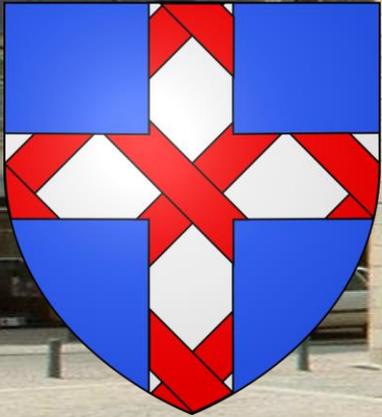


# COMMUNE DE BROONS

# DICRIM

Edition 2015

Document  
Information  
Communal  
Risques  
Majeurs





# Le mot du Maire

Pour faire face aux différents types de catastrophes pouvant se produire sur le territoire de la commune de Broons, le présent document intitulé « document d'information communal sur les risques majeurs » (DICRIM) s'attache, pour l'essentiel :

- À la définition et à la manifestation des principaux risques majeurs encourus.
- Aux actions appropriées de prévention de ces risques et de protection des personnes.
- À des évènements et des accidents significatifs.

Il s'appuie sur le « dossier départemental des risques majeurs » (D.D.R.M.) élaboré par la Préfecture des Côtes d'Armor en mai 2013.

L'information préventive diffusée par le DICRIM vise :

- À sensibiliser la population sur ces risques majeurs, en prescrivant des consignes de sécurité dont la mise en œuvre est essentielle pour sa sauvegarde.
- À réduire l'impact d'un phénomène naturel ou technologique sur les personnes et les biens.

La commune de Broons est concernée potentiellement par certains risques majeurs, naturels (notamment tempête) et technologiques (risque industriel et risque transport de matières dangereuses).

Il s'agit, non pas de dramatiser, mais simplement d'être conscient que le risque zéro n'existe pas.

Le Maire  
Serge ROUXEL



# Sommaire

- Les familles de risques
- Le risque majeur
- Le signal d'alerte et les consignes
- Broons et les risques majeurs
- Risques
- Informations utiles
- Textes réglementaires



# Les familles de risques

## 5 grandes familles de risques auxquelles chacun d'entre nous peut être exposé

### ➤ Les risques naturels

Tempête, cyclone, inondation, feu de forêt, avalanche, séisme, mouvement de terrain, changement climatique, radon et éruption volcanique.

### ➤ Les risques technologiques

D'origine anthropique (activités humaines), ils regroupent les risques industriel, nucléaire, biologique, la rupture de barrage ...

### ➤ Les risques de transports collectifs

Les personnes et les matières dangereuses sont des risques technologiques. Cependant, on en fait un cas particulier car les conséquences varient en fonction de l'endroit où se produit l'accident.

### ➤ Les risques de la vie quotidienne

Accident domestique, accident de la route ...

### ➤ Les risques liés aux conflits



Seules les trois premières catégories font partie de ce qu'on appelle le risque majeur



# Le risque majeur

- Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent concerner un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.
- Il se caractérise par deux critères principaux :
  - Une faible fréquence : le citoyen et la société peuvent être d'autant plus enclins à l'ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes.
  - Une énorme gravité : de nombreuses victimes, des dommages importants aux biens et à l'environnement.
- Le risque majeur est donc la confrontation d'un événement potentiellement dangereux avec des enjeux humains, économiques ou environnementaux :
  - « La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre » Haroun TAZIEFF.
- Ainsi, la société comme l'individu doivent s'organiser pour y faire face.



# Le signal d'alerte et les consignes

Être à l'écoute

**Le signal d'alerte** constitue la mesure mise en œuvre par les autorités, pour avertir la population d'une menace grave ou de l'existence d'un accident majeur.

**Le signal d'alerte** consiste à utiliser les cloches de l'église sonnant de manière continue. L'alerte peut également être complétée par d'autres moyens de communication (par haut-parleur sur un véhicule communal, par téléphone, par radio, ...)

**La fin de l'alerte** est l'arrêt des cloches de l'église.



# Les bons réflexes en cas d'alerte



Enfermez-vous rapidement dans un bâtiment.



N'allez pas chercher vos enfants à l'école, vous risqueriez de les mettre en danger. Un plan particulier de mise en sûreté est activé par l'école.



Fermez les volets et colmatez les fenêtres/ventilation.



Ne pas téléphoner, laisser les réseaux libres pour les secours et les services qui interviennent.



Écoutez les consignes à la radio :  
France info : 105.5 Mhz  
France Bleu Armorique : 104.5 Mhz



Ne pas fumer, sans avoir d'information sur le risque.



# Broons et les risques majeurs

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens.

## A Broons, nous pourrions être confrontés aux risques majeurs suivants :



Les inondations de plaine ou crues lentes (La Rosette)



Les alertes météorologiques (tempête, forte précipitation, neige-verglas, canicule...)



Le risque mouvement de terrain



Le risque industriel



Le risque sismique



Le risque lié au transport de matières dangereuses



Le risque radon



Les risques liés au changement climatique



# Le risque inondation : de plaine ou crues lentes (La Rosette)



## L'ampleur de l'inondation est fonction :

- De l'intensité et de la durée des précipitations,
- De la couverture végétale et de la capacité d'absorption du sol,
- De la présence d'obstacles à la circulation des eaux
- Des moyens de lutte mis en œuvre

## QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine...), et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Une crue correspond, elle, à l'augmentation du débit (mesuré en m<sup>3</sup>/s) d'un cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit moyen.

Sur la commune de Broons, elle peut être due à une augmentation du débit d'un cours d'eau (la Rosette) provoquée par des pluies importantes et durables, avec ou sans tempête associée.

## COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Par la montée lente des eaux en région de plaine, par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique.

Par la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes.

Par le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.



# Le risque inondation (suite)



- Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle
  - Inondations, coulées de boue
    - ☞ Arrêté CatNat du 5 décembre 1989 pour l'évènement qui s'est produit le 11 septembre 1989
    - ☞ Arrêté CatNat du 28 septembre 1995 pour l'évènement qui s'est produit du 1<sup>er</sup> au 3 juillet 1995
    - ☞ Arrêté CatNat du 30 novembre 2000 pour l'évènement qui s'est produit les 6 et 7 mai 2000
    - ☞ Arrêté CatNat du 30 novembre 2000 pour l'évènement qui s'est produit le 11 mai 2000
  - 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.
- Les mesures prises par la commune de Broons :
  - Prise en compte dans l'aménagement du territoire par le Plan Local d'Urbanisme et par le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) du pays de Dinan.
  - Mise en place d'un Plan Communal de Sauvegarde
  - Entretien du lit du cours d'eau et des ouvrages hydrauliques
  - Prise en compte de la problématique « crues » dans les schémas d'assainissement



# Le risque inondation : consignes de sécurité



Fermez les portes, fenêtres, soupiraux, aérations



Montez à pied dans les étages



Fermez le gaz et l'électricité



Ecoutez les consignes à la radio :  
France info : 105.5 Mhz  
France Bleu Armorique : 104.5 Mhz



N'allez pas chercher vos enfants à l'école, vous risqueriez de les mettre en danger. Un plan particulier de mise en sûreté est activé par l'école.



Ne pas téléphoner, laisser les réseaux libres pour les secours et les services qui interviennent



# Le risque inondation : consignes de sécurité



AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ S'informer sur le risque, sa fréquence et son importance.</li><li>✓ Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux.</li><li>✓ Couper l'électricité et le gaz pour éviter une électrocution ou une explosion.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ S'informer de la montée des eaux par la radio ou auprès de la Mairie.</li><li>✓ Fermer les portes, les fenêtres, les soupiraux et les aérations pour ralentir l'entrée de l'eau et limiter les dégâts.</li><li>✓ Ne pas prendre l'ascenseur pour éviter de rester bloqué.</li><li>✓ Monter dans les étages avec de l'eau potable, vivres, papiers d'identité, radio à piles, lampe de poche, vêtements chauds et médicaments.</li><li>✓ Ne pas aller chercher vos enfants à l'école. Un plan particulier de mise en sûreté sera activé par l'école.</li><li>✓ Ne pas téléphoner pour libérer les lignes aux secouristes.</li><li>✓ Ne pas rester dans votre véhicule, il risque d'être emporté.</li><li>✓ Se tenir prêt à évacuer les lieux à la demande des autorités. Préparer vos papiers d'identité et fermer le bâtiment, si possible.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre.</li><li>✓ Informer les autorités de tout danger.</li><li>✓ Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques.</li><li>✓ Aérer et désinfecter les pièces.</li><li>✓ Chauffer dès que possible.</li><li>✓ Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.</li></ul>



# Carte de Broons pour le risque d'inondation



➤ Voir annexe 1

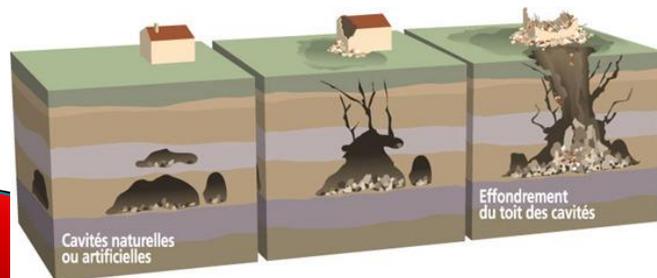


# Le risque mouvement de terrain



## 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 anthropique (causée par l'homme). 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).



## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

- Les tassements et les affaissements : 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 (périodes sèches). La commune est faiblement affecté par ce phénomène.
- Les effondrements de cavités souterraines : l'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

La décompression des roches est à l'origine de l'effondrement du toit des cavités souterraines.



# Le risque mouvement de terrain (suite)



- L'étude relative au retrait-gonflement des sols argileux réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en février 2011 dans les Côtes d'Armor montre que la commune de Broons est peu touchée par ce phénomène : aléa faible (14,06% 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).
- L'étude relative aux cavités souterraines (hors mines) réalisée par le BRGM en janvier 2013 dans les Côtes d'Armor montre que 4 cavités souterraines sont inventoriées à Broons.
- 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.



# Le risque mouvement de terrain : consignes de sécurité



AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Prendre connaissance du risque éventuel sur la commune</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <u>S'éloigner du bâtiment et/ou du terrain affecté.</u></li></ul>  <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.</li><li>✓ Interdire l'accès.</li><li>✓ Prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112) et la gendarmerie nationale (17).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Couper l'eau, le gaz et l'électricité (si cela n'est pas dangereux).</li><li>✓ Faire évaluer les dégâts et les dangers.</li><li>✓ Informer les autorités (Maire).</li></ul>



# Carte de Broons pour le risque mouvement de terrain



➤ Voir annexe 2



# Le risque sismique



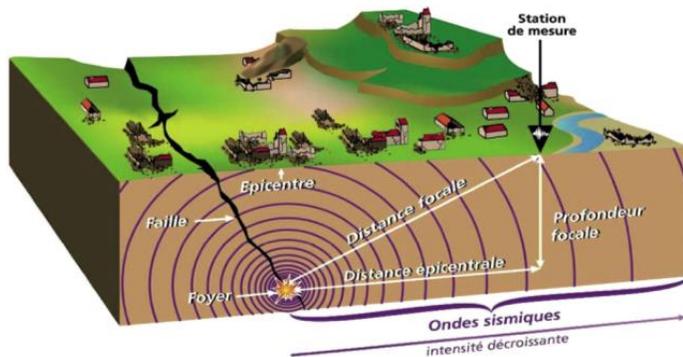
## QU'EST-CE QU'UN SEISME ?

Un séisme est une fracturation brutale des roches 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.

## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

- Son foyer (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les ondes sismiques.
- Son épicentre : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- Sa magnitude : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. L'échelle de magnitude la plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- Son intensité : elle traduit la sévérité de la secousse du sol en fonction des effets et dommages du séisme en un lieu donné. L'intensité en un lieu donné dépend non seulement de la magnitude du séisme, mais aussi de sa profondeur, de la distance du lieu à l'épicentre et des effets de site.
- La fréquence et la durée des vibrations : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- La faille activée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.





# Le risque sismique (suite)



- 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 probalistique). Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D.563-8-1 du Code de l'Environnement).
  - D'après celui-ci, la totalité du département des Côtes d'Armor est classée en **zone 2**, correspondant à une sismicité faible imposant des prescriptions parasismiques particulières sur certains bâtiments.
  - Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux :
    - La réduction de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants: diagnostic puis renforcement parasismique, consolidation des structures, réhabilitation ou démolition et reconstruction.
    - La réglementation impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves. Ces règles sont définies dans la norme Eurocode 8 qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but.
- Dans les Côtes d'Armor, en 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.



# Le risque sismique : consignes de sécurité



AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Repérer les points de coupure du gaz, de l'eau et de l'électricité.</li><li>✓ Fixer les appareils et les meubles lourds.</li><li>✓ S'informer des mesures de sauvegarde.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b><u>Rester où l'on est :</u></b><ul style="list-style-type: none"><li>• A l'intérieur : se mettre près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres.</li><li>• A l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures ...)</li><li>• En voiture : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses.</li></ul></li><li>✓ Se protéger la tête avec les bras.</li><li>✓ Ne pas allumer de flamme.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre.</li><li>✓ Couper l'eau, le gaz et l'électricité (si cela n'est pas dangereux).</li><li>✓ Ne pas téléphoner pour libérer les lignes aux secouristes.</li><li>✓ Evacuer l'immeuble. Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter l'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.</li><li>✓ Ne pas toucher aux câbles tombés à terre.</li><li>✓ Evaluer les dégâts et les dangers.</li></ul>



# Le risque tempête



## QU'EST-CE QU'UNE TEMPÊTE ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou d'une dépression, due à l'opposition de 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 dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort).



## COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Pour la commune de Broons, 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 plus ou moins rapides, des glissements de terrain et des coulées boueuses.

## Liste des arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Phénomène lié à l'atmosphère – tempête et grains (vent) – tempête (vent) : arrêté CatNat du 22 octobre 1987 pour l'évènement qui s'est produit du 15 au 16 octobre 1987.



# Le risque tempête (suite)



- 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 de 100 km/h.
  
- 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 172km/h à Bréhat et 176 km/h à Trémuson.
  - Des tempêtes de début 1990, les 25 janvier et 11 février 1990, où le vent maximum enregistré en rafales a été de 151km/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 172km/h à Trémuson.
  
- 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 ...



# Le risque tempête (suite)



- 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 d'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,
  - La date et l'heure du prochain bulletin.



# Le risque tempête : consignes de sécurité



## En cas de vents violents :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils et comportement
<b>ORANGE</b> (niveau 3)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.</li><li>✓ Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées.</li><li>✓ Des branches d'arbre risquent de se rompre.</li><li>✓ Les véhicules peuvent être déportés.</li><li>✓ La circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.</li><li>✓ Quelques perturbations peuvent affecter les transports aériens et ferroviaires.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Limitez vos déplacements</b> et renseignez-vous avant de les entreprendre.</li><li>✓ <b>Limitez votre vitesse</b> sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.</li><li>✓ <b>Ne vous promenez pas</b> en forêt et sur le littoral.</li><li>✓ En ville, <b>soyez vigilants</b> face aux chutes possibles d'objets divers. Prenez garde aux chutes d'arbres.</li><li>✓ <b>N'intervenez pas sur les toitures</b> et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.</li><li>✓ <b>Rangez ou fixez les objets sensibles</b> aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.</li></ul>
<b>ROUGE</b> (niveau 4)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.</li><li>✓ Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et les plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés.</li><li>✓ La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau.</li><li>✓ Les transports aériens et ferroviaires peuvent être sérieusement affectés.</li></ul>	<p><u>Dans la mesure du possible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Restez chez vous à l'écoute</b> de vos stations de radio locales.</li><li>✓ <b>Prenez contact</b> avec vos voisins et organisez-vous.</li></ul> <p><u>En cas d'obligation de déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Limitez-vous au strict indispensable</b> en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.</li><li>✓ <b>Signalez votre départ</b> et votre destination à vos proches.</li></ul> <p><u>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Rangez ou fixez les objets sensibles</b> aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.</li><li>✓ <b>N'intervenez pas sur les toitures</b> et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.</li><li>✓ <b>Prévoyez des moyens d'éclairage</b> de secours et faites une réserve d'eau potable.</li><li>✓ <b>Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale</b> alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.</li></ul>



# Le risque tempête : consignes de sécurité



## En cas de fortes précipitations:

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils et comportement
ORANGE (niveau 3)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues.</li><li>✓ Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables.</li><li>✓ Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et de 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 et de téléphone peuvent se produire.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Renseignez-vous avant d'entreprendre</b> vos déplacements et soyez prudents.</li><li>✓ <b>Respectez, en particulier, les déviations mises en place.</b></li><li>✓ <b>Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.</b></li><li>✓ Dans les zones habituellement inondables, <b>mettez en sécurité vos biens</b>, susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.</li></ul>
ROUGE (niveau 4)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ De très fortes précipitations sont attendues, susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours.</li><li>✓ Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans les zones rarement inondables.</li><li>✓ Des cumuls très importants de précipitation sur de courtes durées peuvent, localement, provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et de fossés.</li><li>✓ Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau.</li><li>✓ Risque de débordement des réseaux d'assainissement.</li><li>✓ <b>Des coupures d'électricité et de téléphone plus ou moins longues peuvent se produire.</b></li></ul>	<p><u>Dans la mesure du possible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Restez chez vous à l'écoute</b> de vos stations de radio locales.</li></ul> <p><u>En cas d'obligation de déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Soyez très prudents.</b> Respectez, en particulier, les déviations mises en place.</li><li>✓ <b>Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée.</b></li><li>✓ <b>Signalez votre départ</b> et votre destination à vos proches.</li></ul> <p><u>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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.</li><li>✓ Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.</li><li>✓ Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils.</li><li>✓ N'entreprenez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.</li></ul>



# Les risques liés au changement climatique



**GRAND FROID • COMPRENDRE & AGIR**

**En période de grand froid**

Le grand froid demande à mon corps de faire des efforts supplémentaires sans que je m'en rende compte. Mon cœur bat plus vite pour éviter que mon corps se refroidisse. Cela peut être particulièrement dangereux pour les personnes âgées et les malades chroniques.

Si je reste dans le froid trop longtemps, ma température corporelle peut descendre en dessous de 35°C. Je suis alors en hypothermie. Mon corps ne fonctionne plus normalement et cela peut entraîner des risques graves pour ma santé.

Si je reste dans le froid trop longtemps, les extrémités de mon corps peuvent devenir d'abord rouges et douloureuses, puis grises et indolores (gelures). Je risque l'amputation.

Si je fais des efforts physiques en plein air, je risque d'aggraver d'éventuels problèmes cardio-vasculaires.

Quand je sors je me couvre suffisamment afin de garder mon corps à la bonne température.

- Je couvre particulièrement les parties de mon corps qui perdent de la chaleur: tête, cou, mains et pieds.
- Je me couvre le nez et la bouche pour respirer de l'air moins froid.
- Je mets plusieurs couches de vêtements, plus un coupe-vent imperméable.
- Je mets de bonnes chaussures pour éviter les chutes sur un sol glissant.
- J'évite de sortir le soir car il fait encore plus froid.
- Je me nourris convenablement, et je ne bois pas d'alcool car cela ne réchauffe pas.

Je suis prudent et je pense aux autres.

- Je limite les efforts physiques, comme courir.
- Si j'utilise ma voiture, je prends de l'eau, une couverture et un téléphone chargé, et je me renseigne sur la météo.
- Je suis encore plus attentif avec les enfants et les personnes âgées, qui ne disent pas quand ils ont froid.

Je chauffe sans surchauffer.

Je chauffe mon logement sans le surchauffer et m'assure de sa bonne ventilation.

Si je remarque une personne sans abri ou en difficulté dans la rue, j'appelle le - 115 -

Pour plus d'informations: [www.motosoc.fr](http://www.motosoc.fr) • [www.bison-fido.equipement.gouv.fr](http://www.bison-fido.equipement.gouv.fr) • [www.santa.gouv.fr](http://www.santa.gouv.fr) • [www.lvs.santa.fr](http://www.lvs.santa.fr)

## 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

Un grand froid 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 de la région concernée.



# Le risque grand froid : consignes de sécurité

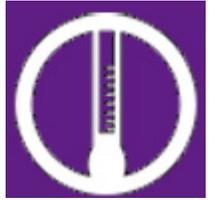


## En cas de neige-verglas :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils et comportement
ORANGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Des chutes de neige ou de verglas dans des proportions importantes pour la région sont attendues.</li> <li>✓ 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.</li> <li>✓ Les risques d'accident sont accrus.</li> <li>✓ Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Soyez prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer.</li> <li>✓ Privilégiez les transports en commun.</li> <li>✓ Renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du centre régional d'information et de circulation routière (CRICR).</li> <li>✓ Préparez votre déplacement et votre itinéraire.</li> <li>✓ Prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule.</li> <li>✓ Respectez les restrictions de circulation et les déviations mises en place.</li> <li>✓ 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.</li> <li>✓ 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.</li> <li>✓ Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.</li> </ul>
ROUGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ De très importantes chutes de neige ou de verglas sont attendues, susceptibles d'affecter gravement les activités humaines et la vie économique.</li> <li>✓ Les conditions de circulation risquent de devenir rapidement impraticables sur l'ensemble du réseau.</li> <li>✓ De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours.</li> <li>✓ De très importantes perturbations sont à craindre concernant les transports aériens et ferroviaires.</li> </ul>	<p><u>Dans la mesure du possible :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Restez chez vous à l'écoute</b> de vos stations de radio locales.</li> <li>✓ <b>Prenez contact</b> avec vos voisins et organisez-vous.</li> </ul> <p><u>En cas d'obligation de déplacement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Limitez-vous au strict indispensable</b> en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.</li> <li>✓ <b>Signalez votre départ</b> et votre destination à vos proches.</li> </ul> <p><u>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Rangez ou fixez les objets sensibles</b> aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.</li> <li>✓ <b>N'intervenez pas sur les toitures</b> et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.</li> <li>✓ <b>Prévoyez des moyens d'éclairage</b> de secours et faites une réserve d'eau potable.</li> <li>✓ <b>Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale</b> alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.</li> </ul>



# Le risque grand froid : consignes de sécurité



## En cas de grand froid :

Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils et comportement
<b>ORANGE</b>	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Évitez</b> les expositions prolongées au froid, au vent et aux courants d'air.</li><li>✓ <b>Veillez</b> à un habillement adéquat.</li><li>✓ <b>Vérifiez</b>, par avance, la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone.</li><li>✓ <b>Demeurez</b> actif et <b>restez</b> attentif aux autres.</li></ul>
<b>ROUGE</b>	Les températures négatives peuvent mettre en danger les personnes à risque notamment les sans-domicile fixe et les personnes à la santé fragilisée.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Évitez</b> les expositions prolongées au froid, au vent et aux courants d'air.</li><li>✓ <b>Veillez</b> à un habillement adéquat.</li><li>✓ <b>Vérifiez</b>, par avance, la qualité de l'air dans les espaces habités afin d'éviter les intoxications possibles au monoxyde de carbone.</li><li>✓ <b>Demeurez</b> actif et <b>restez</b> attentif aux autres.</li></ul>

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

Par ailleurs, le plan hivernal, constitué de 3 niveaux d'alerte, est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abris (pour signaler une personne en difficulté, composer le 115).

Il est opérationnel chaque année du 1<sup>er</sup> 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.



# Les risques liés au changement climatique



## QU'EST-CE QU'UN 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 moyennes.

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

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

## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

En France, 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.

## QUELLES SONT LES MESURES PRISES A TITRE DE PREVENTION ET DE PROTECTION ?

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

Du 1<sup>er</sup> juin au 31 août, le niveau 1 est activé 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.

**• COMPRENDRE**

Selon l'âge, le corps ne réagit pas de la même façon aux fortes chaleurs.

**Personne âgée**  
Mon corps transpire peu et a donc du mal à se maintenir à 37°C.

**Enfant et adulte**  
Mon corps transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température.

↓

La température de mon corps peut alors augmenter, je risque le coup de chaleur (hyperthermie).

↓

Je perds de l'eau ; je risque la déshydratation.

**• AGIR**

**Personne âgée**  
Je mouille ma peau plusieurs fois par jour tout en assurant une légère ventilation et ...

- Je ne sors pas aux heures les plus chaudes.
- Je passe plusieurs heures dans un endroit frais ou climatisé.
- Je maintiens ma maison à l'abri de la chaleur.
- Je mange normalement (fruits, légumes, pain, soupe...)
- Je bois environ 1,5 L d'eau par jour. Je ne consomme pas d'alcool.
- Je donne de mes nouvelles à mon entourage.

**Enfant et adulte**  
Je bois beaucoup d'eau et ...

- Je ne fais pas d'efforts physiques intenses.
- Je ne reste pas en plein soleil.
- Je maintiens ma maison à l'abri de la chaleur.
- Je ne consomme pas d'alcool.
- Au travail, je suis vigilant pour mes collègues et moi-même.
- Je prends des nouvelles de mon entourage.



# Le risque canicule : consignes de sécurité



Couleur (Intensité)	Conséquences possibles	Conseils et comportement
ORANGE	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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 ...).</li><li>✓ Les personnes ayant des activités extérieures doivent prendre garde aux coups de chaleur.</li><li>✓ Les enfants doivent faire l'objet d'une surveillance particulière.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pendant la journée : fermez volets, rideaux et fenêtres.</li><li>✓ Aérez la nuit.</li><li>✓ Utilisez ventilateur et/ou climatisation si vous en disposez.</li><li>✓ Sinon essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé (grandes surfaces, cinémas, ...) trois heures par jour.</li><li>✓ 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.</li><li>✓ Buvez au moins 1,5 litre d'eau par jour, même sans soif.</li><li>✓ Continuez à manger normalement.</li><li>✓ Ne sortez pas aux heures les plus chaudes.</li><li>✓ Si vous devez sortir, portez un chapeau et des vêtements légers.</li><li>✓ Limitez vos activités physiques.</li><li>✓ En cas de malaise ou de troubles du comportement, <b>appelez un médecin</b>.</li><li>✓ Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie.</li><li>✓ 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.</li><li>✓ Accompagnez-les dans un endroit frais.</li><li>✓ Pour en savoir plus, consultez le site <a href="http://www.sante.gouv.fr">http://www.sante.gouv.fr</a></li></ul>
ROUGE	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé.</li><li>✓ 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Voir ci-dessus.</li></ul>



# Le risque industriel



## QU'EST-CE QUE LE RISQUE INDUSTRIEL ?

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques sont principalement regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- Les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).



## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

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

- Les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- Les effets mécaniques sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles. Pour ses conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques) afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons ...) ;
- Les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), à la suite, par exemple, d'une fuite sur une installation ou de la combustion de produits dégagant des fumées toxiques. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.



# Le risque industriel (suite)



- La commune de Broons est concernée par le risque industriel du fait de la présence de la Coopérative « COOP de BROONS » dont les activités principales sont la fabrication d'aliments du bétail, le stockage de céréales, d'engrais, de produits phytosanitaires ... . Le site est composé de plusieurs silos, de tours de manutention et de cellules métalliques. Le type d'effet retenu est la surpression.
- Les mesures prises à titre de prévention et de protection :
  - La concertation :
    - ☞ Renforcement des pouvoirs des Comités d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT).
    - ☞ Formation des salariés.
  - Le risque industriel est pris en compte dans l'aménagement du territoire :
    - ☞ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Dinan.
    - ☞ Plan Local d'Urbanisme (PLU).
    - ☞ « Porter à connaissance » : risques technologiques concernant la Coopérative « COOP de BROONS », du 12 mai 2011.
  - L'organisation des secours :
    - ☞ L'alerte : en cas d'évènement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte diffusé par la sirène sur le site industriel.
    - ☞ 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).
    - ☞ Au niveau industriel : pour tout incident ou accident circonscrit à l'établissement et ne menaçant pas les populations avoisinantes, l'industriel dispose d'un plan d'opération interne. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement.



# Le risque industriel : consignes de sécurité



AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ S'informer sur l'existence ou non d'un risque.</li><li>✓ Evaluer sa propre vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).</li><li>✓ Connaître les consignes.</li><li>✓ Pour les riverains des sites dotés d'une sirène, bien connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rejoindre le bâtiment le plus proche. Si vous ne trouvez pas de bâtiment à proximité et si le nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent.</li><li>✓ Se confiner : boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées ...), arrêter la ventilation, s'éloigner des portes et des fenêtres, se rapprocher d'un point d'eau.</li><li>✓ Ne pas fumer.</li><li>✓ Couper le gaz et l'électricité, éviter toute flamme et étincelle.</li><li>✓ Ecouter la radio et les consignes à suivre.</li><li>✓ Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école.</li><li>✓ Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours.</li><li>✓ Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation : la fin de l'alerte sera annoncée par les autorités ainsi qu'à la radio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dès la fin de l'alerte, aérer le local de confinement.</li></ul>



# Carte de Broons pour le risque industriel



➤ Voir annexe 3



# Carte porter à connaissance « Risques Technologiques »



➤ Voir annexe 4



# Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)



## QU'EST-CE QUE LE RISQUE TMD ?

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation.

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.



## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

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, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques. Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.
- Un incendie peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule. Un 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) 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. Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.



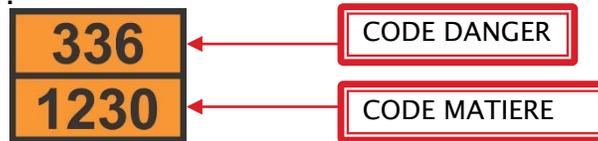
# Le risque de TMD (suite)



## ➤ La prévention :

→ Une signalisation spécifique s'applique à tous les moyens de transport : camion, wagon SNCF, container. En fonction des quantités transportées, le véhicule doit être signalé soit par des plaques oranges réfléchissantes placées à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés du moyen de transport considéré, soit par une plaque orange réfléchissante indiquant le code matière et le code danger. Cela permet de connaître rapidement les principaux dangers présentés par la matière transportée. Si la quantité transportée est telle que le transporteur doit faire apparaître sur son véhicule le code matière et le code danger de la marchandise transportée, il doit alors apposer également les pictogrammes des principaux dangers.

→ Plaque orange :



Exemple de plaque orange : en haut, le code danger (33 signifie très inflammable et 6 toxique) et, en bas, le code matière (ou n° ONU).

CODE DANGER	
0	Absence de danger secondaire
2	Emanation de gaz de pression ou de réaction chimique
3	Inflammabilité de liquides et gaz
4	Inflammabilité des solides
5	Comburant
6	Toxicité
8	Corrosivité
9	Danger de réaction violente et spontanée
X	Danger de réaction dangereuse au contact



# Etiquettes annonçant le type de danger





# Le risque de TMD (suite)



- Les règles de circulation : certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, lors des grands départs en vacances, la circulation de tous les véhicules non légers est interdite. La plupart des accidents de TMD sur route sont déclenchés par la collision avec un autre usager de la route.
- La formation des intervenants : le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules transportant des matières dangereuses font l'objet de formations spéciales (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. De plus, toute entreprise qui charge ou transporte des matières dangereuses, doit disposer d'un " conseiller à la sécurité ", ayant suivi une formation spécifique
- L'alerte : il n'existe pas de signal d'alerte spécifique aux accidents de TMD. En cas d'accident, l'alerte sera donnée par des ensembles mobiles d'alerte (services de secours dépêchés sur place) et éventuellement les médias locaux.
- La commune de Broons a réalisé un Plan Communal de Sauvegarde pour faire face à tous les cas et éviter ainsi de basculer dans une crise. Ce document est le maillon local de l'organisation de la sécurité civile. Il doit permettre de gérer les différentes phases d'un événement.
- L'organisation des secours
  - Selon le mode de transport considéré, les plans de secours suivants sont établis :
    - ☞ Le plan ORSEC peut intégrer des dispositions spécifiques à l'organisation des secours en cas d'accident lié au TMD
    - ☞ Dans les gares de triage, la SNCF met en place des plans marchandises dangereuses (PMD) qui lui permettent de maîtriser un éventuel accident.



## Le risque de TMD (suite)

- La maîtrise de l'urbanisation : ce n'est que dans le cas d'implantation d'une canalisation que la réglementation impose des contraintes d'occupation des sols de part et d'autre de l'implantation.
- La commune de Broons est traversée par deux gazoduc. GRTgaz a fourni les informations suivantes :

Commune	Identification canalisation	DN	PMS (bars)	Scénario de rupture totale			Scénario de petite brèche		
				ELS (m)	PEL (m)	IRE (m)	ELS (m)	PEL (m)	IRE (m)
Broons	Caulnes-Ploufragan Coupures	200	67,7	35	55	70	3	4	5
Broons	Doublement Caulnes-Plénée-Jugon	200	67,7	35	55	70	3	4	5

(DN : Diamètre Nominal ; PMS : Pression Maximale en Service ; ELS : Effets Létaux Significatifs ; PEL : Premiers Effets Létaux ; IRE : Effets Irréversibles).



# Le risque TMD : consignes de sécurité



Enfermez-vous rapidement dans un bâtiment



Fermez les portes, fenêtres, soupiraux, aérations



Ecoutez les consignes à la radio :

France info :	105.5 Mhz
France Bleu Armorique :	104.5 Mhz



N'allez pas chercher vos enfants à l'école, vous risqueriez de les mettre en danger. Un plan particulier de mise en sûreté est activé par l'école.



Ne pas téléphonez, laisser les réseaux libres pour les secours et les services qui interviennent



Pas de flammes ni d'étincelles



# Le risque de TMD : consignes de sécurité



AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Connaître les risques et les consignes.</b></li><li>✓ <b>Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses :</b> 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.</li><li>✓ <b>Dès l'alerte, se confiner et écouter la radio.</b></li></ul>	<p><b>Si l'on est témoin d'un accident TMD :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Protéger :</b> pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité.</li><li>✓ <b>Ne pas fumer.</b></li><li>✓ <b>Donner l'alerte</b> aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la gendarmerie nationale (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.</li></ul> <p><b>Dans le message d'alerte, préciser si possible :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique ...)</li><li>• Le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train ...)</li><li>• La présence ou non de victimes.</li><li>• La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement ...</li><li>• Le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rejoindre le bâtiment le plus proche. Si vous ne trouvez pas de bâtiment à proximité et si le nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent.</li><li>✓ Se confiner : boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées ...), arrêter la ventilation, s'éloigner des portes et des fenêtres, se rapprocher d'un point d'eau.</li><li>✓ Ne pas fumer.</li><li>✓ Couper le gaz et l'électricité, éviter toute flamme et étincelle.</li><li>✓ Ecouter la radio et les consignes à suivre.</li><li>✓ Ne pas tenter de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école.</li><li>✓ Ne pas téléphoner : libérer les lignes pour les secours.</li><li>✓ S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie.</li><li>✓ Se laver en cas d'irritation et si possible se changer.</li><li>✓ Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation : la fin de l'alerte sera annoncée par les autorités ainsi qu'à la radio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Si vous vous êtes mis à l'abri, <b>aérer le local à la fin de l'alerte</b> diffusée par la radio.</li></ul>



# Carte pour le risque transport de matières dangereuses



➤ Voir annexe 5



# Le risque radon



## QU'EST-CE QUE LE RISQUE RADON ?

On entend par risque radon, le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon se désintègre pour former des particules solides, elles-mêmes radioactives et qui émettent un rayonnement alpha et bêta.

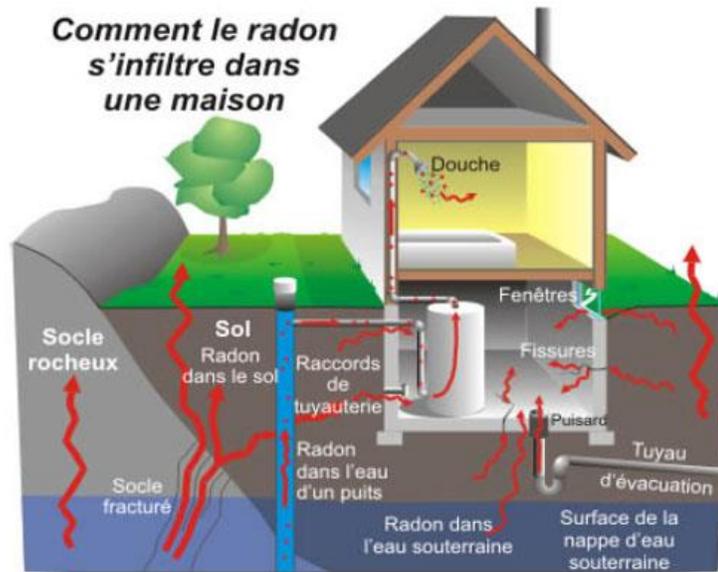
Le radon représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants.

## COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Le radon provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Comme ces éléments, Il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

A partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Les descendants solides du radon sont alors inhalés avec l'air respiré et se déposent dans les poumons.

Selon la pression atmosphérique, le radon s'échappe plus ou moins du sol, c'est en hiver que les teneurs sont importantes, c'est aussi à cette saison que les logements sont le plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile.





# Le risque radon (suite)



- Des mesures effectuées sur tout le territoire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m<sup>3</sup> (becquerel par mètre cube) ont classé le département des Côtes d'Armor en zone prioritaire. La commune de Broons est donc concernée par le risque radon.
  - Cela 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 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/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.
  
- Dans les deux cas, 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.



# Informations utiles



Téléphone 18 ou 112  
Sapeurs-pompiers



Mairie de BROONS  
Place Du Guesclin  
Tél : 02 96 84 60 03



Téléphone 15  
SAMU/SMUR



METEO France  
08 99 71 02 22



Téléphone 17  
Gendarmerie Nationale



# Textes réglementaires

Loi n° 76663 du 19 juillet 1976	Relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982	Relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles
Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987	Relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des Risques Majeurs
Décret n° 90-918 du 11 octobre 1990	Relatif à l'exercice du droit à l'information sur les Risques Majeurs, pris en application de l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987
Décret n° 91-461 du 14 mai 1991	Relatif à la prévention des Risques sismiques
Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992	Dite « Loi sur l'eau »
Loi n° 95-101 du 2 février 1995	Relative au fonctionnement de la protection de l'environnement (notamment : principes et méthodologie d'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation), dite « Loi BARNIER »
Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003	Relative à la prévention des risques technologiques et naturels / réparation dommages
Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010	Relatif à la prévention du risque sismique
Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010	Portant délimitation des zones de sismicité du territoire Français