

# DICRIM

# DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNALE SUR LES RISQUES MAJEURS

# Commune de SAINT LORMEL

Code INSEE: 22311 - 22(Côtes d'Armor)







mouvement de









#### **EDITORIAL**

# Le Mot du Maire

« Organiser : Prévenir pour mieux agir »

La sécurité des lormelois est une préoccupation majeure et permanente de l'équipe municipale et de moi-même.

A cette fin et conformément à la règlementation, la commune de SAINT LORMEL a élaboré le **DICRIM** (**D**ocument d'Information **C**ommunal sur les Risques majeurs) en associant l'ensemble des intervenants dans le domaine.

Ce document, qui permet de recenser, d'identifier, de cartographier les risques majeurs auxquels la commune pourrait être confrontée, vous donne parallèlement les consignes de sécurité à connaître en cas d'évènement lié à ces risques, mais aussi vous rappelle les actions à mener afin de réduire au mieux leurs conséquences.

Ce livret, à destination de tous les foyers, est consultable gratuitement en mairie ainsi que sur notre site <a href="http://www.saint-lormel.fr">http://www.saint-lormel.fr</a>. Sa reproduction sera payante.

En complément, et en cohérence avec ce DICRIM, la Commune a également élaboré son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dont l'objectif est la mise en sécurité des personnes et des biens ainsi que le soutien aux secours en cas d'évènements majeurs.

Attention, le DICRIM ne doit pas nous faire oublier tous les autres risques de la vie courante auxquels nous devons tous rester attentifs.

C'est grâce à cette vigilance commune que nous pourrons continuer à bien vivre ensemble.

Le Maire

Claude Rigolé

Date: 23/01/2018

# **SOMMAIRE**

EDITORIAL Le Mot du Maire	0
Le Mot du Maire	∠
SOMMAIRE	
INFORMATION PREVENTIVE SUR LES RISQUES MAJEURS	
QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEURL'INFORMATION PREVENTIVE	
LA VIGILANCE METEOROLOGIQUE	5
L'AFFICHAGE DES RISQUES ET CONSIGNES	6
LES RISQUES NATURELS	
LE RISQUE INONDATIONLES RISQUES LITTORAUX	
LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN	19
LE RISQUE SISMIQUELE RISQUE TEMPÊTE	
	0
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES  LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE	20
LE NISQUE RUPTURE DE BARRAGE	29
LES RISQUES MAJEURS PARTICULIERS	
LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE - SUBMERSION MARINELE RISQUE LIE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	
LE RISQUE RADON	

# INFORMATION PREVENTIVE SUR LES RISQUES MAJEURS

# QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR?

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

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, manifestation d'un phénomène naturel ou humain,
- d'autre part à l'existence d'enjeux, représentant l'ensemble des personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés, susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa.

Le risque majeur a deux caractéristiques essentielles :

- sa gravité, si lourde à supporter par les populations, voire l'État.
- sa fréquence, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas se préparer à sa survenue.

Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé
1	Accident	1 ou plusieurs blessés
2	Accident grave	1 à 9 morts
3	Accident très grave	10 à 99 morts
4	Catastrophe	100 à 999 morts
5	Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus

# L'INFORMATION PREVENTIVE

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail ou de vacances. Elle a été instaurée par l'article L125-2 du code de l'environnement : « Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. »

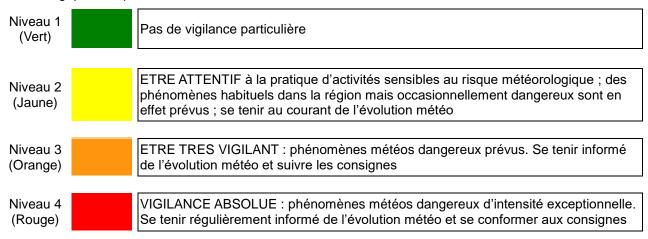
Les articles R125-9 à R125-14 du code de l'environnement précisent le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance, à savoir les communes :

- situées dans les zones à risque sismique, volcanique, cyclonique ou de feux de forêt,
- dotées d'un plan particulier d'intervention (PPI)
- dotées d'un plan de prévention des risques (PPR) naturels ou miniers prescrit ou approuvé,
- ou désignées par arrêté préfectoral.
- Le préfet établit le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) et pour chaque commune concernée transmet les éléments d'information au maire.
- Le maire réalise le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) Ces 2 dossiers sont consultables en mairie par le citoyen.
- Le maire établit un plan d'affichage pour sa commune. L'affiche est réalisée par l'exploitant ou le propriétaire de locaux regroupant plus de cinquante personnes, locaux d'habitation de plus de quinze logements ou terrains de camping de capacité supérieure à cinquante campeurs ou quinze tentes et caravanes.

Les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches.

# LA VIGILANCE METEOROLOGIQUE

Une carte de "vigilance météorologique" est élaborée au minima 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 et plus si évènements, et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les prochaines 24 heures qui suivent son émission. Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques est présenté sous une échelle de 4 couleurs :



Cette carte est complétée par la vigilance vague-submersion qui anticipe le risque de fortes vagues à la côte et submersion d'une partie ou de l'ensemble du littoral du département, en tenant compte de la vulnérabilité locale, de paramètres météorologiques, océaniques, de la marée et de facteurs conjoncturels.

# **OU S'INFORMER**

Contacts	Pour en savoir plus
Préfecture Téléphone : 02.96.62.44.22	DDTM des Côtes-d'Armor http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/
<b>DDTM</b> Téléphone : 02.96.62.47.00	Agence régionale de santé de Bretagne : http://www.ars.bretagne.sante.fr/
<b>En mairie</b> Téléphone : 02.96.84.14.80	Ma commune face au risque : http://macommune.prim.net/
<b>Répondeur Météo-France</b> Téléphone : 3250	Météo France www.meteofrance.com

# L'AFFICHAGE DES RISQUES ET CONSIGNES LA COMMUNE DE SAINT LORMEL FACE AUX RISQUES MAJEURS

Mise en page – arrêté du 9 février 2005 sur l'affichage des consignes de sécurité [articles R125-12 et R125-13 du code de l'environnement]



# **INONDATION**

# Qu'est-ce qu'une inondation?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes.

# Quels sont les risques dans la commune ?

Saint-Lormel se situe en extrémité nord du bassin versant de l'Arguenon (550 km2). L'Arguenon s'étend sur 59 km de sa source à l'estuaire. Ce cours d'eau est caractérisé par un régime fluvial jusqu'à Plancoët et un secteur fluvio-maritime en aval de Plancoët en limite communale de Saint-Lormel.

La grande majorité des crues de l'Arguenon est qualifiée de « crues de plaine lentes » et survient en général pendant la période hivernale, de décembre à mars. Les causes de ces crues sont multiples. De manière générale, elles se produisent en raison de ruissellements importants lorsque les sols sont saturés d'eau et ne permettent plus l'infiltration (en cas d'évènements pluvieux antérieurs à répétition) ou dans le cas d'épisodes pluvieux intenses touchant l'amont du bassin versant.

Les archives historiques mentionnent également le cas de crues dites « de fin de printemps », qui ont lieu entre mai et juin et sont engendrées par des orages violents et localisés. Ces crues sont rapides et peu prévisibles.

A Saint-Lormel, deux secteurs sont principalement concernés par le risque inondation : le Vieux Bourg et la zone d'activité des Vergers, implante dans le lit majeur de l'Arguenon.

L'aléa inondation a été établi en 2016 dans le cadre du PPRi-sm Plancoët-Saint-Lormel (sans prise en compte des effets du barrage de la Ville Hatte). Afin de tenir compte du caractère maritime de l'Arguenon aval, deux scénarios de référence ont été étudiés dans le PPRi :

- Niveau marin centennal (7,49 m IGN69 île des Ebihens, SHOM,2013) couplé à un débit moyen de l'Arguenon ;
- Crue centennale(1) de l'Arguenon couplée à un niveau marin moyen (coefficient 70).

Au niveau de la ZA des Vergers, il existe une zone de « basculement » entre l'influence maritime et l'influence fluviale (à l'amont de ce secteur, c'est l'influence de l'Arguenon qui prédomine tandis qu'à l'aval, il s'agit de l'influence des marées).

Le niveau atteint par la crue centennale au droit de la ZA de Saint Lormel est estimé entre 8 et 8,18 m IGN69 (PPRi-sm, 2017). En comparaison, le niveau rencontré dans ce secteur en 1999 a été de 6,59 m IGN69. Au niveau du pont de Saint-Lormel (D19), le niveau marin de référence 2015 est estimé à 7,68 m IGN69, contre 8,08 m IGN69 pour le niveau marin de référence 2100, qui intègre l'élévation du niveau de la mer prévue à cet horizon.

Toute construction située à un niveau inférieur que ceux présents précédemment est donc soumise à un risque d'inondation pour des crues d'ampleur inférieure à la centennale.

(1) Evènement qui a, chaque année, une « chance » sur 100 de se produire .

# L'historique des principales inondations dans la commune

Les inondations recensées sur le territoire communal sont celles créées par débordement de cours d'eau (crues) de manière directe ou indirecte. Les crues les plus marquantes sont celles de Février 2014 (la plus forte connue), février 2010, décembre 1999 (la mieux renseignée lors de l'étude du PPRi en 2003), et janvier 1988.

Lors des précédentes inondations, les secteurs les plus particulièrement concernés ont été : Le secteur vulnérable de la zone d'activité & une partie du vieux bourg

#### L'état de catastrophe naturelle

Certaines de ces inondations ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

#### Inondations et coulées de boue

Arrêté CatNat du 7 avril 1988 pour l'évènement qui s'est produit du 15 janvier au 15 février 1988 Arrêté Cat Nat du 13 mai 2014 pour l'évènement qui s'est produit du 6 au 8 février 2014

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues Arrêté CatNat du 29 décembre 1999 pour l'évènement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

## La connaissance du risque

Les inondations recensées dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI – Atlas 2 : de l'Arguenon au Trieux) sont celles créées par débordement de cours d'eau (crues) et/ou submersion marine.

Pour l'établissement de l'aléa inondation, le niveau de référence retenu est le niveau atteint par la plus forte crue, soit celle de Février 2014

#### La surveillance

Depuis fin 2015, le département des Côtes d'Armor fait partie du réseau de surveillance et d'alerte du service de prévision des crues (SPC) « Vilaine et côtiers breton ». Le SPC a ainsi mis en place trois ouveau secteurs départementaux Vigicrues, dont le tronçon « Gouessant, Arguenon, Rance ». Cependant, ce nouveau tronçon n'intègre pas la partie aval du bassin versant, et notamment la zone de Saint-Lormel, qui ne bénéficie donc pas du dispositif d'alerte. En effet, celui-ci s'applique uniquement pour les tronçons naturels des cours d'eau, ce qui n'est pas le cas de l'Arguenon aval du fait de la présence du barrage de la Ville Hatte et de la canalisation du cours d'eau entre Plancoët et Saint Lormel.

Cependant, si la vigilance orange est déclenchée en amont du barrage de la Ville Hatte, tous les secteurs concernés par le risque d'inondation sur le bassin versant de l'Arguenon doivent être placés sous étroite surveillance, l'alerte pouvant être donnée à tout moment.

# • Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

Le risque inondation est pris en compte dans l'aménagement du territoire :

- → plan de prévention des risques d' inondation et de submersion marine (PPRi-sm) de l'Arguenon sur les communes de Plancoët et Saint-Lormel approuvé par le préfet le 23 novembre 2005 dont la révision a été approuvée le 19/05/2017
- → plan local d'urbanisme (PLU) de Saint Lormel approuvé le 22 janvier 2010

#### les travaux de prévention et de protection

Les mesures de prévention de portée générale sont :

- entretien du lit du cours d'eau et des ouvrages hydrauliques
- prise en compte de la problématique « crues » dans les schémas d'assainissement

## L'information et l'éducation

Information des administrés relative à la prévention des risques, notamment dans le cadre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du bassin versant de l'Arguenon. Depuis 2018, un repère de crue a été installé par la commune au Vieux Bourg de Saint-Lormel afin de sensibiliser la population aux niveaux maximums atteints par l'eau en 2014.

# Les mesures de police et de sauvegarde

#### L'alerte

Une fois que les services de la Mairie sont informés (notamment par la Préfecture) d'une inondation imminente, l'alerte est lancée.

Les possibles moyens de transmission de l'alerte à la population, tels que prévus au PCS, sont le téléphone, le déclenchement à répétition des cloches de l'Eglise , les relais de quartier, le porte à porte, les SMS

#### les fréquences radios

- France Bleu Armorique: station 103.1 MHz- saint Brieuc 104.5/Châtelaudren 93.3/Pleneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7
- → France Bleu Breiz Izel: Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/Paimpol 96.9/Perros Guirec 104.1/Pontrieux 104.8/Tréguier 104.6
- Emetteur principal: 93.0

#### le plan communal de sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR approuvé doivent disposer d'un PCS.

Un plan communal de sauvegarde (PCS) a été réalisé en 2017, et approuvé par délibération du conseil municipal le 19 janvier 2018

# Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Pour les établissements scolaires, il a été demandé aux directeurs d'écoles et aux chefs d'établissement d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel avant l'arrivée des secours et d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants. Cette disposition peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) a été réalisé à l'école primaire

# LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

#### **AVANT**



- S'informer sur l'existence éventuelle du risque et les consignes à observer
- Demander à la mairie la carte des zones inondables ou fréquemment inondées

#### **PENDANT**



- S'informer de la montée des eaux (radio, mairie...)
- N'évacuez qu'après en avoir reçu l'ordre
- · Fermez portes, fenêtres et aérations
- · Bouchez toutes les ouvertures basses de votre domicile.



Coupez le gaz et l'électricité



- Prévoir l'évacuation, monter à pied dans les étages



• Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre :

- France Bleu Armorique : station 103.1 MHz Saint Brieuc 104.5/Châtelaudren 93.3/Pleneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7
- France Bleu Breiz Izel: Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/Paimpol 96.9/Perros Guirec 104.1/Pontrieux 104.8/Tréquier 104.6
- Emetteur principal: 93.0



• Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école. Ils sont protégés et les enseignants s'occupent d'eux



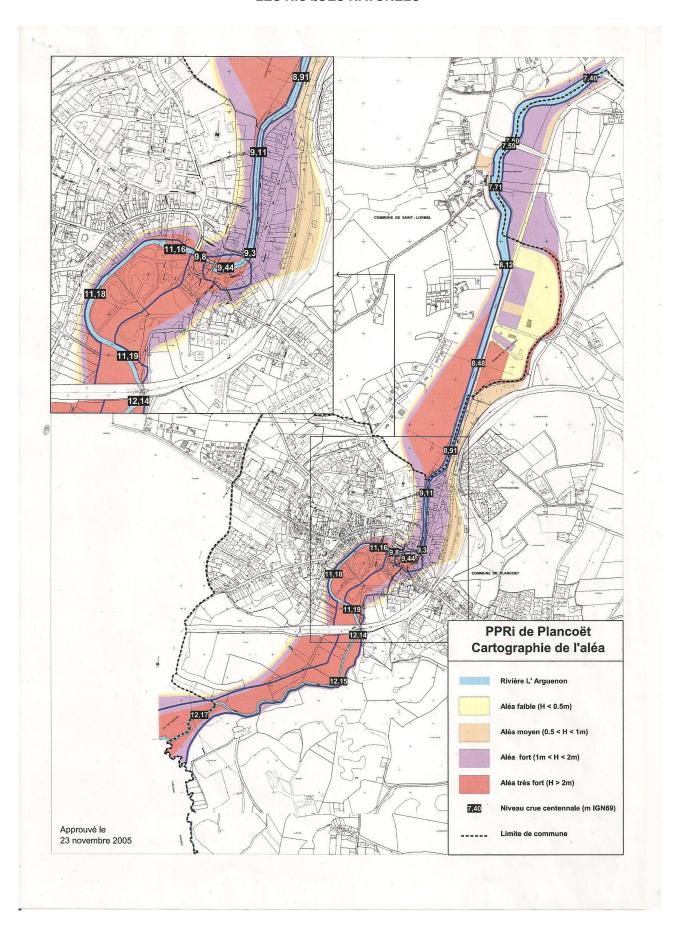
• Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours

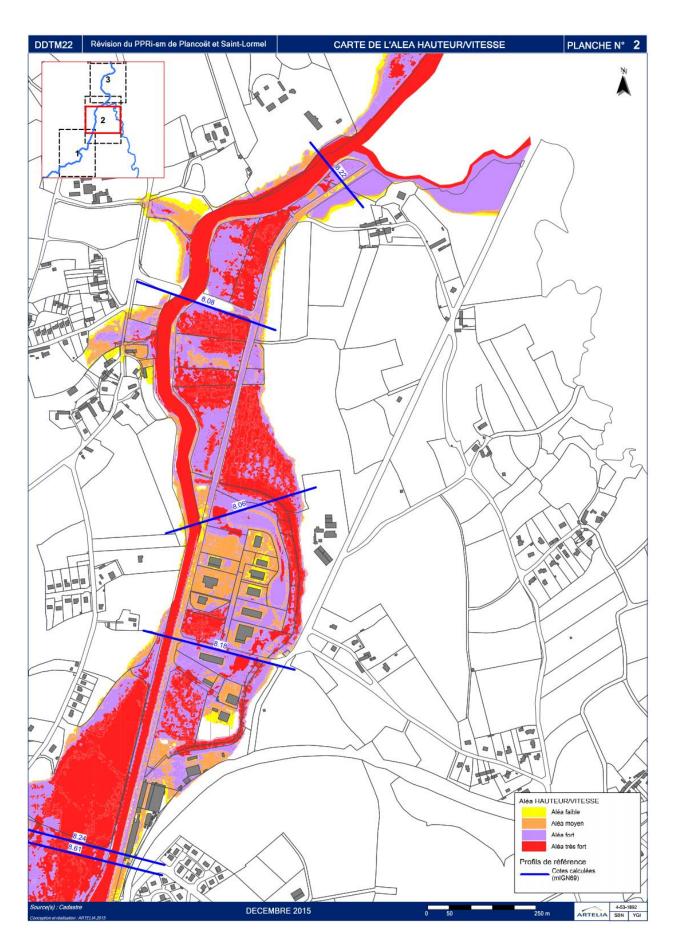
#### **APRES**

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

# **Annexes**

- cartographie de l'aléa inondation (secteur de Saint-Lormel) du PPRi de Plancoët- approuvé le 23 novembre 2005
- cartographie de l'aléa hauteur/vitesse révision du PPRi-sm de Plancoët et Saint Lormel de Décembre 2015





# LES RISQUES LITTORAUX

# Qu'est-ce qu'un risque littoral?

Dans le département, les phénomènes littoraux sont de deux types :

#### L'évolution du trait de côte :

Le recul du trait de côte par érosion concerne une grande partie des côtes basses meubles et certaines côtes à falaises. Il correspond au déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental.

#### La submersion marine :

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques désavantageuses (surcote due aux fortes dépressions et vents de mer) et marégraphiques sévères engendrant des niveaux marins importants et des conditions d'état de mer défavorables.

# Quels sont les risques dans la commune ?

#### L'érosion littorale

L'étude « Erosion littorale – Evaluation du risque (CNRS-2003/2004) a permis de localiser et hiérarchiser les zones exposées à un risque potentiel

Saint-Lormel n'est pas une commune littorale. Cependant elle est située en zone estuarienne où les influences maritimes et fluviales varient ;

#### La submersion marine

En référence à l'étude du « schéma de prévention des inondations du bassin versant de l'Arguenon » (étude STUCKY d'avril 2010), la zone d'activité de Saint-Lormel située en zone basse serait inondée en cas de crue centennale sur des hauteurs variant de 0,50 m à 1,00 m de moyenne. Elle a été inondée lors de la crue de 2014. (mais uniquement dans les zones non bâties : ancien lit de l'Arguenon et prairies entourant les constructions). Par ailleurs, on peut s'interroger sur l'impact de cette zone d'activité partiellement remblayée, sur les écoulements en crue de l'Arguenon dans Plancoët. Une étude hydraulique d'incidence portant sur les conséquences du remblaiement d'une parcelle de 6 700 m2 (CEMAGREF 2008) montre, à l'aide d'un calcul de volume, que l'impact de ce remblaiement serait négligeable.

# L'historique des principales inondations dans la commune

Lors des précédentes inondations, les secteurs les plus particulièrement concernés ont été : Le secteur vulnérable de la zone d'activité & une partie du vieux bourg

## L'état de catastrophe naturelle

Certaines de ces inondations par submersion marine ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

#### Inondations et coulées de boue

Arrêté CatNat du 7 avril 1988 pour l'évènement qui s'est produit du 15 janvier au 15 février 1988

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues Arrêté CatNat du 29 décembre 1999 pour l'évènement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

## La vigilance météorologique

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

Cette carte est complétée par la vigilance vagues-submersion qui anticipe le risque de fortes vagues à la côte et de submersion d'une partie ou de l'ensemble du littoral du département, en tenant compte de la vulnérabilité locale, de paramètres météorologiques, océaniques, de la marée et de facteurs conjoncturels. Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

#### Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

Les risques littoraux doivent être pris en compte dans l'aménagement du territoire :

- plan de prévention des risques d'inondation et de submersion marine (PPRi-sm) dont la révision a été approuvée le 19/05/2017
- programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du bassin versant de l'Arguenon approuvé le 16/12/2016
- schéma de Cohérence territoriale (SCOT) du Pays de Dinan arrêté le 12 juillet 2013
- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Lormel approuvé le 22 janvier 2010
- un porter à connaissance du risque submersion marine a été transmis au maire par un courrier du préfet du 9 juillet 2013 pour une prise en compte dans le PLU et pour les décisions d'urbanisme.

# les travaux de prévention et de protection

- création d'un bassin de rétention à la zone d'activité « Les Vergers »
- curage et entretien régulier des fossés
- surveillance et amélioration de la collecte des eaux

#### L'information et l'éducation

Information des administrés relative à la prévention des risques par affichage en Mairie, dans le bulletin municipal & sur le site internet de la commune

# Les mesures de police et de sauvegarde

#### L'alerte

Dès le niveau de vigilance orange, le Préfet diffuse l'information aux maires des communes concernées

## les fréquences radios

- France Bleu Armorique : station 103.1 MHz Saint Brieuc 104.5/Châtelaudren 93.3/Pleneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7
- France Bleu Breiz Izel: Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/Paimpol 96.9/Perros Guirec 104.1/Pontrieux 104.8/Tréguier 104.6
- Emetteur principal: 93.0

## le plan communal de sauvegarde (PCS)

Les communes inscrites dans le périmètre d'un PPR approuvé doivent disposer d'un PCS.

Un plan communal de sauvegarde (PCS) a été réalisé

# Les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS)

Pour les établissements scolaires, il a été demandé aux directeurs d'écoles et aux chefs d'établissement d'élaborer un plan particulier de mise en sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel avant l'arrivée des secours et d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants. Cette disposition peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

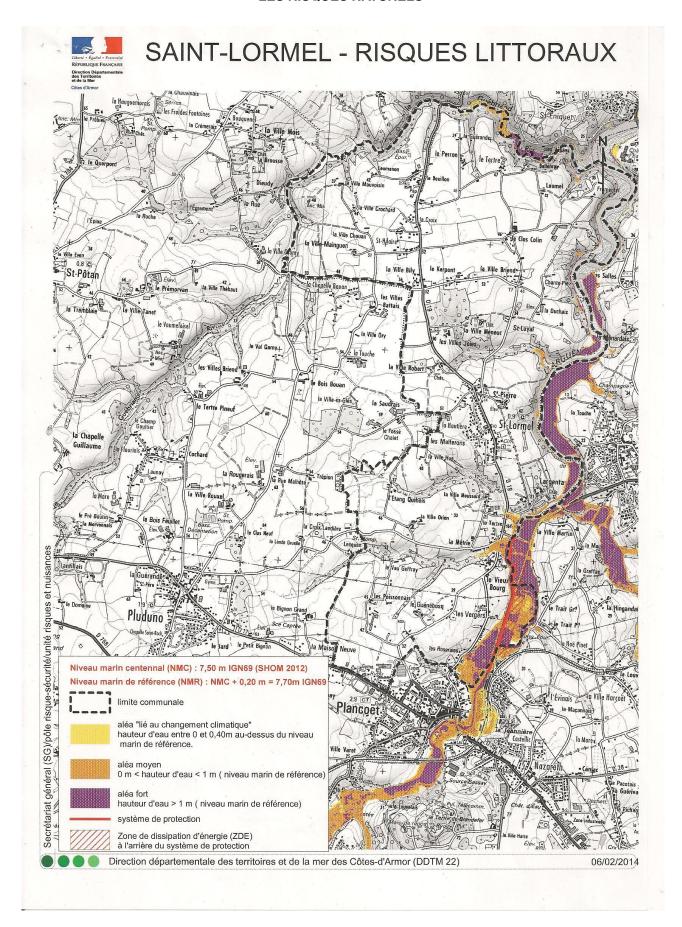
Un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) a été réalisé à l'école primaire

# LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

<u>LES (</u>	CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE	
AVANT		
Falaises	Il est déconseillé de circuler à moins de quelques mètres du rebord d'une falaise. Il est recommandé de rester toujours le plus éloigné possible du pied de la falaise (30 ou 40 m minimum). Si l'effondrement massif reste exceptionnel, la simple chute de pierres est quant à elle très fréquente	
	Signaler à la mairie toute chute de pierres ou fissuration suspecte visible sur le replat en arrière de la crête de falaise	
and mediated	S'informer des mesures de sauvegarde et respecter les consignes de sécurité	
Submersion marine	Se renseigner des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie,	
Thomas out	Mettre hors d'eau les meubles, objets et matières dangereuses ou polluantes, Couper le gaz et l'électricité, aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, évents, amarrer les cuves,	
	repérer les stationnements hors zones inondables,	
•	<b>Prévoir les équipements minimum</b> : radio à piles, eau potable, produits alimentaires, médicaments, etc.	
PENDANT		
Falaises	S'écarter au plus vite de la zone dangereuse Ne pas revenir sur ses pas	
	Prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112) et la police ou la gendarmerie (17)	
Submersion marine	S'informer de la montée des eaux (mairie, radio)	
<b>-</b>	Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étages, collines, etc,	
	Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école. Ils sont protégés et les enseignants s'occupent d'eux.	
AND THE RESERVE TO THE PARTY OF	Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes de secours,	
	N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue,	
	Ne pas s'engager sur une route inondée à pied ou en voiture.	
APRES		
Falaises	Couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux) Faire évaluer les dégâts et les dangers Informer les autorités (maire).	
Submersion marine	Aérer et désinfecter les pièces, Chauffer dès que possible, Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche, Ne pas consommer l'eau du réseau de distribution sans autorisation des services sanitaires.	

# **Annexe**

Cartographie des risques littoraux du porter à connaissance



# LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

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

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

# Quels sont les risques pour la commune ?

## Retrait-gonflement des sols argileux

L'étude relative **au retrait-gonflement des sols argileux** réalisée par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) dans le département montre que la commune de Saint-Lormel est impactée par ce phénomène : aléa faible (51,27 % de superficie).

Le degré d'aléa "retrait-gonflement des argiles" correspond aux prédispositions des terrains sous-jacents à la probabilité qu'un sinistre se produise, en un lieu donné, estimée de façon qualitative selon les formations argileuses susceptibles d'exprimer le phénomène en cas d'épisode climatique extrême.

A l'échelle du département, la superficie de l'aléa moyen est de 0,71 % (susceptibilité moyenne) et celle de l'aléa faible de 38,92 % (susceptibilité faible).

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Une grande partie des dommages liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux peut être évitée, moyennant la mise en œuvre de dispositions simples et peu coûteuses, de façon préventive.

Les secteurs à urbaniser constituent les zones à enjeux où il est recommandé de respecter des dispositions constructives à titre de prévention.

# LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

## AVANT



- prendre connaissance du risque éventuel sur la commune concernée (existence d'un inventaire, d'un plan de repérage ou d'archives en mairie)
- ne jamais s'aventurer dans une carrière souterraine abandonnée
- ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement même ancien
- s'informer des mesures de sauvegarde et respecter les consignes de sécurité

## **PENDANT**



- s'éloigner du bâtiment et/ou du terrain affecté
- ne pas revenir sur ses pas
- ne pas entrer dans un bâtiment endommagé
- · interdire l'accès
- prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112) et la police ou la gendarmerie (17)

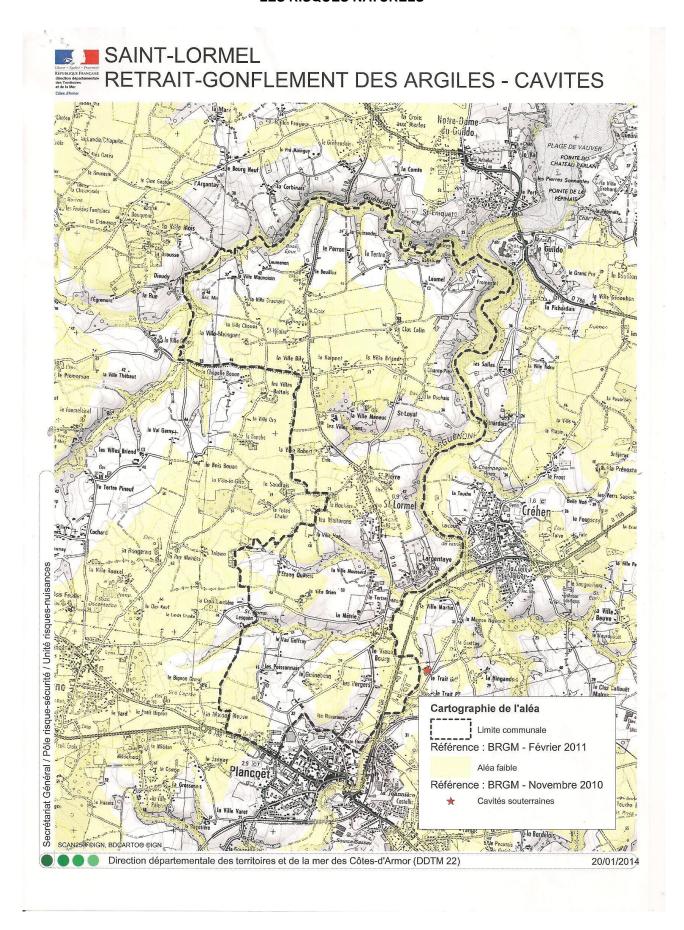
#### **APRES**



couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux) faire évaluer les dégâts et les dangers informer les autorités (maire).

# **Annexe**

Carte communale de l'aléa « retrait-gonflement des argiles » (BRGM 2011)



# LE RISQUE SISMIQUE

# Qu'est-ce qu'un séisme?

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

# Quels sont les risques pour la commune ?

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D 563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

D'après le zonage sismique de la France, la totalité du département est classée en zone 2, correspondant à une sismicité faible imposant des prescriptions parasismiques particulières sur certains bâtiments.

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection?

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

- La réduction de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants : diagnostic puis renforcement parasismique, consolidation des structures, réhabilitation ou démolition et reconstruction.
- La construction parasismique: le zonage sismique impose l'application de règles parasismiques
  pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension
  notamment. Ces règles sont définies dans les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la
  protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions
  auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

Dans les Côtes d'Armor , en zone de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour les bâtiments de catégories III et IV. II en est de même pour les travaux lourds des bâtiments de catégorie IV .

#### Les bâtiments de catégorie III sont :

- . les établissements recevant du public (ERP) de catégories 1 (plus de 1 500 personnes),
  - 2 (entre 701 et 1500 personnes),

et 3 (entre 301 et 700 personnes),

- . les habitations collectives et les immeubles de bureaux dont la hauteur est supérieure à 28 mètres,
- . les bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes,
- . les établissements sanitaires et sociaux,
- . les centres de production collective d'énergie,
- . les établissements scolaires.

#### Les bâtiments de catégorie IV sont :

- . les bâtiments indispensables à la sécurité civile, à la défense nationale et au maintien de l'ordre public,
- . les bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique d'énergie,
- . les bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne,
- . les établissements de santé nécessaires à la gestion de crise,
- . les centres météorologiques.

#### Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- . la prise en compte de la nature du sol et su mouvement du sol attendu,
- . la qualité des matériaux utilisés,
- . la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- . l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- . la bonne exécuton des travaux.

# L'application des règles de construction parasismique

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment. A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

# LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

#### **AVANT**



Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité Fixer les appareils et les meubles lourds S'informer des mesures de sauvegarde

#### **PENDANT**



Au moment de la secousse, prendre garde aux chutes d'objets

Rester où l'on est :



- · à l'intérieur : se mettre près d'un 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 (ponts, corniches, toitures...)
- en voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses

Se protéger la tête avec les bras Ne pas allumer de flamme

#### **APRES**

après la première secousse se méfier des répliques, il peut y avoir d'autres secousses



Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre (prévoir un transistor à piles) :

- France Bleu Armorique: station 103.1 MHz Saint Brieuc 104.5/Châtelaudren 93.3/Pleneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7
- France Bleu Breiz Izel: Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/Paimpol 96.9/Perros Guirec 104.1/Pontrieux 104.8/Tréguier 104.6
- Emetteur principal: 93.0



Couper l'eau, l'électricité et le gaz. Ne pas allumer de flamme et ne pas fumer (risque d'explosion). En cas de fuite ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités



Ne pas téléphoner. Ne pas encombrer le réseau téléphonique : le laisser libre pour les secours



Évacuer l'immeuble. Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble Se diriger vers un lieu isolé à l'abri des chutes d'objets. Marcher au milieu de la chaussée en prenant garde à ce qui peut tomber



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

Ne pas toucher aux câbles tombés à terre

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 ...)

Évaluer les dégâts et les dangers

# LE RISQUE TEMPÊTE

# Qu'est-ce qu'une tempête?

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

On parle de tempête lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h durant 10 mn (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle Beaufort).

# Comment se manifeste une tempête?

## Les tempêtes peuvent se traduire par :

- des vents tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire,
- des pluies potentiellement importantes pouvant entraîner des inondations, des glissements de terrain et coulées boueuses,

#### et pour les communes littorales :

- des vagues dont la hauteur dépend de la vitesse des vents et de la durée de son action. Ces vagues peuvent être modifiées par le profil du fond marin, les courants de marée, la topographie du rivage,
- des modifications du niveau normal de la marée et en conséquence de l'écoulement des eaux dans les estuaires.

# Quels sont les risques pour la commune?

## Le risque tempête dans le département

Toutes les communes du département sont exposées à des vents plus ou moins violents. De plus les communes littorales et estuariennes peuvent être touchées par l'amplification du mouvement des vagues et du niveau de la marée.

On observe en moyenne 3 à 4 situations par an donnant des rafales de vent de plus 100 km/h.

## Historique des principales tempêtes dans le département

- Les tempêtes les plus significatives, où l'ensemble du département a été déclaré sinistré, sont :
  - L'évènement qui s'est produit du 15 au 16 octobre 1987 où les vents maximum enregistrés en rafales ont été de 172 km/h à Brehat et 176 km/h à Trémusson (arrêté CatNat du 22 octobre 1987 pour l'évènement qui s'est produit du 15 au 16 octobre 1987)
  - des tempêtes de début 1990 les 25 janvier et 11 février 1990 où le vent maximum enregistré en rafales a été de 151 km :h à Bréhat
  - l'évènement qui s'est produit du 25 au 29 décembre 1999 où le vent maximum enregistré en rafales a été de 172 km/h à Trémusson.

#### Les enjeux exposés

Les risques les plus courants sont des fils électriques et/ou des arbres sur la voie publique, des chutes de cheminées, de grues et d'objets divers, des véhicules retournés...

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

# Mesures générales :

- L'arrêté préfectoral du 27 mai 2002, portant approbation du « schéma d'alerte météorologique des Côtes
- d' Armor » s' appuie sur le dispositif de vigilance météorologique en vue de fournir les moyens
- d'anticiper une crise majeure et informer largement la population.

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

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

# LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

#### En cas de vents violents

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE (niveau 3)	Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes les toitures et les cheminées peuvent être endommagées des branches d'arbre risquent de se rompre les véhicules peuvent être déportés la circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière quelques perturbations peuvent affecter les transports aériens et ferroviaires	limitez vos déplacements et renseignez-vous avant de les entreprendre     limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent     ne vous promenez pas en forêt et sur le littoral     en ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers. Prenez garde aux chutes d'arbres     n'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol     rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés
ROUGE (niveau 4)	des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes     des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés     la circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau     les transports aériens et ferroviaires peuvent être sérieusement affectés	vous  En cas d'obligation de déplacement :  limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers signalez votre départ et votre destination à vos proches  Pour protéger votre intégrité et votre environnement

	médicale (respiration ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion veillez à un habillement adéquat vérifier par avance la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone demeurez actif et restez attentif aux autres
--	---

# En cas de fortes précipitations :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE (niveau 3)	<ul> <li>De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues</li> <li>Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.</li> <li>Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés.</li> <li>Risque de débordement des réseaux d'assainissement.</li> <li>Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ».</li> <li>Des coupures d'électricité peuvent se produire.</li> </ul>	<ul> <li>Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents.</li> <li>Respectez, en particulier, les déviations mises en place.</li> <li>Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.</li> <li>Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.</li> </ul>

#### **ROUGE** (niveau 4)

- De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines Dans la mesure du possible et la vie économique pendant plusieurs jours.
- Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement | En cas de déplacement absolument indispensable inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.
- Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés.
- Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles proche sur l'ensemble du réseau.
- Risque de débordement des réseaux d'assainissement.
- Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire.

Restez chez évitez tout vous OU déplacement dans les départements concernés.

très prudents. Respectez, Sovez particulier, les déviations mises en place.

Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.

Signalez votre départ et votre destination à vos proches.

Pour protéger votre intégrité et votre environnement

Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations.

Prévoyez des moyens d'éclairage secours et faites une réserve d'eau potable. Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils.

N'entreprenez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

#### LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

# LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

# Qu'est-ce qu'un barrage?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer :

- la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse),
- l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes,
- la production d'énergie électrique,
- la retenue de rejets de mines ou de chantiers,
- le tourisme et les loisirs,
- la lutte contre les incendies...

Le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (art R214-112 du code de l'environnement) relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques classifie les barrages de retenue et ouvrages assimilés, en 34 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue :

- classe A = H  $\geq$  20 m et (H)<sup>2</sup> x  $\sqrt{V} \geq$  1500
- classe B = ouvrages non classés en A et pour lesquels H ≥ 10 m et (H)<sup>2</sup> x  $\sqrt{V}$  ≥ 200
- classe C = ouvrages non classés en A ou B et pour lesquels  $H \ge 5$  m et  $(H)^2 \times \sqrt{V} \ge 20$

OU ouvrages pour lesquels les conditions précédentes ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après :

- i) H > 2 m;
- ii) V> 0,05 millions de mètres cubes
- iii) il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 m.

# On entend par:

- « H », la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres ;
- « V », le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes

Le contrôle de l'ensemble de l'ouvrage, quelle que soit leur classe, est assuré par la DREAL;

# Comment se manifeste la rupture ?

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

Les causes de rupture peuvent être diverses :

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

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

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

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

# Quels sont les risques pour la commune ?

La commune est située à l'aval du barrage de « La Ville Hatte », situé sur l'Arguenon, entre les communes de Pléven et Plorec-sur-Arguenon.

Cours d'eau : l'Arguenon
Date : 1973
H (m) : 13,50
V (Mm3) : 11,7

Territoire communal susceptible d'être concerné (communes en aval du barrage) : Pleven, Plancoët, Bourseul, Saint-Lormel, Pluduno, Plorec-sur-Arguenon, Créhen, Saint-Jacut de la Mer, Saint-Cast le Guildo) Date de l'arrêté préfectoral : 04/06/2009

Au vu de ses caractéristiques, il s'agit d'un ouvrage de classe B au sens du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015. Il relève du régime de l'autorisation au titre des articles L21461 et suivants du Code de l'Environnement, laquelle doit être actualisée au moins tous les 10 ans. Une visite technique approfondie, mentionnée à l'article R 214-123 du code de l'environnement, est à réaliser au moins tous les 2 ans.

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le risque rupture de barrage est pris en compte dans les documents et études existants sur le territoire :

- programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du bassin versant de l'Arguenon approuvé le 16/12/2016
- étude de danger du barrage de la Ville Hatte sur l'Arguenon (22) mai 2015

Il n'y a pas de plan particulier d'intervention (PPI) sur le barrage de la Ville Hatte

# L'organisation des secours

→ au niveau communal : c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales. Les mesures sont définies dans le plan communal de sauvegarde (PCS).

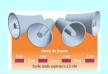
# LES RISQUES TECHNOLOGIQUES LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

## **AVANT**



**S'informer** sur l'existence ou non d'un risque Connaître le système spécifique d'alerte

**Evaluer sa vulnérabilité** par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques)



#### Connaître les consignes

Connaître les points hauts sur lesquels se réfugier (étage élevé des immeubles résistants, collines, ....), les moyens d'évacuation

Pour les riverains des sites dotés d'une sirène, bien connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise

## **PENDANT**



Évacuer et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide





# Ne pas prendre l'ascenseur



Ne pas revenir sur ses pas

Couper le gaz et l'électricité, éviter toute flamme et étincelle



# Ecouter la radio et les consignes à suivre :

- France Bleu Armorique: station 103.1 MHz Saint Brieuc 104.5/Châtelaudren 93.3/Pleneuf Val André 105.0/ Quintin 102.7
- France Bleu Breiz Izel: Guingamp 101.4/ Lannion 104.4/Paimpol 96.9/Perros Guirec 104.1/Pontrieux 104.8/Tréguier 104.6
- Emetteur principal: 93.0



Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école lls sont protégés par les enseignants.



Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours



**Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation** : la fin de l'alerte est annoncée par les autorités ainsi que par la radio, un signal sonore continu de trente secondes est émis.

## **APRES**

#### Dès la fin de l'alerte

AVANT DE REINTEGRER LA MAISON, ATTENDEZ L'AUTORISATION DES AUTORITES

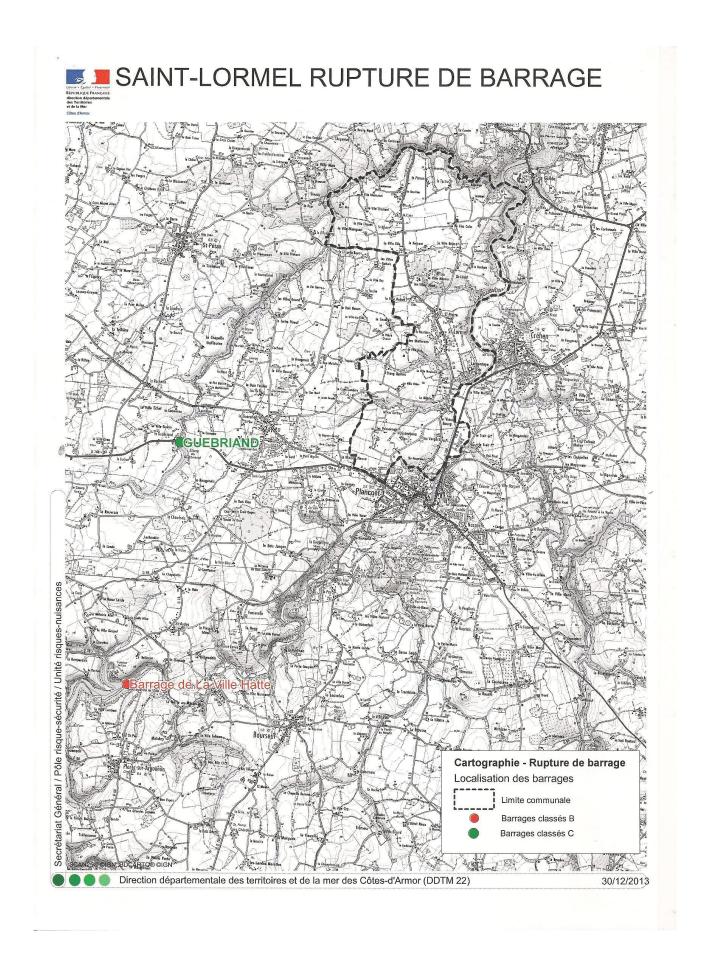
Aérer le local

Ne pas rétablir l'électricité que sur une installation sèche

Chauffer dès que possible

# **Annexe**

Cartographie de la localisation du barrage



## LES RISQUES MAJEURS PARTICULIERS

# LE RISQUE RUPTURE DE DIGUE

# Qu'est-ce qu'une digue ?

Une digue est un remblai longitudinal, naturel ou artificiel dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des basses terres la longeant par les eaux d'un lac, d'une rivière ou de la mer.

Depuis la sortie du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, on ne parle plus de « digues », au sens règlementaire, mais de « systèmes d'endiguement », définis tels que : « ce système comprend une ou plusieurs digues ainsi que tout ouvrage nécessaire à son efficacité et à son bon fonctionnement, notamment :

- Des ouvrages, autres que des barrages, qui, eu égard à leur localisation et à leurs caractéristiques, complètent la prévention;
- Des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques tels que vannes et stations de pompage.

Les digues de canaux (d'irrigation, hydroélectriques...) sont considérées comme des ouvrages hydrauliques de type barrage (article R214-112 du code de l'environnement); de même les remblais composant des barrages transversaux barrant un cours d'eau comme les « digues d'étang ».

En fonction de la hauteur de l'ouvrage et du nombre d'habitants résidant dans la zone protégée par le système d'endiguement, on distingue ces systèmes en 3 classes :

- classe A: population ≥ 30 000
- classe B : population entre 3 000 et 30 000
- classe C : population entre 30 et 3 000

Les digues peuvent être construites en dur sur d'importantes fondations (c'est le cas pour les digues de mer) ou être constituées de simples levées de terre, voire de sable, et végétalisées.

# Comment se manifeste-t-il?

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

Le phénomène de rupture peut être :

- progressif dans le cas des digues en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou une fuite à travers celui-ci (phénomène de « renard »),
- brutal dans le cas des digues en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

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

# Quels sont les risques pour la commune ?

Pour la commune de Saint-lormel, la digue de l'Arguenon est un ouvrage de protection contre la mer. Elle a été recensée en 2011 par la DDTM22. Une visite des services de la DREAL a été effectuée le 22 novembre 2012.

Cette digue de protection borde la RD768. Elle s'étend sur 1350 ml du barrage anti-marée de Plancoët au pont de Saint-Lormel. Cette digue se présente sous la forme d'un talus, c'est un ouvrage vulnérable qui doit protéger la zone artisanale de Saint-Lormel des inondations.

Le tableau ci-après présente l'ancien classement de cette digue :

Nom de la digue commune classement courrier de notification

(décret 11/12/2007)

du classement

Digue de l'Arguenon Saint-Lormel D 23 Avril 2013

# Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (articles R214-122 et suivants) impose une surveillance étroite de chaque système d'endiguement depuis sa conception, sa réalisation jusqu'à son exploitation, en période de crue et hors crue.

Si le système d'endiguement ne paraît pas remplir les conditions de sûreté suffisantes, le préfet peut prescrire un diagnostic de sûreté de l'ouvrage où sont proposées les dispositions pour remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance.

La formalisation de ces exigences se traduit notamment par :

- $\rightarrow$  l'élaboration de dossiers techniques approfondis pour les principales opérations de modification ou de confortement,
- → la constitution et la tenue à jour d'un dossier de l'ouvrage (« mémoire » de l'ouvrage) et d'un registre dans lequel sont inscrits les renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, la surveillance et l'entretien de l'ouvrage,
- → la réalisation périodique d'études approfondies sur la sécurité de l'ouvrage (visites techniques approfondies, rapport de surveillance, examen technique complet, revue de sureté avec examen des parties habituellement noyées).

Le risque rupture de digue est pris en compte dans l'aménagement du territoire :

- un porter à connaissance du risque de submersion marine/rupture de digue transmis par courrier du préfet le 9 juillet 2013

Les mesures de prévention de portée générale :

- réalisation du plan communal de sauvegarde par la commune puisqu'elle est dotée d'un PPRi-sm depuis 2017,
- information de la population sur les risques : les maires des communes où un plan de prévention des risques naturels (PPRn) est prescrit ou approuvé ont l'obligation de réaliser une information tous les deux ans au profit de leurs administrés (article 40 de la loi 2005-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages).

### LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

### **AVANT**



Connaître le système d'alerte si un système a été mis en place.

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

### S'organiser et anticiper

- S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;
- Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet ;
- S'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ;
- Simuler annuellement :

### et de façon plus spécifique

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



#### **PENDANT**



#### Mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus.

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

### et de façon plus spécifique

- Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école ;
- Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ;
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue ;



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



### APRES

### Respecter les consignes ;

Informer les autorités de tout danger ;

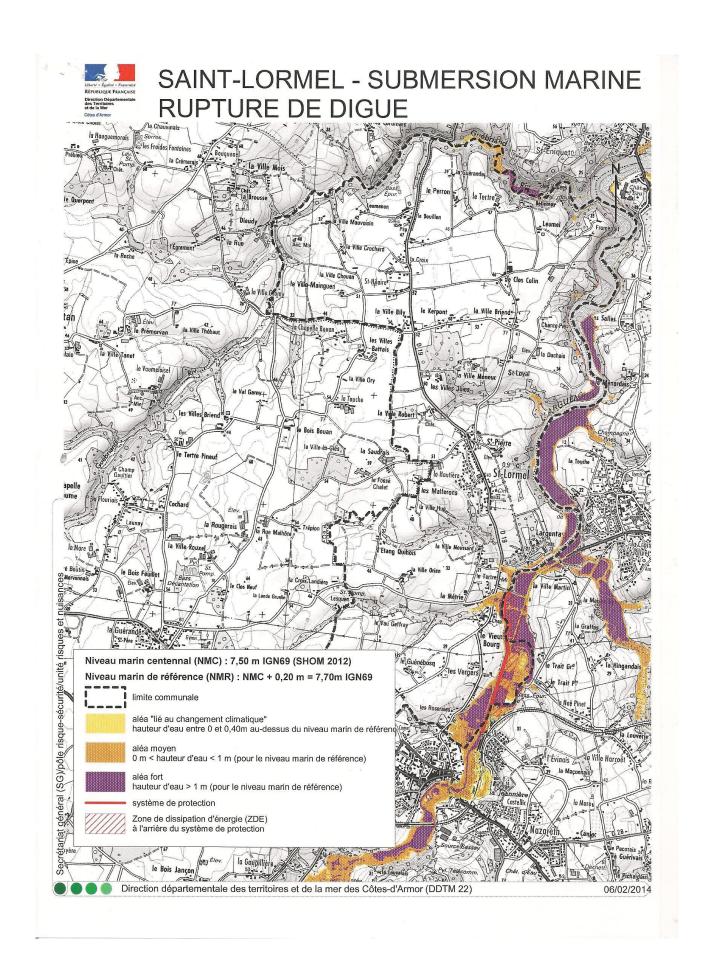
Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ;

### et de façon plus spécifique

- Aérer ;
- Désinfecter à l'eau de javel ;
- Chauffer dès que possible ;
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.

## **Annexe**

Cartographie des aléas de submersion marine et rupture de digue



# LE RISQUE LIE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 1 - LE RISQUE GRAND FROID

## Qu'est-ce qu'un risque grand froid ?

On entend par risque grand froid, le risque de gelures et/ou de décès par hypothermie des personnes durablement exposées à de basses ou très basses températures.

Le grand froid, comme la canicule, constitue un danger pour la santé de tous.

### Comment se manifeste-t-il?

### Phénomène de neige-verglas

La neige est une précipitation solide qui tombe d'un nuage et atteint le sol lorsque la température de l'air est négative ou voisine de 0°C.

La température est bien le paramètre clé de la prévision des chutes de neige. Non seulement la température de l'air près du sol, mais aussi celle du sol et de la masse d'air sur plusieurs kilomètres d'altitude. D'autres paramètres entrent également en jeu et déterminent la nature de la neige : l'humidité de l'air, à savoir sa teneur en eau, le vent et son effet de refroidissement, plus ou moins rapide et intense.

Le verglas est un dépôt de glace compacte provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol.

### Phénomène grand froid

C'est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières. Les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardifs (en mars ou en avril) sont également possibles.

## Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Les prévisions météorologiques constituent la meilleure des sources de prévention du risque.

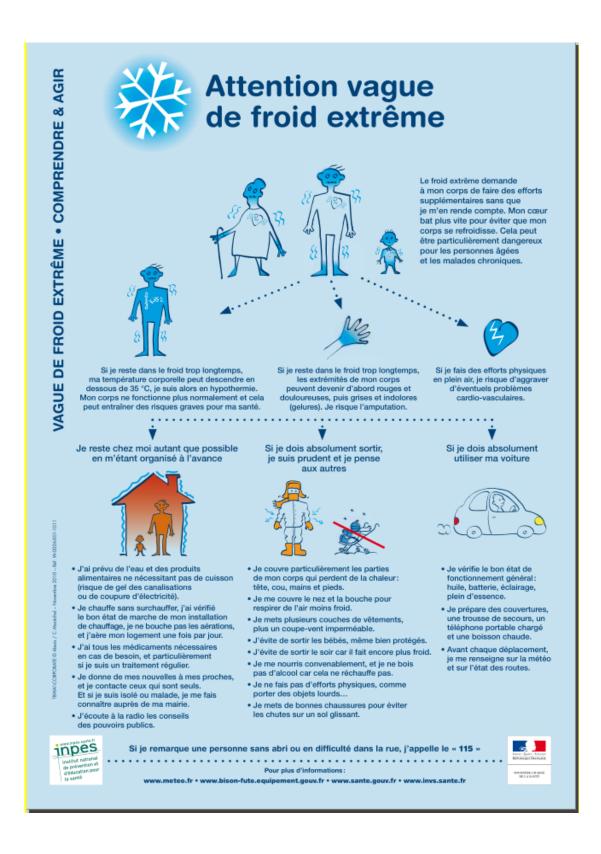
Par ailleurs, le plan hivernal, constitué de 4 niveaux d'alerte, est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abri (pour signaler une personne en difficulté, composer le 115).

Il est opérationnel chaque année du 1er novembre au 31 mars.

Les vagues de froid intenses sont signalées par Météo-France et les médias. Les niveaux d'intervention du plan grand froid sont déterminés par le Préfet de chaque département, au regard notamment de la situation locale et des conditions climatiques. Celui-ci prend alors les mesures adéquates en fonction des besoins.

Pour plus de lisibilité, le plan hiver départemental comporte 4 niveaux de vigilance :

- . Niveau 0 (période hivernale : du  $1^{\rm er}$  novembre au 31 mars) : degré de vigilance vert ou jaune, température ressentie supérieure à 5 degrés, pas de saturation du dispositif d'hébergement d'urgence,
- . Niveau 1 : degré de vigilance jaune ou orange, température ressentie comprise entre -5 et -10 degrés et/ou saturation du dispositif d'hébergement d'urgence,
- . Niveau 2 : degré de vigilance jaune, orange ou rouge, température ressentie comprise entre 10 et 18 degrés et/ou saturation du dispositif d'hébergement d'urgence,
- . Niveau 3 : degré de vigilance rouge, température ressentie inférieure à 18 degrés et/ou saturation du dispositif d'hébergement d'urgence.



## Que doit faire la population ?

## phénomène : neige-verglas

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	des chutes de neige ou de verglas dans des proportions importantes pour la région sont attendues les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble des réseaux, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés les risques d'accident sont accrus quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone	soyez prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer privilégiez les transports en commun renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du centre régional d'information et de circulation routière (CRICR) préparez votre déplacement et votre itinéraire prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule respectez les restrictions de circulation et déviation mises en place facilitez le passage des engins de dégagement des voies de circulation, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des couloirs de circulation. Il est rappelé que le dépassement des engins de déneigement est interdit par le code de la route protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol
ROUGE	de très importantes chutes de neige ou de verglas sont attendues, susceptibles d'affecter gravement les activités humaines et la vie économique les conditions de circulation risquent de devenir rapidement impraticables sur l'ensemble du réseau de très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours de très importantes perturbations sont à craindre concernant les transports aériens et ferroviaires	s la mesure du possible :     restez chez vous     n'entreprenez aucun déplacement autres que ceux absolument indispensables     mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales En cas d'obligation de déplacement :     renseignez-vous auprès du CRICR     signalez votre départ et votre lieu de destination à vos proches munissez-vous d'équipements spéciaux     respectez scrupuleusement les déviations et les consignes de circulation     facilitez le passage des engins de dégagement des voies de circulation, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des couloirs de circulation. Il est rappelé que le dépassement des engins de déneigement est interdit par le code de la route prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule     ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :     protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol protégez vos canalisations d'eau contre le gel prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable     si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiration ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion

## phénomène : grand froid

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée	évitez les expositions prolongées au froid, au vent, et aux courants d'air veillez à un habillement adéquat vérifiez par avance la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone demeurez actif et restez attentif aux autres
ROUGE	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée	évitez les expositions prolongées au froid, au vent, et aux courants d'air veillez à un habillement adéquat vérifiez par avance la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone demeurez actif et restez attentif aux autres

## 2 - LE RISQUE CANICULE

## Qu'est-ce qu'un risque canicule ?

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

On entend par risque canicule, le risque de dégradation de santé que peuvent subir des personnes déjà fragiles face à une période de trop fortes températures moyennes.

La canicule comme le grand froid constitue un danger pour la santé de tous.

## Comment se manifeste-t-il?

En France, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période.

Cela correspond globalement à une température qui ne descend pas, la nuit, en dessous de 18°C pour le Nord de la France et 20°C pour le Sud, et atteint ou dépasse, le jour, 30°C pour le Nord et 35°C pour le Sud.

Le réchauffement climatique lié aux émissions de gaz à effet de serre va engendrer, selon les scénarios climatiques envisagés :

- une augmentation du nombre annuel de jours où la température est anormalement élevée,
- un allongement de la durée des sécheresses estivales,
- une diminution généralisée des débits moyens des cours d'eau en été et en automne.

## Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le plan de gestion départemental d'une canicule comporte 4 niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maison de retraite).

Le niveau 1 est activé chaque année du 1<sup>er</sup> juin au 31 août. Ce niveau correspond à l'activation d'une veille saisonnière et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics.

Les 3 niveaux suivants sont déclenchés en fonction de données communiquées par Météo-France et de critères qualitatifs tels que le niveau de pollution de l'air.

Le niveau 2 (avertissement chaleur) correspond au passage en jaune de la carte de vigilance météorologique. Si la situation le justifie, il permet la mise en oeuvre de mesures graduées et la préparation à une montée en charge des mesures de gestion par les Agences Régionales de Santé (ARS).

Le niveau 3 (alerte canicule) correspond au passage en orange sur la carte de vigilance météorologique. Il est déclenché par les préfets de département.

Le niveau 4 (mobilisation maximale) correspond au passage en rouge sur la carte de vigilance météorologique.

Sur la commune, un registre d'inscription est ouvert en mairie à chaque activation de la veille saisonnière et une surveillance des personnes âgées et/ou fragiles est assurée par les élus.



## **LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE**

Couleur (intensité)	Conséquences possibles	Conseils de comportement
ORANGE	l'augmentation de la température peut mettre en danger les personnes à risque (personnes âgées, handicapées, atteintes de maladies chroniques ou de troubles mentaux, personnes isolées)  les personnes ayant des activités extérieures doivent prendre garde aux coups de chaleur les enfants doivent faire l'objet d'une surveillance particulière	pendant la journée : fermez volets, rideaux et fenêtres aérez la nuit utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez sinon essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas) trois heures par jour mouillez-vous 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 buvez au moins 1,5 litre d'eau par jour, même sans soif continuez à manger normalement ne sortez pas aux heures les plus chaudes si vous devez sortir, portez un chapeau et des vêtements légers limitez vos activités physiques en cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin si vous avez besoin d'aide appelez la mairie si vous avez des personnes âgées souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite deux fois par jour accompagnez-les dans un endroit frais pour en savoir plus, consultez le site <a href="http://www.sante.gouv.fr">http://www.sante.gouv.fr</a>
ROUGE	chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé le danger est plus grand pour les personnes à risque, c'est-à-dire les personnes âgées atteintes de maladies chroniques ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, les personnes isolées et les enfants	(voir ci-dessus)

# LE RISQUE RADON

## Qu'est-ce qu'un risque radon ?

On entend par risque radon, le risque de contamination au radon. Ce gaz radioactif d'origine naturelle représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations variables selon les régions.

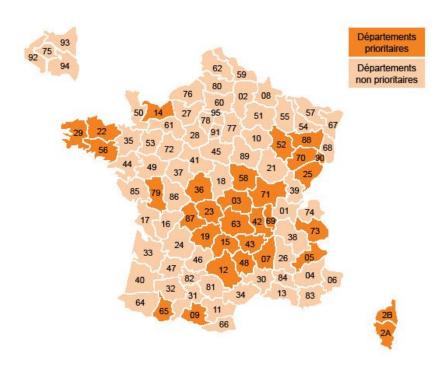
### Comment se manifeste-t-il?

Le radon est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans la croûte terrestre, depuis la création de notre planète. Il est présent partout à la surface de la planète et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments mal ventilés. Les moyens pour diminuer les concentrations en radon dans les maisons sont simples :

- aérer et ventiler les bâtiments, les sous-sols et les vides sanitaires,
- améliorer l'étanchéité des interfaces entre le sol et le bâtiment (murs enterrés, dalle sur terre-plein, etc.).

## Quels sont les risques dans la commune?

Des mesures effectuées sur tout le territoire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m³ (becquerel par mètre cube) a classé le département des Côtes-d'Armor en zone prioritaire. Toutes les communes sont donc concernées par le risque radon.



Ce classement en risque prioritaire impose d'effectuer des mesures de l'activité volumique en radon (mesures de dépistage) et des actions correctives (arrêté du 22 juillet 2004 du code de la santé).

## Quelles sont les mesures prises à titre de prévention et de protection ?

Le département des Côtes-d'Armor étant prioritaire, une campagne de mesures a eu lieu dans les établissements recevant du public (arrêté interministériel du 22 juillet 2004).

Les bâtiments concernés sont :

- les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat,
- · les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement,
- les établissements thermaux.
- · les établissements pénitentiaires.

Si les mesures sont supérieures à 400 Bq/m³, le diagnostic et les travaux doivent être effectués sous deux ans maximum. Si elles sont supérieures à 1000 Bq/m³, ils doivent être immédiats.

### C'est ainsi que :

- entre 400 Bq/m³ et 1000 Bq/m³, il est obligatoire d'entreprendre des actions correctrices simples afin d'abaisser la concentration en radon en dessous de 400 Bq/m³ et à un seuil aussi bas que possible. Si après contrôle, ces actions simples ne suffisent pas, le propriétaire doit faire réaliser un diagnostic du bâtiment et engager des travaux importants,
- <u>au-delà de 1000 Bq/m³</u>, le propriétaire doit réaliser sans délai des actions simples pour réduire l'exposition. Il doit également immédiatement faire réaliser un diagnostic du bâtiment et si nécessaire, des mesures correctrices supplémentaires (travaux).

Par ailleurs, si l'un des résultats de mesures du radon se situe au-dessus du niveau d'action de 400 Bq/m³, le propriétaire transmet dans un délai d'un mois le rapport d'intervention au Préfet qui assurera un contrôle de la mise en œuvre des mesures correctrices.