



## PRÉFET DU CALVADOS

Service Interministériel de Défense et de Protection Civile



*COMMUNE*  
*de*  
*SAINT PIERRE CANIVET*

# Document D'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

**Risques identifiés :**

- Mouvement de terrain
- Le risque inondation.
- Séisme
- Tempête
- Transport de matières dangereuses

DOCUMENT D'INFORMATION - PREVENTION  
(À CONSERVER)

# ~ Préambule ~

2016

Ce Porter à connaissance a pour objet:

- de mettre en perspective les risques naturels et technologiques majeurs présents sur notre commune de **SAINT PIERRE CANIVET**;
- de présenter les mesures de sauvegarde pour s'en protéger.

Etabli par les services de l'Etat, un référentiel appelé TIM

(Transmission d'Information aux Mairies) ce dossier rassemble les données nécessaires aux Maires pour l'élaboration du (DICRIM).

« Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs »

Le TIM est disponible à l'adresse ;

[http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_version\\_integrale.pdf](http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_version_integrale.pdf)

Ce support n'est pas un document réglementaire : il n'est par conséquent pas opposable aux tiers et ne peut se substituer aux règlements en vigueur, notamment pour ce qui est de la maîtrise de l'urbanisme.

## ~ Le mot du maire ~

Canivetoise, Canivetois,

Dans le cadre de l'information préventive des risques majeurs, notre Préfecture vient de nous adresser le « Porter à Connaissance » de notre commune.

Comme toute commune, Saint Pierre Canivet est exposé à des risques naturels et technologiques majeurs.

Le présent document a pour objectif de vous exposer les risques auxquels nous pourrions être confrontés: inondation, mouvement de terrain, transport de matières dangereuses...

Sans vouloir dramatiser, il faut être conscient que le risque nul n'existe pas. Alors, soyons prêts à réagir face à ces événements.

Je souhaite que ce document réalisé conjointement avec les services de l'État vous apporte l'information claire que vous pouvez attendre sur ce sujet.

En plus des informations générales, ce document d'information préventive comporte des précisions sur les risques spécifiques à

**Saint Pierre Canivet.** (Cavités souterraines)

**Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).**

Ce document, est amené à s'enrichir en fonction de l'évolution des connaissances, il témoigne de la volonté des pouvoirs publics de répondre aux exigences légitimes de sécurité et d'information de nos concitoyens.

Bien cordialement.

Le maire de Saint Pierre Canivet  
Jean Pierre Goupil.

## ~ Le risque majeur ~

**Le risque majeur**, nous le connaissons tous : c'est une catastrophe dont les deux caractéristiques principales sont :

- **sa gravité**, si lourde à supporter pour les populations, voire les Etats ;
- **sa fréquence**, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas se préparer à sa venue.

Et pourtant ... pour le risque naturel notamment, on sait que l'avenir est écrit dans le passé : là où une rivière a débordé, la terre a tremblé, la neige a glissé, les laves ont coulé, on sait que d'autres inondations, séismes, avalanches ou éruptions volcaniques pourront survenir.

**Le risque majeur est la confrontation entre un événement potentiellement dangereux appelé aléa (inondations...) appliqué à une zone présentant des enjeux humains, économiques ou environnementaux.**

Un risque est donc qualifié de «majeur» lorsque l'ampleur de l'aléa et la vulnérabilité du site sont importantes.

Les risques majeurs auxquels nous pouvons être exposés sont :

- de type naturel (avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, tempête, cyclone, séisme, éruption volcanique) ;
- de type technologique (industriel et nucléaire, transport de matières dangereuses et radioactives, rupture de barrage).

Pour y faire face, deux volets peuvent être développés à moindre coût : **l'information et la formation.**

En France, **la formation à l'école** est la priorité des Ministères de l'Education Nationale, de l'Ecologie, des Transports et du Logement dans le cadre de l'éducation civique. Quand **l'information préventive** sera faite dans une commune, la formation des enseignants sera une opération d'accompagnement incontournable.

C'est pourquoi, le Ministère de l'Ecologie, des Transports et du Logement développe ce vaste programme d'information préventive dans les communes à risques, en s'appuyant sur les préfetures et les collectivités locales.

Mieux informés et mieux formés, tous (élèves, citoyens, responsables) **intégreront mieux le risque majeur** auquel ils sont exposés, dans leurs sujets de préoccupation, **pour mieux s'en protéger**. C'est ainsi que tous acquerront une confiance lucide, génératrice de **bons comportements individuels et collectifs.**

Dans le département du **Calvados**, en fonction des éléments connus à ce jour, les risques majeurs auxquels sont soumis les populations sont :

- **pour le risque naturel** : les tempêtes, les inondations, les mouvements de terrain et les séismes (tremblements de terre) ;
- **pour le risque technologique** : le risque de Transport de Matières Dangereuses et Radioactives, le risque industriel.

# ~ L'information préventive ~

*L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de vacances.*

Elle a été instaurée par l'article L125-2 du Code de l'Environnement. Le décret du 11 octobre 1990 modifié a précisé le contenu, la forme ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations seront portées à la connaissance des personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs.

→ Les dispositions de ce décret sont applicables : dans les communes disposant d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI\*) ou d'un Plan de Prévention des Risques (PPR\*), dans les communes soumises aux risques sismiques, volcaniques, cycloniques ou d'incendies de forêts ainsi que dans celles identifiées par arrêté préfectoral.

→ Le préfet établit :

- le Dossier Départemental des Risques Majeurs DDRM

[http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM\\_version\\_integrale.pdf](http://www.calvados.gouv.fr/IMG/pdf/DDRM_version_integrale.pdf)

→ Le Maire réalise le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM\*). Les DDRM\* et DICRIM\* sont consultables en mairie par le citoyen. **Le Maire fait porter à la connaissance du public les consignes de sécurité par voie d'affiche.** Lorsque la nature du risque ou la répartition de la population l'exigent, cet affichage peut être imposé aux propriétaires ou gestionnaires dans :

- les Etablissements Recevant du Public lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
- les immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole

ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;

- les terrains permanents aménagés pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes (plus de 15 tentes ou caravanes)
- les locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

**Dans le département du Calvados, la liste des communes à risque où l'information préventive s'impose est jointe au DDRM\*.**

Le DDRM est transmis et consultable dans les mairies du département. Il est également disponible à la Préfecture et dans les sous-préfectures ainsi que sur les sites internet de la Préfecture et de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :

[www.calvados.pref.gouv.fr](http://www.calvados.pref.gouv.fr) et

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

Le décret du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques s'applique dans les périmètres délimités par un plan de prévention des risques technologiques et naturels prescrits ou approuvés et dans les zones de sismicité .

# ~ Le plan de vigilance météorologique ~

## LA CARTE DE VIGILANCE METEOROLOGIQUE

La carte de "vigilance météorologique" est élaborée au minimum **2 FOIS PAR JOUR** à 6h00 et 16h00 (site internet de Météo-France : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)) et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Chaque département est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire. Si un changement notable intervient, la carte peut être réactualisée à tout moment.

En cas de phénomène dangereux de forte intensité, la zone concernée apparaît en orange. En cas de phénomène très dangereux d'intensité exceptionnelle, la zone concernée apparaît cette fois en rouge.

**Niveau 1 :**



**Pas de vigilance particulière.**

**Niveau 2 :**



**SOYEZ ATTENTIFS : si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. mistral, orage d'été, montée des eaux ) sont en effet prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.**

**Niveau 3 :**



**SOYEZ TRES VIGILANTS : des phénomènes dangereux sont prévus ; tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.**

**Niveau 4 :**



**UNE VIGILANCE ABSOLUE S'IMPOSE : des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus ; tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.**

### **PICTOGRAMMES**

En vigilance orange ou rouge, un pictogramme précise sur la carte le type de phénomène prévu : **VENT VIOLENT, PLUIE-INONDATION, ORAGES, NEIGE/VERGLAS, AVALANCHES, CANICULE, GRAND FROID.**

Consultez les services météorologiques ou le site institutionnel de Météo France.

# ~ Réglementation spécifique aux campings soumis à un risque majeur ~

## La création des terrains de camping

La création des terrains de camping est réglementée par les **articles R. 443-1 à R.443-16** du code de l'urbanisme. **Une autorisation d'aménagement est donc obligatoire** dès que le camping accueille plus de 20 campeurs ou plus de 6 tentes ou caravanes.

Le **décret n°94-614 du 13 juillet 1994**, relatif aux prescriptions, permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping et de stationnement des caravanes soumis à un risque naturel ou technologique, complète la réglementation en vigueur, fixée par le code de l'urbanisme (décret d'application de la loi n°93-24 du 8 janvier 1993).

## Les cahiers de prescriptions

Ces cahiers portent à la fois sur l'information, l'alerte et l'évacuation des occupants des terrains de camping et de stationnement des caravanes.

Les prescriptions concernant les occupants des terrains de camping portent sur les mesures de sécurité et sont à leur remettre dès leur arrivée sur le site. Les prescriptions concernant l'exploitant du terrain portent sur l'affichage des consignes de sécurité à raison d'une affiche par 5000 m<sup>2</sup>. En cas d'urgence et en l'absence de décision du Maire, l'exploitant peut décider des mesures adaptées d'évacuation des occupants de son terrain de camping et, à ce titre, doit mettre en place un dispositif (sonore, visuel, etc...). L'autorité compétente (Maire ou Préfet selon le cas) est tenue de faire connaître à l'exploitant les conditions de déclenchement de l'alerte et les mesures à mettre en œuvre dans les situations d'urgence et notamment en cas d'évacuation.

## La délimitation des zones à risques

Le préalable essentiel à la mise en place des prescriptions de sécurité est la **délimitation des zones à risque**. Le Préfet a recensé et qualifié les zones à risque (arrêté préfectoral du 24 mars 1995) puis les a notifié aux Maires.

Ensuite, l'autorité compétente (Maire ou Préfet), après consultation du propriétaire et de l'exploitant, fixe **les prescriptions** applicables, ainsi que leur délai d'application, en fonction de la **nature et de la gravité des risques** auxquels chaque terrain est exposé.

Une fois transmises au Préfet pour avis, ces prescriptions, rassemblées dans un **«cahier de prescriptions»** sont notifiées au propriétaire et à l'exploitant qui dispose d'un délai prédéfini pour les exécuter. Dans le cas où les mesures ne seraient pas mises en œuvre, l'autorité compétente pourra, après mise en demeure, ordonner la fermeture provisoire du terrain et l'évacuation des occupants, jusqu'à la réalisation des prescriptions et des mesures de sécurité fixées.

**Les risques majeurs**

**De la commune de**

**SAINT-PIERRE-CANIVET**

Vous pouvez trouver sur le site internet de la DREAL l'ensemble des risques connus sur la commune de  
SAINT PIERRE CANIVET

<http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/donnees-communales-r350.html>.

Et sur le site de la mairie :

<http://www.saintpierrecanivet.fr>

# Le Risque Mouvement de Terrain

## 1. Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il est favorisé par des processus lents de dissolution ou d'érosion liés à l'action de l'eau et de l'homme.

**En plaine, il peut se traduire :**

- par un **affaissement ou un effondrement** plus ou moins brutal de **cavités souterraines** naturelles (réseaux karstiques) ou anthropiques (mines, carrières, marnières ...),
- par des chutes, des éboulements ou des écroulements de masses rocheuses, des glissements de talus, ou des ravinements selon la configuration des coteaux.

**Sur le littoral :**

- il se traduit par **des glissements ou des éboulements** sur les côtes à falaises, et par une **érosion sur les côtes basses sableuses**, liée pour l'essentiel à la montée des eaux marines qui s'effectue de manière plus ou moins constante depuis 10 000 ans.

## 2. Quels sont les risques dans la commune ?

La commune de **SAINT-PIERRE-CANIVET** est soumise au risque de mouvement de terrain par glissement de terrain et affaissement ou effondrement de cavités souterraines (carrières de pierre de taille, cavités naturelles).

Les principaux mouvements de terrain ayant intéressé la commune et dont certains ont fait l'objet d'arrêté interministériel portant constatation de l'état de catastrophe naturelle sont rappelés dans le tableau ci-après.

Nature de l'évènement	Lieu	Date de l'évènement	Date de l'arrêté interministériel	Date parution Journal Officiel
Tempête		15/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondation et coulées de boue et mouvements de terrain		25/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

En fonction des différentes études menées sur la commune, la carte de l'aléa mouvement de terrain est jointe au présent dossier.

## ③ Quelles sont les mesures prises dans la commune ?

Au titre de leurs attributions respectives, le Préfet et le Maire ont pris un certain nombre de mesures de prévention et de protection.

Lors de la construction d'une habitation sur la parcelle cadastrée ZE 004 à Saint Pierre Canivet, fin juillet 2011, une cavité a été découverte. Cette cavité non répertoriée, en zone urbaine n'est peut-être pas la seule ?

Afin d'améliorer nos connaissances sur la qualité des sous-sols et ainsi mieux renseigner notre PLU, le Conseil Municipal a voté au budget 2012 un crédit de 20 000 € pour la recherche des indices de cavité. (Un cahier des charges et les modalités d'attribution de subvention ont été demandé à la DDTM)(FEDER).

Les communes voisines de Soulangy et d'Aubigny pouvant être impactées ont également été intéressées par cette démarche, une étude commune a été pilotée par la commune de Saint Pierre Canivet, (merci à la DDTM de nous avoir guidé. Carte des résultats en page 14)

Les résultats sont disponibles en mairie et sur notre site <http://www.saintpierrecanivet.fr>

### **3.1. Prévention**

#### **☞ La connaissance du risque**

Des études et repérage des zones à risques mouvements de terrain ont été réalisés par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (zones de prédisposition aux mouvements de terrain, fluages, glissements et phénomènes associés : site internet <http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr>) et par le BRGM (cavités souterraines : <http://www.brgm.fr/>)

#### **☞ Travaux de prévention**

Afin de diminuer le risque ou ses conséquences, des mesures préventives ont été prises :

L'entrée ainsi que le périmètre de l'ancienne carrière d'exploitation de la pierre de taille devenu aujourd'hui un site (natura 2000) est interdite et protégée par une clôture.

Un arrêté d'interdiction de pénétrer est également affiché.

Une grille de protection sur une cheminée d'aération en limite de la commune d'Aubigny à également était installée.

### **3.2. Protection**

#### **☞ En cas de danger**

Dans le cadre de ses pouvoirs de police, le Maire a pour mission d'assurer la sécurité de la population «en cas de danger grave ou imminent». Il se doit ainsi de mettre en place les mesures de sécurité exigées par les circonstances (en application des articles L 2212-12 et L 2212-4 du Code des Collectivités Territoriales).

**La population de SAINT-PIERRE-CANIVET sera informée de l'imminence d'un danger par les services municipaux ainsi que ceux de la Préfecture.**

## ☞ En cas d'accident

Il est difficile de prévoir la survenue d'un mouvement de terrain brutal. Toutefois, en cas de danger, **la population sera tenue informée de l'évolution de la situation et d'une éventuelle évacuation (porte-à-porte, téléphone,...) par les services de la mairie avec l'aide des forces de l'ordre et des sapeurs-pompiers.**

**Des plans d'urgence prévoyant l'organisation des secours** (dispositif ORSEC\*, ...) peuvent être mis en œuvre en complément des moyens de secours de la commune.

Les secours veilleront à :

- porter assistance pour évacuation des personnes bloquées ou blessées ;
- délimiter la zone sinistrée (panneaux, ...) et assurer la déviation de la circulation routière si besoin est ;
- isoler les réseaux d'alimentation en eau, électricité pour éviter tout risque d'accident.

Le Plan Départemental d'Hébergement permet de disposer de ressources fiables pour héberger rapidement des populations qui seraient momentanément privées de logement.

Les **lieux d'hébergement** de la commune sont :

- ✓ la salle polyvalente
- ✓ la salle annexe de la mairie.
- ✓ Le restaurant scolaire.

Ces lieux d'hébergement possèdent sanitaires et cuisines.

## ④ Que doit faire la population ?

(De manière générale, il convient de se conformer aux recommandations suivantes, sauf consignes spécifiques données par les autorités).

## EN CAS DE MOUVEMENT DE TERRAIN

### Avant

- ⇒ S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.
- ⇒ Si les informations sont suffisantes, évacuation préventive possible effectuée par les autorités.

### **Pendant**

En cas de glissement de terrain, d'éboulement et de chutes de pierres

- ⇒ A l'intérieur : s'abriter sous un meuble solide s'éloigner des fenêtres
- ⇒ A l'extérieur : essayer d'entrer dans le bâtiment en dur le plus proche, sinon fuir latéralement.

En cas d'effondrement de sol

- ⇒ A l'intérieur : dès les premiers signes, évacuer le bâtiment sans utiliser l'ascenseur, ne pas y retourner.
- ⇒ A l'extérieur : s'éloigner de la zone dangereuse.

### **Après**

En cas de glissement de terrain, d'éboulement et de chutes de pierres

- ⇒ Fermer gaz et électricité
- ⇒ Evacuer les bâtiments et ne pas y retourner
- ⇒ S'éloigner de la zone dangereuse

Dans tous les cas

- ⇒ Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé
- ⇒ Informer les autorités
- ⇒ Se mettre à disposition des secours.

## 5 Les cartographies



Direction Régionale de l'Environnement  
de l'Aménagement et du Développement Durable  
BASSE-NORMANDIE

### Cartographie des cavités souterraines

#### SAINT-PIERRE-CANVET

14646

Mise à jour juin 2008

terrain prédisposé à la présence de marnières  
terrain non prédisposé mais présence possible  
de carrières, douvrages souterrains ou de cavités  
naturelles karstiques

Type de cavité ou d'indice :

- ouvrages souterrains
- cavités artificielles
- cavités naturelles - karst
- non défini

Localisation des indices ou cavités :

- très précis
- moyennement précis
- faiblement précis
- très faiblement précis
- position erronée

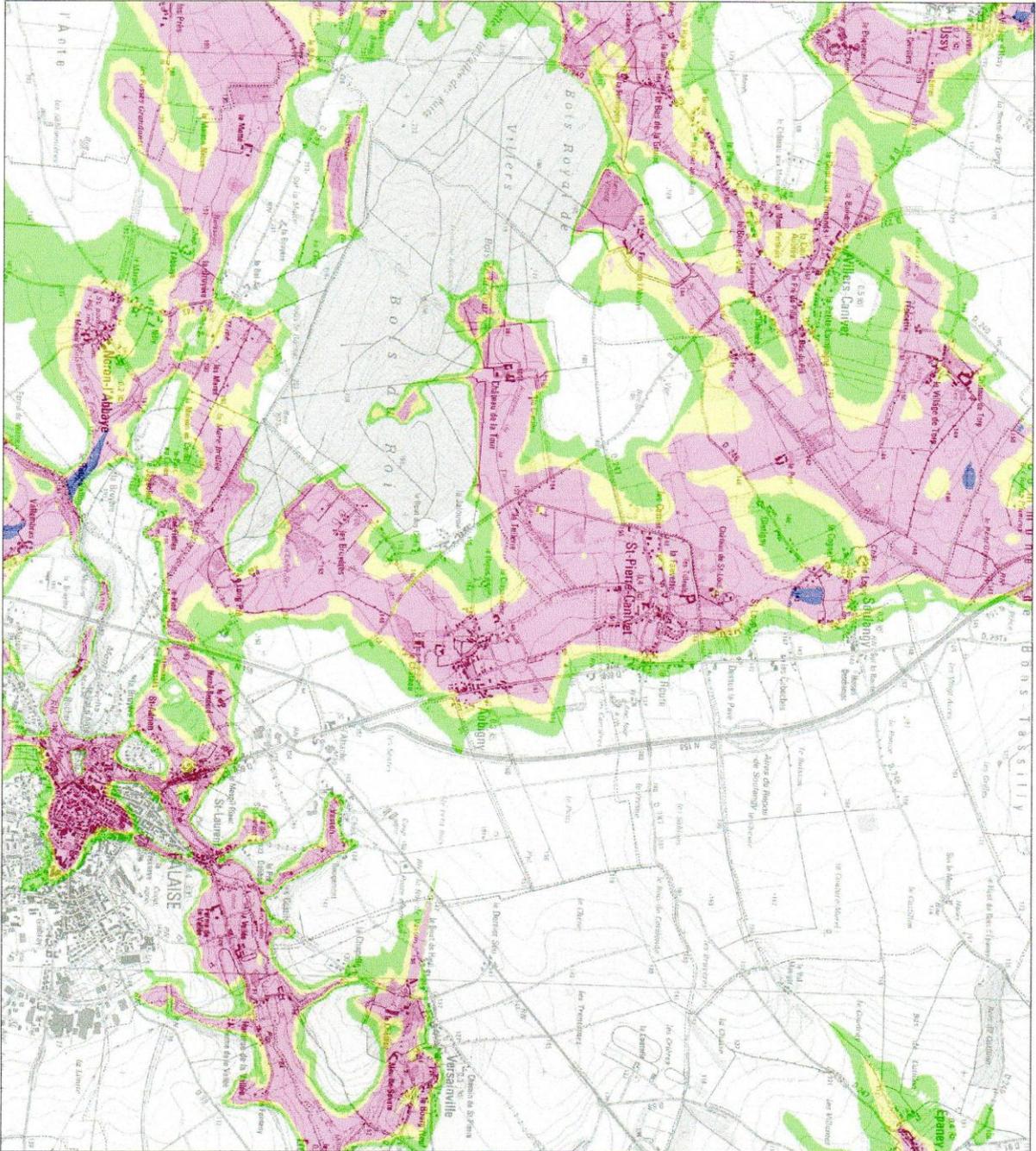
Connaissance actuelle sur les  
marnières dans la commune : Y

source des données :  
BRGM / MEEDDAT (extrait de la base de données  
DREN, DDE, spéléologiques collectives...)



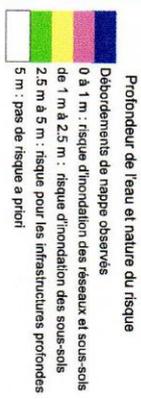
© IGN, 2008





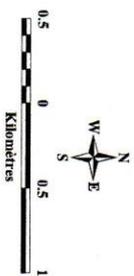
## Profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux

*Etat des connaissances : décembre 2010*



**Saint-Pierre-Camivet**

14646



© DREAL Basse-Normandie  
© IGN Protocole du 24/07/2007



Liberté • Égalité • Fraternité  
**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**



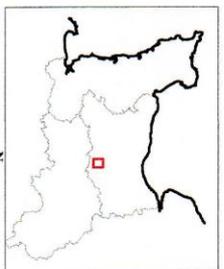
**Atlas régional  
 des zones inondables**

Mise à jour juin 2004

-  Limite d'étude
-  Zone altimétrique à risque mal identifié
-  Zone inondable
-  Zone à débordement constaté de nappe

**SAINT-PIERRE-CAMIVET**

14646



© DIREN Basses-Normandie 1997-2004  
 © IGN Paris 1997

# Le Risque Sismique

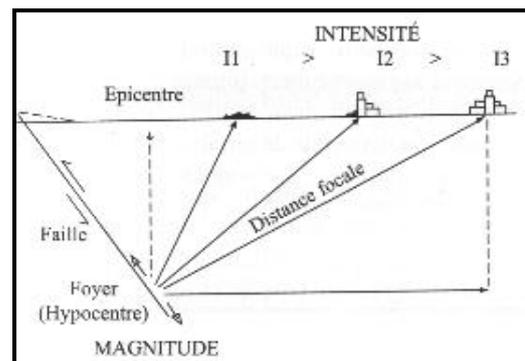
## ❶ Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme ou tremblement de terre provient de la fracturation des roches en profondeur et se traduit en surface par des vibrations du sol. Cette fracturation est due à l'accumulation d'une grande quantité d'énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

La théorie de la tectonique des plaques, apparue au début des années 1960, a permis de réellement comprendre les phénomènes sismiques naturels.

Un séisme est caractérisé par :

- **son foyer** (ou hypocentre) : région de la faille où se produit la rupture et d'où partent les ondes sismiques ;
- **son épicentre** : point de la surface terrestre, à la verticale du foyer, où l'intensité est la plus importante ;
- **sa magnitude** : énergie libérée par le séisme, fonction de la longueur de la faille. Un séisme est caractérisé par une seule magnitude quelque soit le lieu. Cette magnitude est mesurée par l'échelle de Richter qui comporte 9 degrés. Elle est calculée par les sismographes ;
- **son intensité** : mesure des effets (en termes de dommages) d'un séisme, en un lieu donné.



L'intensité décroît à mesure que l'on s'éloigne du foyer (sauf effets de site). Elle est d'autant plus importante que le foyer est superficiel. L'intensité est mesurée par l'échelle MSK (Medvedev, Sponheuer et Karnik) qui comporte 12 degrés ;

- **le type de faille** : fracture ou zone de rupture dans la roche le long de laquelle 2 blocs se déplacent, l'un par rapport à l'autre, selon des plans verticaux ou inclinés ;
- **la fréquence et la durée des vibrations** : engendrées par l'énergie libérée, elles ont une incidence fondamentale sur les effets de surface.

## 2. Quels sont les risques dans le département ?

La sismicité de la France résulte de la convergence des plaques tectoniques africaines et eurasiennes.

Le zonage sismique de la France a été élaboré, sur la base de 7600 séismes historiques et/ou instrumentés, pour l'application des règles parasismiques de construction dans les zones soumises au risque sismique, en France et dans les DOM. Il définit des seuils de référence en fonction de zones d'aléas.

Depuis le 1er mai 2011, une dernière réglementation 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. Cette réglementation a été révisée notamment pour répondre aux exigences du nouveau code européen de construction parasismique : l'Eurocode 8.

La France dispose d'un nouveau découpage divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les décrets no 2010-1254 du 22 octobre 2010 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010) :

- une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Jusqu'à présent et depuis le 1er décembre 1997, les cantons du Calvados concernés étaient classés en zone de sismicité très faible mais non négligeable (zone Ia).

Désormais, les communes concernées sont classées en zone de sismicité très faible (zone 1) et en zone faible (zone 2) selon la répartition définie sur la carte suivante dans laquelle la commune de **SAINTE-PIERRE-CANIVET** a été classée en zone 2.



REPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT

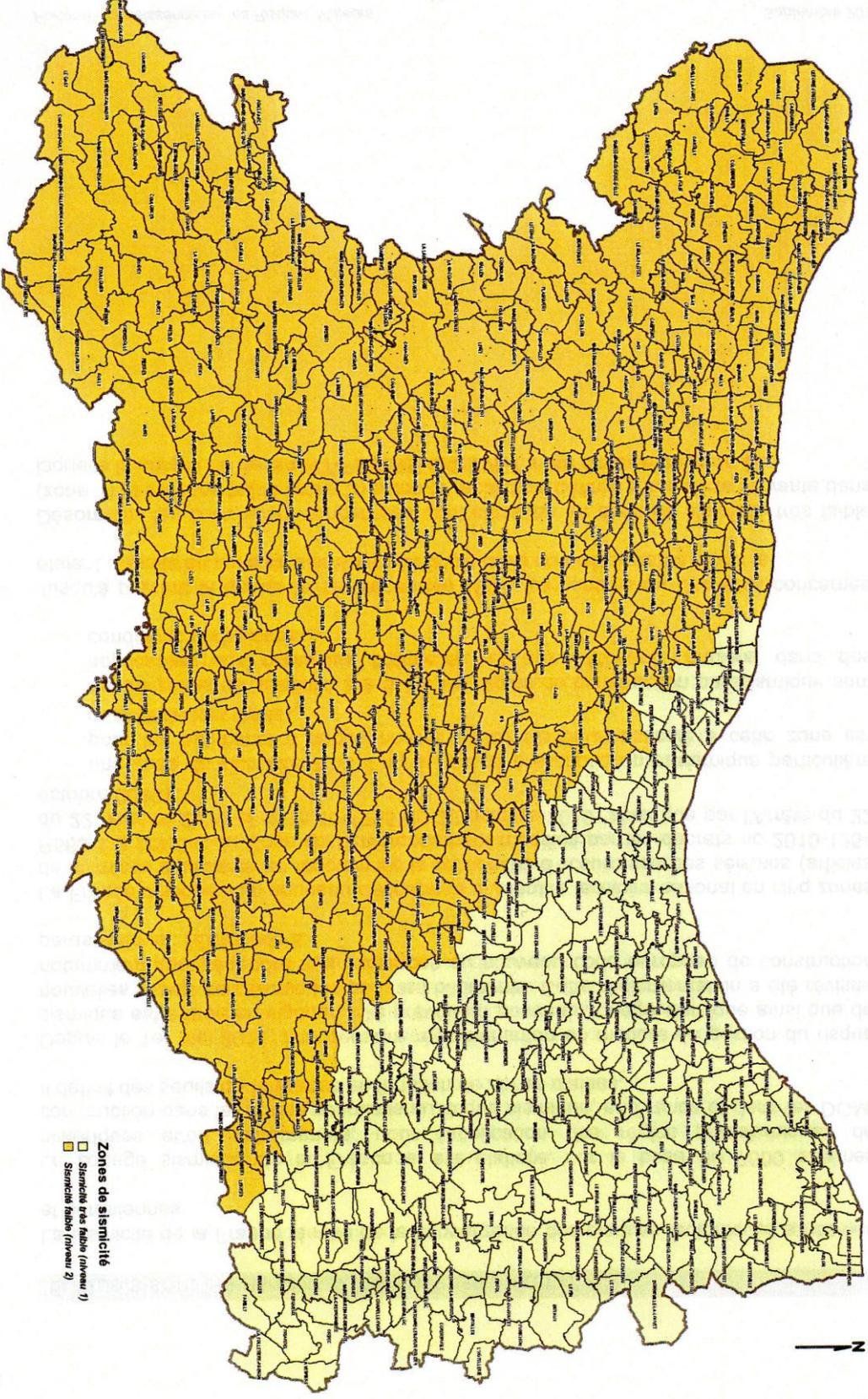
# ZONAGE SISMIQUE DANS LE CALVADOS

## Article D. 563-8-1 du code de l'environnement

Service du Système d'Information, de la Circulation Routière et de l'Expertise des Territoires (SSICRET)



direction Case  
Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Calvados



**Zones de sismicité**  
■ Sismicité très faible (niveau 1)  
■ Sismicité faible (niveau 2)

Novembre 2010

## ③ Quelles sont les mesures prises ?

L'Etat mène une politique générale face au risque sismique et intervient au niveau de la prévention, de la protection et de l'indemnisation.

### 3.1. Prévention

#### ☞ La surveillance

La prédiction des séismes à moyen et court termes est axée sur **la surveillance et l'observation des phénomènes précurseurs** que sont la variation anormale de la macro sismicité locale ou régionale, les déformations du sol, la variation du niveau d'eau des nappes souterraines, les réactions de fuite des animaux ...

**Il n'existe toutefois pas de système fiable de prévision à court terme et la manifestation des phénomènes précurseurs n'est pas systématique.**

#### ☞ La réglementation et la construction parasismique

Le zonage sismique de la France impose **l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves**. Les barrages, les installations classées type SEVESO et l'industrie nucléaire sont soumis à des règles spécifiques de construction parasismique à effet rétroactif (elles s'appliquent aux ouvrages existants).

Les règles de construction applicables dans les régions sujettes aux séismes ont pour principal objet de proportionner la résistance des constructions aux secousses sévères pour leur permettre un comportement qui assure la sauvegarde des vies humaines. Elles tendent aussi à limiter les dommages subis par les constructions.

En matière de construction parasismique, plusieurs aspects sont pris en compte : la nature du sol, la qualité des matériaux, la conception générale associant la rigidité du bâti (résistance) et une élasticité suffisante (déformabilité), l'assemblage des différents éléments composant le bâtiment (chaînages) et la qualité de l'exécution des travaux.

Les constructeurs, les architectes et les maîtres d'œuvre doivent tenir compte de ces règles dans la conception et la construction de tous les nouveaux bâtiments. Le respect et la vérification des règles de construction parasismique sont de leur responsabilité.

Les règles de construction parasismique (normes NF P 06-013, 06-014 et 06-015) sont applicables depuis le 1er août 1994 pour les maisons individuelles et depuis le 1er août 1993 pour tous les autres bâtiments.

#### ☞ La maîtrise de l'urbanisme

Compte tenu de la réglementation en vigueur, les PLU\* des communes concernées par le risque sismique se doivent de prendre en compte le risque dans les règles d'aménagement et de construction au niveau de la commune.

## **3.2. Protection**

### **☞ En cas de séisme**

La France est dotée d'un dispositif de surveillance sismique (REseau NAational de Surveillance Sismique, RENASS) qui permet de localiser immédiatement la région affectée par le séisme et d'évaluer sa magnitude.

Dès que le séisme atteint une magnitude de 3,7 sur l'échelle de Richter, le RENASS transmet l'information à la Direction opérationnelle de la sécurité civile du département.

Sous l'autorité du Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-mer et des Collectivités Territoriales, **le dispositif ORSEC\* départemental** est alors immédiatement déclenché et en cas de catastrophe majeure, un **dispositif ORSEC\* zonal** est mis en service, doublé par des moyens nationaux voire internationaux.

Les actions prioritaires sont, au niveau national : la réunion des moyens spécifiques de secours, l'acheminement vers les zones sinistrées, l'information des populations et la diffusion des consignes aux populations concernées.

**Les actions prioritaires au niveau local** sont la synthèse des renseignements permettant d'évaluer l'ampleur des dégâts, l'état des réseaux de communication et de télécommunication ainsi que **l'organisation des secours**.

**Les différentes composantes ORSEC** (plan de secours de nombreuses victimes ...) sont régulièrement mises en œuvre et testées. Elles sont déclenchées en complément des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) et des moyens de secours de la commune.

Au delà de 24 heures, les chances de retrouver des survivants diminuent rapidement. C'est dire l'importance d'une organisation rapide de la chaîne des secours.

Les secours veilleront à :

- porter assistance pour évacuation des personnes bloquées ou blessées ;
- délimiter la zone sinistrée (panneaux, ...) et assurer la déviation de la circulation routière ;
- isoler les réseaux d'alimentation en eau, gaz et électricité pour éviter tout risque d'accident.

Les lieux de regroupement des personnes évacuées seront communiqués au moment adéquat.

#### 4. Que doit faire la population ?

(De manière générale, il convient de se conformer aux recommandations suivantes, sauf consignes spécifiques données par les autorités).

## EN CAS DE SEISME

### Pendant les secousses

- ⇒ Si vous êtes à l'intérieur :
  - Mettez-vous près d'un mur, d'une colonne porteuse ou sous des meubles solides, éloignez-vous des fenêtres.
- ⇒ Ecoutez la radio.
- ⇒ Si vous êtes à l'extérieur :
  - Ne restez pas sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer ;
  - Eloignez-vous des bâtiments.

### Après les secousses

- ⇒ Coupez ventilation, chauffage, gaz et électricité ;
- ⇒ Ne prenez pas les ascenseurs ;
- ⇒ N'entrez pas dans un bâtiment endommagé.

# Le Risque Tempête

## 1. Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression) où se confrontent deux masses d'air aux caractéristiques bien distinctes (température, humidité...). Cette confrontation engendre un gradient de pression très élevé, à l'origine de **vents violents accompagnés le plus souvent de précipitations intenses** (pluie, grêle...).

On parle de **tempête à terre pour des vents moyens supérieurs à 89 km/h.**

Toutes les communes du département du Calvados peuvent être exposées au risque tempête.

**Sur le littoral**, une tempête peut se manifester, en plus des effets liés au vent, par une destruction des ouvrages et bâtiments situés en front de mer, une submersion par accumulation des eaux et, éventuellement, une remontée d'eau par les canalisations.

Ces effets dépendent de l'orientation des vents, de l'importance de la chute de pression atmosphérique ainsi que du coefficient de marée.

## 2. La surveillance météorologique

Météo-France, chargée de surveiller l'évolution des dépressions, émet chaque jour des cartes de vigilance météorologique.

Ces cartes sont élaborées **2 FOIS PAR JOUR** à 6 h 00 et 16 h 00 et attirent l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques prévues est présenté sous une échelle de **4 COULEURS**, qui figurent en légende sur la carte, depuis le niveau 1 vert, sans vigilance particulière, jusqu'au niveau 4 rouge, demandant une vigilance absolue en raison de la prévision de phénomènes météorologiques dangereux exceptionnels.

Consulter les services météorologiques ou le site institutionnel de Météo France.

### 3. Que doit faire la population ?

(De manière générale, il convient de se conformer aux recommandations suivantes, sauf consignes spécifiques données par les autorités).

## EN CAS DE TEMPETE

**Respecter les consignes diffusées par France-Inter ou la radio locale conventionnée par le Préfet (France Bleu Basse-Normandie)**

### Si les informations sont suffisantes

⇒ Evacuation préventive possible décidée et effectuée par les autorités

### Si les informations sont insuffisantes

- ⇒ Rejoignez des bâtiments durs ;
- ⇒ Eloignez-vous des façades sous le vent ;
- ⇒ Fermez portes et volets ;
- ⇒ Ecoutez la radio et les bulletins météo ;
- ⇒ Surveillez ou renforcez, si possible, la solidité des éléments de construction ;
- ⇒ Renforcez la solidité des baies vitrées en utilisant du ruban adhésif ;
- ⇒ Enlevez et rentrez tous les objets susceptibles d'être emportés (tables, chaises, ...)
- ⇒ Limitez les déplacements ;
- ⇒ N'allez pas chercher vos enfants à l'école, les enseignants s'occupent de leur mise en sûreté ;
- ⇒ Ne téléphonez pas afin de libérer les lignes pour les secours.

# Le Risque lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

## ❶ Qu'est-ce que le risque de TMD ?

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

## ❷ Quels sont les risques pour la population ?

Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, radioactifs, corrosifs :

- **L'explosion** occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde de choc,
- **L'incendie** à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite... avec des risques de brûlures et d'asphyxie,
- **La dispersion dans l'air** (nuage toxique), l'eau et les sols de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact,
- **L'exposition à une matière infectieuse** susceptible de provoquer des invalidités ou des maladies éventuellement mortelles.

Ces manifestations peuvent être associées.

## ❸ Quels sont les risques pour la commune ?

### ☞ Par voie routière :

Comme pour l'ensemble du département, les accidents liés au transport de matières dangereuses peuvent se produire pratiquement n'importe où sur la commune. La commune de **SAINT-PIERRE-CANIVET** ne possède pas d'entreprises à risque majeur. Les risques liés au transport de matières dangereuses **sont par conséquent faibles**, limités au seul flux de transit.

### ☞ Par canalisations :

Le transport par canalisations est utilisé pour les transports sur grande distance des gaz combustibles (gazoduc de GDF). Le tracé des canalisations est annexé au Plan Local d'Urbanisme (servitude d'utilité publique) **pas à SAINT PIERRE-CANIVET**.

## 4. Quelles sont les mesures prises ?

### 4.1. Règlements

#### ☞ La réglementation spécifique au TMD\* :

- **la formation du personnel** de conduite et la sensibilisation des salariés des entreprises intervenant dans le transport (chargeur, expéditeur, destinataire...) ;
- la désignation d'un conseiller à la sécurité ;
- **l'obligation** pour tous les intervenants **de prendre des mesures de sûreté** en vue de minimiser le vol ou l'utilisation impropre de marchandises dangereuses : pour les marchandises à haut risque, les intervenants doivent mettre en place un plan de sûreté ;
- **la construction de citernes, de canalisations** selon des normes établies, avec des contrôles techniques périodiques ;
- la construction (épreuves, type de matériau) des emballages et leur utilisation ;
- **les règles strictes de circulation** (vitesse, stationnement, itinéraires de déviation....) ;
- **l'identification et la signalisation** des produits dangereux transportés : code de danger, code matière, fiche de sécurité ;
- **l'équipement des véhicules** (extincteur, signaux d'avertissement.....).

#### ☞ La réglementation spécifique aux canalisations :

Les canalisations de transport relèvent de législations et de réglementations spécifiques dont l'application est contrôlée par le Ministère chargé de l'Industrie et par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

Ces règlements imposent des prescriptions de construction, d'implantation et de contrôle à la mise en place, ainsi que des obligations de surveillance à travers l'établissement d'un **Plan de Surveillance et d'Intervention (P.S.I.)** qui prévoit les méthodes et les moyens à mettre en œuvre pour faire face à un événement affectant de façon importante l'exploitation des ouvrages.

La cause initiale des accidents de canalisation est souvent une détérioration par un engin de travaux publics (pelle mécanique, engin agricole, etc...). Elle peut soit être uniquement enfoncée, soit être totalement déchirée laissant le produit s'échapper ou se répandre suivant sa nature.

Afin de prévenir les risques, exploitants et propriétaires du sol sont soumis à des obligations respectives :

- **enfouissement** des canalisations au minimum à 0,80 m du sol ;
- interdiction de tous travaux ou actes susceptibles de nuire au système.

Les chantiers aux abords des canalisations doivent faire l'objet d'une déclaration d'intention de travaux à l'exploitant.

Les plans des canalisations sont consultables dans les mairies de toutes les communes traversées. De plus, sur le terrain, les canalisations sont signalées par des bornes et des balises au croisement des voies de communication.

Les réseaux sont survolés, à basse altitude, chaque semaine pour veiller à ce que des travaux effectués à proximité des canalisations ne risquent pas de les détériorer.

Parallèlement, une surveillance est effectuée par des « agents de ligne » qui parcourent le trajet d'une conduite selon un programme déterminé ou en fonction des événements signalés par les autres modalités de surveillance, voire à la suite d'informations fournies par des tiers.

Les volumes pouvant se déverser en cas de percement de la conduite peuvent atteindre plusieurs centaines de mètres cubes. En cas d'accident chaque minute sera précieuse pour limiter les conséquences.

## **4.2. Gestion de crise**

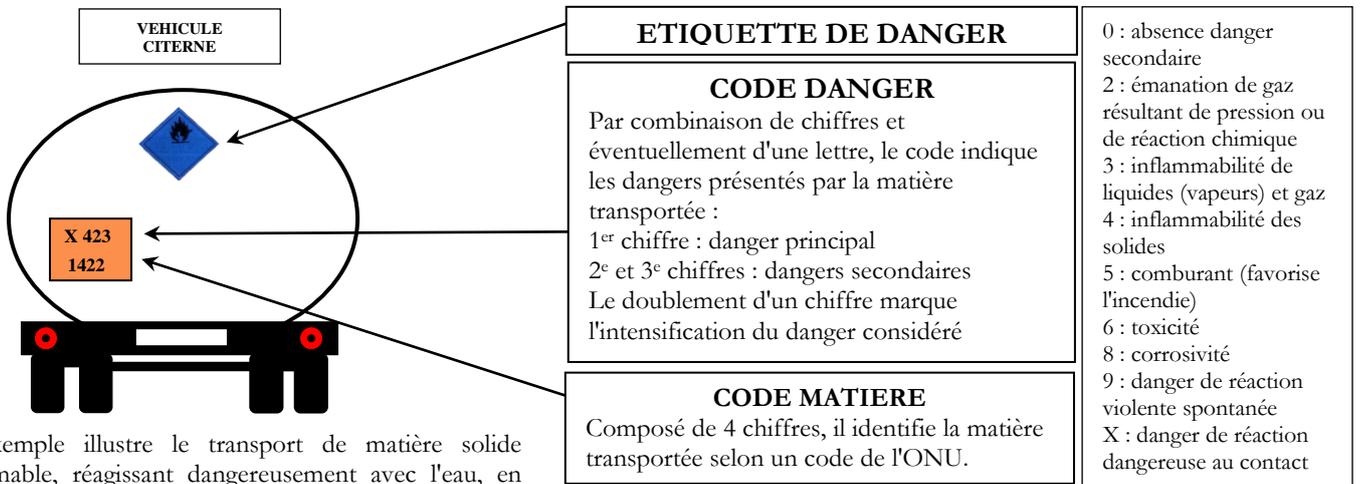
En cas d'accident, le préfet peut activer le dispositif ORSEC\* selon la nature des substances transportées et le mode de transport. Le Préfet peut solliciter l'aide d'entreprises et d'experts privés, susceptibles d'apporter leur concours technique en fonction des produits incriminés dans l'accident.

Au plan communal, la population sera tenue informée de l'évolution de la situation et d'une éventuelle évacuation par les services municipaux avec l'aide des forces de l'ordre et des sapeurs-pompiers (***à vérifier et renseigner par la commune***).

Les lieux d'hébergement de la commune sont

- ✓ la salle annexe de la mairie.
- ✓ Le restaurant scolaire.
- ✓ la salle polyvalente

# ~ Signalisation des Transports de Matières Dangereuses ~



Cet exemple illustre le transport de matière solide inflammable, réagissant dangereusement avec l'eau, en dégageant des gaz inflammables (code de danger : X 423): ici un alliage sodium -potassium (code matière : 1422).

*Voies ferrées et voies navigables* : la signalisation est identique à celle des poids lourds étiquettes de danger, plaque orange et code de danger  
*Canalisations* : au croisement de voies de communication, elles sont signalées par des bornes et des balises

## ETIQUETTES DE DANGER

Explosion	Feu (liquide et gaz)	Feu (solides)	Matière sujette à inflammation spontanée
Emanation de gaz inflammable au contact de Peau	Matière comburante ou peroxyde organique	Matière toxique	Matière nocive
Matière corrosive	Gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression	Matière ou objets divers (produits chauds...)	Matière radioactive

## 5. Que doit faire la population ?

(De manière générale, il convient de se conformer aux recommandations suivantes, sauf consignes spécifiques données par les autorités).

# EN CAS D'ACCIDENT LIÉ AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Respecter les consignes diffusées par les autorités, France-Inter ou la radio locale conventionnée par le Préfet (France Bleu Basse-Normandie)

### **Nuage toxique :**

- ⇒ Mettez-vous à l'abri dans les locaux les plus proches (adaptés) ;
- ⇒ Fermez portes et fenêtres, et calfeutrez aération ou ventilation ;
- ⇒ Ecoutez la radio ;
- ⇒ Ne fumez pas, ni flamme, ni étincelle.

### **Explosion :**

- ⇒ Evacuation vers des lieux de mise en sûreté externe en évitant les zones fortement endommagées (chutes d'objets, ...) ;
- ⇒ Coupez ventilation, chauffage, gaz et électricité ;
- ⇒ Ecoutez la radio ;
- ⇒ Ne fumez pas, ni flamme, ni étincelle.

### **Explosion suivie d'un nuage toxique :**

- ⇒ Regroupez-vous vers des lieux adaptés ; ces lieux doivent être éloignés des baies vitrées et fenêtres endommagées ;
- ⇒ Coupez ventilation, chauffage, gaz et électricité ;
- ⇒ Fermez portes et fenêtres ;
- ⇒ Ecoutez la radio ;
- ⇒ Ne fumez pas, ni flamme, ni étincelle ;
- ⇒ Attendez le signal de fin d'alerte ou l'annonce des autorités pour sortir.

### **Dans tous les cas :**

- ⇒ Evacuation possible, si décidée, effectuée par les autorités ;
- ⇒ N'allez pas chercher vos enfants à l'école, les enseignants s'occupent de leur mise en sûreté ;
- ⇒ Ne téléphonez pas afin de libérer les lignes pour les secours.

# ~ Où s'informer ? ~

**PREFECTURE DU CALVADOS  
SERVICE INTERMINISTERIEL DE DEFENSE ET DE PROTECTION CIVILE**

Rue Saint-Laurent  
14038 CAEN cedex  
☎ : 02.31.30.66.13

Site internet : <http://www.calvados.pref.gouv.fr>

**DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT**

10 boulevard du Général Vanier  
BP 640

14006 CAEN cedex  
☎ : 02.50.01.83.00

Site internet : <http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr>

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER**

10, Boulevard du Général Vanier  
BP 80517

14035 CAEN CEDEX  
☎ : 02.31.43.15.00

Site internet : <http://www.calvados.equipement-agriculture.gouv.fr>

**MAIRIE DE SAINT-PIERRE-CANIVET**

☎ : 02.31.90.02.20

Lundi et jeudi de 16h30 à 18h30.

[mairiecanivet@wanadoo.fr](mailto:mairiecanivet@wanadoo.fr)

**AFFICHAGE DU RISQUE :**

Consiste à mettre à la disposition des citoyens des informations sur les risques qu'il encourt ; le Préfet recense les risques et mesures de sauvegarde dans un porter à connaissance qu'il transmet au Maire : celui-ci établit un document d'information consultable en mairie, et en fait la publicité. L'affichage du risque est également réalisé par des affiches situées dans les bâtiments et les terrains regroupant au moins 50 personnes (travail, logement, loisirs...).

**ALEA :**

Probabilité d'un événement qui peut affecter le système étudié (naturel ou technologique).

**DDTM :**

Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

**DDRM :**

Dossier Départemental sur les Risques Majeurs. Ce dossier est un document réalisé par le Préfet regroupant les principales informations sur les risques naturels et technologiques du département. Il a pour objectif de mobiliser les élus et les partenaires sur les enjeux des risques dans leur département et leur commune. Il est consultable en mairie et en préfecture.

**DREAL :**

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

**ICPE :**

Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

**INFORMATION PREVENTIVE :**

C'est l'ensemble des mesures prises par l'Etat, les communes et les propriétaires pour informer les populations des risques encourus, et des mesures de sauvegarde. Voir aussi "affichage du risque".

**PC :**

Permis de Construire.

**PHEC :**

Plus Hautes Eaux Connues.

**Dispositif ORSEC :**

Dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse en matière de Sécurité Civile définie à l'article 14 de la Loi de Modernisation de la Sécurité Civile du 13 août 2004 et précisée dans le décret du 13 septembre 2005) : Le dispositif Orsec départemental détermine, compte tenu des risques existant 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.

**Porter à connaissance sur les risques majeurs :**

C'est le document réalisé par le Préfet qui présente les risques naturels et technologiques encourus par les habitants de la commune. Il a pour objectif de permettre au Maire de réaliser son DICRIM.

**PPR Naturel :**

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles. Il délimite des zones exposées à un type de risque et où la construction est réglementée. Ce plan prévoit également les mesures de prévention à mettre en œuvre par les propriétaires et les collectivités locales ou les établissements publics.

**PPR Technologique :**

Plan de Prévention des Risques Technologiques. Il délimite un périmètre d'exposition aux risques où la construction est réglementée. Ce plan prévoit aussi des recommandations et des mesures de protection des populations face aux risques encourus.

**PLU (document d'urbanisme) :**

Plan Local d'Urbanisme (PLU). C'est un document d'urbanisme qui fixe les règles d'occupation du sol sur la commune. Les PLU sont élaborés à l'initiative et sous la responsabilité des Maires.

**PPI :**

Plan Particulier d'Intervention. C'est un plan d'urgence définissant l'organisation de l'intervention et des secours, en cas d'accident grave dans une ICPE, dont les conséquences sont susceptibles de déborder l'enceinte de l'usine.

**RENASS :**

Réseau National de Surveillance Sismique.

**SPC :**

Service de Prévision des Crues.

**SDIS :**

Service Départemental d'Incendie et de Secours.

**SIDPC :**

Service Interministériel de Défense et de Protection Civile.

**TMD :**

Transport de Matières Dangereuses.

Liste des N° de Téléphone des secours