

## JUGON LES LACS COMMUNE NOUVELLE



### PLAN COMMUNAL de SAUVEGARDE



La loi rend obligatoire l'information des citoyens sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis du fait de leur résidence ou de leur activité sur certaines zones du territoire communal.

Cette exigence législative peut apparaître superflue à certains tant il est vrai que, chez nous, en Bretagne, nous n'avons pas une culture collective du risque et de gestion de périodes de crise, à l'instar de bien d'autres pays confrontés à une nature plus hostile ou des dangers technologiques particulièrement importants.

Et pourtant, Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle, tributaire de sa situation géographique et de son implantation au confluent de l'Arguenon et de la Rosette, avec l'existence des deux barrages construits à la fin du 12<sup>ème</sup> siècle sur chacune de ces rivières, est particulièrement concernée par les crues et inondations, et ceci de tout temps. Il faut que la population ait conscience de ce risque, même si tout est mis en œuvre pour maîtriser au mieux la situation et réduire au maximum les dommages susceptibles d'être causés tant aux personnes qu'aux biens, lors de tels évènements.

Il faut aussi tenir compte du réchauffement climatique qui amplifie, sur tout le territoire français, les effets de certains risques, dont celui des crues et des inondations, mais pas seulement. Les phénomènes de « grand froid », de « canicule » ou de « tempêtes » de plus en plus violentes, augmentent leur fréquence. Il convient de s'y préparer.

Le présent document intitulé, « **Document d'information communal sur les risques majeurs** » (**DICRIM**) décrit donc les différents risques auxquels est confrontée la population de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle sur les différentes parties de son territoire. Il présente également les mesures prises pour minimiser ces risques et donnent quelques consignes à la population en cas de survenance de l'un ou l'autre de ces évènements.

Ce DICRIM est complété par un deuxième document qui décrit les modalités de mobilisation des élus, des services et des moyens à mettre en œuvre sur Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle pour faire face à une catastrophe éventuelle. Il s'agit d'un « **Plan opérationnel de gestion de crise** », dont la mise en œuvre est déclenchée, le cas échéant, par le maire. Ces deux documents rassemblés forment ce que l'on appelle « **Le Plan Communal de Sauvegarde** » ou PCS.

Ces documents sont à la disposition du public dans les services de la mairie et publiés sur le site Internet de la commune. Je vous invite à en prendre connaissance.

Bien à vous  
Le Maire  
Eric MOISAN

# **Sommaire**

**A] LE DROIT DES CITOYENS A L'INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS ET LES MESURES DE SAUVEGARDE QUI LES CONCERNENT**

**B] QU'EST-CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?**

**C] LES RISQUES MAJEURS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL**

**D] LES RISQUES MAJEURS DANS LE DEPARTEMENT DES CÔTES D'ARMOR**

**E] LES RISQUES MAJEURS SUR LE TERRITOIRE DE JUGON-LES-LACS COMMUNE NOUVELLE**

**F] LES SITES SENSIBLES DE JUGON-LES-LACS COMMUNE NOUVELLE**

1- le risque inondation

2- le risque mouvement de terrain

3- le risque sismique

4- le risque tempête

5- le risque rupture de barrage

6- le risque transport de matières dangereuses

7- les risques liés au changement climatique

- risque « grand froid »

- risque « canicule »

8- le risque radon

## A] LE DROIT DES CITOYENS A L'INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS ET LES MESURES DE SAUVEGARDE QUI LES CONCERNENT

*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. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles » (loi 87-565 du 22 juillet 1987, L.125-2 du Code de l'Environnement).*

Les articles R. 125-5 à R. 125-27 du Code de l'environnement définissent précisément les modalités de mise en œuvre de cette information préventive, en indiquant notamment quelles sont les communes concernées par l'obligation d'information et en répartissant les missions entre le préfet, le maire et les propriétaires des locaux et terrains mentionnés à l'article R125-14 du code de l'environnement. Cette réglementation concerne tous les risques majeurs qu'ils soient naturels, technologiques ou particuliers.

## B] 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 ou d'un aléa, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou humain,
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes, biens, activités et éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés, susceptibles d'être affectés ou endommagés par un aléa.

**Aléa + Enjeux = Risque majeur**

C'est donc la confrontation d'un aléa avec des enjeux qu'ils soient humains, économiques ou environnementaux qui détermine si l'on est en présence d'un risque majeur.

Le risque majeur présente deux caractéristiques essentielles :

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

Classe	Dommages matériels	Dommages humains
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	1000 morts ou plus

## C] LES RISQUES MAJEURS SUR LE TERRITOIRE NATIONAL

**Au niveau national :**

**huit risques naturels** principaux sont prévisibles : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes.

**quatre risques technologiques**, d'origine humaine, sont possibles : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage. Le risque minier est lié à l'évolution des cavités abandonnées et sans entretien, suite à l'arrêt de l'exploitation des mines.

**en outre, cinq risques particuliers** sont identifiés : le risque rupture de digue, les risques liés au changement climatique, le risque « engins de guerre », le risque radon et le risque amiante environnementale.

## D] LES RISQUES MAJEURS DANS LE DEPARTEMENT DES CÔTES D'ARMOR

Conformément aux articles du code de l'environnement évoqués précédemment, le Préfet de chaque département doit recenser tous les risques majeurs présents dans le département dans un document appelé « **Dossier Départemental sur les Risques Majeurs** » (DDRM), qu'il lui appartient de mettre à la disposition du public et de tenir à jour.

**S'agissant du département des Côtes d'Armor, les risques majeurs sont décrits dans le « Dossier Départemental sur les Risques Majeurs », figurant en annexe de l'arrêté du Préfet des Côtes d'Armor en date du 12 mai 2021.**

**Ce Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) en Côtes d'Armor est consultable sur le site internet de la Préfecture des Côtes d'Armor à l'adresse suivante : [https://www.cotes-darmor.gouv.fr/content/download/49992/350957/file/2021\\_05\\_17\\_DDRM%202021\\_V2.pdf](https://www.cotes-darmor.gouv.fr/content/download/49992/350957/file/2021_05_17_DDRM%202021_V2.pdf)**

Les différents risques majeurs auxquels est confrontée Jugon-les-Lacs Commune nouvelle y sont répertoriés.

## E] LES RISQUES MAJEURS SUR LE TERRITOIRE DE JUGON-LES-LACS COMMUNE NOUVELLE

En vertu des articles du code de l'environnement évoqués ci-dessus, dans les communes où l'un ou l'autre des risques majeurs a été identifié comme prévisible et susceptible d'atteindre une intensité élevée, il doit être établi un « **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs** » (DICRIM) – article R. 125-11 du code de l'environnement. Ce document réalisé par le maire et librement consultable en mairie a pour objectif d'informer tout citoyen sur :

- les risques naturels et technologiques,
- les conséquences sur les personnes et les biens,
- les mesures individuelles et collectives de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre,
- les événements et accidents significatifs survenus dans la commune,
- les moyens d'alerte en cas d'évènement ou de danger.

C'est l'objet du présent document intitulé :  
« **Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs** » (DICRIM) encourus sur le territoire de la Communes de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle.

## **Quels sont les risques majeurs encourus sur Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle ?**

Les **risques majeurs spécifiques** encourus sur le territoire de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle sont les suivants :

### **Les risques naturels avec notamment le risque « inondation » :**

- **les inondations au bourg de Jugon** (inondation de plaine) ;
- le risque de retrait-gonflement des argiles est considéré par le Dossier Départemental des Risques Majeurs en Côtes d'Armor (approuvé le 12 mai 2021) comme faible + moyen sur Jugon-les-Lacs Commune nouvelle ;
- le risque de sismicité : comme toutes les communes des Côtes d'Armor, Jugon-les-Lacs Commune nouvelle est située en zone 2, c'est-à-dire de « sismicité faible » ; des règles parasismiques s'imposent lors de la construction de nouveaux bâtiments ressortant des catégories d'importance III et IV, conformément aux dispositions de l'arrêté du 20 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de constructions parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » ;
- le risque tempête : à l'instar des autres communes des Côtes d'Armor, Jugon-les-Lacs Commune nouvelle peut être exposée à des vents plus ou moins violents, qui peuvent durant en moyenne 3 à 4 épisodes par an, donner lieu à des rafales dépassant les 100 km/h.

### **Deux risques technologiques, d'origine humaine, sont possibles :**

- **le risque de rupture de barrage**
  - barrage de la Grande Chaussée
  - barrage de la petite Chaussée à Jugon.
- **le risque de transport de matières dangereuses :**
  - abords de la RN 12 secteur de Dolo,
  - abords de la voie ferrée Rennes-Brest secteur de Dolo,
  - abords de la RN 176 secteurs de Jugon, Lescouët et Saint-Igneuc)

### **Un risque particulier concerne le territoire :**

- le radon : Jugon-les-Lacs Commune nouvelle est une commune à potentiel radon de catégorie 3, c'est-à-dire que, sur au moins une partie de sa superficie, elle présente des formations géologiques dont la teneur en uranium est estimée plus élevée comparativement aux autres formations.

La commune est par ailleurs soumise aux aléas non spécifiques qui peuvent aussi toucher tous les autres territoires :

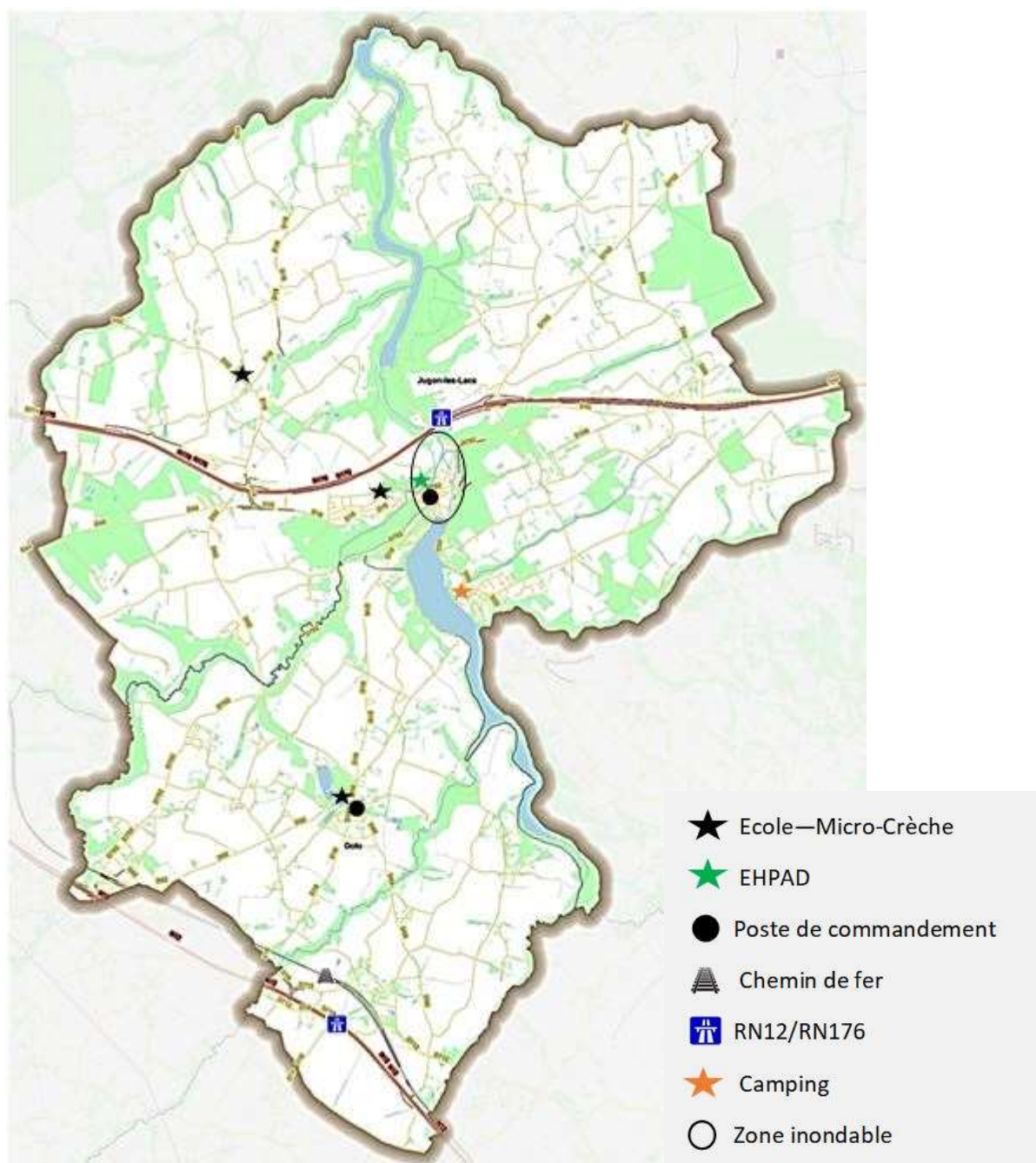
- **le réchauffement climatique**
  - vague de chaleur
  - grand froid,

## F] LES SITES SENSIBLES DE JUGON-LES-LACS COMMUNE NOUVELLE

Les sites sensibles situés sur Jugon-les Lacs Commune Nouvelle dont il convient de se préoccuper, pour, suivant la situation, les évacuer, ou les protéger, ou les desservir, ou les informer, etc., sont les suivants :

- Ecole publique et crèche de La Marette à Jugon-les-Lacs
- Ecole publique de Dolo au bourg de Dolo
- Ecole privée de Saint-Igneuc au bourg de Saint-Igneuc
- Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes – résidence du Prieuré au bourg de Jugon

### RISQUE SUR LA COMMUNE DE JUGON LES LACS COMMUNE NOUVELLE



# LE RISQUE INONDATION

## Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide 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 provoquées par des pluies importantes et/ou durables.

## Comment se manifeste-telle ?

### **Inondation de plaine :**

Il s'agit de la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau.

### **Ruissellement et coulées de boues**

Il s'agit de la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes parfois accentuée par le ruissellement pluvial dû à l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

### **Ces deux sortes d'inondations peuvent être concomitantes**

*L'article L 125-5 du code de l'environnement instaure notamment l'obligation d'information sur les sinistres résultant de catastrophes technologiques ou naturelles reconnues, ayant affecté tout ou partie d'un immeuble. Lors de toute transaction relative à un immeuble bâti sinistré, **le vendeur ou le bailleur doit informer l'acquéreur ou le locataire des sinistres** ayant affecté le bien pendant la période où il a été propriétaire et des sinistres dont lui-même a été informé en effectuant une déclaration sur papier libre.*

## Situation de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle sur le plan des inondations

Jugon-les-Lacs commune nouvelle est située sur deux rivières importantes qui traversent le bourg de Jugon : la Rosette et l'Arguenon.

Sur chacune de ces rivières ont été édifiés, entre le 12<sup>ème</sup> et le 13<sup>ème</sup> siècles deux barrages constituant deux étangs :

- le Grand étang sur la Rosette, retenue par le barrage de la Grande chaussée, l'étang couvrant, en période de crue, près d'une centaine d'hectares ;
- le Petit étang sur l'Arguenon, retenue par la Petite Chaussée, l'étang couvrant une quinzaine d'hectares ; ce Petit étang a été asséché à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, mais, en cas de crue de l'Arguenon et en période hivernale, il constitue un réservoir tampon utile pour la régulation de l'écoulement des eaux et la prévention des inondations.

La petite cité de Jugon édifée à partir du 12<sup>ème</sup> siècle, s'est construite **sur ces barrages et à leurs pieds**, entre ces ouvrages et le confluent de la Rosette et de l'Arguenon situé un peu plus en aval, derrière l'église paroissiale, avant que l'Arguenon, grossie précisément de la Rosette n'atteigne le bout de la retenue d'eau constituée par le barrage de la Ville Hatte situé en Pléven.

A l'intérieur même de la ville de Jugon, en aval des barrages, les deux rivières de la Rosette et de l'Arguenon se divisent chacune en deux bras correspondant en réalité aux vannes situées aux deux extrémités des deux barrages et qui alimentaient autrefois des moulins. Jugon est donc en réalité traversée par quatre rivières plus ou moins canalisées et qui sont autant de voies d'entrée de l'eau dans la ville en cas de crue.

C'est donc bien le bourg de Jugon lui-même, c'est-à-dire la partie où se concentre une partie importante de la population, qui est sujet aux inondations, les autres bourgs et parties du territoire communal, si ce n'est de rares fonds de vallées inhabités, ne connaissent pas de tels phénomènes.

De tout temps Jugon centre a connu des périodes d'inondation. Voici les crues *historiques les plus récentes ayant donné lieu à un arrêté ministériel reconnaissant l'état de catastrophe naturelle* :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
<b>Tempête</b>	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
<b>Inondations et coulées de boue</b>	15/01/1988	15/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
<b>Inondations et coulées de boue</b>	09/06/1993	10/06/1993	28/09/1993	10/10/1993
<b>Inondations et coulées de boue</b>	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
<b>Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues</b>	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
<b>Inondations et coulées de boue</b>	05/01/2001	06/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
<b>Inondations et coulées de boue</b>	28/02/2010	01/03/2010	30/03/2010	02/04/2010
<b>Inondations et coulées de boue</b>	06/02/2014	08/02/2014	13/05/2014	18/05/2014



## L'inventaire des repères de crues historiques et la pose des repères correspondant aux plus hautes eaux (article R 563-12 du code de l'environnement)

Pour renforcer la mémoire des inondations, il est demandé au maire par l'article R 563-12 du code de l'environnement, de procéder à l'inventaire des repères de crues historiques présents sur la commune. Il doit en outre être procédé à **l'installation de repères correspondant aux plus hautes eaux connues**.

De tels repères, au nombre de 6, ont été installés dans le bourg de Jugon aux différents endroits où les crues se sont manifestées, de manière à rappeler sans cesse à la population que le « risque inondation », malgré les précautions prises, demeure toujours présent.

Emplacements des repères de crues :

- carrefour de la rue de Clisson et de la rue Saint-Etienne
- rue de la Triballe sur le pont qui traverse l'Arguenon
- sur la digue du petit étang, côté route de Langouhèdre
- sur la digue du grand étang côté du déversoir (clapet)
- Muret fu pont de la rue Bourgneuf
- Pilier angle du cimetière de Jugon



Par ailleurs, dans le cadre du Programme d'actions de Prévention des Inondations (PAPI), ont été installés dans le bourg de Jugon, aux endroits où les crues ont été les plus fortes, 5 panneaux explicatifs sur les inondations passées, de manière à rappeler à la fois aux habitants et aux touristes la présence du risque inondation.

Emplacements des panneaux d'interprétation :

- carrefour de la rue de Clisson et de la rue Saint-Etienne
- rue de la Triballe à côté du pont qui traverse l'Arguenon
- sur la digue du petit étang, côté route de Langouhèdre
- sur la digue du grand étang côté du déversoir (clapet)
- sur la rive du grand étang, côté Dolo, au débouché du chemin rural qui descend de Dolo avant la passerelle.



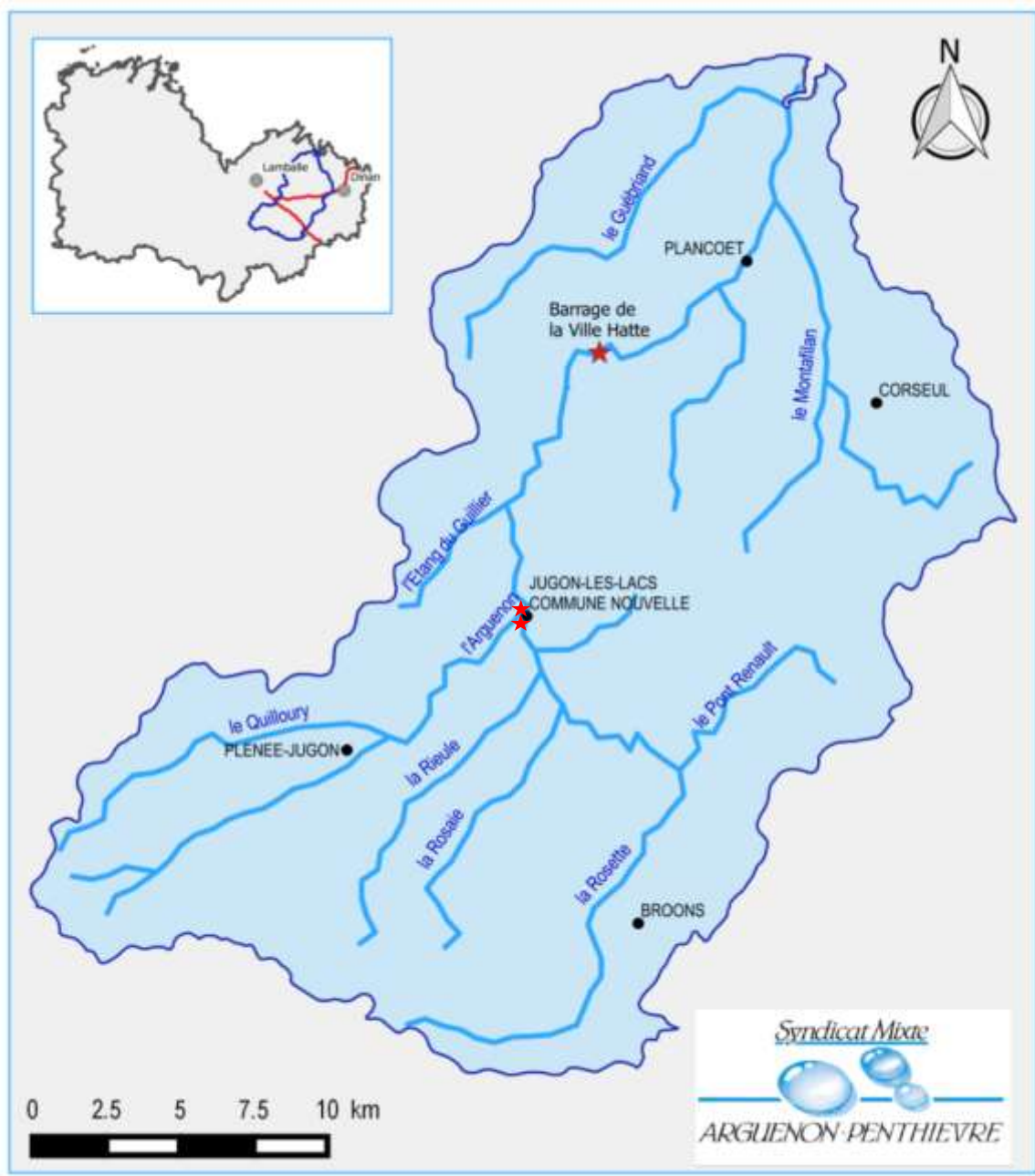
## Les caractéristiques des crues de l'Arguenon et de la Rosette

Les crues de l'Arguenon et de la Rosette sont des crues de plaine. Elles se concentrent sur la période hivernale et plus particulièrement sur les mois de décembre, janvier et février. Les crues de l'Arguenon durent de 1 à 2 jours en moyenne. Le temps de montée est de l'ordre de 0,5 à 1 jour. La vitesse de montée des niveaux d'eau est relativement lente de l'ordre de 5 à 8 cm/h. On peut considérer qu'à Jugon-les-Lacs, les crues de l'Arguenon et de la Rosette sont simultanées.

Il faut quand même souligner que, même si le phénomène est rare, il peut arriver que d'intenses épisodes pluvieux entraînant inondations et coulées de boues se produisent hors de la période hivernale et même en été.

La Rosette, dans la partie correspondant au Grand étang de Jugon, reçoit plusieurs affluents qui, en période de crue peuvent contribuer à augmenter le niveau d'eau du Grand étang et son débit :

- le ruisseau du Pont Renault venant de Trédias et traversant la commune de Mégrit
- la Rosaie venant de Sévignac (secteur de Dolo)
- la Rieule venant de Rouillac, via Plénée-Jugon (secteur de Dolo).



## Les mesures prises pour prévenir les inondations ou en diminuer l'impact

Plusieurs mesures ont été prises pour prévenir les inondations, en amoindrir la fréquence et les effets et organiser les secours en cas de crues. Ce système de surveillance et d'alerte des crues comprend notamment les dispositifs suivants.

### ➤ **Les stations de mesures de débit de la Rosette et de l'Arguenon**

Sur le Bassin versant de l'Arguenon, Jugon, situé en amont, n'est pas le seul site concerné par les inondations. En aval du barrage de la Ville Hatte situé sur l'Arguenon entre Pléven et Plorec-sur-Arguenon, se trouve la ville de Plancoët qui, outre les inondations provenant de l'Arguenon se trouve aussi sous l'influence des marées qui remontent jusqu'à l'entrée de la ville.

Il est donc important de suivre l'évolution du débit des deux rivières la Rosette et l'Arguenon en amont de Jugon et du barrage de la Ville Hatte. A cet effet sont installées deux stations de mesure de débit d'eau des rivières, l'une sur la Rosette à Mégrit (banque hydro J11104010), l'autre sur l'Arguenon au lieu-dit « Le Bois Léard » en Jugon-les Lacs (banque hydro : J1103010)

Station de mesure de débit sur la Rosette en Mégrit



Station de mesure débit sur l'Arguenon en Jugon-les-Lacs

Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux (voir Le Risque Tempête), reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge. En cas de niveaux orange et rouge, un répondeur d'information météorologique (tel : 3250) est activé 24h/24h : il apporte un complément d'information pour une meilleure interprétation des niveaux de risques. Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo-France ([www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)). Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

➤ **VIGICRUES, service d'information sur le risque de crues des principaux cours d'eau**

Ce système permet de suivre l'évolution des crues sur la Vilaine et quelques fleuves côtiers bretons. Il n'est pas en vigueur sur la totalité du cours de L'Arguenon. Mais la Rosette et l'Arguenon, à l'amont des barrages de Jugon, sont suivis par « Vigicrues ».

Ce service, accessible par Internet (<https://www.vigicrues.gouv.fr/>), permet à toute personne intéressée de suivre l'évolution de la situation, notamment à partir d'un code couleur :

- Rouge : risque de crue majeure
- Orange : risque de crue génératrice de débordements importants
- Jaune : risque de crue génératrice de débordements
- Vert : pas de vigilance particulière requise.

➤ **Participation des barrages de Jugon à la réduction de l'aléa inondation des zones situées à leur aval**

Aucun barrage sur le territoire départemental des Côtes d'Armor n'a pour vocation l'écrêtement de crue. Toutefois, les barrages de Jugon situés sur la Rosette (Grand étang) et sur l'Arguenon participent implicitement à la réduction de l'aléa inondation des zones situées à leur aval, dans la limite de leur possibilité.

C'est d'ailleurs dans cette perspective que des travaux importants ont été, il y a quelques années, réalisés au déversoir du grand étang, **avec l'installation d'un clapet automatique régulant le débit de déversement de l'eau**. Il est toutefois nécessaire de préciser que si cet équipement a nettement amélioré la situation au regard des inondations, il ne met pas l'agglomération jugonnaise à l'abri d'inondations en cas de grandes crues.

Cet équipement est géré par l'**Agglomération de Lamballe Terre et Mer**, compétente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI).

➤ **Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Arguenon (PAPI)**

Le Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre (SMAP), dont le siège est situé à l'usine de production d'eau du barrage de la Ville Hatte en Pléven et qui regroupe 97 communes de l'Est des Côtes d'Armor dont la plupart sont membres de Dinan Agglomération et de Lamballe Terre et Mer, a notamment pour mission de produire de l'eau potable pour les

collectivités locales d'un territoire correspondant au tiers du département et peuplé de 220 000 habitants environ. La production annuelle moyenne est de l'ordre de 11 500 000 m<sup>3</sup> d'eau, pompée dans la retenue d'eau de l'Arguenon (barrage de La Ville Hatte) d'une capacité précisément de 11 500 000 m<sup>3</sup> et couvrant 200 hectares.

Le SMAP est également maître d'ouvrage pour le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'ensemble du bassin versant de l'Arguenon. Outre ce SAGE, il porte également un « **Programme d'Actions de Prévention des Inondations** » (PAPI). Dans le cadre de ce programme mis en œuvre en 2017 et qui se poursuit jusqu'à la fin 2022, ont été réalisées :

- plusieurs actions de sensibilisation sur la prévention des inondations, tant auprès de la population que des scolaires de Jugon et de Plancoët ;
- avec notamment une vidéo de présentation du phénomène des inondations sur Jugon que l'on peut trouver sur le site Internet de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle ;
- des études visant à :
  - mieux connaître le comportement de l'Arguenon et de ses affluents, dont la Rosette, en période de crue
  - déterminer les meilleurs modes de gestion des différents ouvrages hydrauliques implantés sur ces rivières, de manière à diminuer, autant que faire se peut, l'impact des crues importantes.
- **un soutien financier apporté à des particuliers ou entreprises situés en zone inondable pour la réalisation de travaux visant à se prémunir contre les inondations.**

Un second « **Programme d'Actions de Prévention des Inondations** » (PAPI) sera probablement mis en œuvre à partir de 2023, visant à soutenir la réalisation de certains travaux dont la pertinence aura été démontrée par les études évoquées précédemment.

### ➤ **Plan de Prévention des Risques d'Inondations - PPRI**

Dans les communes soumises au risque d'inondation, l'Etat (le Préfet) établit « **un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** ». Celui-ci définit des zones d'interdiction de construire et des zones où les constructions doivent obligatoirement respecter des prescriptions particulières. Il peut aussi imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. La loi régit, dans ces zones, l'installation des ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation. L'objectif est double : la limitation et le contrôle des constructions en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

Un **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** a été prescrit et établi pour Jugon-les-Lacs. Il a été approuvé par **arrêté du Préfet des Côtes d'Armor en date du 30 novembre 2005**. Il est inscrit comme servitude d'ordre public dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Jugon-les-Lacs approuvé le 16 décembre 2010.

**Ces documents réglementaires et les cartes annexées sont consultables en mairie ainsi que sur [le site Internet de la commune](#) de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle.**

## ➤ **Mise en place d'un plan communal de sauvegarde**

L'article L 731-3 du Code de la sécurité intérieure rend obligatoire la mise en place d'un « **Plan Communal de Sauvegarde** » dans toutes les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé. La commune de Jugon-les Lacs Commune nouvelle disposant d'un tel plan de prévention pour les risques d'inondation (PPRI), approuvé par arrêté préfectoral du 30 novembre 2005, la municipalité a élaboré un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) qui détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Ce document est consultable en mairie de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle, ainsi que sur le **site Internet de la commune**. Il est recommandé de prendre connaissance de ce Plan communal de Sauvegarde, qui comprend :

- à la fois le **Document d'information Communal sur les Risques Majeurs** (DICRIM) dans la commune, en parallèle avec le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs en Côtes d'Armor publié sur le site internet de la Préfecture ;
- et le plan de sauvegarde proprement dit qui décrit les mesures à prendre par les autorités municipales en cas de crise.

Ce plan communal de sauvegarde est bien évidemment centré sur les inondations qui constituent le risque majeur principal encouru par l'agglomération de Jugon-les-Lacs. Mais ce plan est également valable pour tous les autres risques majeurs susceptibles de déclencher des événements catastrophiques sur le territoire communal.

## ➤ **Les consignes individuelles de sécurité**

Que doit faire la population en cas de crue et d'inondations ?

Les consignes générales de comportement sont indiquées dans le Document Départemental des Risques Majeurs (DDRM) et sont reprises ci-dessous.

### **Que doit faire la population ?**

#### **Avant**

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

#### **Pendant**

- S'informer de la montée des eaux : radios, mairie
- N'évacuez qu'après en avoir reçu l'ordre
- Fermez portes, fenêtre 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 (prévoir un transistor à piles) :

- France Bleu Armorique : Saint-Brieuc 104.5 / Châtaudren 93.3 / Pléneuf 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
- Émetteur principal : 93.0
- Ne pas tenter d'aller 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 toutes les lignes pour les secours.

## **Après**

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

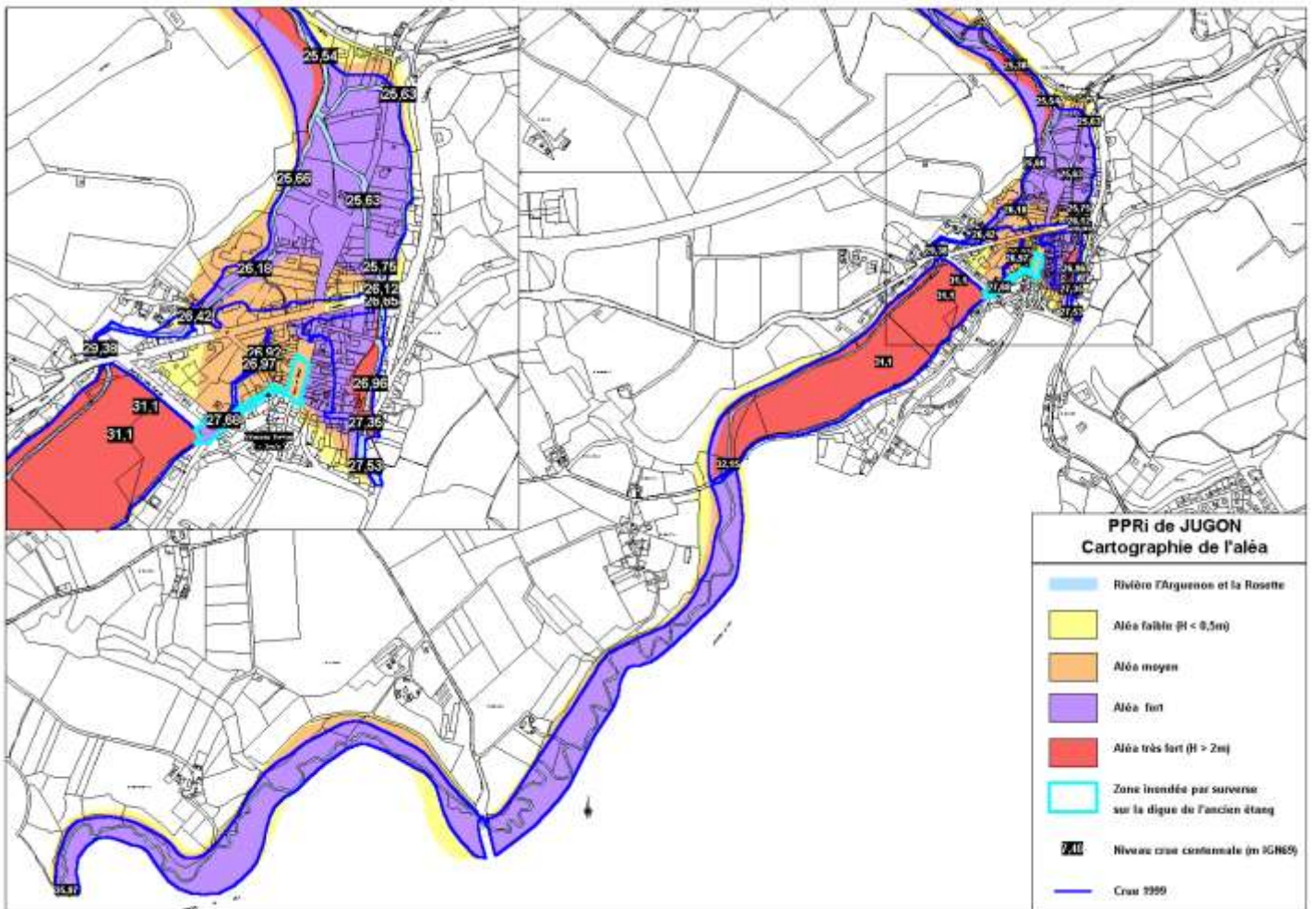
## **Où s'informer ?**

- **Préfecture des Côtes-d'Armor (gestion de crise – PCS) :**  
Téléphone : 02 96 62 44 22 –  
courriel : [pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr)
- **DDTM des Côtes-d'Armor (information préventive – PPR)**  
Direction Départementale des Territoires et de la Mer – Téléphone : 02 96 62 47 00  
Courriel : [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)
- **DREAL – Bretagne Direction Régionale de l'Environnement , de l'Aménagement et du Logement**  
Téléphone : 02 99 33 45 55  
courriel : [DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr)
- **Mairie Jugon Les Lacs Commune Nouvelle : 02 96 31 61 62**  
courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)
- **Répondeur Météo-France : Téléphone : 3250 ou [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)**
- **Vigicrues : [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)**

## **Pour en savoir plus :**

- Ministère de la Transition écologique et solidaire - <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr>
- Risque inondations - <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inondation>
- SMAP Pléven : [www.smap22.fr](http://www.smap22.fr) Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

## Annexe : cartographie de l'aléa inondation





## 2- Le risque mouvement de terrain – retrait et gonflement des argiles

### Les tassements et affaissements de sols compressibles

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

### Le retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) pouvant avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

### Les glissements de terrain

Les glissements de terrain affectent les formations meubles ou les massifs rocheux altérés et fracturés. Ils se manifestent par le déplacement d'une masse de matériau le long d'une surface de rupture. La forme de cette dernière (plane, circulaire ou quelconque) dépend en partie de la structure géologique du site (surface d'altération, pendage des couches, schistosité, fracturation). Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau.

### Les risques à Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle

Le risque mouvement de terrain / gonflement des argiles est considéré par le Dossier Départemental des Risques Majeurs en Côtes d'Armor (approuvé le 12 mai 2021) comme faible sur l'ensemble du territoire de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle.

Le Dossier Départemental des risques Majeurs en Côtes d'Armor indique que l'une des actions préventives consiste en **une connaissance suffisante du risque** et énumère à cet effet les études et inventaires établis à ce propos, parmi lesquels :

- L'inventaire du phénomène de retrait-gonflement des argiles dans le département des Côtes-d'Armor (bureau de recherche géologique minière (BRGM) janvier 2020)
- L'inventaire départemental des cavités souterraines (hors mine) des Côtes d'Armor (BRGM 2013)
- L'inventaire départemental des mouvements de terrain (BRGM 2013)
- Les études spécifiques concernant le phénomène éboulement et glissement de terrain (Lamballe-BRGM février 2010).
- Les arrêtés catastrophes naturelles pris pour le mouvement de terrain.

Ces inventaires ou études ne signalent, dans l'immédiat, aucune survenance de tels phénomènes, et ne recense aucune éventualité concernant de tels risques.

S'agissant spécifiquement de l'aléa mouvement de terrain du type « retrait-gonflement des argiles », selon l'étude réalisée dans le département des Côtes-d'Armor » par le BRGM, en janvier 2020, la commune de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle est classée en aléa faible. Néanmoins, il est recommandé, notamment dans les secteurs à urbaniser, qui constituent les zones à enjeux, de faire application de l'article 68 de la loi Elan du 24 novembre 2018, qui rend obligatoire, pour les zones à aléa moyen et fort, la réalisation d'études de sol avant la vente d'un terrain constructible ou la construction d'une habitation.

## Malgré ce faible risque, le cas échéant, que doit faire la population ?

### Avant

- Prendre connaissance du risque éventuel sur la commune

### 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)

### Après

- Couper l'eau et l'électricité (si cela n'est pas dangereux)
- Faire évaluer les dégâts et les dangers
- Informer l'autorités (mairie)

### Où s'informer ?

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22

courriel : [pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr)

- DDTM des Côtes-d'Armor (information préventive – PPR) - Direction départementale des Territoires et de la mer

Téléphone : 02 96 62 47 00

mail : [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)

- DREAL – Bretagne Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Téléphone : 02 99 33 45 55

mail : [DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr)

- Mairie Jugon Les Lacs : 02 96 31 61 62 - courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

- BRGM – Service géologique régional de Bretagne Téléphone : 02 99 84 26 70

- CEREMA – Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement – délégation grand ouest - Téléphone : 02 40 12 83 01

**Pour en savoir plus** sur le risque mouvement de terrain, consultez les sites internet :

- BRGM : <http://www.brgm.fr>

- Base de données :

- mouvements de terrain : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain/donnees>

- cavités souterraines : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/donnees>

- argiles : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/donnees>

- DREAL : <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr>

- Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/mouvements-terrain>

- Le risque de mouvements de terrain <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain>

- Connaître les risques près de chez soi <http://www.georisques.gouv.fr>





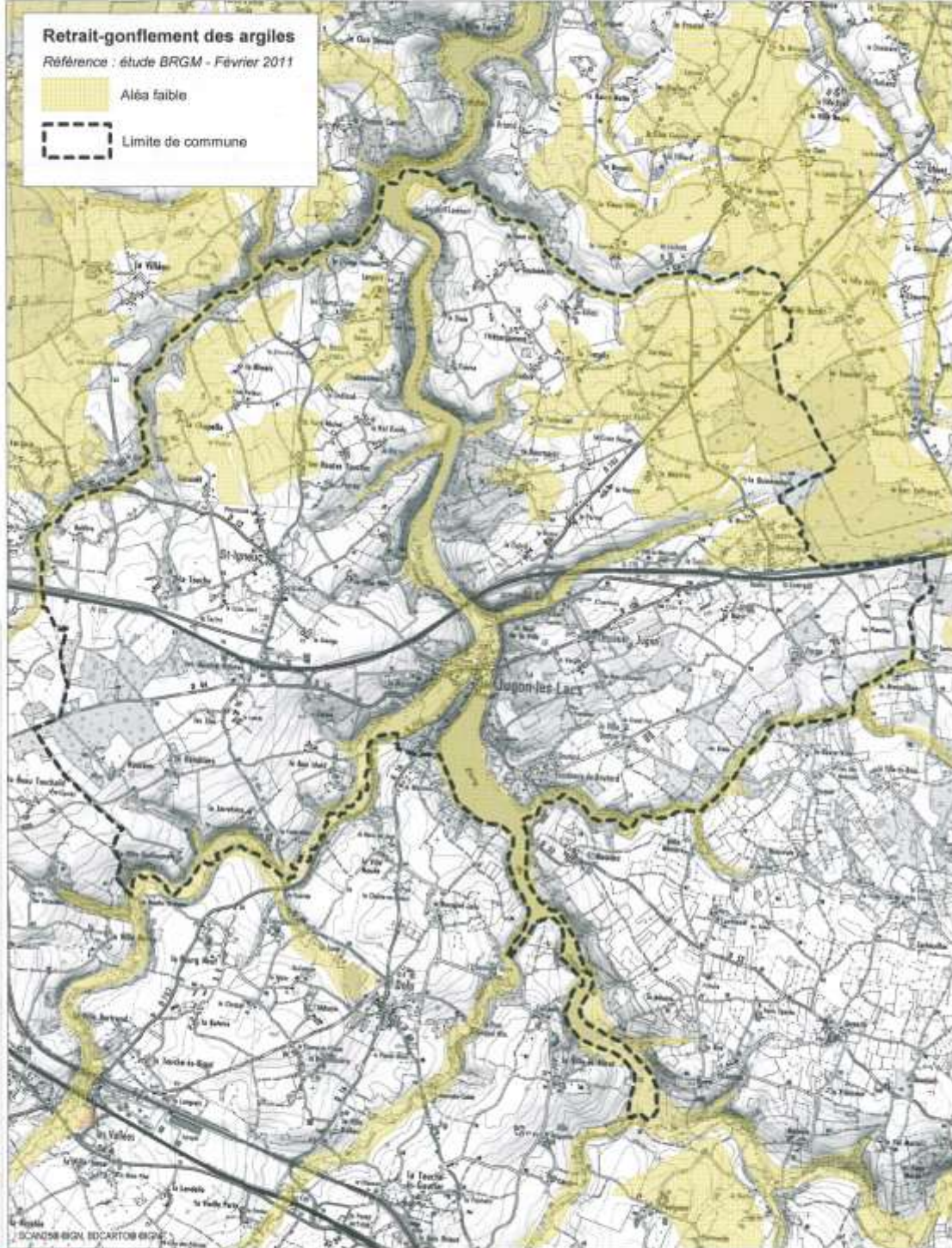
# JUGON-LES-LACS

## RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES


### Retrait-gonflement des argiles

Référence : étude BRGM - Février 2011

-  Aléa faible
-  Limite de commune



Secrétariat général (Pôle risque-sécurité) Unité risques-nuisances (SGRSRN)

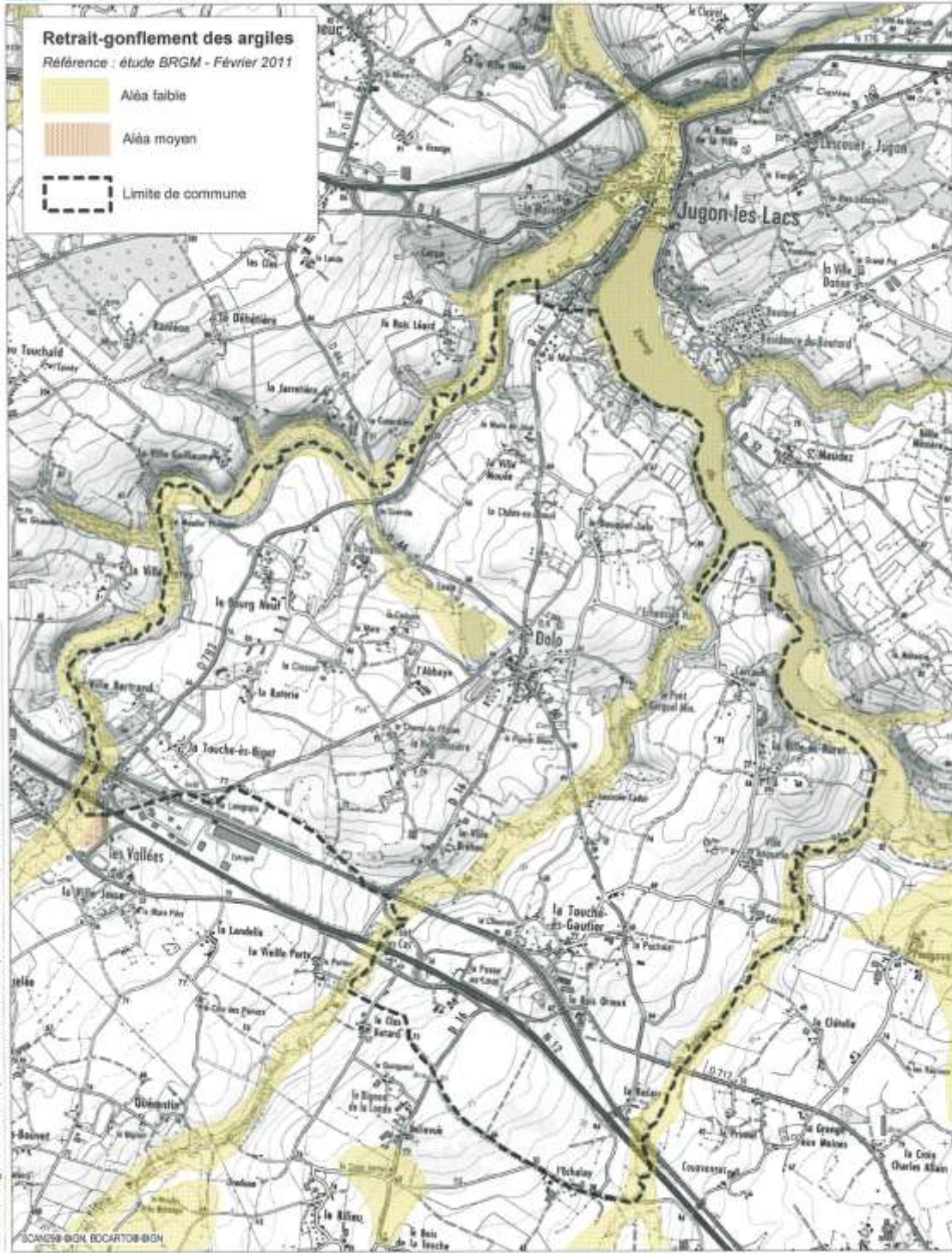
 Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor (DDTM 22)

08/03/2015



DOLO

# RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Secretariat général/Pôle risque-sécurité/Unité risques-nuisances (SG/RS/RN)

Direction départementale des territoires et de la mer des Côtes-d'Armor (DDTM 22)

19/02/2015

## 3 - Le risque sismique

### Qu'est-ce qu'un séisme ?

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

Un séisme est caractérisé par :

- son foyer (ou hypercentre) : c'est la région 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 : identique pour un même séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est généralement mesurée par l'échelle ouverte de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30 .
- son intensité qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu déterminé.
- la fréquence et la durée des vibrations : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- la faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

### Les risques à Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle

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 des Côtes-d'Armor (donc le territoire de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle également) est classée en zone 2, correspondant à une sismicité faible imposant des prescriptions parasismiques particulières sur certains bâtiments (à compter du 1er mai 2011).

### 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 et donc à Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle, en zone de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires pour les bâtiments de catégories III et IV. Il 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 1500 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 du 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 exécution des travaux.

***L'évaluation de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants :***

- déterminer le mode de construction,
- examiner la conception de la structure,
- réunir le maximum de données relatives au sol et au site,
- la prise en compte du risque sismique dans l'aménagement du territoire.

***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.

## Malgré le faible risque, le cas échéant, que doit faire la population ?

### 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**

### Après

**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 : Saint-Brieuc 104.5 / Châtelaudren 93.3 / Pléneuf 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
- Émetteur 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

## Les contacts

- Préfecture des Côtes-d'Armor (gestion de crise – PCS)  
Téléphone : 02 96 62 44 22  
mail : [pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr)
- DDTM des Côtes-d'Armor (Information préventive – PPR) Direction départementale des Territoires et de la mer  
Téléphone : 02 96 62 47 00  
mail : [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)
- DREAL – Bretagne Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
Téléphone : 02 99 33 45 55  
mail : [DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr)
- BRGM Bureau de recherches géologiques et minières Téléphone : 02 99 84 26 70
- Mairie de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

## Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez les sites internet :

- Association française de génie parasismique (AFPS) <http://www.afps-seisme.org/>
- Laboratoire de détection géophysique du CEA <http://www-dase.cea.fr/>
- Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) <http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/seismes>
- Le risque sismique <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/seisme>
- Le zonage sismique en France : <http://www.planseisme.fr>
- Connaître les risques près de chez soi : <http://www.georisques.gouv.fr>



## 4 - Le risque tempête

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents.

On parle de **tempête** lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h durant 10 mn (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort). Les rafales peuvent atteindre 130 à 140 km/h.

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

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

Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

### **Une tempête peut se traduire par :**

- **Des vents tournant** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression entre la zone anticyclonique et la zone dépressionnaire est élevé.
- **Des pluies potentiellement importantes** pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrains et coulées boueuses.

**Toutes les communes du département, donc celle de Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle, sont exposées à des vents plus ou moins violents.**

### **L'historique des principales tempêtes :**

On observe, dans le département des Côtes d'Armor, en moyenne et par an, **3 à 4 situations donnant des rafales de vent dépassant les 100 km/h.**

Les dernières tempêtes ayant provoqué des dégâts importants dans les Côtes d'Armor sont :

- l'ouragan de la nuit du 15 au 16 octobre 1987 : les vents maximums enregistrés en rafales ont été de 172 km/h à Bréhat et à 176 km/h à Trémuson
- des tempêtes de début 1990 les 25 janvier et 11 février 1990 : le vent maximum enregistré en rafales a été de 151 km/h à Bréhat
- la tempête du 26 décembre 1999 : le vent maximum enregistré en rafales a été de 172 km/h à Trémuson

- la tempête Xynthia du 28 février 2010 : des vents de 80 à 100 km/h et de fortes précipitations ont conduit à des inondations dans plusieurs communes.

**Toutes ces tempêtes ont impacté Jugon, notamment celles d'octobre 1987 et celle de février 2010 (inondations et coulées de boue)**

## La surveillance et la prévision des phénomènes

➤ **La prévision météorologique** est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions qui en sont tirées par les modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

### ➤ La vigilance météorologique

Au-delà de la simple prévision du temps, la procédure **Vigilance Météo** a pour objectif de souligner et de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h. Le centre météorologique de Toulouse publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge. Des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés (voir plus loin alerte météo). Ces informations sont accessibles également sur le site internet de Météo France.

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 aux autorités les moyens d'anticiper une crise majeure et informer largement la population. En cas de prévisions de vent violent, c'est-à-dire, vigilance orange (niveau 3) ou vigilance rouge (niveau 4), la préfecture rédige une **ALERTE METEO** à partir des éléments reçus de Météo-France et en effectue la diffusion conformément au « Schéma d'alerte météorologique des Côtes-d'Armor », **notamment à tous les maires du département.**

### Que doit faire la population ?

#### Avant :

##### Prévoir

- Rentrer à l'intérieur les objets susceptibles d'être emportés
- Gagner un abri
- Rentrer le bétail et le matériel
- S'éloigner du bord de mer, annuler les sorties en mer
- Arrêter les chantiers, rassembler le personnel, mettre les grues en girouette
- Vérifier l'état des fermetures et de la toiture

##### S'informer

- S'informer du niveau d'alerte ([www.meteo.fr](http://www.meteo.fr), 0 892 68 02 22)
- Ecouter les bulletins météo à la radio et les consignes de sauvegarde :
  - France Bleu Armorique** : Saint Brieuc 104.5 / Châtelaudren 93.3 / Pléneuf-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

*Météo France élabore une carte de vigilance **2 fois par jour à 6 h00 et 16H00**. Elle signale si un danger menace le département dans les prochaines 24 heures, précise le niveau de vigilance nécessaire par une couleur et le cas échéant donne des conseils de comportements adaptés.*

**Pendant :**

Dans la mesure du possible

Restez chez vous

Signalez votre départ et votre destination à vos proches

Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous ;

En cas d'obligation de déplacement

Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers

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)

Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche

En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers

N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol

Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés

Si vous êtes **dans une zone inondable** (voir Plan de Prévention des risques d'inondations ci-dessus), prenez vos précautions face à de possibles inondations et surveillez la montée des eaux

Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable

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

**Après :**

Réparer ce qui peut l'être sommairement (toiture...)

Couper branches et arbres qui menacent de s'abattre

Ne pas toucher aux câbles tombés à terre

**Les contacts**

- Préfecture des Côtes-d'Armor : 02 96 62 44 22
- Météo-France – Direction interrégionale ouest Téléphone : 02 22 51 53 00
- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

**Pour en savoir plus sur le risque tempête, consultez les sites internet :**

- le risque tempête : <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-risque-tempete>
- Météo-France [www.meteofrance.co](http://www.meteofrance.co)

## 5 - Le risque « Rupture de barrages »

### 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 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.

L'article R 214-112 du code l'environnement, modifié par le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, fixe **3 classes de barrages (A, B, C)** en fonction de la hauteur du barrage et du volume de la retenue.

- **Classe A** :  $H \geq 20$  et  $H^2 \times V_{0,5} \geq 1\,500$
- **Classe B** : Ouvrage non classé en A et pour lequel  $H \geq 10$  et  $H^2 \times V_{0,5} \geq 200$
- **Classe C** :
  - a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel  $H \geq 5$  et  $H^2 \times V_{0,5} \geq 20$
  - b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a) ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après :
    - i)  $H > 2$  ;
    - ii)  $V > 0,05$  ;
    - iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres.

On entend par :

- « H », la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet.
- « V », le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale.

**Le contrôle de tous les barrages (A, B, C) est assuré par l'Etat, par les soins de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL de Bretagne).**

### Comment se produirait 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.

## **Les risques à Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle**

Jugon-les-Lacs commune nouvelle est située sur deux rivières importantes qui traversent le bourg de Jugon : la Rosette et l'Arguenon.

Sur chacune de ces rivières ont été édifiés, à la fin du 12<sup>ème</sup> et au début du 13<sup>ème</sup> siècle, à **partir de 1180**, deux barrages. Implantés de chaque côté du château édifié sur l'éperon rocheux situé entre les deux rivières, pratiquement à leur confluent. Il s'agissait principalement à l'époque d'ouvrages défensifs qui, avec les étangs qu'ils constituaient, protégeaient le château ducal qui n'existe plus aujourd'hui :

- le Grand étang sur la Rosette, retenue par le barrage de la Grande chaussée, l'étang couvrant, en période de crue, près d'une centaine d'hectares ;
- le Petit étang sur l'Arguenon, retenue par la Petite Chaussée, l'étang couvrant une quinzaine d'hectares ; ce petit étang a été asséché à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, mais, en cas de crue de l'Arguenon et en période hivernale, il constitue un réservoir tampon utile pour la régulation de l'écoulement des eaux et la prévention des inondations.

La petite cité de Jugon édifiée à partir du 12<sup>ème</sup> siècle, s'est construite **sur ces barrages et à leurs pieds**, entre ces ouvrages et le confluent de la Rosette et de l'Arguenon situé un peu plus en aval, derrière l'église paroissiale, avant que l'Arguenon, grossie précisément de la Rosette n'atteigne le bout de la retenue d'eau constituée par le barrage de la Ville Hatte situé en Pléven.

A l'intérieur même de la ville de Jugon, en aval des barrages, les deux rivières de la Rosette et de l'Arguenon se divisent chacune en deux bras correspondant en réalité aux vannes situées aux deux extrémités des deux barrages et qui alimentaient autrefois des moulins. Jugon est donc traversée par quatre rivières plus ou moins canalisées et qui sont autant de voies d'entrée de l'eau dans la ville en cas de crue.

**En réalité, ces barrages sont aujourd'hui tellement imbriqués dans l'espace urbain, supportant eux-mêmes des habitations et constructions, qu'ils sont presque devenus indiscernables. Si cette caractéristique fait précisément le charme de la petite cité**

**de caractère, elle a en revanche une contrepartie : le risque constitué par ces deux barrages est pratiquement effacé. Mais il n'en demeure pas moins présent.**

Il faut en outre signaler que ces ouvrages supportent des routes départementales gérées par le Conseil départemental.

Et si l'un ou l'autre de ces barrages venait à se rompre, l'agglomération n'aurait pas seulement à faire face à d'importantes inondations, mais verrait une grande partie de ses habitations et constructions détruites. Une grande partie de la petite ville subirait d'importants dégâts.

S'agissant toutefois de barrages en remblais, la rupture ne serait probablement pas brutale, mais progressive. D'où la nécessité de disposer d'un système de surveillance et de vérification périodique de la solidité des ouvrages, ainsi que d'un système d'alerte.

## **Système de surveillance**

Le barrage de la Grande Chaussée sur la Rosette (8 m de hauteur, 1,4 millions de m<sup>3</sup>) et le barrage de la Petite Chaussée sur l'Arguenon, sont tous les deux répertoriés **en classe C** (voir ci-dessus « *Qu'est-ce qu'un barrage ?* »). Le barrage de la Grande Chaussée fait l'objet d'un arrêté préfectoral spécifique de classement et de réglementation daté du 16 janvier 2013. Le Grand étang appartient à l'agglomération de Lamballe Terre et Mer, mais le système de vannage avec clapet est géré en lien avec le Syndicat Départemental d'Adduction en Eau Potable des Côtes d'Armor (SDAEP).

Outre la surveillance générale de ces barrages effectué, au titre de l'Etat, par la **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL de Bretagne)**, l'agglomération de Lamballe Terre et Mer, dans le cadre de l'exercice de sa compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations » (GEMAPI), s'assure de la solidité des barrages. Elle a ainsi demandé à un cabinet spécialisé d'effectuer des sondages et vérifications techniques sur les deux ouvrages, études dont les résultats devraient être connus en 2022.

Le barrage de la Grande Chaussée a d'ores et déjà fait l'objet d'un renforcement à l'occasion des travaux effectués en 2017 sur ses vannes (pose d'un clapet automatique).

## **Système d'alerte**

Si, dans le cadre de la surveillance évoquée précédemment, particulièrement en période de crue, les barrages venaient à donner des signes de faiblesses, l'alerte est graduée :

➤ Le premier degré est l'état de vigilance renforcée pendant lequel l'exploitant doit exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et rester en liaison avec les autorités de l'Etat et de la commune.

➤ Le niveau supérieur, niveau d'alerte n°1, est atteint si des préoccupations sérieuses subsistent (cote maximale atteinte, faits anormaux compromettants, etc.). L'exploitant alerte alors les autorités, dont l'Etat et la commune, et les tient informées de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser, si nécessaire, le déclenchement de l'alerte et du plan d'évacuation.

➤ Lorsque le danger devient imminent (cote de la retenue supérieure à la cote maximale, etc.), on passe au niveau d'alerte n°2. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant

alerte directement les populations. L'évacuation peut être ordonnée par le maire et le Préfet.

### **Les contacts**

- Préfecture des Côtes-d'Armor (gestion de crise – PCS)  
Téléphone : 02 96 62 44 22  
mail : [pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr)
- DDTM des Côtes-d'Armor (Information préventive – PPR) Direction départementale des Territoires et de la mer  
Téléphone : 02 96 62 47 00  
mail : [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)
- DREAL – Bretagne Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
Téléphone : 02 99 33 45 55  
mail : [DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr)
- DDPP des Côtes-d'Armor Direction départementale de la protection des populations  
Téléphone : 02 96 01 37 10  
mail : [ddpp@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddpp@cotes-darmor.gouv.fr)
- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

### **Pour en savoir plus sur le risque rupture de barrage, consultez les sites internet :**

- Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) - Le risque de rupture de barrage : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/ouvrages-hydrauliques-barrages-et-digues>
- Connaître les risques près de chez soi : <http://www.georisques.gouv.fr>

## 6 – Le risque transport de matières dangereuses

### Qu'est-ce que le risque de transport de matières dangereuses ?

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

Les matières dangereuses sont des substances qui, par leurs propriétés physiques, chimiques ou par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de générer, peuvent présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Ces matières peuvent être inflammables, toxiques, explosives ou corrosives.

L'intensité du risque présenté par un transport de matières dangereuses (TMD) dépend de la nature des produits transportés, de leur quantité, de l'environnement de l'accident, et de ses circonstances. La survenue d'accidents de transport des sources radioactives intenses peut conduire à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des contenants. Le TMD ne concerne pas seulement les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également les produits plus communs comme les carburants, le gaz ou les engrais (solides ou liquides).

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

- **une explosion** peut être provoquée :
  - par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables),
  - par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé (pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics),
  - par le mélange de plusieurs produits,
  - 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,
  - par un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport),
  - par une explosion au voisinage immédiat du véhicule,
  - par un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables.

Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.

- **un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des



atteintes graves (asphyxies, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

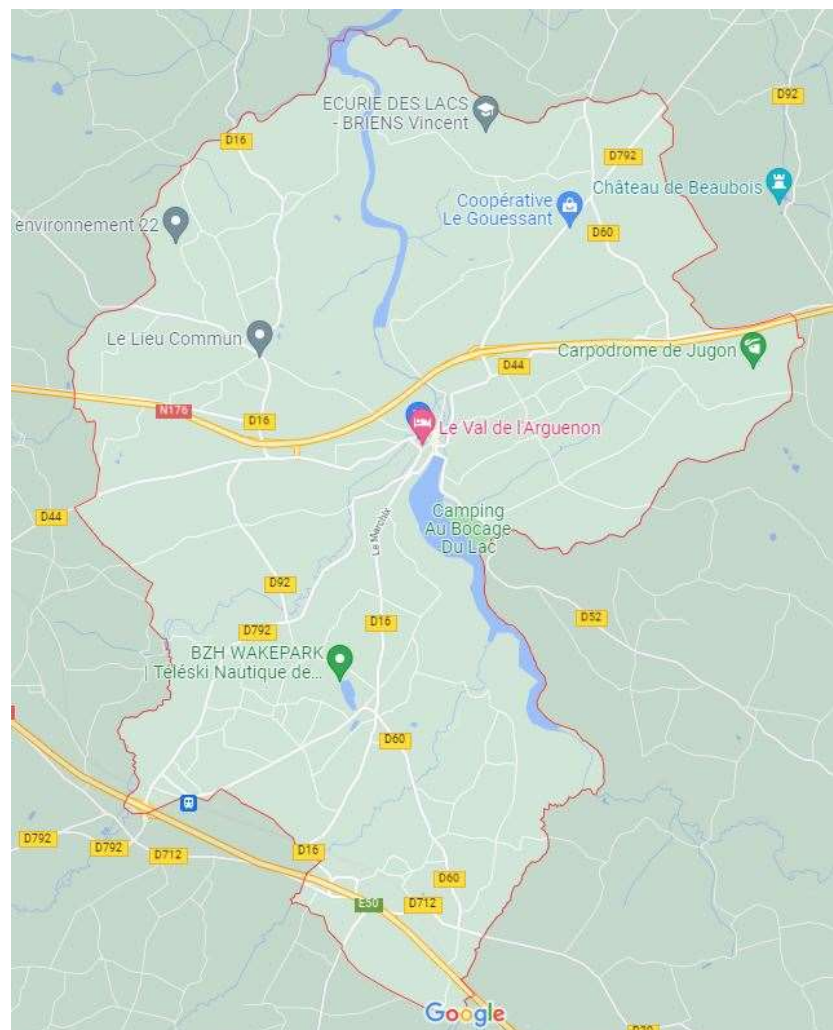
Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut **survenir pratiquement n'importe où dans le département**. Cependant certains axes présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic et de leur proximité avec les principaux sites industriels ou d'habitation. **Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, ce sont les axes suivants :**

- ✓ Les lignes ferroviaires concernées par le transport de matières dangereuses sont :
  - **Ligne Paris-Brest (transport d'ammonitrates)**
  - Ligne Saint-Brieuc-Loudéac (12 trains transportant des ammonitrates par an, 20 000 tonnes par an, 8 trains transportant des engrais NPK par an)
  - Ligne Guingamp – Carhaix (20 000 tonnes d'ammonitrates par an)
- ✓ Les principaux axes routiers où s'effectue un transfert de matières dangereuses :
  - **la RN12 (Rennes-Brest)**
  - la RN164
  - la RD700 (855 poids lourd par jour)
  - **et la RN176.**

### Les risques à Jugon-les-Lacs Commune Nouvelle

- Le territoire de l'ancienne commune de Jugon les Lacs est concerné par la RN 176 (Lamballe-Dinan)

- Le territoire de l'ancienne commune de Dolo est concerné par la RN 12 (Rennes-Brest) et la voie ferrée Paris-Brest



Sur ce type

d'accident, l'organisation des secours est organisée la plupart du temps au niveau départemental sous l'autorité du Préfet (voir Dossier Départemental sur les Risques majeurs - DDRM)

Néanmoins, le maire demeure en charge des pouvoirs de police sur sa commune et doit s'assurer de la sécurité de la population. Il lui appartient donc d'organiser l'alerte, la mise en sécurité, l'évacuation, voire l'hébergement des populations concernées en lien avec les autorités de l'Etat.

## **Le cas échéant, que doit faire la population ?**

### **Avant :**

- Connaître les risques et les consignes
- 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
- Dès l'alerte, se confiner et écouter la radio

### **Pendant :**

- Si l'on est témoin d'un accident TMD :
  - Protéger : pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité
  - Ne pas fumer
  - Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/ 24 figure sur les balises
- Dans le message d'alerte, préciser si possible :
  - le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.)
  - le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc ...)
  - la présence ou non de victimes
  - la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc.
  - le cas échéant, le numéro du produit et le code danger
- Rejoindre le bâtiment le plus proche : se mettre à l'abri (confinement) ou quitter rapidement la zone (éloignement) si l'ordre en est donné. Si vous ne trouvez pas de bâtiment à proximité et si le nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent
- Se confiner : boucher toutes les entrées d'air (fenêtres, portes, aérations, cheminées...), arrêter la ventilation, S'éloigner des portes et des fenêtres, se rapprocher d'un point d'eau.
- Couper le gaz et l'électricité, éviter toute flamme et étincelle
- Écouter la radio et les consignes à suivre :
  - France Bleu Armorique : Saint-Brieuc 104.5 / Châtelaudren 93.3 / Pléneuf 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
  - Émetteur principal : 93.0
- Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école
- Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie
- Se laver en cas d'irritation et si possible se changer
- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation

**Après :**

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

**Les contacts**

- Préfecture des Côtes-d'Armor (gestion de crise – PCS)  
Téléphone : 02 96 62 44 22  
mail : [pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:pref-defense-protection-civile@cotes-darmor.gouv.fr)
- GRT gaz Téléphone : 02 40 38 85 00
- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

**Pour en savoir plus sur le risque TDM, consultez les sites internet :**

- DREAL : <http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr>
- Ministère de la transition écologique et solidaire (MTES) - Le risque TMD : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques/risques-technologiques>
- Connaître les risques près de chez soi : <http://www.georisques.gouv.fr>

## 7 - Les risques liés au changement climatique

Les risques liés au changement climatique sont au nombre de deux :

- Le risque « grand froid »
- Le risque « canicule »

### 1- LE RISQUE GRAND FROID

Il recouvre en réalité deux phénomènes différents :

- Le phénomène de neige-verglas
- Le phénomène « grand froid »

Les prévisions météorologiques demeurent les meilleures sources de prévention du risque. En effet, basées sur des calculs de plus en plus précis et de plus en plus fiables, les températures peuvent être évaluées plusieurs heures à l'avance. Il s'agira ensuite de s'organiser et de se préparer à vivre sans électricité et/ou sans eau. Un autre système de chauffage devra, peut-être, être trouvé en priorité si l'alimentation de celui-ci est électrique.

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 la direction départementale de la cohésion sociale (DDCS) pour les niveaux 1 et 2 et par le Préfet de chaque département pour le niveau 3, au regard notamment de la situation locale et des conditions climatiques. Celui-ci prend alors les mesures adéquates en fonction des besoins.

### Les contacts

- Répondeur Météo-France Téléphone : 3250 ou [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)
- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

### Pour en savoir plus sur le risque grand froid, consultez les sites internet :

- Préfecture des Côtes-d'Armor (pendant la période activée) <http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/> --> Dossier --> Plan hivernal
- Ministère des Solidarités et de la Santé <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/article/risquessanitaires-lies-au-froid>
- Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé : [http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/evenement\\_climatique/froid/index.asp](http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/evenement_climatique/froid/index.asp)
- La Croix-Rouge Française : <https://www.croix-rouge.fr/Nos-actions/Action-sociale/Situations-d-urgence>
- Le Centre Régional d'Information et de Coordination Routière <http://www.bison-fute.gouv.fr>

## 2- LE RISQUE CANICULE

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 par rapport à la moyenne.

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

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. Toutefois avant le 15 juin ou après le 15 août, les journées chaudes ne méritent que très rarement le qualificatif de « canicule ».

L'organisation météorologique mondiale (OMM) définit une vague de chaleur comme étant **« un réchauffement important de l'air, ou une invasion d'air très chaud sur un vaste territoire, généralement de quelques jours à quelques semaines »**. Même s'il n'existe pas de définition officielle de la canicule, on considère, en France ou en Europe de l'Ouest, qu'il y a canicule quand, dans un secteur donné, la température reste élevée et l'amplitude thermique faible. **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. Ce risque est d'autant plus marqué que le phénomène dure plusieurs jours, et a fortiori plusieurs semaines, la chaleur s'accumulant plus vite qu'elle ne s'évacue par convection ou rayonnement.**

En été, la position de l'anticyclone dit « des Açores » détermine le type de temps qu'il fait sur la France. Le temps est plutôt frais lorsque l'anticyclone est positionné sur les Açores. Les dépressions peuvent alors librement circuler sur l'Europe. Si l'anticyclone s'installe sur le nord ou l'est de l'Europe, le temps est plutôt chaud sur notre pays. Les hautes pressions forment un obstacle au passage des perturbations atlantiques. Les vents d'est et du sud apportent de l'air chaud et sec sur la France.

**Si ces conditions perdurent, un épisode de canicule peut s'installer parfois plusieurs jours, voire une semaine ou davantage.** Les météorologistes qualifient ces situations de « phénomènes de blocage ». C'est ce qui s'est produit en août 2003, sur une durée et une étendue géographique toutes deux exceptionnelles. Dans l'avenir le phénomène de canicule est fortement à craindre avec le réchauffement climatique.

Ces fortes chaleurs, associées aux hautes pressions atmosphériques, peuvent durer de longues semaines et parfois des mois. Elles peuvent entraîner alors une pénurie d'eau, et notamment d'eau potable et une baisse de la qualité de cette eau, ce qui implique indirectement de nombreux décès.

La consommation d'eau non potable fut par le passé une cause majeure de mortalité. Ainsi en France, il y eut 500 000 morts en 1636, 700 000 en 1718 comme en 1719. L'été caniculaire de 2003 a lui entraîné une sur-mortalité de 15 000 personnes au cours des 20 premiers jours d'août, soit un accroissement de la mortalité de plus de 40 %. L'impréparation du pays et la désorganisation du mois d'août ont transformé cet événement climatique exceptionnel en catastrophe sanitaire majeure. En 2005, après avoir reconsidéré le phénomène, le bilan de la canicule a été ré-évalué à 20 000 morts. Par ailleurs, les fortes chaleurs peuvent provoquer des sécheresses catastrophiques pour l'agriculture.

## Les actions préventives dans le département

Le plan de gestion départemental d'une canicule comporte généralement 3 niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maison de retraite).

Du 1er juin au 31 août, le niveau 1 est activé et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics.

Les 2 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 syndicat départemental d'alimentation en eau potable (SDAEP) des Côtes d'Armor sécurise la production d'eau potable, notamment en cas de canicule.

## Les contacts

- Répondeur Météo-France Téléphone : 3250 ou [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)
- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

## Pour en savoir plus sur le risque canicule, consultez les sites internet :

- Préfecture des Côtes-d'Armor (pendant la période activée) <http://www.cotes-darmor.pref.gouv.fr/>  
--> Dossier --> Plan canicule
- Ministère des Solidarités et de la Santé - plan canicule <http://www.solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques/canicule>
- Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé : [http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/evenement\\_climatique/canicule/caniculecomprendre.asp](http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/evenement_climatique/canicule/caniculecomprendre.asp)

## Pour les personnes âgées :

Si l'on ressent le moindre inconfort, ne pas hésiter à demander de l'aide à ses voisins et, si nécessaire, à contacter son médecin traitant ou le centre 15 (SAMU) en cas d'urgence.

## L'Alerte et l'Information

En cas d'incident majeur, l'alerte peut être donnée :

- Par le porte à porte ou par téléphone, en particulier les personnes vulnérables.
- Par les médias, en particulier la radio.
- France inter GO 1852m / France inter FM 93.5 / France Bleu Armorique FM 103.1
- Par affichage en tous lieux utiles
- Sur le site de la commune [www.jugonleslacs-communenouvelle.fr](http://www.jugonleslacs-communenouvelle.fr)

**A toute la population et particulièrement aux personnes âgées, vulnérables, à mobilité réduite, handicapées :**

**Suivez scrupuleusement les instructions données par les autorités.  
Contactez la mairie pour vous faire recenser si vous estimez qu'en cas d'alerte vous avez besoin d'aide**

**- Mairie Jugon Les Lacs : 02 96 31 61 62**

## 8 - Le risque radon

On entend par risque radon, le risque de contamination au radon. Ce gaz radioactif d'origine naturelle représente plus du 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.

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.)

La nature des roches est l'un des principaux paramètres influençant l'émission du radon dans l'atmosphère mais les conditions météorologiques font partie des causes de la variation de la concentration en radon dans le temps en un lieu donné. En effet, suivant la composition du sol, ces conditions (vent, soleil, pluies, froid, ...) vont modifier l'émission, à partir du sol, du radon dans l'atmosphère. La concentration en radon dans un bâtiment varie d'heure en heure au cours de la journée en fonction du degré et de la fréquence de l'ouverture des portes et fenêtres. La concentration varie aussi en fonction des caractéristiques du bâtiment et de sa ventilation intrinsèque (fissures, passages de canalisation, ...). Le radon peut se concentrer dans les endroits clos (cave, sous-sol, vide sanitaire, pièces d'habitation, ...). La principale source de radon est le sol sur lequel le bâtiment est construit. Ce dernier est généralement en dépression par rapport au sol, ce qui a tendance à favoriser le transfert du radon du sol vers le bâtiment. Il existe des voies préférentielles d'entrée du radon. Elles dépendent des caractéristiques de construction du bâtiment : construction sur sous-sol, terre-plein ou vide sanitaire, séparation plus ou moins efficace entre le sol et le bâtiment (terre battue, plancher, dalle en béton), défauts d'étanchéité à l'air du bâtiment (fissures et porosité des murs enterrés et sols, défauts des joints), existence de voies de transfert entre les différents niveaux (passage de canalisations, escalier,...). Le mode de vie des occupants n'est pas non plus sans influence (par exemple, ouverture plus ou moins fréquente des portes et des fenêtres).

Dans plusieurs parties du territoire national, le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants. La principale conséquence d'une trop forte inhalation de radon pour l'être humain est le risque de cancer du poumon. En effet, une fois inhalé, le radon se désintègre, émet des particules (alpha) et engendre des descendants solides eux-mêmes radioactifs (polonium 218, plomb 214, bismuth 214, ...), le tout pouvant induire le développement d'un cancer.

## LE RISQUE RADON DANS LE DEPARTEMENT

Des mesures ont été effectuées sur tout le territoire classant le département des Côtes-d'Armor en zone prioritaire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m<sup>3</sup> (becquerel par mètre cube). 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).

### Les actions préventives dans le département

Les résultats d'études épidémiologiques menées ces dernières années montrent une élévation du risque de cancer du poumon avec l'exposition cumulée au radon et à ses descendants radioactifs. Les derniers résultats obtenus en population générale montrent que ce risque lié au radon existe à la fois chez les fumeurs et chez les non-fumeurs. L'exposition des populations au radon dans les habitations, peut atteindre des niveaux d'exposition proches de ceux qui ont été observés dans les mines d'uranium en France.

Plusieurs organismes internationaux (UNSCEAR, OMS, etc.) élaborent actuellement une synthèse des données disponibles afin de définir une politique globale de gestion du risque associé à l'exposition domestique au radon. La surveillance et la prévision du risque L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) réalise depuis plusieurs années des campagnes de mesures du radon.

En règle générale, les sous-sols granitiques libèrent plus de radon que les terrains sédimentaires en raison de leurs plus grandes concentrations en uranium naturel.

Le département des Côtes-d'Armor étant très concerné des campagnes de mesures à l'aide d'un dosimètre doivent être périodiquement réalisées 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.

Ces mesures sont à réaliser tous les 10 ans sauf si le bâtiment est l'objet de travaux modifiant l'étanchéité du bâtiment et/ou sa ventilation. Si les mesures sont supérieures à 400 Bq/m<sup>3</sup>, le diagnostic et les travaux doivent être effectués sous deux ans maximum. Si elles sont supérieures à 1000 Bq/m<sup>3</sup>, ils doivent être immédiats.

Les rapports de contrôle doivent être adressés rapidement au Préfet.

**Le département des Côtes-d'Armor étant en zone prioritaire, toutes les communes sont concernées par le risque radon.** L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français délimite des zones à potentiel radon à l'échelle communale. Les communes du département sont répertoriées à potentiel radon de catégorie 1 à 3 :

- catégorie 1 : les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles ;



- catégorie 2 : 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 : 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. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain).

### **Jugon-les Lacs Commune Nouvelle est classée en catégorie 3 pour le risque Radon.**

Les bâtiments de Jugon-les-Lacs Commune nouvelle concernés par les mesures de radon sont les écoles publiques de Jugon-les-lacs et de Dolo, l'école privée de Saint-Igneuc et l'EHPAD de Jugon-les-Lacs (Résidence du Prieuré).

La commune a précisément fait vérifier, fin 2021, par une entreprise agréée, la situation de ses écoles publiques au regard de ce risque Radon.

#### **Les contacts**

- DDTM des Côtes-d'Armor Direction départementale des Territoires et de la mer  
Correspondant Santé-Bâtiment

Téléphone : 02 96 62 70 35 ou 02 96 62 69 22

mail : [ddtm@cotes-darmor.gouv.fr](mailto:ddtm@cotes-darmor.gouv.fr)

- Mairie de Jugon-les-Lacs CN : 02 96 31 61 62 courriel : [mairie@jugonleslacs-cn.fr](mailto:mairie@jugonleslacs-cn.fr)

- Agence régionale de santé de Bretagne <http://www.bretagne.ars.sante.fr>

#### **Pour en savoir plus sur le risque radon, consultez le site internet :**

- Bretagne environnement <http://www.bretagne-environnement.fr>

- Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)  
<https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/Le-radon.aspx>

**En complément de ce DICRIM, la commune a établi un Plan de Sauvegarde Communal (PCS) qui est disponible en mairie**