

Commune de

CORMOLAIN



Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs DICRIM

Mairie de Cormolain – 4 Venelle de la Mairie 14240 CORMOLAIN

☎ 02 31 77 56 17

@ mairie.cormolain@orange.fr

 Cormolain la Ville

Ce document est consultable en mairie aux horaires d'ouverture :

- Mercredi de 10h00 à 12h00
- Jeudi de 15h00 à 18h00.

Le risque majeur et l'information préventive

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

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

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- Une **faible fréquence** : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- Une **énorme gravité** : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et aux personnes.

Il existe deux grandes familles de risques majeurs :

- Les **risques naturels** : avalanches, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, tempête, séisme.
- Les **risques technologiques** : d'origine anthropique, c'est-à-dire résultant de l'intervention de l'homme, ils regroupent le risque industriel, nucléaire, biologique, la rupture de barrage et le transport de matières dangereuses.

Connaître les risques auxquels nous sommes exposés, c'est commencer à s'en protéger.

L'information préventive

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

Conformément à l'article L.125-2 du Code de l'environnement, « *toute personne a un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels elle est soumise dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui la concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles* ».

L'information préventive doit permettre aux citoyens de connaître les dangers auxquels ils sont exposés, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'ils peuvent prendre pour réduire leur vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

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

➤ Le **Préfet** établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) – édité en 2021 dans le Calvados - et porte à la connaissance du maire les risques concernant sa commune.

➤ Le **Maire** réalise le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Le DDRM et le DICRIM sont consultables en mairie par le citoyen. En plus de ces documents, différents sites internet permettent d'obtenir des informations sur les risques majeurs afin de se préparer au risque :

- Prévisions météorologiques : <https://meteofrance.com> ;
- Vigilance Météo-France : <https://vigilance.meteofrance.fr> ;

- Prévisions des crues : <https://www.vigicrues.gouv.fr> ;
- APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes) : <https://apic.meteofrance.fr> ;
- Twitter : @Prefet14 ;
- Facebook : @PrefetduCalvados ;
- Site internet de la préfecture : www.calvados.gouv.fr ;
- Site de référence sur les risques majeurs naturels et technologiques : <https://www.georisques.gouv.fr/> ;
- Site de prévention des risques majeurs : <https://www.gouvernement.fr/risques>.

Les numéros d'urgence :

- N° d'urgence européen : 112 ;
- Pompiers : 18 ;
- SAMU : 15 ;
- Gendarmerie/ police : 17

LES RISQUES MAJEURS DE LA COMMUNE DE CORMOLAIN

Les risques identifiés :

Inondation				Mouvements de terrain		Sismicité	Radon (Potentiel)	Risques technologiques		Transport de matières dangereuses		Rupture de barrage / digue	Feux d'espaces naturels et cultivés	Engins de guerre	Phénomènes climatiques
Débordement de cours d'eau	Remontée de nappes constatée	Plan de Prévention des Risques		Risque	Plan de Prévention des Risques	Risque	Risque			Par voie routière	Par canalisation	Nom de l'ouvrage			
X				X		Faible	Zone 1			X	X		X	X	X



LE RISQUE INONDATION

Qu'est-ce qu'une inondation ?

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Elle peut provenir de plusieurs aléas :

- un **débordement de cours d'eau** suite à une augmentation de son débit provoquée par des pluies importantes ;
- des **crues éclair** provoquées par des épisodes pluvieux très intenses ;
- le **débordement de nappes phréatiques**.

Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'aléa (la submersion et l'enjeu (la présence humaine, les constructions, les équipements et activités...))

Quels sont les risques d'inondation sur la commune de Cormolain ?

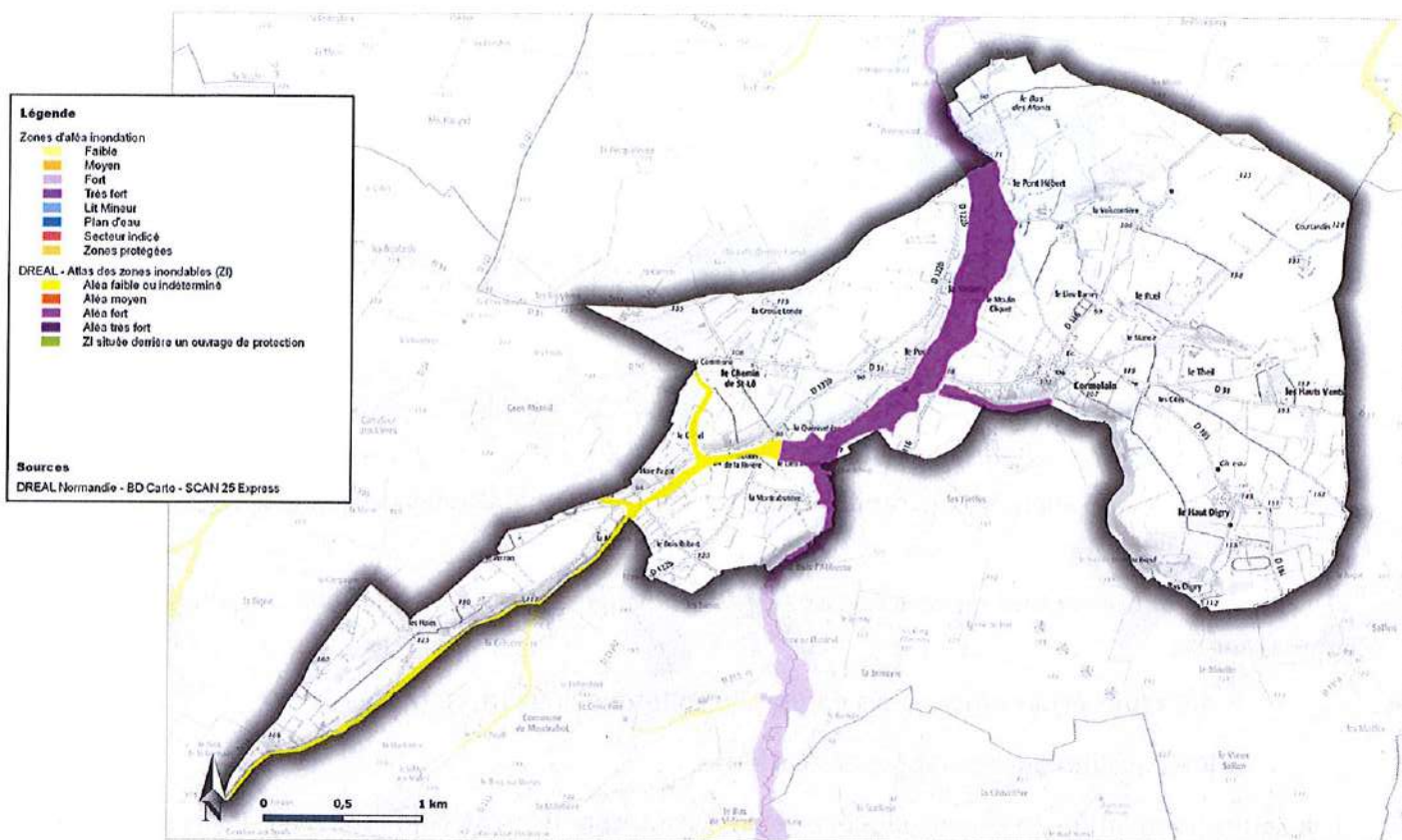
Entre 1986 et 2018, trois arrêtés de reconnaissances de catastrophes naturelles liés à des inondations/coulées de boues ont été recensés sur la commune de Cormolain :

Début de la catastrophe	Fin de la catastrophe	Date de l'arrêté	Date de publication au journal officiel	Aléa	Code NOR
21/04/2018	21/04/2018	26/06/2018	05/07/2018	Inondation et/ou coulée de boue	INTE1817087A
25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	Inondation et/ou Coulée de Boue	INTE9900627A
21/06/1986	21/06/1986	11/12/1986	09/01/1987	Inondation et/ou Coulée de Boue	

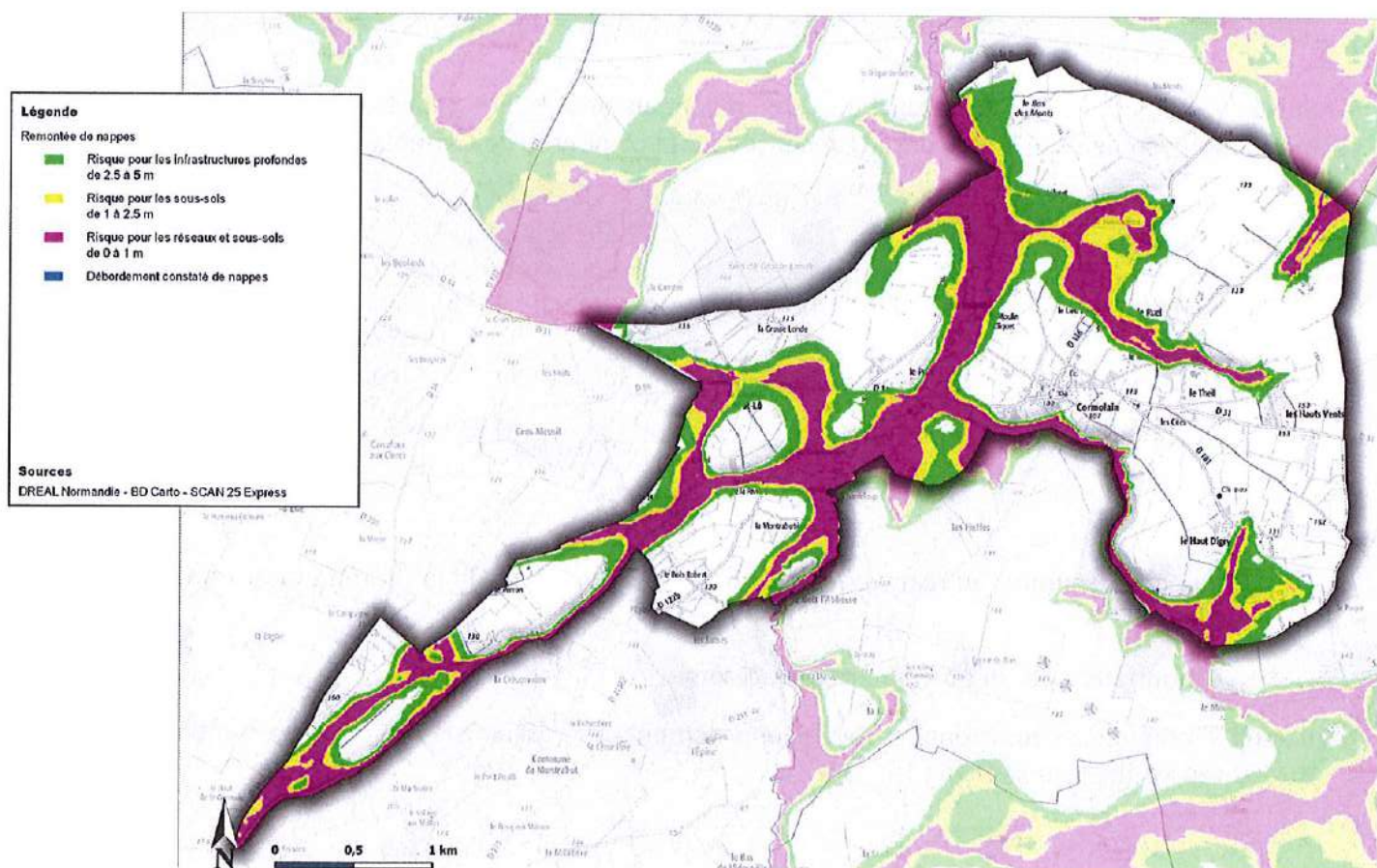
La commune est soumise au risque inondation par débordement de la Drôme et par remontée de nappes phréatiques.

- **inondation par débordement de la Drôme**

Il s'agit d'inondations occasionnées par le débordement progressif de la Drôme conduisant à une submersion des secteurs situés sur sa rive.



• inondation par remontée de nappes phréatiques



Les bons réflexes liés au risque inondation

En cas d'inondation abritez-vous en rejoignant une zone en hauteur et n'allez, ni à pied, ni en voiture, dans une zone inondée.

Dans tous les cas :

- Rassemblez l'indispensable ;
- Coupez la ventilation, le chauffage, le gaz et l'électricité ;
- Fermez les portes, fenêtres... ;
- Mettez le matériel fragile en hauteur ;
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, les enseignants s'occupent de leur mise en sûreté.



LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

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.

Les mouvements de terrain se manifestent par :

En plaine :

- ♦ un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (marnières, carrières...) ;
- ♦ des phénomènes de gonflement ou de retrait 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.

Les actions préventives

Connaissances et informations préventives :

Un atlas de prédisposition aux mouvements de terrain et un atlas de prédisposition aux chutes de blocs concernant l'ensemble du département est disponible sur le site de la DREAL de Basse-Normandie. Dans ces zones, il est important de maîtriser les ruissellements tant dans le versant qu'en amont de celui-ci afin d'en limiter l'instabilité et l'érosion.

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 de Basse-Normandie.

En outre, afin de mieux cerner le phénomène de retrait et de gonflement des argiles dans le département, l'Etat 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 des sols. Ce document est disponible 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 :

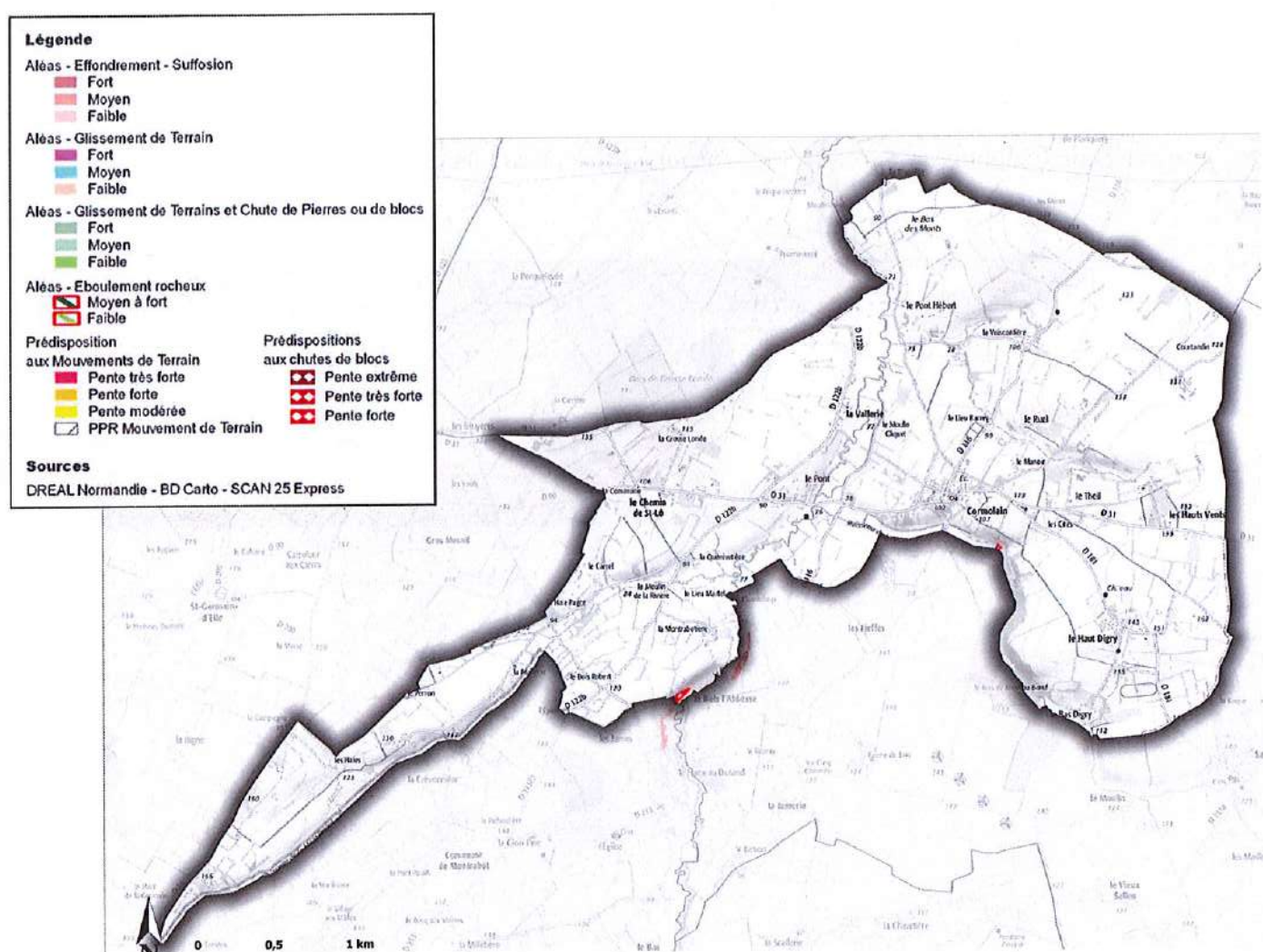
- ♦ faire une reconnaissance géotechnique sur la parcelle,
- ♦ réaliser des fondations appropriées,

- ♦ consolider les murs porteurs,
- ♦ désolidariser les bâtiments accolés,
- ♦ éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.

Quels sont les risques de la commune ?

Entre 1986 et 2018, un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle lié à des mouvements de terrains a été recensé sur la commune de Cormolain :

Début de la catastrophe	Fin de la catastrophe	Date de l'arrêté	Date de publication au journal officiel	Aléa	Code NOR
25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	Mouvement de Terrain	INTE9900627A



Les bons réflexes en cas de mouvement de terrain

Avant, en cas de danger imminent :

- détecter les 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 ;
- emporter l'essentiel (papiers personnels...).

Pendant :

- En cas d'éboulement, vous devez fuir perpendiculairement à l'axe d'éboulement et gagner au plus vite les hauteurs les plus proches sans revenir sur vos pas.
- Dans une zone bâtie sinistrée, vous devez vous éloigner des constructions en prenant garde aux chutes d'objets.
- Vous ne devez pas entrer dans les bâtiments endommagés qui peuvent être instables et représenter un danger important.
- en cas d'ensevelissement, se manifester en tapant contre les parois.
- écouter la radio : les premières consignes seront données par France Bleue.
- ne pas aller chercher les enfants à l'école. Ils seront mis en sûreté par les enseignants.
- évitez de téléphoner pour laisser les secours disposer au mieux des réseaux.





LE RISQUE SISMIQUE

Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme est une **vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface.**

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.

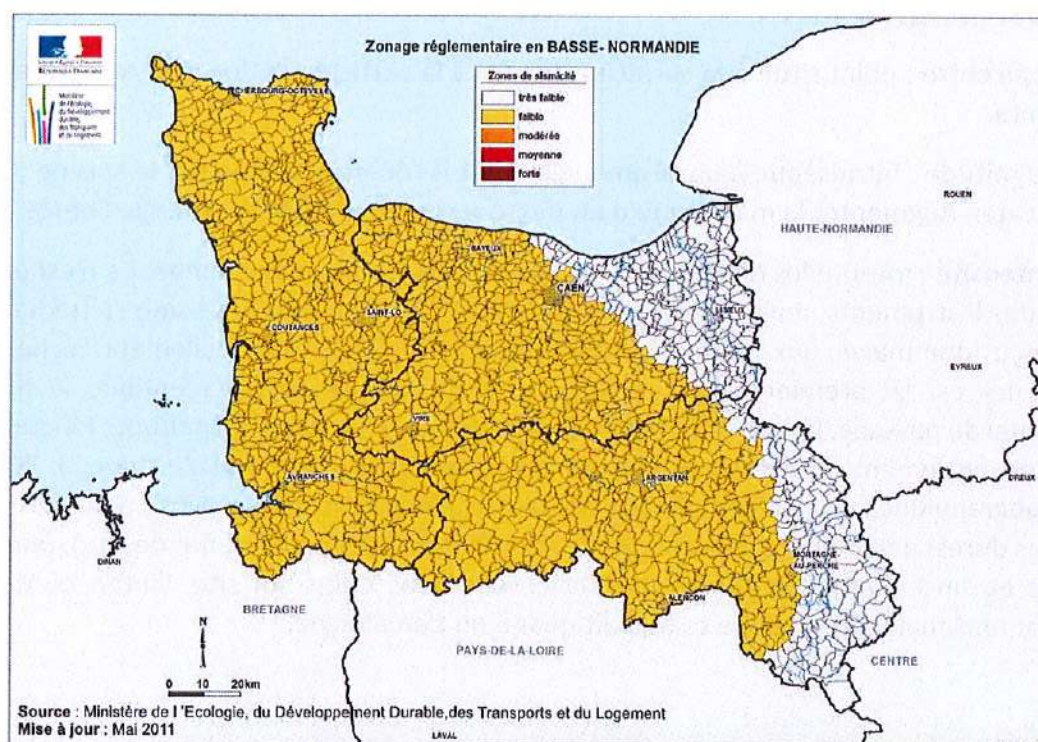
Un séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** (ou hypocentre) : c'est l'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 et où l'intensité est la plus importante.
- **Sa magnitude** : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- **Son intensité** : mesure les effets et dommages du séisme 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 (dommages aux bâtiments notamment). On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte 12 degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique...). D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effet de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets sur site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne.

Quels sont les risques dans le Département du Calvados ?

493 communes du département du Calvados sont classées en zone de sismicité 2, dont Cormolain, où les règles de construction parasismique (Eurocodes 8) sont applicables aux nouveaux bâtiments de catégories d'importance III et IV et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Catégorie d'importance des Bâtiments, équipements et installations	Zone 2 Sismicité Faible
III (Risque élevé) ♦ Etablissement scolaire ♦ ERP cat 1,2 et 3 ♦ Bâtiments >28m (bâtiments d'habitation ou à usage de bureaux) ♦ Autres bâtiments si effectifs > 300 personnes ♦ Bâtiments des établissements sanitaires et sociaux ♦ Bâtiment des centres de production collective d'énergie. IV. (fonctionnement primordial) ♦ Bâtiments pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale, du maintien de l'ordre public ♦ Bâtiments et dépendances pour le contrôle de la circulation aérienne ♦ Bâtiments des établissements de santé ♦ Bâtiment de production ou de stockage d'eau potable ♦ Bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie ♦ Bâtiment des centres météorologiques.	Règles de construction parasismique pour : ♦ les nouveaux bâtiments ♦ remplacement ou ajout d'éléments non structuraux sur bâtiments existants. ♦ les travaux sur bâtiments existants si augmentation de SHON >30% ou suppression de plancher > 30%.



Les bons réflexes en cas de séisme

- Se mettre à l'abri
- Ecouter la radio

- Respecter les consignes

En cas de séisme :

Avant :

- Diagnostiquer la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire,
- Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité,
- Fixer les appareils et les meubles lourds,
- Préparer un plan de regroupement familial

Pendant :

- Rester où l'on est :
 - ⇒ 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 électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (cheminées, ponts, corniches, toitures, arbres...)
 - ⇒ en voiture : s'arrêter et ne pas descendre à la fin des secousses.
- Se protéger la tête avec les bras
- Ne pas allumer de flamme

Après :

- Après la première secousse, se méfier des répliques : il peut y avoir 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, se sauver 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 des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation...)





LE RISQUE RADON

Qu'est-ce que le RADON ?

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer **comme cancérigène** certain pour le poumon depuis 1987. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'existence de ce risque chez les mineurs de fond mais aussi, ces dernières années, dans la population générale. D'après les évaluations conduites en France, le radon serait la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac et devant l'amiante : sur les 30000 décès constatés chaque année, 3000 lui seraient attribuables. Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon dans l'air est variable d'un lieu à l'autre. Elle se mesure en Bq/m³ (becquerel par mètre cube).

Dans l'**air extérieur**, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible : le plus souvent inférieure à une dizaine de Bq/m³.

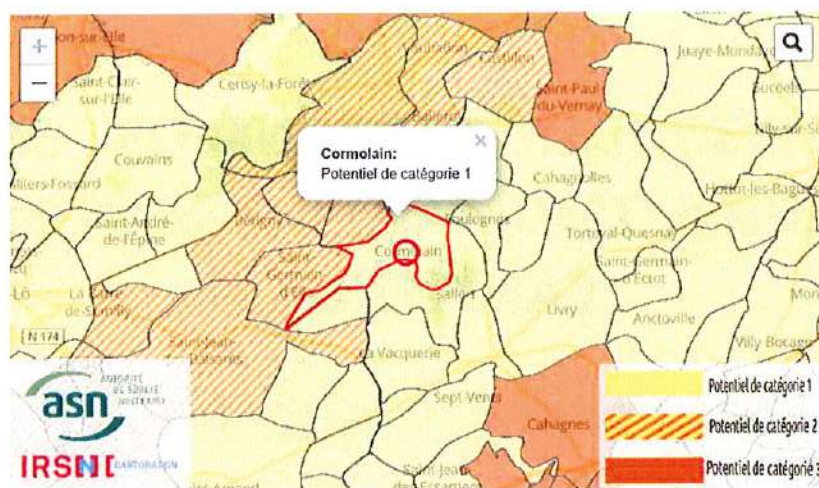
Dans des **lieux confinés** tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³.

Le risque RADON sur la commune

Une cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire) conduit à classer les communes en 3 catégories :

- **catégorie 1 (jaune)** : Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 300 Bq.m⁻³.
- **catégorie 2 (jaune/orange)** : Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.
- **catégorie 3 (orange)** : Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

La commune de Cormolain est en catégorie 1. Vous pouvez consulter le site de l'IRSN et notamment <https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/connaitre-potentiel-radon-ma-commune>.



Les bons réflexes

Quand la mesure conduit à mettre en évidence une concentration élevée de radon (supérieure à 300 Bq/m^3), il est alors nécessaire de rechercher une solution pour la réduire et pour cela d'identifier les facteurs susceptibles de favoriser la présence du radon. Trois pistes sont en particulier à explorer pour cela :

- améliorer **L'ÉTANCHÉITÉ** entre le sol et votre habitation pour limiter l'entrée du radon ;
- améliorer **LA VENTILATION** de votre logement afin d'assurer un balayage d'air efficace et diluer la présence du radon ;
- améliorer votre **SYSTÈME DE CHAUFFAGE** si celui-ci favorise le transfert du radon vers la partie occupée de votre habitation.

DECRYPTAGE **Quelle est la concentration en radon de mon logement ?**

Michel Durand s'interroge car il a entendu parler du radon et de son rôle dans l'apparition de cancers du poumon. Sa maison est-elle remplie de ce gaz radioactif ? Si oui, que peut-il faire pour limiter sa présence ?

1. À qui ça concerne ?
Michel Durand consulte la site internet de l'IRSN pour connaître le potentiel radon de sa commune. Celui-ci est moyen : plus de 40 % des bâtiments y présentent un taux de radioactivité supérieur à 100 Bq/m³. Il consulte des documents auprès d'un technicien spécialisé pour faire des mesures chez lui. Cela ne lui coûte que quelques dizaines d'euros.

2. Comment dépister le radon ?
Michel Durand pose les détecteurs dans les pièces où il passe le plus de temps. Il fait lui-même mesurer, assure de les nettoyer régulièrement pour analyse. Chaque jour, pendant 14 jours, il a une réponse : la radioactivité moyenne chez lui dépasse 300 Bq/m^3 : il s'agit d'un niveau plus élevé que la norme.

3. D'où vient ce gaz ?
Pour le savoir, Michel Durand consulte le plan de son logement. Il trouve un point d'entrée : une fissure dans le mur. Il décide de la faire sceller. Comme le problème persiste, il peut alors le faire sceller pour limiter la source de la pollution. Le radon vient de la roche.

4. Que faire pour réduire la concentration en radon ?
Michel Durand consulte l'IRSN. Il s'agit de plusieurs solutions, selon une échelle d'effort dans la case, y compris une ventilation mécanique, l'ajout d'un système de ventilation entre le bâtiment et le sous-sol, ou encore les passages de canalisations entre la cave et la pièce habitée, etc. Les solutions ne coûtent pas plus de quelques centaines d'euros.

À savoir
 300 Bq/m^3
C'est le seuil que l'Organisation mondiale pour la santé (OMS) recommande, ne pas dépasser et la valeur de référence à laquelle la Commission européenne demande aux États membres de se référer (directive européenne 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013).



LE RISQUE LIÉ AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD) PAR VOIE ROUTIÈRE OU PAR CANALISATION

Qu'est-ce que le risque de TDM ?

Par ses propriétés physiques ou chimiques ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible d'engendrer, une matière dangereuse peut présenter un risque pour la pollution, les biens ou l'environnement.

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

Ces substances peuvent engendrer divers effets :

- Une **explosion** 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 volatile ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.
 - Un **incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de tels produits engendre des effets thermiques, qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.
 - Un **dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion. 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...).
 - Une **pollution des sols** ou une pollution aquatique peut survenir suite à une fuite du chargement. En effet, certaines matières dangereuses présentent un danger pour l'environnement au-delà d'autres caractéristiques physico-chimiques (inflammabilité, corrosivité.).
- En cas de pollution de cours d'eau, une cellule de dépollution du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) met en place par exemple un barrage flottant sur le cours d'eau.
- En cas de pollution des sols, une cellule de dépollution du SDIS peut notamment mettre en place autour du lieu contaminé une butte de terre afin d'éviter la dispersion du polluant.
- Dans les deux cas, un service de dépollution privé peut intervenir si besoin pour retirer le polluant.
- **L'exposition à une matière infectieuse** susceptible de provoquer des invalidités ou des maladies éventuellement mortelles.

Quels sont les risques pour la commune ?

La commune de Cormolain est exposée au risque de TMD par voie routières et par canalisations.

➤ **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 ne compte pas d'entreprise à risque majeur. Les risques liés au transport de matières dangereuses sont par conséquent faibles et limités au seul flux de transit.

➤ **par canalisation** : le transport par canalisation est utilisé pour les transports sur grandes distance des hydrocarbures, des gaz combustibles. Le tracé des canalisations est annexé au Plan Local d'Urbanisme (servitude d'utilité publique).

Quelles sont les mesures prises ?

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 se déclinent comme suit :

- ♦ 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.

Parallèlement à ces réglementations internationales, l'arrêté du 29 mai 2009 (dit arrêté TMD) intègre les dispositions supplémentaires concernant les transports routiers, fluviaux et ferroviaires des marchandises dangereuses.

Identification des marchandises dangereuses

L'arrêté définit 13 classes de marchandises dangereuses selon les propriétés des matières ou objets remis au transport :

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 carburantes
Classe 5.2	Peroxydes organiques
Classe 6.1	Matières toxiques
Classe 6.2	Matières infectieuses
Classe 7	Matières radioactives
Classe 8	Matières corrosives
Classe 9	Matières et objets dangereux divers

Les véhicules transportant des marchandises dangereuses sont identifiés à l'aide de panneaux de signalisation de couleur orange disposés l'un à l'avant et l'autre à l'arrière d'une unité de transport.

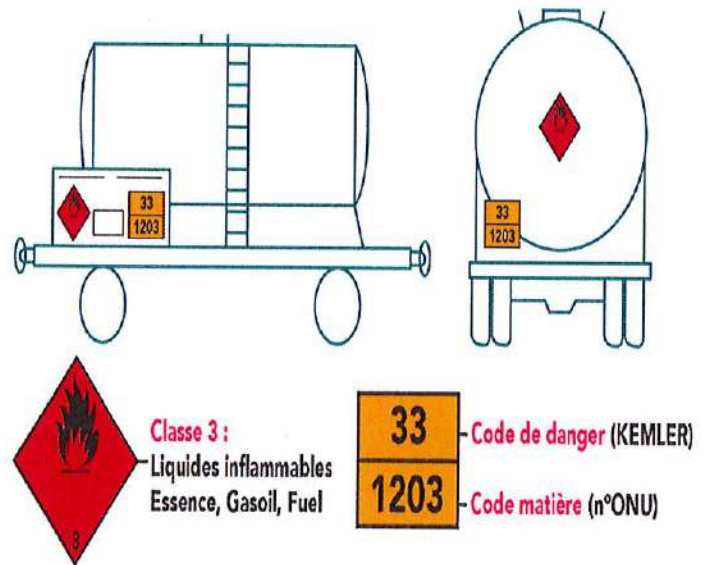
Dans le cas de transports en citernes ou en vrac (bennes), ces panneaux contiennent les informations suivantes :

➤ En partie supérieure, le numéro d'identification du danger :

Ce code numérique composé de deux ou trois chiffres identifie les dangers présentés par la matière.

L'identification des dangers se fait comme suit :

- 2- Emanation de gaz résultant d'une pression ou d'une réaction chimique
- 3- Inflammabilité de matières liquides (vapeurs) et gaz ou matières liquides auto-échauffantes.
- 4- Inflammabilité de matières solides ou matières solides auto-échauffantes
- 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.

➤ En partie inférieure, le numéro ONU :

Ces quatre chiffres constituent le numéro d'identification international de la matière.

Parallèlement à cette signalisation orange, les citernes, les véhicules en vrac et les colis contenant des marchandises dangereuses doivent porter des plaques-étiquettes indiquant les risques présentés par la matière.

1.4 1.5 1.6

Matières et objets explosibles

2.1 2.2 2.3

Matières combustibles

Peroxydes organiques

3.1 3.2 3.3

Matières toxiques

Matières infectieuses

4.1 4.2 4.3

Matières radioactives

5.1 5.2 5.3

Matières corrosives

6.1 6.2 6.3

Matières dangereuses diverses

7.1 7.2 7.3

Matières dangereuses diverses

8.1 8.2 8.3

Matières dangereuses diverses

9.1 9.2 9.3

Matières dangereuses diverses

10.1 10.2 10.3

Matières dangereuses diverses

10.4 10.5 10.6

Matières dangereuses diverses

10.7 10.8 10.9

Matières dangereuses diverses

10.10 10.11 10.12

Matières dangereuses diverses

10.13 10.14 10.15

Matières dangereuses diverses

10.16 10.17 10.18

Matières dangereuses diverses

10.19 10.20 10.21

Matières dangereuses diverses

10.22 10.23 10.24

Matières dangereuses diverses

10.25 10.26 10.27

Matières dangereuses diverses

10.28 10.29 10.30

Matières dangereuses diverses

10.31 10.32 10.33

Matières dangereuses diverses

10.34 10.35 10.36

Matières dangereuses diverses

10.37 10.38 10.39

Matières dangereuses diverses

10.40 10.41 10.42

Matières dangereuses diverses

10.43 10.44 10.45

Matières dangereuses diverses

10.46 10.47 10.48

Matières dangereuses diverses

10.49 10.50 10.51

Matières dangereuses diverses

10.52 10.53 10.54

Matières dangereuses diverses

10.55 10.56 10.57

Matières dangereuses diverses

10.58 10.59 10.60

Matières dangereuses diverses

10.61 10.62 10.63

Matières dangereuses diverses

10.64 10.65 10.66

Matières dangereuses diverses

10.67 10.68 10.69

Matières dangereuses diverses

10.70 10.71 10.72

Matières dangereuses diverses

10.73 10.74 10.75

Matières dangereuses diverses

10.76 10.77 10.78

Matières dangereuses diverses

10.79 10.80 10.81

Matières dangereuses diverses

10.82 10.83 10.84

Matières dangereuses diverses

10.85 10.86 10.87

Matières dangereuses diverses

10.88 10.89 10.90

Matières dangereuses diverses

10.91 10.92 10.93

Matières dangereuses diverses

10.94 10.95 10.96

Matières dangereuses diverses

10.97 10.98 10.99

Matières dangereuses diverses

10.100 10.101 10.102

Matières dangereuses diverses

Concernant les routes, le risque d'accident impliquant un transport de matières dangereuses concerne l'ensemble des axes desservant les entreprises consommatrices de produits dangereux (industries classées, stations-services) mais aussi les particuliers (chauffage : gaz et fioul).

- Autoroutes : A13 - A84 – A132 - A29 - A28
- Routes Nationales : RN 13 - RN 158
- Routes départementales : RD 613 - RD 577 RD 562 - RD 512 - RD 511 - RD 16 - RD 45 - RD 579

Les transports radioactifs routiers n'ont pas d'itinéraires spécifiques, l'ensemble des axes routiers peut être concerné. Il s'agit principalement de transport de gammagraphes, de produits pharmaceutiques, de matériel de maintenance des centrales nucléaires...

Les zones portuaires :

- ♦ **Caen-Ouistreham**

Bien que le déchargement d'engrais au nitrate d'ammonium soit autorisé sur la zone portuaire de Blainville-sur-Orne, aucun trafic n'a été recensé sur les deux dernières années.

- ♦ **Honfleur**

La zone portuaire de Honfleur accueille régulièrement des engrais au nitrate d'ammonium (classés dangereux au sens de la réglementation). Ce trafic maritime induit donc des flux de transport routier sur la zone portuaire de Honfleur et sur les axes desservant cette commune.

Les actions préventives

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 :

- A la **formation des conducteurs** de véhicules. Ces derniers suivent une formation relative aux risques présentés par les matières transportées.
- A la **documentation obligatoire** devant être présente à bord du véhicule. Il s'agit, entre autres, du document de transport identifiant :
 - ♦ la ou les matières transportées
 - ♦ les expéditeurs et destinataire
 - ♦ les quantités transportées
- A l'**équipement obligatoire** à bord des unités de transport (extincteurs, lampe de poche, signaux d'avertissement...)
- Aux prescriptions techniques de construction des véhicules et des citernes destinées au transport
 - ♦ Aux modalités de contrôle et d'inspection des véhicules
 - ♦ Aux modalités d'emballage des marchandises dangereuses en colis
- Aux **modalités de chargement et de déchargement** des marchandises dangereuses remises aux transporteurs
- Aux **restrictions de stationnement et de circulation** des véhicules transportant des marchandises dangereuses.

De plus, des actions de contrôle visant les intervenants de la chaîne de transports de marchandises dangereuses (transporteurs, expéditions, chargeurs, destinataires...) sont réalisées par les agents du contrôle des transports de la DREAL de Basse-Normandie, à l'occasion d'opérations réalisées soit sur les axes de circulation, soit au sein des entreprises (11 opérations de contrôle en entreprise ont été réalisées au titre de l'année 2011).

Enfin, la DREAL de 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 4 jours a été assortie d'un accompagnement des unités sur le terrain (contrôles coordonnés). Une mise à jour des connaissances est prévue dans le courant de l'année 2012.

Concernant les interventions de sensibilisation relatives aux acteurs de la filière « transport de matières dangereuses », au titre de l'année 2011, la DREAL de Basse-Normandie a participé à la réunion annuelle organisée par le Dépôt des Pétroles Côtiers (DPC) réunissant l'ensemble des entreprises de transport effectuant des opérations de chargement sur ce site, afin de présenter les nouveautés réglementaires issues de l'ADR 2011, ainsi que les principales anomalies constatées à l'occasion des opérations de contrôle.

Les conduites à tenir

- ♦ Se mettre à l'abri
- ♦ Ecouter la radio : France Bleu Basse Normandie 102.6 FM
- ♦ Respecter les consignes

En cas d'accident de transport de marchandises dangereuses :

Avant :

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

Pendant :

- Si l'on est témoin d'un accident TMD
- Protéger : pour éviter un sur-accident, baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.
- Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24/24 figure sur les balises. Dans le message d'alerte, préciser si possible :
 - ♦ Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc...)
 - ♦ le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc...)
 - ♦ la présence ou non de victimes
 - ♦ la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...
 - ♦ le cas échéant, le numéro ONU et le numéro d'identification du danger.
- En cas de fuite du produit :
 - ♦ Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact, se laver et si possible se changer)
 - ♦ quitter la zone de l'accident : s'éloigner dans le sens opposé au vent pour éviter un possible nuage toxique
 - ♦ rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales)

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

Après

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



LE RISQUE LIÉ AUX FEUX D'ESPACES NATURELS ET CULTIVÉS

On parle de feu de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite.

Un incendie est un phénomène qui échappe au contrôle de l'Homme, tant en durée qu'en étendue.

Pour qu'il y ait inflammation et combustion, trois facteurs doivent être réunis, chacun en proportions convenables :

- un **combustible**, qui peut être n'importe quel matériau pouvant brûler,
- une **source externe de chaleur** (flamme ou étincelle)
- de l'**oxygène** nécessaire pour alimenter le feu.

Les feux de forêt sont pour les 2/3 provoqués par l'Homme, par malveillance ou inattention.

LE RISQUE FEU DE FORÊT OU DE VÉGÉTATION	
	Deux facteurs conditionnent le déclenchement des incendies :
	→ les facteurs naturels - végétation et teneur en eau - conditions météorologiques - conditions de peuplement de la forêt (entretien, densité, espèces présentes...) - composition chimique de la végétation → les facteurs anthropiques - causes accidentelles - imprudence - travaux agricoles et forestiers - urbanisation - déprise agricole

Les bons réflexes	Avant :
 Écoutez la radio pour connaître les consignes	Débroussailliez votre propriété et la voie d'accès Vérifier le fonctionnement et la qualité de fermetures des portes, fenêtres, volets... Assurez-vous qu'il n'y a pas de bouteilles de gaz ou bidons de liquides inflammables oubliés qui pourraient être exposés au feu Prévoyez des moyens d'arrosage Ouvrez le portail de votre terrain pour faciliter l'accès aux pompiers Arrosez le bâtiment tant que le feu n'est pas là
 Rentrez dans le bâtiment le plus proche	Pendant : NE JAMAIS S'APPROCHER D'UN FEU <u>Si l'on est témoin d'un départ de feu :</u> - Informez les pompiers et suivre leurs instructions - Rechercher un abri en fuyant dos au feu - Respirez à travers un linge humide - En voiture ne sortez pas et ne jetez pas vos mégots - Rentrez dans le bâtiment le plus proche - Fermer les volets, fenêtres, calfeutrez avec des linges mouillés - Écouter la radio
 Fermez et calfeutrez portes ; fenêtres, ventilations	<u>Dans un bâtiment :</u> - Ouvrez le portail du terrain - Fermez les bouteilles de gaz - Fermez et arrosez les volets - Rentrez les tuyaux d'arrosage
 Ouvrez votre portail pour faciliter l'accès aux pompiers	Après : Éteindre les foyers résiduels
 Fermez l'arrivée du gaz	
 Pas de flammes ni étincelles	

LE RISQUE LIÉ A LA DÉCOUVERTE D'ENGINS DE GUERRE

Qu'est-ce que le risque « engins de guerre » ?

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.

Les actions préventives

Seule l'information de la population peut constituer une mesure préventive tant le risque est diffus et imprévisible.

Ainsi, toute manipulation par des personnes non habilitées est à proscrire.

Toute personne découvrant des explosifs (balles, obus, fusées paragrêles, grenades...) ou souhaitant s'en séparer doit éviter de les toucher ou de les déplacer et immédiatement :

- ♦ Prévenir la gendarmerie ou les services de police ;
- ♦ Prévenir le maire de la commune.

Ces services préviendront la Préfecture afin de faire intervenir le service de déminage.

Conduite à tenir en cas de découverte d'un engin de guerre

- ♦ Ne pas y toucher, ne pas le déplacer ;
- ♦ Ne pas mettre le feu ;
- ♦ Repérer l'emplacement et le baliser ;
- ♦ S'éloigner sans courir ;
- ♦ Collecter les renseignements (lieu, adresse, dimension de l'objet, forme, habitations à proximité...) ;
- ♦ Aviser les autorités compétentes : la mairie, la gendarmerie ou la police, ou la préfecture ;
- ♦ Empêcher quiconque de s'approcher.



LE RISQUE LIÉ AUX PHÉNOMÈNES CLIMATIQUES

LA CANICULE

Qu'est-ce que le risque canicule ?

Le mot « canicule » désigne un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée.

La canicule constitue un danger pour la santé de tous.

Une forte chaleur devient dangereuse pour la santé dès qu'elle dure plus de 3 jours. Les personnes déjà fragilisées (personnes âgées, personnes atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc...) sont particulièrement vulnérables. Lors d'une canicule, elles risquent une déshydratation, l'aggravation de leur maladie ou encore un coup de chaleur (le corps n'arrivant plus à contrôler sa température).

Les personnes en bonne santé (notamment les sportifs et travailleurs manuels exposés à la chaleur) ne sont cependant pas à l'abri si elles ne respectent pas quelques précautions élémentaires.

Les actions préventives et conduites à tenir :

- ♦ Prendre des nouvelles ou rendre visite deux fois par jour aux personnes âgées de son entourage, souffrant de maladies chroniques ou isolées. Les accompagner dans un endroit frais ;
- ♦ Veiller sur les enfants ;
- ♦ Pendant la journée, fermer les volets, rideaux et fenêtres. Aérer la nuit ;
- ♦ Utiliser ventilateur et/ou climatisation. A défaut, se rendre si possible dans un endroit frais ou climatisé (grande surface, cinéma...) deux à trois heures par jour ;
- ♦ 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 ;
- ♦ Boire beaucoup d'eau plusieurs fois par jour et manger normalement ;
- ♦ Ne pas sortir aux heures les plus chaudes (11h-21h) ;
- ♦ Pour sortir, porter un chapeau et des vêtements légers ;
- ♦ Limiter les activités physiques ;
- ♦ En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin.

LE GRAND FROID

Qu'est-ce que le risque grand froid ?

Il s'agit d'un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique et 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. Comme la canicule, le grand froid peut tuer indirectement en aggravant des pathologies déjà présentes.

Les risques sont accrus pour les personnes fragiles (personnes âgées, nourrissons, convalescents) ou atteintes de maladies respiratoires ou cardiaques.

Les personnes en bonne santé peuvent également éprouver les conséquences de ce froid, notamment celles qui exercent un métier en extérieur (agents de la circulation, travaux du bâtiment...)

L'hypothermie :

Lorsque la température du corps descend en dessous de 35°C, les fonctions vitales sont en danger.

Difficile à détecter dès le début, l'hypothermie touche d'abord les plus fragiles.

Les engelures :

Ces gelures superficielles de la peau doivent être traitées rapidement avant de dégénérer en gelures. Non traitées, les tissus atteints deviennent noirs et peuvent se briser en cas de contact.

Les actions préventives et conduites à tenir :

- ♦ Eviter 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 vêtement, 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
- ♦ Eviter les efforts brusques
- ♦ En cas de déplacement, s'informer sur l'état des routes
- ♦ En cas de neige ou de verglas, ne prendre son véhicule qu'en cas d'obligation forte
- ♦ En tout cas, emmener boisson chaude (thermos), vêtements chauds et couvertures, médicaments habituels, téléphone portable chargé
- ♦ Pour les personnes sensibles ou fragilisées, rester en contact avec son médecin, éviter un isolement prolongé
- ♦ 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.

LA NEIGE ET LE VERGLAS

Qu'est-ce que le risque neige-verglas ?

La neige est une **précipitation solide** qui se produit lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C. On distingue 3 types de neige selon la quantité d'eau liquide qu'elle contient : sèche, humide ou mouillée. Les neiges humide ou mouillée sont les plus dangereuses.

- ♦ **La neige sèche** 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 est la plus fréquente en plaine. Elle tombe souvent 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** tombe entre 0°C et 1°C et contient beaucoup d'eau liquide.

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 généralement voisine de 0°C, mais elle peut être légèrement positive.

Le verglas est plutôt rare sur nos routes, par rapport aux formations de givre ou au gel de l'eau issu de neige fondante.

Les conséquences de la neige et du verglas sont surtout sensibles en plaine et en ville. Les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble du réseau, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés. Les risques d'accident sont alors accrus.

Une hauteur de neige collante de seulement quelques centimètres peut perturber gravement, voire bloquer le trafic routier, la circulation aérienne et ferroviaire. Très lourde, la neige mouillée est facilement évacuée par le trafic routier, mais elle peut aussi fondre et regeler sous forme de plaque de glace.

L'accumulation de neige mouillée provoque aussi de sérieux dégâts. Sous le poids de cette neige très lourde, les toitures et les serres peuvent s'effondrer et les branches d'arbres rompre.

Enfin, des dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et téléphonique.

Les 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 (boisson, 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 ou 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 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.

Ne pas utiliser pour se chauffer :

- ♦ des appareils non destinés à cet usage : cuisinière, brasero, etc...
- ♦ des chauffages d'appoint à combustion continue.

En vigilance rouge, prévoir des moyens d'éclairage de secours et une réserve d'eau potable.

Les 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.

LE VENT VIOLENT

Qu'est-ce que le risque vent violent ?

Un vent est estimé violent et donc dangereux lorsque sa vitesse dépasse 80km/h en vent moyen et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres. L'appellation « tempête » est réservée aux vents moyens atteignant 89 km/h (force 10 Beaufort).

Les dommages varient selon la nature du phénomène générateur de vent. Les rafales d'orage causent des dégâts d'étendue limitée, les trombes et les tornades sur une bande étroite et longue et les tempêtes sur une vaste zone.

Les dégâts causés par des vents violents :

- ♦ toitures et cheminées endommagées ;
- ♦ arbres arrachés ;
- ♦ véhicules déportés sur les routes ;
- ♦ coupures d'électricité et de téléphone.

La circulation routière peut également être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.

Les actions préventives

- ♦ Ranger ou fixer les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés,
- ♦ En cas d'utilisation d'un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou 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 ;
- ♦ En vigilance rouge, prévoir les moyens d'éclairage de secours et une réserve d'eau potable.

Les conduites à tenir

- ♦ Limiter ses déplacements (y renoncer, sauf absolue nécessité, en cas de vigilance rouge)
- ♦ 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 les fils électriques tombés au sol.

L'ORAGE

Qu'est-ce que le risque orage ?

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.

Un orage peut toujours être dangereux en un point donné, en raison de la puissance des phénomènes qu'il produit.

Il s'agit généralement d'un phénomène de courte durée, (quelques dizaines de minutes à quelques heures).

Dans certaines conditions, des orages peuvent prendre un caractère stationnaire, provoquant de fortes précipitations durant plusieurs heures, conduisant à des inondations catastrophiques.

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.

Les pluies intenses qui accompagnent les orages peuvent causer des crues-éclair ou un fort ruissellement dévastateur (un cumulonimbus de 1 km de hauteur contient 1 million de litre d'eau).

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 change fréquemment de direction. Il se crée plus rarement sous la base du nuage un tourbillon de vent très dévastateur, la tornade.

Les actions préventives :

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

Les conduites à tenir

- ♦ Ne pas s'abriter sous les arbres
- ♦ Eviter les promenades en forêt
- ♦ Eviter d'utiliser le téléphone et les appareils électriques

En vigilance rouge, éviter les déplacements, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement très dangereuses.

Commune de CORMOLAIN

Calvados
Normandie



inondation lente



zone exposée
aux glissements
de terrain



sismicité



tempêtes
fréquentes



transport de
marchandises
dangereuses

en cas de **danger** ou d'**alerte**

1. abritez-vous

take shelter

resguardese

2. écoutez la radio

listen to the radio

escuche la radio

Station 102.60 MHz

3. respectez les consignes

follow the instructions

respete las consignas

> n'allez pas chercher vos enfants à l'école

don't seek your children at school

no vaya a buscar a sus niños a la escuela

pour en savoir **plus**, consultez

> à la mairie : **le Dicrim** dossier d'information
communal sur les risques majeurs

> sur internet : **www.georisques.gouv.fr**

