminage en mer et sur l'estran sont quant à elles assurées par le **Groupe des Plongeurs Démineurs (GPD)** de la Marine Nationale basé à Cherbourg.



Activité du Centre Interdépartemental de Déminage (CID) pour le département de la Manche :

Année	Nombre d'interventions réalisées	Tonnage ramassé (kg)
2006	292	6341,5
2007	283	5239
2008	295	3446,3
2009	260	4275,8
2010	252	4374,85
2011	276	4727,8
2012	217	4492,9

Actions préventives

Seule l'information de la population peut constituer une mesure préventive tant le risque est **diffus et imprévisible**. La première règle à rappeler étant que toute manipulation par des personnes non habilitées est à proscrire.

Conduites à tenir

1. **Ne pas toucher** l'engin de guerre, ne pas le déplacer. Ne pas y mettre le feu.
2. **Repérer** l'emplacement et le baliser.
3. **S'éloigner** sans courir.
4. **Collecter les renseignements** (lieu, adresse, dimension approximative de l'objet, forme, habitations à proximité....).
5. **Aviser les autorités** compétentes : les forces de l'ordre, la préfecture et la mairie.
6. **Empêcher** quiconque de s'approcher.



c. Synthèse des risques majeurs

Carte des risques majeurs dans le département

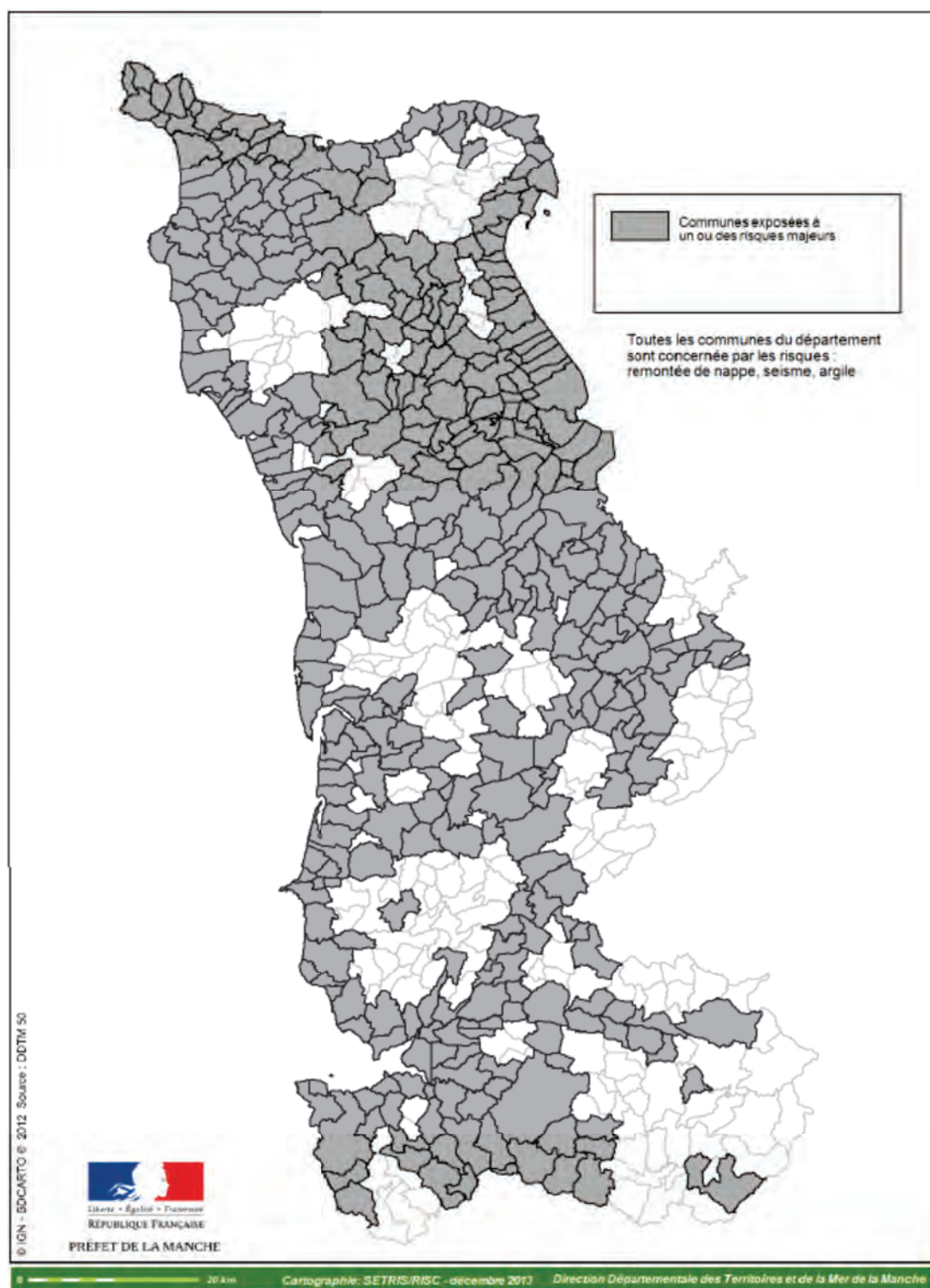




Tableau récapitulatif des risques par commune

Rq. : Les risques « climatiques », « retrait / gonflement des argiles », « remontée de nappes phréatiques » ainsi que les risques liés aux engins de guerre concernent l'ensemble du département, ils ne sont donc pas repris ci-dessous.

Acqueville / Baudreville		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
001	Acqueville	X			X			X	
002	Agneaux	X		X	X				
003	Agon-Coutainville		X	X	X				
004	Aïrel	X	X	X	X	X			
005	Amfreville		X	X	X			X	
006	Amigny				X				
007	Ancteville				X				
008	Anctoville-sur-Boscq			X	X			X	
009	Angey			X	X				
010	Angoville-au-Plain		X	X	X			X	X
012	Angoville-sur-Ay		X		X				
013	Anneville-en-Saire		X	X	X				
014	Anneville-sur-Mer		X	X	X				
015	Annoville		X	X	X				
016	Appesville		X		X				
018	Argouges				X				
019	Aucey-la-Plaine		X	X	X				
020	Auderville		X	X	X		X		
021	Audouville-la-Hubert		X	X	X				
022	Aumeville-Lestre		X	X	X				
023	Auvers		X	X	X			X	
024	Auxais		X		X				
025	Avranches	X	X	X	X				
026	Azeville			X	X				
027	Bacilly		X		X				
029	Barenton				X				
030	Barfleur		X	X	X				
031	Barneville-Carteret		X	X	X				X
033	Baubigny		X	X	X				
034	Baudre	X			X			X	
035	Baudreville				X				



Baupte / Brévands		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
036	Baupte		X		X				
038	Beauchamps				X				
039	Beaucoudray				X				
040	Beauficel				X				
041	Beaumont-Hague		X	X	X		X	X	
042	Beauvoir		X	X	X				
043	Bellefontaine			X	X				
044	Belval				X				
045	Benoîtville			X	X		X	X	
046	Bérigny				X			X	
048	Beslon				X				X
049	Besneville			X	X				
050	Beuvrigny				X				
051	Beuzeville au Plain			X	X				
052	Beuzeville-la-Bastille		X	X	X				
054	Biéville				X				
055	Biniville				X				
056	Bion				X				
057	Biville		X	X	X		X		
058	Blainville-sur-Mer		X	X	X				
059	Blosville		X		X			X	
061	Boisroger				X				
062	Boisyvon			X	X				X
063	Bolleville			X	X				
069	Bourguenolles			X	X				
070	Boutteville		X		X				
071	Braffais			X	X			X	
072	Brainville				X				
073	Branville-Hague				X			X	
074	Brécey	X			X			X	
075	Brectouville	X			X				
076	Bréhal		X	X	X				
077	Bretteville	X	X	X	X				
078	Bretteville-sur-Ay		X	X	X				
079	Breuville	X			X				
080	Brévands		X	X	X				X



Bréville-sur-Mer / Chaulieu		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
081	Bréville-sur-Mer		X	X	X				
082	Bricquebec				X				
083	Bricquebosq	X			X				
084	Bricqueville-la-Blouette		X		X				
085	Bricqueville-sur-Mer		X	X	X				
086	Brillevast				X				
087	Brix	X			X			X	
088	Brouains				X				
089	Brucheville		X	X	X				X
090	Buais			X	X				
092	Camberton			X	X				
093	Cametours				X				
094	Camprond				X				
095	Canisy				X				
096	Canteloup				X				
097	Canville-la-Rocque		X		X				
098	Carantilly				X				
099	Carentan		X	X	X			X	
100	Carnet				X				
101	Carneville				X				
102	Carolles		X	X	X				
103	Carquebut		X	X	X			X	
105	Catteville		X	X	X				
107	Catz		X		X				
106	Cavigny	X	X	X	X			X	
108	Céaux		X	X	X				X
109	Cérences	X			X			X	
110	Cerisy-la-Forêt				X				
111	Cerisy-la-Salle			X	X				
115	Champcervon			X	X				
116	Champcey				X				
117	Champeaux		X	X	X				
118	Champrepus				X				
120	Chanteloup				X				
125	Chasseguey				X				
514	Chaulieu				X				



Chavoy / Ecausseville		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
126	Chavoy				X				
127	Chef-du-Pont		X		X			X	
129	Cherbourg-Octeville	X	X	X	X		X	X	
130	Chérencé-le-Héron			X	X			X	
131	Chérencé-le-Roussel	X		X	X				
133	Chèvreville				X				
134	Chevry				X				
135	Clitourps			X	X				
136	Coigny		X	X	X				
138	Colomby			X	X				
139	Condé-sur-Vire	X			X			X	
140	Contrières		X	X	X			X	
142	Cosqueville		X	X	X				
143	Coudeville-sur-Mer		X	X	X			X	
144	Coulouvray-Boisbenâtre			X	X				X
145	Courcy				X				
146	Courtils		X	X	X				
147	Coutances	X		X	X			X	
148	Couvains				X				
149	Couville	X			X			X	
150	Crasville		X	X	X				
151	Créances		X	X	X				
153	Cretteville		X		X				
155	Crollon				X				
156	Crosville-sur-Douve		X	X	X				
158	Cuves	X		X	X				
159	Dangy				X				
160	Denneville		X	X	X				
162	Digosville	X	X	X	X				
163	Digulleville		X	X	X		X	X	
164	Domjean	X			X				
165	Donville-les-Bains		X	X	X				
166	Doville		X	X	X				
167	Dragey-Ronthon		X	X	X				
168	Ducey	X	X		X			X	X
169	Ecausseville		X		X			X	



Ecoquenéauville / Gourbesville		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
170	Ecoquenéauville		X	X	X				
171	Eculleville		X	X	X		X		
172	Emondeville				X				
173	Equeurdreville-Hainneville	X	X	X	X		X	X	
174	Equilly				X				
175	Eroudeville				X			X	
177	Etienville		X	X	X				
178	Fermanville		X	X	X				
179	Ferrières				X				
180	Fervaches	X			X				
181	Feugères		X	X	X				
183	Fierville-les-Mines				X				
184	Flamanville		X	X	X		X	X	
185	Fleury				X				
186	Flottemanville				X			X	
187	Flottemanville-Hague	X		X	X			X	
188	Folligny				X	X		X	
189	Fontenay				X				
190	Fontenay-sur-Mer		X	X	X				X
191	Foucarville		X	X	X				X
192	Fourneaux	X			X				
194	Fresville		X		X			X	
195	Gathemo				X				
196	Gatteville-le-Phare		X	X	X				
197	Gavray	X		X	X				
198	Geffosses		X	X	X				
199	Genêts		X	X	X				
200	Ger			X	X				
202	Giéville				X				
204	Glatigny		X	X	X				
207	Golleville		X		X				
208	Gonfreville		X	X	X				
209	Gonneville				X				
210	Gorges		X	X	X				
211	Gouberville		X	X	X				
212	Gourbesville		X	X	X				



Gourfaleur / Jobourg		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
213	Gourfaleur	X			X			X	
214	Gouvets				X				
215	Gouville-sur-Mer		X	X	X				
216	Graignes-Le-Mesnil-Angot		X	X	X				
218	Granville		X	X	X				
219	Gratot				X				
220	Gréville-Hague		X	X	X		X		
221	Grimesnil				X			X	
222	Grosville			X	X		X		
223	Guéhébert				X			X	
224	Guilberville				X				
228	Hambye			X	X			X	
229	Hamelin			X	X				
230	Hardinvast	X			X				
232	Hauteville-la-Guichard			X	X				
231	Hauteville-sur-Mer		X	X	X				X
233	Hautteville-Bocage				X				
238	Héauville		X	X	X		X		
239	Hébécrevon	X			X				
240	Helleville	X			X		X		
241	Hémevez		X		X			X	
244	Hérenquerville				X				
242	Herqueville		X	X	X		X	X	
243	Heugueville-sur-Sienne	X	X	X	X				
245	Heussé			X	X				
246	Hiesville		X		X				
247	Hocquigny				X				
249	Houesville		X		X			X	
250	Houtteville		X		X				
251	Huberville				X			X	
252	Hudimesnil				X			X	
253	Huisnes-sur-Mer		X	X	X				
254	Husson				X				
255	Hyenville	X	X	X	X				
256	Isigny-le-Buat	X		X	X	X		X	X
257	Jobourg		X	X	X		X	X	



Joganville / Lamberville		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
258	Joganville				X				
259	Juilley				X			X	
066	Jullouville		X	X	X				
260	Juvigny-le-Tertre			X	X				
028	La Baleine				X				
032	La Barre-de-Semilly				X			X	
037	La Bazoge				X				
060	La Bloutière				X				
064	La Bonneville		X	X	X				
112	La Chaise-Baudouin			X	X			X	
121	La Chapelle-Cécelin			X	X				
123	La Chapelle-en-Juger			X	X				
124	La Chapelle-Urée			X	X			X	
137	La Colombe			X	X			X	
154	La Croix-Avranchin				X			X	
182	La Feuillie			X	X				
203	La Glacerie	X		X	X			X	
205	La Godefroy			X	X				
206	La Gohannière	X			X				
234	La Haye-Bellefond				X			X	
235	La Haye-d'Ectot			X	X				
236	La Haye-du-Puits				X				
237	La Haye-Pesnel				X				
262	La Lande-d'Airou				X				
281	La Lucerne-d'Outremer			X	X				
283	La Luzerne				X			X	
287	La Mancellière-sur-Vire	X			X			X	
297	La Meauffe	X	X	X	X			X	
327	La Meurdraquière				X				
361	La Mouche			X	X				
395	La Pernelle		X	X	X				
434	La Rochelle-Normande			X	X				
438	La Ronde-Haye				X				
607	La Trinité			X	X			X	
624	La Vendelée				X				
261	Lamberville				X				



Lapenty / Le Mont-Saint-Michel		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
263	Lapenty				X				
265	Laulne				X				
128	Le Chefresne				X				
161	Le Dézert			X	X			X	
193	Le Fresne-Poret			X	X				
217	Le Grand-Celland			X	X			X	
225	Le Guislain				X			X	
227	Le Ham		X		X			X	
248	Le Hommet-d'Arthenay		X		X				
278	Le Loreur				X				
279	Le Lorey				X	X			
282	Le Luot			X	X				
299	Le Mesnil				X				
300	Le Mesnil-Adelée	X			X				
301	Le Mesnil-Amand				X				
302	Le Mesnil-Amey				X				
304	Le Mesnil-Aubert				X				
305	Le Mesnil-au-Val	X			X				
308	Le Mesnilbus			X	X				
310	Le Mesnil-Eury		X		X				
311	Le Mesnil-Garnier				X				
312	Le Mesnil-Gilbert	X			X				
313	Le Mesnil-Herman				X				
315	Le Mesnillard				X				
316	Le Mesnil-Opac				X				
317	Le Mesnil-Ozenne			X	X				
318	Le Mesnil-Rainfray			X	X				
319	Le Mesnil-Raoult	X			X				
320	Le Mesnil-Rogues				X				
321	Le Mesnil-Rouxelin				X			X	
323	Le Mesnil-Tôve	X			X				
324	Le Mesnil-Véron			X	X				
325	Le Mesnil-Vigot		X	X	X				
326	Le Mesnil-Villeman				X				
353	Le Mont-Saint-Michel		X	X	X				
371	Le Neufbourg				X				



Le Perron / Macey		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
398	Le Perron				X				
399	Le Petit-Celland			X	X				
405	Le Plessis-Lastelle		X	X	X				
442	Le Rozel		X	X	X		X		
590	Le Tanu				X				
591	Le Teilleul			X	X				
595	Le Theil				X				
614	Le Valdécie				X				
616	Le Val-Saint-Père		X	X	X				X
619	Le Vast				X				
633	Le Vicel				X				
646	Le Vrétot				X				
266	Lengronne				X			X	
114	Les Chambres			X	X				
119	Les Champs-de-Losque		X	X	X				
132	Les Chéris	X			X				
152	Les Cresnays	X			X				
274	Les Loges-Marchis				X			X	
275	Les Loges-sur-Brécey				X				
332	Les Moitiers-d'Allonne		X	X	X				
333	Les Moitiers-en-Bauptois		X		X				
396	Les Perques				X				
402	Les Pieux		X	X	X		X	X	
631	Les Veys	X	X	X	X				X
267	Lessay		X	X	X				
268	Lestre		X	X	X				
176	L'Etang-Bertrand				X				
269	Liesville-sur-Douve		X	X	X			X	
270	Lieusaint				X			X	
271	Lingéard				X				
272	Lingreville		X	X	X				
273	Lithaire				X				
276	Lolif			X	X				
277	Longueville			X	X				
280	Lozon		X	X	X				
284	Macey				X				



Magneville / Morsalines		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
285	Magneville		X		X				
288	Marcey-les-Grèves	X	X	X	X				
289	Marchésieux		X	X	X				
290	Marcilly	X			X				
291	Margueray				X				
292	Marigny				X				
293	Martigny				X				
294	Martinvast	X			X			X	
295	Maupertuis			X	X			X	
296	Maupertus-sur-Mer		X	X	X				
298	Méautis		X	X	X				
328	Millières		X		X				
329	Milly				X				
330	Mobecq				X				
334	Montabot				X				
335	Montaigu-la-Brisette				X				
336	Montaigu-les-Bois				X				
337	Montanel				X				
338	Montbray				X				
339	Montchaton		X	X	X				
340	Montcuit			X	X				
341	Montebourg			X	X			X	
342	Montfarville		X	X	X				
343	Montgardon			X	X				
345	Monthuchon			X	X				
347	Montjoie-Saint-Martin	X			X				
348	Montmartin-en-Graignes	X	X	X	X			X	
349	Montmartin-sur-Mer		X	X	X				x
350	Montpinchon				X				
351	Montrabot				X			X	
352	Montreuil-sur-Lozon			X	X				
354	Montsurvent				X				
355	Montviron			X	X				
356	Moon-sur-Elle		X	X	X				
357	Morigny				X				
358	Morsalines		X	X	X				



Mortain / Poilley		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
359	Mortain			X	X				
360	Morville				X				
362	Moulines				X				
363	Moyon				X				
364	Muneville-le-Bingard		X	X	X				
365	Muneville-sur-Mer				X				
368	Nay		X	X	X				
369	Négreville			X	X				
370	Néhou		X	X	X				
372	Neufmesnil			X	X				
373	Neuville-au-Plain		X		X			X	
374	Neuville-en-Beaumont		X	X	X				
375	Néville-sur-Mer		X	X	X				
376	Nicorps				X				
378	Notre-Dame-de-Cenilly				X			X	
379	Notre-Dame-de-Livoye				X				
380	Notre-Dame-d'Elle				X			X	
381	Notre-Dame-du-Touchet				X				
382	Nouainville	X		X	X				
384	Octeville-l'Avenel			X	X				
385	Omonville-la-Petite		X	X	X		X	X	
386	Omonville-la-Rogue	X	X	X	X		X		
387	Orglandes		X		X				
388	Orval	X	X	X	X				
389	Ouville				X				
390	Ozeville			X	X				
391	Parigny	X			X				
393	Percy				X			X	
394	Périers			X	X				
397	Perriers-en-Beauficel				X				
400	Picauville		X		X				
401	Pierreville				X		X		
403	Pirou		X	X	X				
404	Placy-Montaigu				X				
406	Plomb				X				
407	Poilley	X	X	X	X			X	X



Pontaubault / St-Aubin-de-Terregatte		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
408	Pontaubault		X	X	X				X
409	Pont-Hébert	X	X	X	X			X	
410	Pontorson		X	X	X				
411	Ponts	X	X	X	X				
412	Portbail		X	X	X				
413	Précey				X				
414	Précorbin				X				
415	Prétot-Sainte-Suzanne		X		X				
416	Querqueville	X	X	X	X			X	
417	Quettehou		X	X	X				
418	Quettetot				X			X	
419	Quetteville-sur-Sienne	X	X		X				
420	Quibou				X				
421	Quinéville		X	X	X				X
422	Raids		X	X	X				
423	Rampan	X			X			X	
425	Rauville-la-Bigot				X			X	
426	Rauville-la-Place		X	X	X				
427	Ravenoville		X	X	X				X
428	Reffuveille			X	X				
429	Regnéville-sur-Mer		X	X	X				
430	Reigneville-Bocage				X				
431	Remilly-sur-Lozon		X	X	X				
432	Réthoville		X	X	X				
433	Réville		X	X	X				
435	Rocheville				X			X	
436	Romagny			X	X				
437	Roncey				X				
440	Rouffigny				X			X	
441	Rouxeville				X				
443	Sacey		X		X				
444	Saint-Amand				X				
445	Saint-André-de-Bohon		X		X				
446	Saint-André-de-l'Epine				X			X	
447	Saint-Aubin-des-Préaux				X				
448	Saint-Aubin-de-Terregatte	X			X				X



Saint-Aubin-du-Perron / Saint-Germain-le-Gaillard		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
449	Saint-Aubin-du-Perron			X	X				
450	Saint-Barthélemy			X	X				
451	Saint-Brice	X	X		X				
452	Saint-Brice-de-Landelles	X			X			X	
454	Saint-Christophe-du-Foc	X			X		X	X	
455	Saint-Clair-sur-l'Elle			X	X				
456	Saint-Clément-Rancoudray			X	X				
458	Saint-Côme-du-Mont		X	X	X			X	X
461	Saint-Cyr				X			X	
462	Saint-Cyr-du-Bailleul			X	X				
463	Saint-Denis-le-Gast			X	X			X	
464	Saint-Denis-le-Vêtu				X			X	
465	Saint-Ebremond-de-Bonfossé	X		X	X				
453	Sainte-Cécile			X	X			X	X
457	Sainte-Colombe		X		X				
460	Sainte-Croix-Hague	X			X			X	
469	Sainte-Geneviève			X	X				
508	Sainte-Marie-du-Bois				X				
509	Sainte-Marie-du-Mont		X	X	X				
523	Sainte-Mère-Eglise		X		X			X	
564	Sainteny		X	X	X				
535	Sainte-Pience			X	X				
556	Sainte-Suzanne-sur-Vire	X			X			X	
467	Saint-Floxel				X				
468	Saint-Fromond	X	X	X	X	X			
470	Saint-Georges-de-Bohon		X	X	X				
471	Saint-Georges-de-la-Rivière		X	X	X				
472	Saint-Georges-de-Livoye				X			X	
473	Saint-Georges-d'Elle				X				
474	Saint-Georges-de-Rouelley				X				
475	Saint-Georges-Montcocq	X		X	X				
476	Saint-Germain-d'Elle				X			X	
477	Saint-Germain-des-Vaux		X	X	X		X		
478	Saint-Germain-de-Tournebut			X	X				
479	Saint-Germain-de-Varreville		X	X	X				X
480	Saint-Germain-le-Gaillard				X		X		



Saint-Germain-sur-Ay / Saint-Martin-Le-Hébert		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
481	Saint-Germain-sur-Ay		X	X	X				
482	Saint-Germain-sur-Sèves		X	X	X				
483	Saint-Gilles	X			X				
484	Saint-Hilaire-du-Harcouët	X		X	X			X	
485	Saint-Hilaire-Petitville		X	X	X			X	X
486	Saint-Jacques-de-Néhou				X				
487	Saint-James	X		X	X				
488	Saint-Jean-de-Daye		X		X			X	
489	Saint-Jean-de-la-Haize	X	X		X				
490	Saint-Jean-de-la-Rivière		X	X	X				
491	Saint-Jean-de-Savigny				X				
492	Saint-Jean-des-Baisants				X			X	
493	Saint-Jean-des-Champs				X				
494	Saint-Jean-du-Corail				X				
495	Saint-Jean-du-Corail-des-Bois			X	X				
496	Saint-Jean-le-Thomas		X	X	X				
497	Saint-Jores		X	X	X				
498	Saint-Joseph				X			X	
499	Saint-Laurent-de-Cuves				X				
500	Saint-Laurent-de-Terregatte	X		X	X				X
502	Saint-Lô	X		X	X	X		X	
503	Saint-Lô-d'Ourville		X	X	X				
504	Saint-Louet-sur-Vire				X				
505	Saint-Loup			X	X			X	
506	Saint-Malo-de-la-Lande				X				
507	Saint-Marcouf		X	X	X				X
510	Saint-Martin-d'Aubigny			X	X				
511	Saint-Martin-d'Audouville				X				
512	Saint-Martin-de-Bonfossé				X			X	
513	Saint-Martin-de-Cenilly				X			X	
515	Saint-Martin-de-Landelles	X			X				
516	Saint-Martin-des-Champs				X			X	
517	Saint-Martin-de-Varreville		X	X	X				
518	Saint-Martin-le-Bouillant				X				
519	Saint-Martin-le-Gréard				X			X	
520	Saint-Martin-le-Hébert				X				



St-Maur-des-Bois / Savigny		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
521	Saint-Maur-des-Bois			X	X				X
522	Saint-Maurice-en-Cotentin				X				
524	Saint-Michel-de-la-Pierre			X	X				
525	Saint-Michel-de-Montjoie				X				
528	Saint-Nicolas-de-Pierrepont		X		X				
529	Saint-Nicolas-des-Bois				X				
531	Saint-Ovin			X	X				
532	Saint-Pair-sur-Mer		X	X	X				
533	Saint-Patrice-de-Claids		X		X				
534	Saint-Pellerin		X		X			X	
536	Saint-Pierre-d'Arthéglise				X				
537	Saint-Pierre-de-Coutances			X	X			X	
538	Saint-Pierre-de-Semilly			X	X			X	
539	Saint-Pierre-Eglise		X		X				
540	Saint-Pierre-Langers		X		X				
541	Saint-Planchers				X				
542	Saint-Pois				X				
543	Saint-Quentin-sur-le-Homme	X	X	X	X			X	X
544	Saint-Rémy-des-Landes		X	X	X				
545	Saint-Romphaire	X			X			X	
546	Saint-Samson-de-Bonfossé				X			X	
548	Saint-Sauveur-de-Pierrepont		X	X	X				
549	Saint-Sauveur-la-Pommeraye				X				
550	Saint-Sauveur-Lendelin			X	X				
551	Saint-Sauveur-le-Vicomte		X	X	X				
552	Saint-Sébastien-de-Raids				X				
553	Saint-Senier-de-Beuvron	X			X				
554	Saint-Senier-sous-Avranches	X	X	X	X			X	
557	Saint-Symphorien-des-Monts			X	X				
558	Saint-Symphorien-le-Valois			X	X				
562	Saint-Vaast-la-Hougue		X	X	X				X
563	Saint-Vigor-des-Monts				X				
565	Sartilly			X	X				
567	Saussemesnil				X				
568	Saussey			X	X			X	
569	Savigny			X	X				



Savigny-le-Vieux / Turqueville		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
570	Savigny-le-Vieux			X	X				
571	Sébeville		X		X				
572	Sénoville				X				
573	Servigny				X				
574	Servon		X	X	X				
575	Sideville	X		X	X				
576	Siouville-Hague		X	X	X		X		
578	Sortosville			X	X				
577	Sortosville-en-Beaumont				X				
579	Sottevast				X			X	
580	Sotteville	X			X		X	X	
581	Soulles				X			X	
582	Sourdeval	X			X				
583	Sourdeval-les-Bois			X	X				
584	Subligny			X	X				
585	Surtainville		X	X	X		X		
586	Surville		X	X	X				
587	Taillepie			X	X				
588	Tamerville				X			X	
589	Tanis		X		X				
592	Tessy-sur-Vire	X			X				
593	Teurthéville-Bocage				X				
594	Teurthéville-Hague	X			X		X	X	
596	Théville				X				
597	Tirepied	X	X		X			X	
598	Tocqueville				X				
599	Tollevast	X			X			X	
600	Tonneville	X		X	X			X	
601	Torigni-sur-Vire				X				
602	Tourlaville	X	X	X	X		X	X	
603	Tourville-sur-Sienne		X	X	X				
604	Tréauville		X	X	X		X	X	
605	Trelly				X				
606	Tribehou		X	X	X				
608	Troisgots	X			X				
609	Turqueville		X	X	X				



Urville / Yvetot-Bocage		Inond.	Sub. Mar.	Mvts de terrain	Séisme	Indus.	Nucl.	TMD	Barrage / Digue
INSEE	Communes	P. 24	P. 32	P. 41	P. 54	P. 71	P. 76	P. 83	P. 93
610	Urville		X	X	X				
611	Urville-Nacqueville		X	X	X				
612	Vains		X	X	X				
613	Valcanville				X				
615	Valognes				X			X	
617	Varenguebec		X	X	X				
618	Varouville				X				
620	Vasteville	X	X	X	X		X	X	
621	Vaudreville				X				
622	Vaudrimesnil			X	X				
623	Vauville	X	X	X	X		X		
625	Vengeons				X				
626	Ver				X			X	
627	Vergoncey				X			X	
628	Vernix	X			X				
629	Vesly		X		X				
630	Vessey				X				
634	Videcosville				X				
635	Vidouville				X				
636	Vierville		X	X	X				X
637	Villebaudon				X				
638	Villechien				X				
639	Villedieu-les-Poêles	X			X			X	X
640	Villiers-Fossard				X				
641	Villiers-le-Pré				X			X	
642	Vindefontaine		X		X				
643	Virandeville	X		X	X			X	
644	Virey	X			X			X	
647	Yquelon				X			X	
648	Yvetot-Bocage				X			X	



3. Les procédures d'indemnisation par l'État

a. La reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Textes de référence

- **Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982** relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.
- **Circulaire du 19 mai 1998** relative à la constitution des dossiers concernant les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.
- **Arrêtés du 5 septembre 2000** portant modification du codes assurances et renforçant le lien entre l'indemnisation des dommages résultant des catastrophes naturelles et les mesures de prévention de ces risques.

Quels sont les dommages couverts ?

Les dommages couverts par le dispositif sont ceux consécutifs aux événements naturels non assurables, soit :

- **Les inondations** : de plaine, crue torrentielle, ruissellement en secteur urbain, coulées de boue, remontées de nappe phréatique.
- **Les mouvements de terrain** : effondrement, affaissement, éboulement, chute de blocs et de pierres, glissement et coulée boueuse associée, lave torrentielle.
- **La sécheresse** : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- **Les phénomènes liés à l'action de la mer.**
- **Les séismes.**

Dans quelles conditions ?

En cas d'intensité anormale du phénomène naturel en cause et pour les biens couverts par un contrat d'assurance « dommages aux biens ».

Quels sont les dommages exclus ?

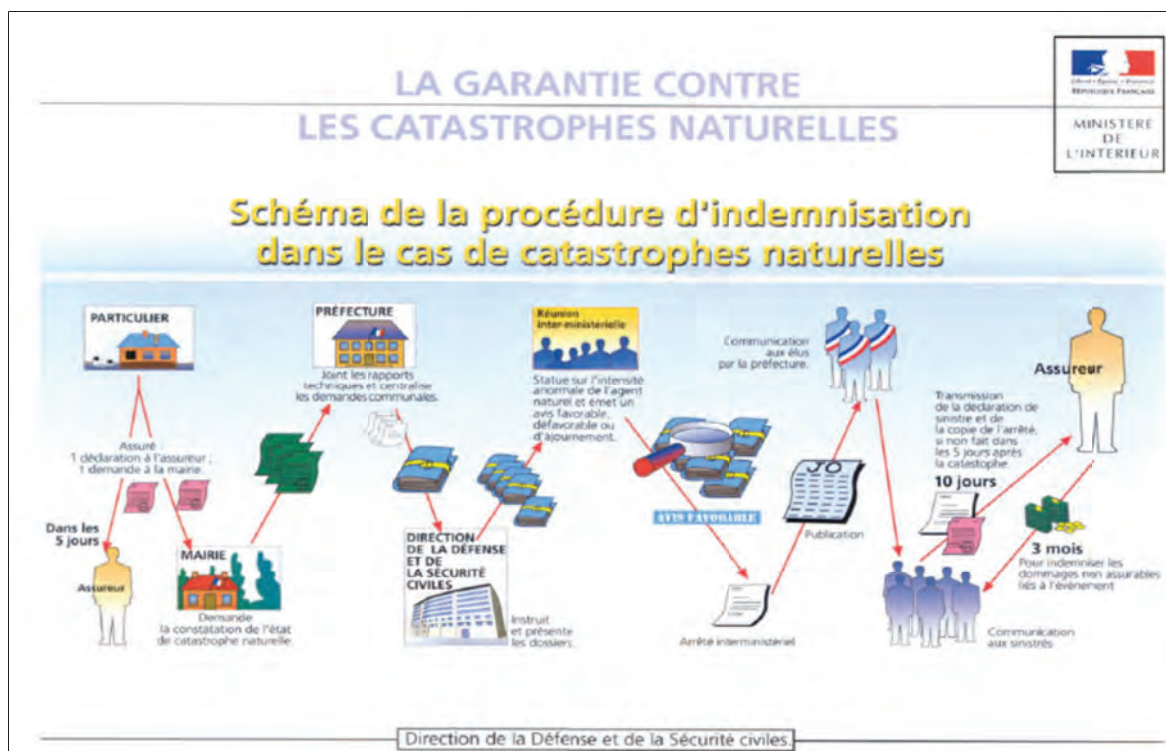
Les dommages dus **au vent** (tempête), **à la grêle**, **à la foudre**, **à la neige** et **au poids de la neige** sur les toitures (celles-ci sont assurables en fonction des garanties contractuelles ordinaires).

De même, ne sont pas indemnisables :

- Les **dommages corporels**.
- Les récoltes non engrangées, cultures, sols, cheptel vif hors bâtiment qui peuvent éventuellement relever de la procédure de **calamités agricoles**.
- Les **corps de véhicules** aériens, maritimes, lacustres, fluviaux et marchandises transportées.
- Les **biens exclus par l'assureur**, par autorisation du bureau central de planification.
- Les **biens non assurés** ou généralement exclus des contrats d'assurance dommages : terrains, plantations, sépultures, voirie, ouvrages de génie civil...
- Les dommages **indirectement liés à la catastrophe** (contenu des congélateurs...) ou **frais annexes** (pertes de loyers, remboursement d'honoraires d'expert...) qui sont assurables par ailleurs.



Comment faire reconnaître un état de catastrophe naturelle ?



La demande

L'assuré doit :

1	1	Déclarer le sinistre à son assurance dans les cinq jours
2	2	Adresser une demande en mairie accompagnée de photos représentatives des dégâts
3	3	La mairie rassemble les demandes des sinistrés et constitue un dossier qui comprend : a. Le formulaire de demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle précisant la date et la nature de l'événement, les dommages subis, les mesures de prévention prises, les arrêtés antérieurs de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle b. Dans le cas d'une demande de reconnaissance pour des mouvements de terrain liés à la sécheresse, une étude géotechnique faisant état de la nature du sol, la date d'apparition des désordres, de leur description et de l'ampleur des dommages
4	4	Le maire adresse le dossier au service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC) de la préfecture
5	5	Le SIDPC contrôle la forme et la pertinence de la demande pour éviter des retards préjudiciables aux sinistrés ; il sollicite des rapports techniques supplémentaires ; enfin, il transmet le dossier pour instruction au ministère de l'Intérieur



La décision

La **commission interministérielle** composée de représentants du ministère de l'Intérieur, du ministère de l'Économie et des Finances, ainsi que du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie statue mensuellement sur les dossiers pré-instruits en préfecture (tous les deux mois pour la sécheresse).

Trois issues sont envisageables :

Avis favorable	L'état de catastrophe naturelle est reconnu pour la commune par un arrêté interministériel
Avis défavorable	L'intensité anormale du phénomène naturel n'est pas démontrée, le dossier est clos. Néanmoins, de nouveaux probants peuvent permettre son réexamen
Aajournement	La commission ne statuera définitivement qu'après examen d'informations complémentaires

L'indemnisation

Après publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel, l'indemnisation est effectuée par l'assureur du sinistré sur la base du contrat couvrant ordinairement les biens touchés. Les assurés disposent d'un délai de 10 jours au maximum après publication de l'arrêté pour faire parvenir à leur compagnie d'assurance l'état estimatif de leurs pertes, s'ils ne l'ont pas déjà fait juste après la survenance des dégâts.

La franchise

Lors de la mise en jeu de la garantie catastrophe naturelle, une **franchise contractuelle** s'applique. A défaut de franchise contractuelle ou lorsque celle-ci est plus élevée que le montant prévu par arrêté, l'assureur applique la **franchise légale**. Cette dernière est modulée selon la nature des biens endommagés.

Biens à usage non professionnel	Habitation, véhicule ou tout autre bien à usage non professionnel	Franchise de 380 euros
	Si le dommage est imputable à un mouvement de terrain consécutif à la sécheresse ou à une réhydratation du sol	Franchise de 1 520 euros

Biens à usage professionnel	La franchise sera celle la plus élevée des trois sommes ci-contre :	10 % du montant des dommages par établissement et par événement
		1 140 euros (ou 3 050 euros si les dommages sont imputables aux mouvements de terrain consécutifs à une sécheresse)
		Franchise contractuelle

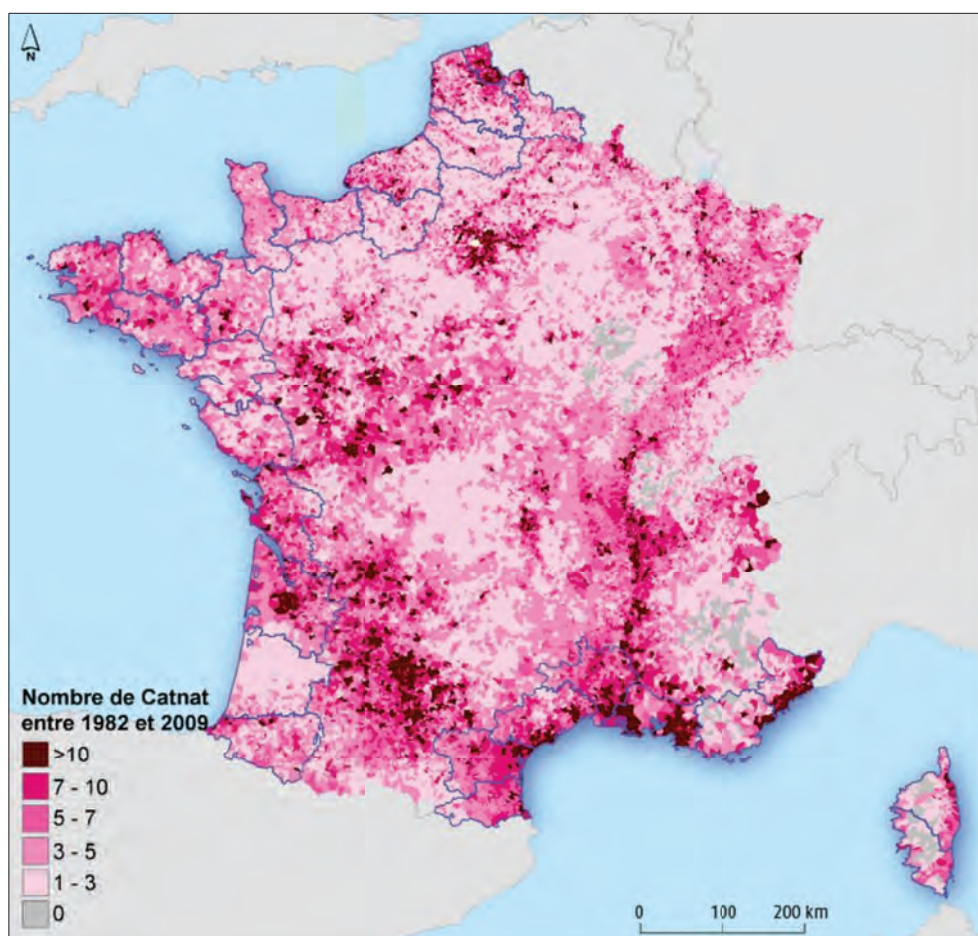


Si la commune ne dispose pas d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) prévisibles, le montant de la franchise applicable varie selon le nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation (le nombre de ces arrêtés est précisé dans le nouvel arrêté de catastrophe naturelle).

La majoration de la franchise légale ne s'applique pas dès lors que la commune a adopté un PPRN prévisible.

La franchise varie selon les modalités suivantes :

- 1^{er} et 2^{ème} arrêtés de constatation de catastrophe naturelle : application de la franchise.
- Au 3^{ème} arrêté : doublement de la franchise applicable.
- Au 4^{ème} arrêté : triplement de la franchise applicable.
- Au 5^{ème} arrêté et aux arrêtés suivants : quadruplement de la franchise applicable.





Synthèse des catastrophes naturelles reconnues (2005-2013)

INSEE	Commune	Phénomène	Occurrence / Reconnaissance
003	Agon-Coutainville	Submersion marine	2008
004	Airel	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
012	Angoville-sur-Ay	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
015	Annoville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
023	Auvers	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
024	Auxais	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
027	Bacilly	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
030	Barfleur	Submersion marine	2010
031	Barneville-Carteret	Submersion marine	2008
035	Baudreville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
036	Baupte	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
045	Benoistville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2010
058	Blainville-sur-Mer	Submersion marine	2008
063	Bolleville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par remontée de nappe phréatique	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
076	Bréhal	Submersion marine	2008
078	Bretteville-sur-Ay	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
101	Carneville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008 / 2009
106	Cavigny	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
109	Cérences	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
129	Cherbourg-Octeville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2005
		Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Submersion marine	2008
136	Coigny	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
138	Colomby	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008 / 2009
140	Contrières	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2006 / 2007
143	Coudeville-sur-Mer	Inondation par crue torrentielle	2006 / 2007
151	Créances	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
153	Cretteville	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010



INSEE	Commune	Phénomène	Occurrence / Reconnaissance
160	Denneville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
166	Doville	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
173	Equeurdreville-Haineville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2005
184	Flamanville	Submersion marine	2008
192	Fourneaux	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2011 / 2012
		Inondation par crue torrentielle	2011 / 2012
204	Glatigny	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
210	Gorges	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
212	Gourbesville	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
216	Gaignes-Mesnil-Angot	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
218	Granville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2004 / 2005
		Submersion marine	2008
		Inondation par débordement d'un cours d'eau	2010
		Submersion marine	2010
224	Guilbertville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2009
229	Hamelin	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
250	Houtteville	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
066	Jullouville	Submersion marine	2008
203	La Glacerie	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2005
206	La Gohannière	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
236	La Haye-du-Puits	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
237	La Haye-Pesnel	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
297	La Meauffe	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
265	Laulne	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
248	Le Hommet-d'Arthenay	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
274	Les Loges-Marchis	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
402	Les Pieux	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2009
267	Lessay	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
273	Lithaire	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
289	Marchésieux	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
290	Marcilly	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
298	Méautis	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008



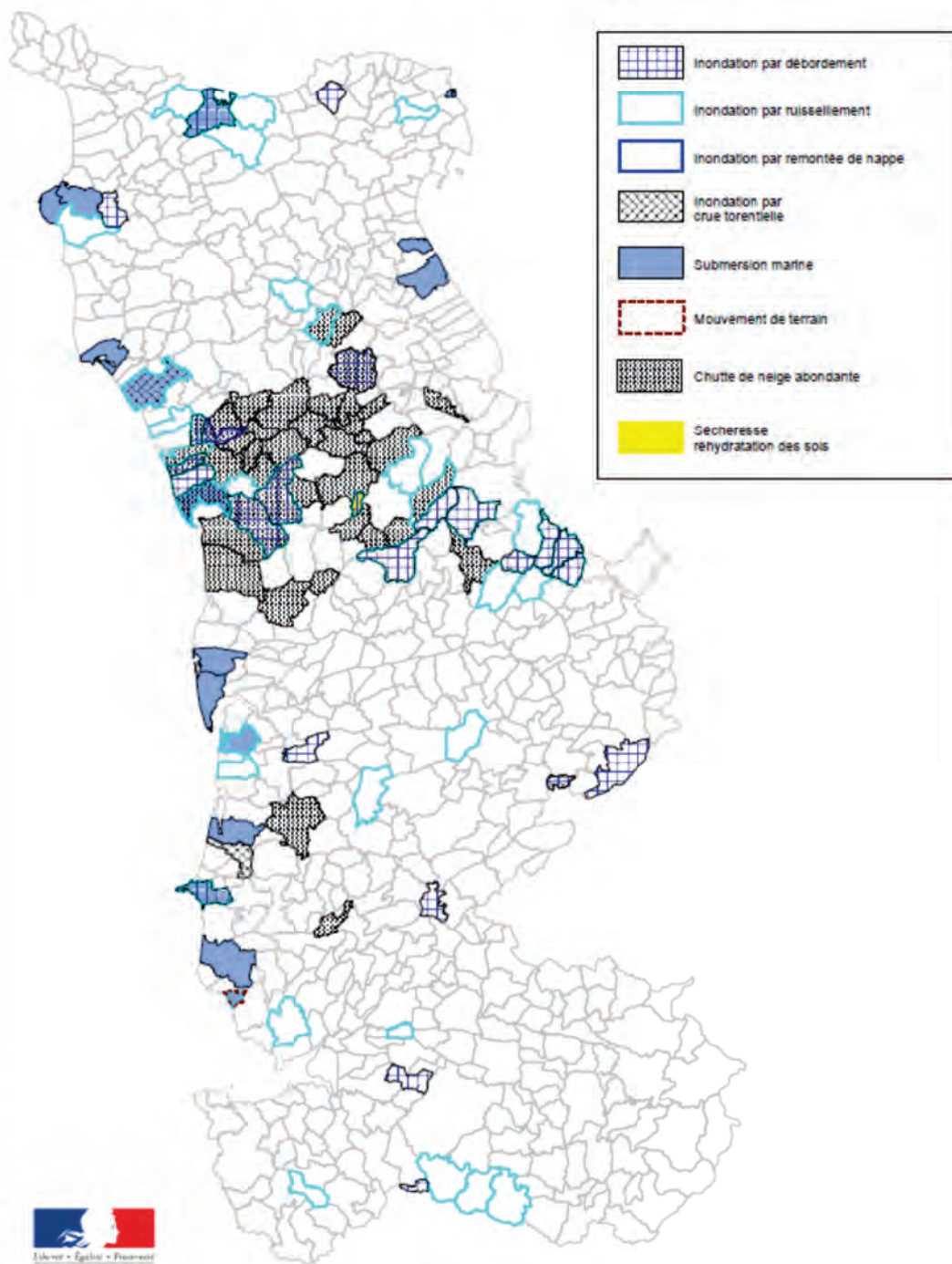
INSEE	Commune	Phénomène	Occurrence / Reconnaissance
330	Mobecq	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
343	Montgardon	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
349	Montmartin-sur-Mer	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Submersion marine	2008
		Submersion marine	2010
356	Moon-sur-Elle	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
364	Muneville-le-Bingard	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
368	Nay	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Sécheresse / réhydratation des sols	2010 / 2012
372	Neufmesnil	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
287	Orglandes	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008 / 2009
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
400	Picauville	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2010
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
403	Pirou	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
409	Pont-Hébert	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
412	Portbail	Inondation par crue torrentielle	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Submersion marine	2008
415	Pretot-Sainte-Suzanne	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
421	Quinéville	Submersion marine	2010
422	Raids	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
445	Saint-André-de-Bohon	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
452	Saint-Brice-de-Landelles	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
455	Saint-Clair-sur-Elle	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
463	Saint-Denis-le-Gast	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
468	Saint-Fromond	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2009
470	Saint-Georges-de-Bohon	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
481	Saint-Germain-sur-Ay	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Submersion marine	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
482	Saint-Germain-sur-Sèves	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010



INSEE	Commune	Phénomène	Occurrence / Reconnaissance
496	Saint-Jean-le-Thomas	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Mouvement de terrain	2008
		Submersion marine	2008
497	Saint-Jores	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
507	Saint-Marcouf-de-l'Isle	Submersion marine	2010
515	Saint-Martin-de-Landelles	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
528	St-Nicolas-de-Pierrepont	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
558	St-Symphorien-le-Valois	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
581	Soulles	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2009
586	Surville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
602	Tourlaville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2005
604	Tréauville	Submersion marine	2008
613	Valcanville	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
617	Varenguebec	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
622	Vaudrimesnil	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
629	Vesly	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2008
		Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
		Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010
639	Villedieu-les-Poêles	Inondation par débordement d'un cours d'eau	2011 / 2012
640	Villiers-Fossard	Inondation par ruissellement et coulée de boue	2008
642	Vindefontaine	Chutes de neige abondantes et exceptionnelles	2010



Catastrophes naturelles reconnues de 2003 à 2013



© IGN - BOCARTO © 2012 Source : DDTM 50



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA MANCHE

0 20 km Cartographie : SETRIS/RISC - décembre 2013 Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche



b. Les calamités agricoles

La protection de l'agriculture contre les risques climatiques relève du secteur privé pour les risques assurables. **Pour les aléas non assurables**, elle relève de l'indemnisation publique par le Fonds National de Gestion des Risques en Agriculture (**FNGRA**).

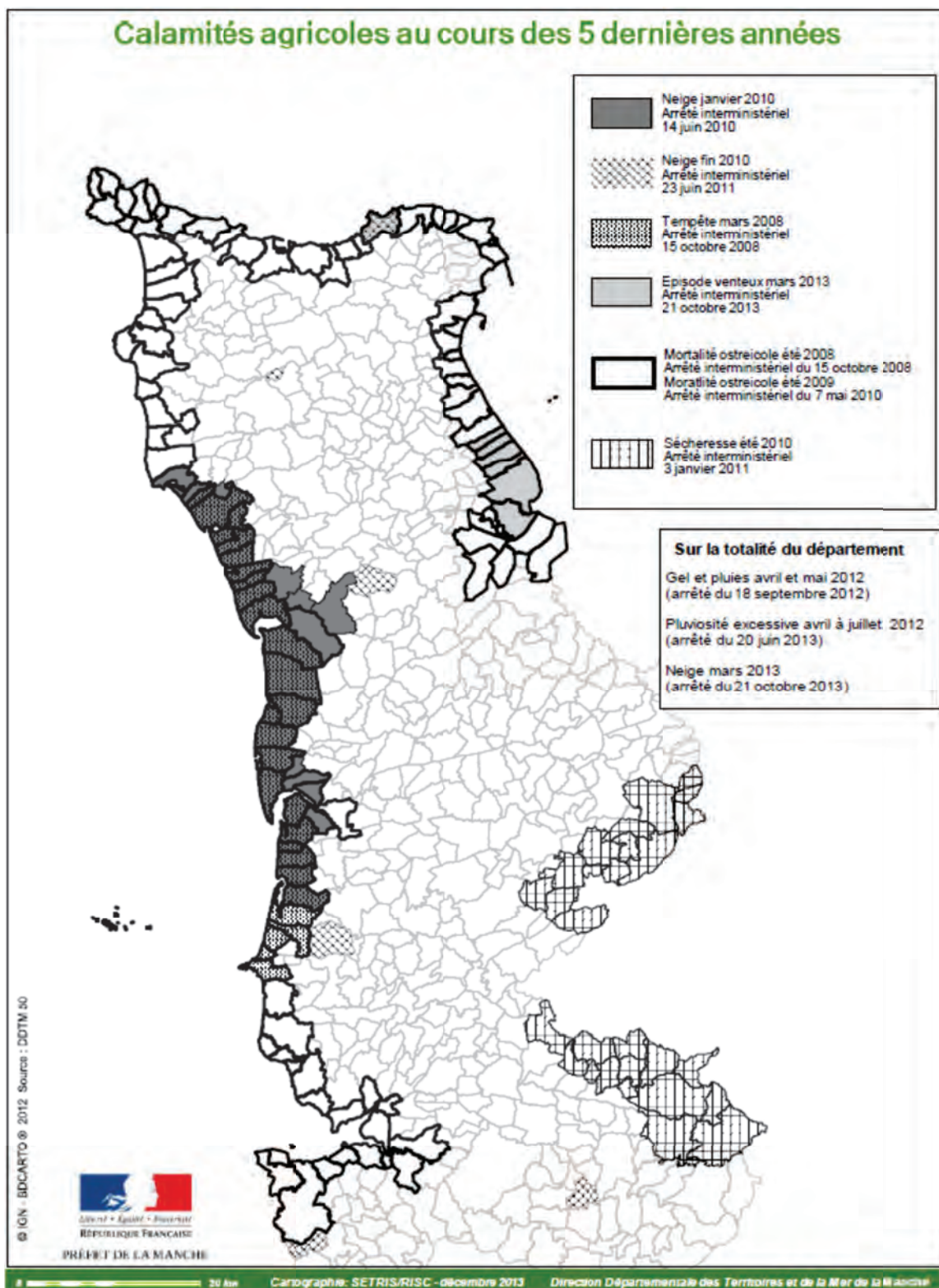
Le FNGRA est alimenté par les agriculteurs (par le biais d'une contribution) et par une dotation budgétaire de l'État.

Après reconnaissance d'une calamité agricole par le ministre en charge de l'agriculture, le FNGRA **indemnise** les exploitations sinistrées, à hauteur moyenne de 30 % des dommages. La procédure de reconnaissance en calamité agricole suit les étapes suivantes :

1	Saisine du Préfet par la profession agricole suite aux dommages constatés.
2	Lancement d'une mission d'enquête diligentée par le Préfet et menée par la DDTM pour constater les dommages et asseoir le rapport de demande de reconnaissance suite à l'avis du Comité Départemental d'Expertise.
3	Examen par le CNA (comité national d'assurance agricole) du dossier départemental et, le cas échéant, prise d'un arrêté ministériel de reconnaissance.
4	Dépôt des dossiers individuels de demande d'indemnisation par les exploitants auprès des services de la DDTM.
5	Instruction des dossiers et paiement .



Types de calamité / Périodes concernées	Date de l'arrêté interministériel de reconnaissance	Secteurs concernés dans le département de la Manche
Mortalité ostréicole Été 2008	15 octobre 2008	Totalité du département
Tempête Mars 2008	15 octobre 2008	Granville, Donville-les-Bains, Bréville-sur-Mer, Coudeville, Bréhal, Bricqueville-sur-Mer, Lingreville, Annoville, Hauteville-sur-Mer, Montmartin-sur-Mer, Régneville-sur-Mer, Agon-Coutainville, Blainville-sur-Mer, Gouville-sur-Mer, Anneville-sur-Mer, Geffosses, Pirou, Créances, Sain-Germain-sur-Ay, Bretteville-sur-Ay, Glatigny, Surville, Saint-Rémy-des-Landes, Denneville, Saint-Lô-d'Ourville, Portbail, Saint-Georges-de-la-Rivière
Mortalité ostréicole Été 2009	7 mai 2010	Communes littorales du département, ainsi que Saint-Germain-sur-Ay
Neige Janvier 2010	14 juin 2010	Agon-Coutainville, Angoville-sur-Ay, Anneville-sur-Mer, Annoville, Barneville-Carteret, Blainville-sur-Mer, Bretteville-sur-Ay, Bricqueville-sur-Mer, Créances, Denneville, Geffosses, Glatigny, Gouville-sur-Mer, Hauteville-sur-Mer, Heugueville-sur-Sienne, Le Mesnil, Lessay, Lingreville, Montchaton, Mongardon, Montmartin-sur-Mer, Pirou, Portabil, Régneville-sur-Mer, Saint-Georges-de-la-Rivière, Saint-Germain-sur-Ay, Saint-Jean-de-la-Rivière, Saint-Lô-d'Ourville, Saint-Rémy-des-Landes, Surville, Saint-Malo-de-la-Lande, Tourville-sur-Sienne, Vesly
Sécheresse Été 2010	3 janvier 2011	Zone 1 : Beuvrigny, Biéville, Domjean, Fourneaux, Giéville, Gouvets, Guilberville, Le Perron, Montabot, Placy-Montaigu, Saint-Amand, Saint-Vigor-des-Monts, Saint-Louet-sur-Vire, Tessy-sur-Vire Zone 2 : Beauficel, Brouains, Chaulieu, Coulouvray-Boisbenâtre, Gathemo, Ger, Le Fresne-Poret, Lingard, Perriers-en-Beauficel, Saint-Clément-Rancoudray, Saint-Michel-de-Montjoie, Saint-Pois, Sourdeval, Vengeaons
Neige Fin 2010	23 juin 2011	Aucey-la-Plaine, Fermanville, Hudimesnil, Le-Plessis-Lastelle, Milly, Saint-Martin-le-Hébert
Gel et pluies Avril / mai 2012	18 septembre 2012	Totalité du département
Pluviosité excessive Avril à juillet 2012	20 juin 2013	Totalité du département
Épisode venteux Mars 2013	21 octobre 2013	Audouville-la-Hubert, Brucheville, Fermanville, Foucarville, Saint-Germain-de-Varreville, Sainte-Marie-du-Mont, Saint-Martin-de-Varreville
Neige Mars 2013	21 octobre 2013	Totalité du département





Contacts et informations

Services de l'État

Préfecture de la Manche

Cabinet – Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)

Place de la Préfecture – BP 70522

50002 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 33 75 49 50

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Manche

477, boulevard de la Dollée – BP 60355

50015 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 33 06 39 00

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Basse-Normandie

Unité territoriale de la Manche

1 bis, rue de la Libération – CS 61208

50008 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 50 71 50 00

Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Manche

1238, chemin du Vieux Candol – CS 45309

50009 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 33 72 10 10

Direction Départementale de la Sécurité Publique (DDSP) de la Manche

Commissariat de Police de Saint-Lô

336, boulevard de la Dollée – BP 530

50010 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 33 72 68 00

Groupeement de Gendarmerie de la Manche (GGD50)

367, rue de Tessy

50010 Saint-Lô cedex

Tél. : 02 33 75 50 00

Sites internet utiles

Sites généralistes

- Ma commune face aux risques : www.prim.net
- Appui des communes dans la gestion de crise : www.securite-commune-info.fr
- Portail interministériel de prévention des risques majeurs : www.risques.gouv.fr
- Ministère de l'Intérieur : www.interieur.gouv.fr
- Ministère de l'Écologie : www.developpement-durable.gouv.fr
- Préfecture de la Manche : www.manche.gouv.fr
- Météo France : www.meteo.fr
- Légifrance (accès au droit) : www.legifrance.gouv.fr

Risques d'inondation

- Vigilance des crues : www.vigicrues.gouv.fr
- Nappes phréatiques : www.inondationsnappes.fr

Risques de mouvement de terrain

- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : www.brgm.fr
- Base nationale de données des mouvements de terrain : www.bdmvt.net/
- Base nationale de données des cavités souterraines : www.bdcavite.net
- Base nationale de données de l'aléa retrait-gonflement des argiles : www.argiles.fr

Risques sismiques

- Plan séisme : www.planseisme.fr
- Base nationale des données de la sismicité de la France : www.sisfrance.net
- Réseau national de surveillance sismique : www.renass.u-strasb.fr

Risques industriels

- Sites industriels classés : www.installationclassees.gouv.fr

Risques nucléaires

- Surveillance des établissements nucléaires : www.asn.fr
- Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire : www.irsn.org
- Commissariat à l'énergie atomique : www.cea.fr
- Cogema / Areva : www.cogema.fr
- CNPE de Flamanville : www.nucleaire.edf.fr
- Association nationale des commissions locales d'information : www.ancli.fr



Risque lié au transport de matières dangereuses

- Réglementation : www.developpement-durable.gouv.fr/-Transports,1310-.html

Informations des Acquéreurs Locataires (IAL)

- Informations générales : www.manche.gouv.fr

Glossaire

ADR : Accord pour le transport de matières Dangereuses par Route

APIC : Avertissement Pluies Intenses à l'Échelle des Communes

ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire

ARS : Agence Régionale de Santé

AZI : Atlas des Zones Inondables

BARPI : Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles

BCSF : Bureau Central Sismologique Français

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CID : Centre Interdépartemental de Déminage

CIRCOSC : Centre Interrégional de Coordination de la Sécurité Civile

CLI : Commission Locale d'Information

CLIC : Commission Locale d'Information et de Concertation

CMIC : Cellule Mobile d'Intervention Chimique

CMRS : Centre Météorologique Régional Spécialisé

CNPE : Centre Nucléaire de Production Électrique

CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

COZ : Centre Opérationnel de Zone

CRICR : Centre Régional d'Information et de Coordination Routière

CTPB : Centre Technique Permanent des Barrages

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DGRSN : Direction Générale de la Radioprotection et de la Sûreté Nucléaire

DGSCGC : Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise

DGRSN : Direction Générale de la Radioprotection et de la Sûreté Nucléaire

DICRIM : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

DGPR : Direction Générale de la Prévention des Risques

DIN : Division Nucléaire

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

ERP : Établissement recevant du Public

GALA : Gestion de l'Alerte Locale Automatisée

GPD : Groupement des Plongeurs Démineurs

IAL : Information Acquéreurs Locataires

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

INB : Installation Nucléaire de Base

LDG : Laboratoire de Détection Géophysique

MEDDE : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

ORSEC : Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile

PAPI : Programme d'Actions de Prévention des Inondations

PAZ : Plan d'Aménagement de Zone

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PHEC : Plus Hautes Eaux Connues

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PMD : Plan Marchandise Dangereuse

POI : Plan d'Opération Interne

POS : Plan d'Occupation des Sols

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPMS : Plan Particulier de Mise en Sûreté

PPR : Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, technologiques et miniers

PSI : Plan de Surveillance et d'Intervention

PSR : Plan de Submersion Rapide

PSS : Plan de Secours Spécialisé

PUI : Plan d'Urgence Interne

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAIP : Système d'Alerte et d'Information des Populations

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SCHAPC : Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Crues

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine

SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile

SPC : Service de Prévision des Crues

SPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et risques Industriels

SPRN : Schéma de Prévention des Risques Naturels

TIM : Transmission d'Information aux Maires

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

UIISC : Unité d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile

ZNM : Zones situées sous le Niveau Marin