



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

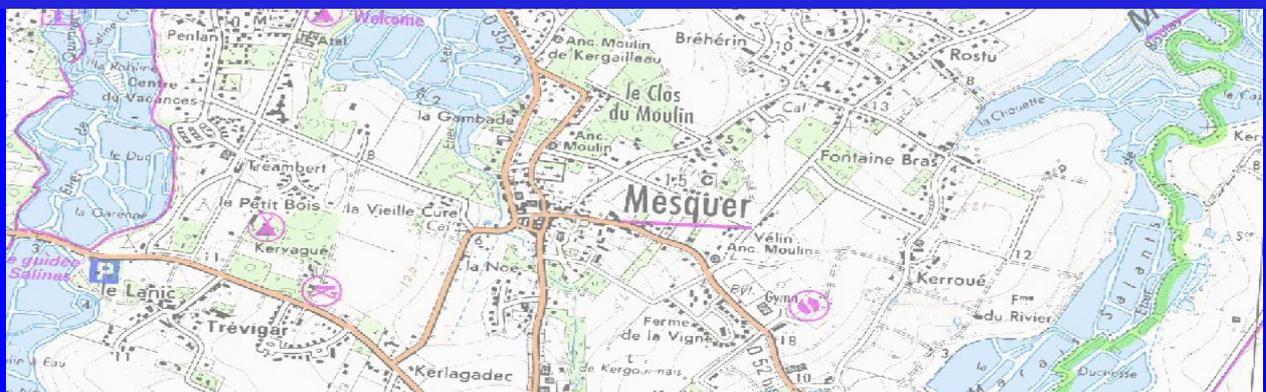
PREFET DE LA
LOIRE-ATLANTIQUE

DIRECTION
DEPARTEMENTALE
DE TERRITOIRE ET
DE LA MER

Document d'information sur les risques majeurs

(P o r t e r à c o n n a i s s a n c e R i s q u e s)

Commune de MESQUER



SOMMAIRE

Pages

La prévention des risques majeurs	3
L'information préventive	3
La gestion de crise	4
Les risques naturels	8
Le risque tempête	8
• La tempête Xynthia	9
Consignes de sécurité	11
Le risque d'inondation	12
1) Présentation du bassin versant	13
2) Impact des crues et submersions marines	13
Carte des zones inondables des cours d'eau côtiers	14
Consignes de sécurité	15
Le risque sismique	16
• Point sur l'évolution de la réglementation	16
Consignes de sécurité	17
Le risque mouvements de terrain	18
Consignes de sécurité	19
L'aléa Retrait-Gonflement des argiles	20
Carte de l'aléa Retrait-Gonflement des argiles	20
Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle	22
Cadre législatif et réglementaire	22
Contacts et liens utiles	22

La prévention des risques majeurs

Notre politique nationale de prévention des risques majeurs s'attache à agir sur tous les leviers possibles : la connaissance, l'information, la prévision et l'alerte, l'aménagement du territoire ainsi que la gestion de crise et post-crise, sans oublier les rapports de retours d'expériences. Le porter à connaissance des risques majeurs constitue l'une des actions d'information prévues par la loi. Ce document est destiné à apporter une aide aux communes dans la définition de leur politique d'information préventive sur les risques majeurs (DICRIM, ...) et dans la définition des mesures organisationnelles liées à la gestion de crise (PCS, ...).

L'information préventive

La prévention des risques commence par l'information. Si la protection des populations compte parmi les missions des pouvoirs publics, la sécurité est l'affaire de tous.

En ce qui concerne les responsabilités incombant aux pouvoirs publics, l'information préventive est répartie entre deux niveaux : le préfet et le maire.

Le Préfet établit le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) où sont consignées les informations essentielles sur les risques majeurs naturels et technologiques du département puis l'adresse aux maires des communes intéressées. Ce document a été révisé en janvier 2008 et notifié aux communes concernées.

Des informations plus détaillées, au travers d'un document communal synthétique (DCS), adaptées à l'échelle de la commune, ont été transmises aux maires concernés.

Pour tenir compte des nouveaux événements et enjeux, il convient aujourd'hui de mettre à jour ce document ; c'est donc l'objet du présent **«Porter à connaissance Risques»** qui recense les différents risques présents sur la commune.

Le Maire a, en matière de prévention des risques majeurs, un rôle de premier plan. Des missions spécifiques lui sont dévolues au titre du code de l'environnement :

- conformément à l'article R 125-11 du code de l'environnement, il doit établir un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), document destiné à informer la population et reprenant les informations transmises par le Préfet, en précisant :

- . les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde
- . les actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune
- . les événements et accident significatifs à l'échelle de la commune

Ce document est intégré au **Plan Communal de Sauvegarde** (PCS) lorsque celui-ci existe.



La vocation du PCS est d'anticiper sur l'organisation et les moyens à mettre en oeuvre pour assurer la sécurité et la sauvegarde de la population. Elaboré sous la responsabilité du Maire, le plan communal de sauvegarde est obligatoire, depuis la loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, pour toutes les communes concernées par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) approuvé, ou par un plan particulier d'intervention (PPI).

Dans les communes où l'information des acquéreurs et locataires doit être mise en oeuvre selon les modalités fixées par le code d'environnement (art. R 125-24 C. Env.), le maire doit organiser dans sa mairie la consultation des documents de référence et du dossier transmis par le préfet avec l'arrêté préfectoral.



Il est également en charge de l'implantation des repères de crue aux abords des cours d'eau. Le décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 précise les règles d'apposition des **repères des plus hautes eaux connues** et l'inscription dans le DICRIM de la liste et de l'implantation de ces repères de crue.

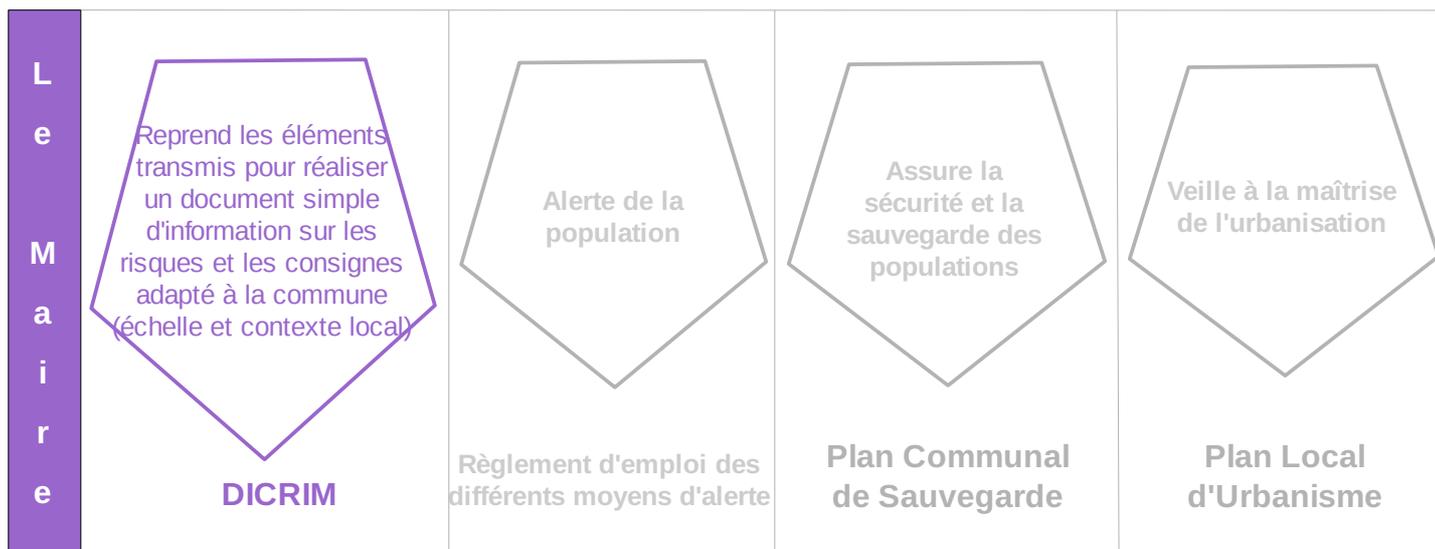
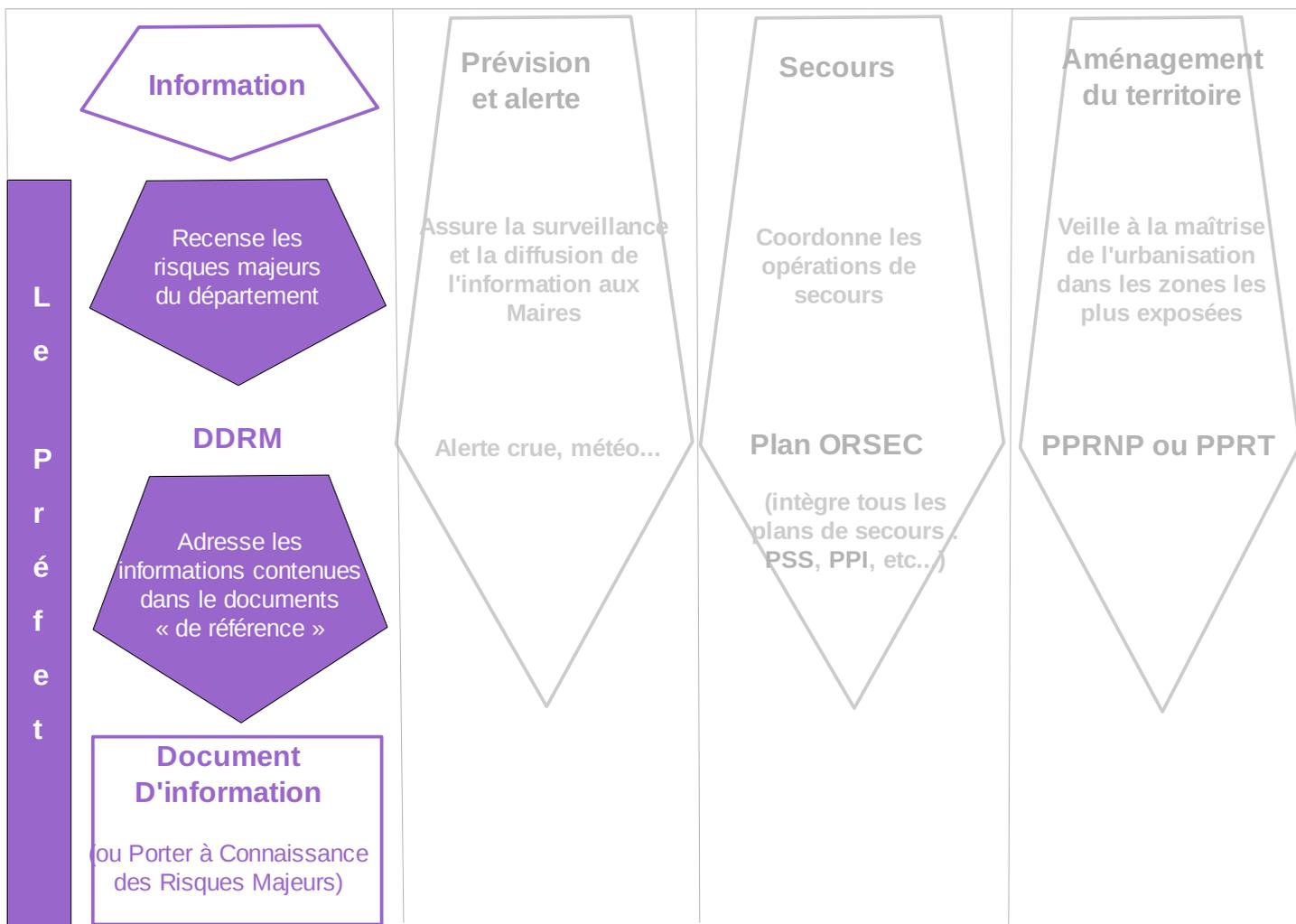
Enfin, le maire doit assurer une information plus globale, par voie d'affichage des risques et des consignes, notamment dans les locaux de plus de 50 personnes et dans les immeubles d'habitation regroupant plus de 15 logements.

L'affichage est également obligatoire dans les terrains de camping regroupant plus de 50 personnes sous tentes ou de 15 tentes ou caravanes à la fois.



La gestion de crise

Afin d'anticiper sur l'organisation et les moyens à mettre en oeuvre pour assurer la sécurité et la sauvegarde de la population, le maire est chargé d'élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS). Ce plan est obligatoire depuis la loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 pour toutes les communes concernées par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) ou par un plan particulier d'intervention (PPI).



La commune de
MESQUER
face aux risques majeurs

Les risques naturels

- La tempête
- Les inondations par les eaux marines
- Les inondations par les eaux superficielles
- Le séisme
- Les mouvements de terrain
- L'aléa retrait gonflement des argiles

Les risques technologiques

- Ces risques ne sont pas présents sur le territoire de la commune.

Les risques naturels

• La tempête

Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête est une perturbation associée à un centre de basse pressions atmosphériques et provoquant des vents violents tournant autour de ce centre de basses pressions.

En mer, il existe une classification précise des tempêtes (échelle Beaufort) en fonction de la vitesse moyenne des vents calculée sur 10 minutes :

- Force 10, de 89 à 102 km/h, tempête, les arbres se cassent et sont renversés
- Force 11, de 103 à 117 km/h, violente tempête, dommages étendus
- Force 12, de 118 à 133 km/h, ouragan, très gros dommages.

Les tempêtes peuvent être accompagnées, précédées et suivies de fortes précipitations, parfois d'orages. Elles modifient le niveau normal de la marée.

La tempête est un facteur aggravant pour les inondations et l'érosion du trait de côte.

Comment se manifeste-t-elle ?

Par des vents très forts tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire.

En général, la Loire-Atlantique est concernée par des tempêtes dont le centre passe au Nord du département, par conséquent, le vent commence à souffler en venant du Sud ou du Sud-Ouest, puis tourne à l'Ouest ou au Nord-Ouest en fin d'alerte.

Le phénomène concerne une zone de diamètre de 200 à 900 km, mais dans son déplacement rapide des milliers de kilomètres sont touchés dans une seule journée.

Quels sont les risques dans la commune ?

Entre 1981 et 2005, le vent a dépassé 45 fois le seuil de 100 km/h à l'aérodrome de Saint-Nazaire (Montoir-de-Bretagne).

Les dernières tempêtes ayant provoqué des dégâts importants dans le département sont :

- le 25 février 1989 avec des vents maximums enregistrés en rafales à 126 km/h

- le 3 février 1990 avec des vents maximums enregistrés en rafales à 140 km/h

Les tempêtes du mois de février 1990 ont également occasionné des dégâts au trait de côte avec notamment des désordres à la Bôle de Merquel.

- le 13 septembre 1993, avec des vents maximums enregistrés en rafales à 122 km/h

En fait, outre le trait de côte, c'est toute la commune qui est exposée au risque de tempête et l'information préventive doit se faire pour l'ensemble de la population. De plus, ainsi qu'en témoigne notamment l'évènement précité du 13 septembre 1993, des tempêtes de fin d'été peuvent survenir. L'information concerne par conséquent également les non-résidents (vacanciers de fin de saison notamment).

- le 4 janvier 1998, une pointe a été enregistrée à 158 km/h à Saint-Nazaire

- les 26 et 27 décembre 1999 où les vents ont soufflé jusqu'à 167 km/h sur les côtes et près de 130 km/h à l'intérieur des terres.

- les 27 et 28 février 2010, avec des rafales enregistrées à 160 km/h (tempête Xynthia – cf ci-dessous).

□ Sont notamment à craindre lors d'une tempête :

- Les chutes d'arbres ;
- Les dégâts aux toitures ;
- Les projectiles (pancartes, panneaux publicitaires...emportés par le vent) ;
- Les feux (fils électriques) ;
- Les inondations (voir fiche se rapportant à ce risque),

Tempête Xynthia

La tempête Xynthia, reconnue catastrophe naturelle par arrêté interministériel en date du 11 mars 2010, est née d'une dépression atmosphérique située sur l'Atlantique à des latitudes très basses. Cette dépression s'est intensifiée le 27 février au matin puis a évolué en tempête l'après-midi. Elle a touché les côtes atlantiques françaises dans la nuit du 27 au 28 février, au maximum de son creusement (centre dépressionnaire à 969 hPa), avant de poursuivre sa route vers le Nord de la France.

Du point de vue météorologique, la tempête Xynthia, de taille et d'intensité peu communes, n'a cependant pas atteint le caractère exceptionnel des tempêtes de décembre 1999 et 2009. Les rafales maximales relevées en plaine ont été de 160 km/h sur le littoral et de 120 km/h à 130 km/h dans l'intérieur des terres.

Néanmoins, le centre de basses pressions et les forts vents associés à Xynthia ont provoqué une élévation du niveau de la mer (surcote) rarement atteinte, de l'ordre de 1,50 m à La Rochelle selon les observations réalisées. Comme Xynthia est arrivée sur les côtes françaises au moment de la pleine mer d'une marée d'équinoxe à fort coefficient, la coïncidence des deux phénomènes a provoqué d'importantes inondations dans les zones littorales.

Sur le littoral régional, les niveaux marins observés durant la tempête Xynthia ont dépassé d'au moins 10 à 50 centimètres les niveaux marins extrêmes d'occurrence centennale définis par le Service Hydrologique et Océanographique de la Marine (SHOM). La cote de référence, lissée et mesurée sur le littoral de la Loire-Atlantique, a été fixée à 4,20 m IGN 69, dans l'attente d'études de submersions marines plus précises sans l'intégration du réchauffement climatique à savoir une élévation du niveau de la mer de l'ordre d'un mètre.

Consignes de sécurité Tempête

 <p>Avant</p>	<p>S'informer sur le risque, l'alerte et les mesures de précaution.</p>	<p>Contacts :</p> <hr/> <p>Votre mairie :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Préfecture Direction de la Sécurité et de la Prévention des Risques</p> <p>6, quai Ceineray 44035 NANTES CEDEX 1</p> <p>Téléphone 02.40.41.20.20</p> <p>Centre Départemental de Météo-France</p> <p>Route de Frémiou 44860 SAINT-AIGNAN- DE-GRANDLIEU</p> <p>En dehors des situations de tempête Délégué départemental</p> <p>Téléphone 02.40.05.29.30 Télécopie 02.40.05.02.92</p> <p>Pendant la tempête Prévision sur répondeur</p> <p>Téléphone 3250 ou 08.92.68.02.44</p> <p>Internet www.meteofrance.com</p>
 <p>Dès l'annonce</p>	<p>Eviter les comportements à risques (travaux sur les toitures ou promenade en forêt).</p> <p>S'éloigner des installations de chantier de grande hauteur (grue notamment).</p> <p>Les entrepreneurs doivent prendre sur les chantiers toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.</p> <p>Limiter ses déplacements et réduire sa vitesse sur route, ne pas utiliser d'engins nautiques (sur mer, rivières et plans d'eau).</p> <p>Mettre à l'abri ou fixer les objets sensibles aux effets du vent.</p>	
 <p>Pendant</p>	<p>Se mettre à l'abri loin des vitres et loin des arbres (la marche contre le vent est impossible quand le vent dépasse 110 km/h).</p> <p>Ne pas s'approcher du littoral : il y a des vagues soudaines une fois et demi à deux fois plus grandes que la moyenne des grosses vagues.</p>	
 <p>Après</p>	<p>Se tenir informé pour savoir si le risque s'est définitivement éloigné en écoutant ou consultant les bulletins météorologiques, respectivement sur les répondeurs ou le site Internet de Météo-France, mais aussi en écoutant les télévisions et radio, de préférence locales (France Bleu Loire Océan).</p> <p>Ne toucher en aucun cas les câbles tombés à terre ou à proximité du sol.</p>	

• Les inondations par les eaux marines

Qu'est-ce qu'une inondation par les eaux marines ?

Une submersion plus ou moins rapide du sol engendrée par les eaux marines.

Comment se manifeste-t-elle ?

On distingue les inondations dues à :

- Un raz de marée : énorme vague consécutive à un tremblement de terre ou une éruption volcanique qui submerge brutalement la frange littorale.
- Une tempête (cf. la fiche se rapportant à ce risque), pouvant provoquer une hausse du niveau de la mer et la submersion des secteurs insuffisamment protégés. Il s'agit d'un phénomène difficilement prévisible dans son amplitude. De surcroît, une hausse du niveau de la mer due à une dépression localisée dans l'Atlantique peut affecter le littoral du département sans qu'une tempête ne s'y développe. Enfin, le phénomène de surcote marine peut perdurer bien que la tempête ait cessée.
- La rupture d'une défense contre la mer suite à une forte tempête.

• Les inondations par les eaux superficielles

Qu'est-ce qu'une inondation par les eaux superficielles ?

Une submersion plus ou moins rapide du sol engendrée par les eaux superficielles.

Comment se manifeste-t-elle ?

On distingue :

- L'inondation régulière et progressive, mais plus ou moins rapide en fonction de la topographie et des aménagements du bassin versant, par suite de pluies importantes et durables provoquant le débordement du cours d'eau.
- L'inondation brusque et soudaine consécutive à la rupture d'ouvrages de protection digues, levées, etc... suite à une crue importante.
- L'inondation brusque et soudaine mais de durée brève engendrée par une rupture d'ouvrages de stockage (barrages).

La commune de MESQUER est traversée par le cours d'eau « l'étier du Pont d'Arm » qui se caractérise par l'importance et la superficie des zones aval humides marécageuses pouvant être soumises de manière plus ou moins directe à une double problématique d'inondation par débordement fluvial et par surcote marine.

1) Présentation du bassin versant

L'atlas des zones inondables des cours d'eau côtiers, notifié aux communes concernées le 28 septembre 2009 couvre le bassin versant de l'Etier du Pont d'Arm.

Ce cours d'eau côtier de faible linéaire (une vingtaine de kilomètres) offre un profil séparé en deux parties bien marquées guidées par la géologie et la morphologie :

- une section amont qui ne concerne pas le territoire de MESQUER.
- une section aval, où se situe l'Etier du Pont d'Arm, très déprimée à pente très faible (inférieure à 0,5 %) correspondant à des zones de sédimentation et d'engorgement marécageuses, qui à partir de la cote + 3 m NGF sont marquées par la présence et l'influence des dynamiques littorales (surcotes marines lors des tempêtes d'ouest).

2) Impact des crues et submersions marines

Sur l'Etier du Pont d'Arm, la crue de 1936 est probablement l'évènement le plus important depuis le début du XXème siècle avec des pluies continues durant plusieurs jours. Cet épisode a généré des crues de tous les cours d'eau de la région ainsi que la submersion des zones marécageuses de Brière et du Mes. Par ailleurs, la saturation en eau des sols a produit de nombreux glissements de terrain à Guérande et Mesquer (cimetière). Toutefois, malgré quelques témoignages ponctuels, l'ampleur et les dégâts de cette crue restent difficiles à apprécier. Il semble que la crue de 2001 constitue la crue de référence sur l'Etier du Pont d'Arm.

Cependant, les données historiques recueillies dans le cadre de l'élaboration de l'atlas des cours d'eau côtiers restent faibles notamment sur ce petit cours d'eau.

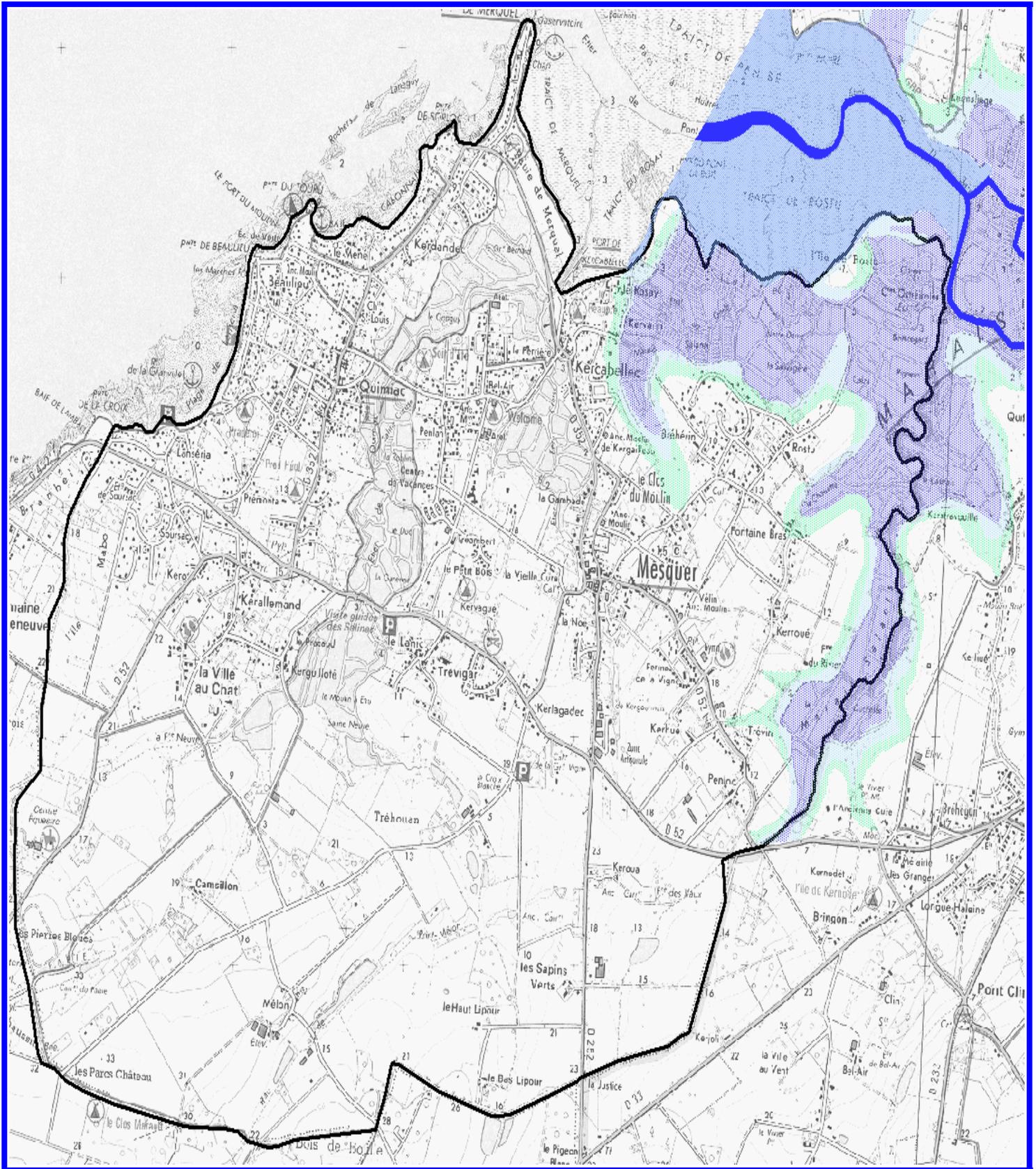


L'estuaire de l'Etier du Pont d'Arm est endigué et la plaine alluviale est occupée par les marais salants de Mesquer. Toute cette zone infra-littorale peut être submergée par les surcotes marines liées aux tempêtes mais également par les débordements fluviaux lors des plus fortes crues.

Quelques habitations situées en pied de versant dans des zones de lit majeur ou lit majeur exceptionnel peuvent être affectées par la montée des eaux lors des évènements les plus importants (Rostu, Kervarin, Fontaine Bras).

Lors de la tempête Xynthia, des biens et des activités ont été touchés par des hauteurs d'eau de l'ordre de 40 cm d'eau par endroit, sur le secteur de Kercabellec à MESQUER.

Atlas des zones inondables des cours d'eaux côtiers



Source : DDTM

Consignes de sécurité

Inondations marines

Inondations superficielles

En cas de surcote marine prévisible

En cas d'inondation prévisible

(prévisions actualisées au moins 2 fois par jour sur www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)

	<p>Ne pas téléphoner.</p> <p>Ecouter la radio (France Bleu Loire Océan) pour être informé de la nature du risque et de l'état d'avancement des secours.</p> <p>Se tenir informé de l'évolution auprès de la mairie.</p> <p>Suivre les consignes des autorités.</p> <p>Déplacer les véhicules stationnés près du trait de côte.</p> <p>Se protéger dès l'annonce de la montée des eaux :</p> <ul style="list-style-type: none">- Boucher toutes les ouvertures basses du domicile,- Mettre les équipements utiles (radio portable avec piles, lampes de poche, eau potable, papiers personnels, médicaments d'urgence...) dans les étages,- Mettre les produits toxiques à l'abri de la montée des eaux,- Mettre les animaux d'élevage à l'abri sur les hauteurs,- Couper l'électricité et le gaz.	<p>Contacts :</p> <p>Votre mairie :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Préfecture Direction de la Sécurité et de la Prévention des Risques</p> <p>6, quai Ceineray 44035 NANTES CEDEX 1</p> <p>Téléphone 02.40.41.20.20</p> <p>Recommandations après les crues Agence Régionale de la Santé</p> <p>6, rue René Viviani CS 56233 44262 NANTES CEDEX 2</p> <p>Téléphone 02.40.12.80.00</p>
	<p>Etre prêt à évacuer son domicile.</p> <p>Ne pas traverser une zone inondée.</p> <p>Ne pas s'approcher des berges du cours d'eau (arrivée rapide de l'onde de crue).</p>	
	<p>Nettoyer les zones et les objets souillés.</p> <p>Désinfecter.</p>	

• Risque sismique

Qu'est-ce qu'un séisme

Un séisme est caractérisé par :

- **son foyer** : c'est le point de départ du séisme.
- **sa magnitude** : identique pour un même séisme, elle mesure (échelle de Richter) l'énergie libérée par celui-ci. A titre d'exemple, une magnitude de 4 correspond à un séisme léger (secousses notables d'objets, dégâts importants, ...) et une magnitude de 5 évoque un séisme modéré (dommages majeurs sur les édifices mal conçus, ...).
- **son intensité** : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer ; elle indique les dégâts provoqués en ce lieu.

Au regard de la réglementation en vigueur (décret de mai 1991) à la date du présent Porter à connaissance, Mesquer n'est pas concernée par la réglementation relative à la construction para-sismique qui se base sur une cartographie nationale de l'aléa sismique réalisée à partir d'analyses statistiques. Cependant, le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer a engagé un programme national de prévention du risque sismique.

Ce travail s'organise autour de différentes actions dont l'objectif est d'améliorer, voire de renforcer, les mesures préventives de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le programme d'actions arrêté pour ce plan a déjà donné lieu à la production d'une carte de l'aléa sismique de la France qui se base sur une approche de type probabiliste (prise en compte des périodes de retour) plutôt que sur une approche de type statistique comme cela a été le cas pour la définition du précédent zonage, paru en 1991.

La nouvelle carte montre que toutes les communes de la Loire-Atlantique sont concernées par l'aléa sismique et devront de ce fait respecter la future réglementation qui sera établie dans le respect des recommandations européennes (Eurocode 8).

Aléa sismique de la Loire-Atlantique



Source : MEEDDM

Nouveau zonage de l'aléa sismique (2005)



Elle différencie 5 types de zones en fonction de l'intensité de l'aléa : très faible, faible, modéré, moyen, fort. Le département sera uniquement concerné par les aléas « faible et modéré », Mesquer étant située en zone d'aléa « modéré ».

Un décret pour la prise en compte du nouveau zonage est en cours de préparation et devrait être prochainement publié et la nouvelle réglementation devrait entrer en vigueur avec un renforcement de niveaux de protection. Une information régulièrement mise à jour est disponible sur le site internet dédié à ce projet : www.planseisme.fr

Consignes de sécurité

Séisme

	<p>S'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.</p> <p>Repérer les points de coupure de gaz, eau, électricité.</p> <p>Fixer les appareils et meubles lourds.</p>	<p>Contacts :</p> <hr/> <p>Votre mairie :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Préfecture Direction de la Sécurité et de la Prévention des Risques</p> <p>6, quai Ceineray 44035 NANTES CEDEX 1</p> <p>Téléphone 02.40.41.20.20</p>
	<p>La première secousse :</p> <p>A l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none">- Ne pas sortir, se mettre à l'abri dans l'angle d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres. <p>A l'extérieur :</p> <ul style="list-style-type: none">- s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiments, ponts, fils électriques). A défaut, s'abriter sous un porche. <p>En voiture :</p> <ul style="list-style-type: none">- S'arrêter si possible à distance de construction et de fils électriques et ne pas descendre avant la fin de la secousse.	
	<p>La première secousse :</p> <p>Evacuer le plus rapidement possibles les bâtiments. Attention, il peut y avoir d'autres secousses.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ne pas prendre l'ascenseur,- Couper l'eau, le gaz et l'électricité, ne pas allumer de flamme et ne pas fumer ; en cas de fuite, ouvrir les fenêtres et prévenir les autorités,- Prendre ses papiers personnels, ses médicaments indispensables. <p>S'éloigner de tout ce qui peut s'effondre et ne jamais pénétrer dans une maison endommagée.</p> <p>Ne pas aller chercher ses enfants à l'école (ils sont pris en charge).</p> <p>Eviter les zones côtières.</p> <p>Ne pas toucher les câbles tombés à terre ou à proximité du sol.</p> <p>Ecouter la radio (France Bleu Loire Océan).</p>	

□ Les mouvements de terrain

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

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

Comment se manifeste-t-il ?

- sur le littoral, par des glissements ou des écroulements sur les côtes à falaises
- par un recul plus ou moins brutal, lors des tempêtes, des espaces dunaires urbanisés.

Les risques de mouvement de terrain sur la commune de Mesquer concerne les falaises rocheuses du littoral et les cordons dunaires. Généralement lents et progressifs, ces phénomènes d'érosion n'en demeurent pas moins imprévisibles.

Le risque de mouvements de terrain littoraux répond ici à deux processus d'érosion :

- **les eaux pluviales.** Elles érodent la partie supérieure de la falaise. Une fois la roche à nue, les eaux pluviales entament la falaise en formant des couloirs d'érosion qui peuvent occasionner le décrochement de blocs de roche. Il s'agit d'une érosion dite « continentale ».
- **l'action des vagues.** Elle favorise généralement l'érosion du bas de la falaise. Il ne s'agit pourtant pas ici du mécanisme principal conduisant à l'altération des falaises.

Le littoral de Mesquer (environ 6 km) est composé de deux secteurs bien distincts :

- **De la pointe de Merquel à la pointe de la Croix :** Il s'agit d'un littoral où des falaises d'une hauteur variant entre 5 et 10 m encadrent trois grandes plages (Sorloc, Cabonnais et Lanséria). Le trait de côte est d'autant moins homogène qu'il se compose de plusieurs secteurs pour lesquels le type aussi bien que l'intensité de l'aléa varient.

Il ressort que l'aléa mouvement de terrain est plus ou moins présent sur la quasi totalité de ce trait de côte. Si les secteurs préoccupants s'avèrent être très localisés (Touru, Lanséria), on retiendra néanmoins que le littoral concerné supporte des espaces assez densément urbanisés. Le risque de mouvement de terrain apparaît ainsi comme non négligeable quoique fortement atténué par les mesures que l'homme a prises pour s'en protéger.

- **De la pointe de Merquel à la limite communale avec Assérac.** Il s'agit d'un littoral composé de petites falaises semi-altérées ou altérées de moins de 4 mètres, de cordons dunaires, de talus et de diverses protections côtières.

Le littoral considéré s'avère peu soumis à ce risque. La raison n'est pas liée à l'absence d'aléas mais aux enjeux peu présents.

Consignes de sécurité

Séisme

	<p>S'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.</p> <p>Respecter la signalisation (ex. : sentier interdit pour risque d'effondrement, etc...)</p>	<p>Contacts :</p> <p>Votre mairie :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Préfecture Direction de la Sécurité et de la Prévention des Risques</p> <p>6, quai Ceineray 44035 NANTES CEDEX 1</p> <p>Téléphone 02.40.41.20.20</p>
	<p>S'écarter.</p> <p>Ne pas revenir sur ses pas.</p> <p>Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.</p>	
	<p>Informez les autorités.</p> <p>Se mettre à disposition des secours.</p>	

● L'aléa Retrait-Gonflement des argiles

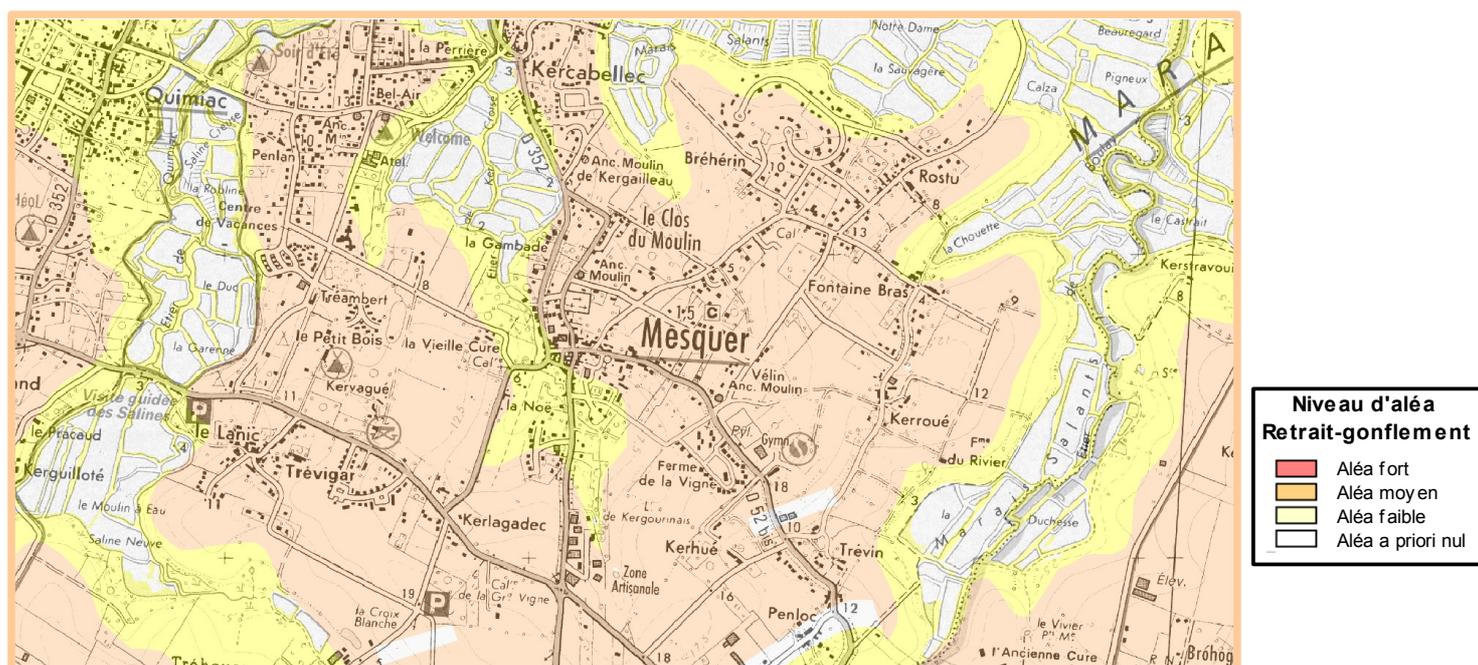
Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France Métropolitaine, ces phénomènes, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches des années de 1989-1991 et 1996-1997, puis récemment au cours des étés 2003 et 2005.

Ces phénomènes sont dus à des variations de volume de sols argileux sous l'effet de l'évolution de la teneur en eau.



La Loire-Atlantique fait partie des départements français touchés par ce phénomène, puisque 344 sinistres imputés à la sécheresse y ont été recensés. Mesquer a été reconnue deux fois en état de catastrophe naturelle pour ce phénomène pour des périodes comprises entre mai 1989 et décembre 1990 et entre juillet et septembre 2003.

Carte de l'Aléa Retrait-Gonflement de argiles au 1/25 000



Source : BRGM

La commune de Mesquer est concernée par les aléas faible et moyen. Il est donc nécessaire de prévenir ce type de sinistre sur les constructions. A cet effet, une plaquette de conseils et de recommandations a été élaborée afin d'informer les citoyens de cette étude et des mesures constructives qu'il convient de prendre. Si les sinistres engendrent des réparations très coûteuses, des dispositions constructives relativement simples lors de la conception des projets permettent de construire sur des sols argileux.

Plaquette retrait gonflement des argiles

La carte des aléas :
Carte au 1/50 000^e

Retrait-Gonflement des Argiles

Pour Construire sans fissures !

Sols argileux

Quelques chiffres :

En France métropolitaine, les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 2017, ont été plus une réalité argente lors des précédentes sécheresses des années 1993-95 et 1995-97, puis récurrents au cours des étés 2003 et 2005.

La Loire-Atlantique fait partie des départements français touchés par ce phénomène, puisque 144 communes argiles à la mer ont été recensées dans le cadre de la présente étude. À la date du 30 octobre 2008, 36 communes sur les 221 que compte le département ont été reconnues au titre d'une loi en 684 de catastrophe naturelle pour ce phénomène, pour des périodes comprises entre mai 1990 et septembre 2005, soit un taux de reconnaissance de 16 %. D'après les données de la Carte Nationale de Réassurance actualisée en septembre 2006, la Loire-Atlantique est classée en 5^{ème} position des départements français en termes de coût d'indemnisation pour ce phénomène avec un montant cumulé évalué à 2,5 milliards d'euros en coûts actualisés.

Site internet dédié :
www.argiles.fr

Pour en savoir plus :

Il est recommandé de :

- demandeur conseil à son architecte ou maître d'œuvre,
- se renseigner auprès de la DDTM, de la Préfecture ou du BRGM.

Autres liens utiles :

- www.prim.net
- www.loire-atlantique.pref.gouv.fr
- www.loire-atlantique.equipement-agriculture.gouv.fr
- www.brgm.fr

Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Loire-Atlantique
Service Eau, Environnement, Risque / Prévention des Risques
10 boulevard Gaston Serpette - BP 53606
44036 Nantes Cedex 1
Email : decr-44@equipement-agriculture.gouv.fr

brgm

Cette plaquette est également téléchargeable sur le site internet de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Loire-Atlantique www.loire-atlantique.equipement-agriculture.gouv.fr.

Le Risque aléa retrait-gonflement des argiles n'ayant un impact que sur les constructions, il n'est pas accompagné de consignes particulières en cas de survenance.

Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles sur la commune de Mesquer

Risque	Date début	Date fin	Date arrêté	Date JO
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	14/01/1992	05/02/1992
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/06/2003	23/11/2005	13/12/2005
Chocs mécaniques liés à l'action des vagues	10/03/2008	10/03/2008	09/02/2009	13/02/2009
Chocs mécaniques liés à l'action des vagues	28/02/2010	28/02/2010	11/03/2010	13/03/2010

Cadre législatif et réglementaire

Loi n° 2003-669 du 30 juillet 2003 :

- relative à la prévention des risques naturels et technologiques et à la réparation des dommages.

Décret 2004-554 du 9 juin 2004 :

- relatif au risque d'effondrement des cavités souterraines et des marnières,
- réforme des modalités d'information préventive.

Loi 2004-811 du 13 août 2004 :

- modernisation de la sécurité civile.

Décret 2005-82 du 15 février 2005 :

- Information des acquéreurs et locataires.

Décret 2005-233 du 14 mars 2005 :

- établissement des repères de crues.

Code Général des Collectivités Territoriales :

- L 2212-2 et L 2215.

Code de l'Environnement :

- articles L 125-2, L 125-5, R 123-23 à R 123-27, R 125-9, R 125-14.

Contacts et liens utiles

www.loire-atlantique.pref.gouv.fr
(Préfecture de la Loire-Atlantique)

www.pays-de-loire.ecologie.gouv.fr
(DREAL)

www.loire-atlantique.equipement-agriculture.gouv.fr
(DDTM)

www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr
(DREAL)

www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

www.sisfrance.fr

www.brgm.fr

www.meteofrance.com