



**PRÉFET
DE LA VENDÉE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DOSSIER DÉPARTEMENTAL
SUR LES**

RISQUES MAJEURS

EN VENDÉE

EDITION 2024



La lettre du Préfet de la Vendée

Les tempêtes de la saison automnale et hivernale, nous rappellent combien le département de la Vendée peut être vulnérable aux risques naturels et technologiques. Afin de développer une vraie culture du risque et de travailler à la résilience de tout un chacun, j'ai l'honneur de vous présenter la dernière mise à jour du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui présente les informations sur les risques majeurs en Vendée et leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets (article R 125-11 du code de l'environnement - CE).

Ce document permet à chacun d'identifier de façon synthétique et pour chaque commune, les risques auxquels ils sont soumis.

La vocation de ce dossier est purement informative et s'appuie sur trois principes : connaître, prévoir et se préserver.

Il appartient à chaque autorité responsable de relayer cette information. En premier lieu aux maires des communes, à qui il revient d'établir ou de mettre à jour leur Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM - article R 125-11 CE).

L'efficacité de l'information et de la prévention des risques ne pourra réellement se faire que si chacun en devient véritablement l'acteur.

Le risque majeur **page 6**

Le tableau récapitulatif des risques majeurs en Vendée page 20

Les risques naturels **page 31**

Les risques littoraux page 33
Le risque inondation page 49
Le risque mouvement de terrain page 65
Le risque sismique page 75
Le risque feu de forêt page 87
Le risque météorologique page 95
Le risque radon page 107

Les risques technologiques **page 113**

Le risque industriel page 115
Le risque rupture de barrage page 123
Le risque transport de matières dangereuses page 133
Le risque sismique page 141
Le risque radiologique page 149

Lexique et annexes **page 155**

La prévention des risques majeurs en France

La prévention des risques 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

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

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

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité.

L'existence d'un risque majeur est liée :

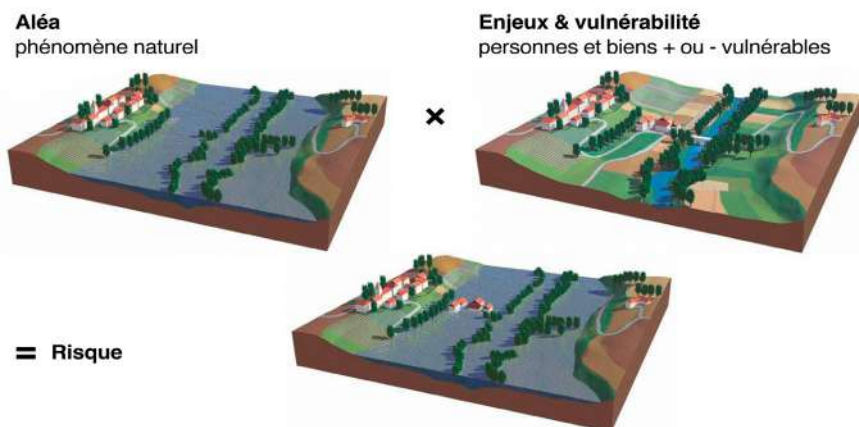
- à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique : l'aléa ;

- à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. Il y a également le risque d'érosion, mais qui n'est pas un risque dit «majeur».

Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de quatre : le risque nucléaire, le risque minier, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

Le risque est le croisement de l'aléa confronté à une zone d'enjeux



© Pixabay_KiraSawa



© Pixabay_PellissierP



DDTM85 - 2020, crue à Marquilly-sur-Lay



© DDTM85 - 2010, Dompierre-sur-Von, accident TMD

La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés (Météo France par exemple). Les connaissances ainsi collectées se concrétisent à travers des bases de données (sismicité, climatologie, nivologie), des atlas (cartes des zones inondables, carte de localisation des phénomènes avalancheux). Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés.

La surveillance, la prévision et l'alerte

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures, par exemple les Services de Prévision de Crues (SPC), intégrés dans un système d'alerte des populations.

APIC et Vigicrues Flash

Les pluies intenses peuvent provoquer des inondations par ruissellement ou des crues rapides de petits cours d'eau, avec des conséquences graves pour la sécurité des personnes et des biens.

Météo France et le réseau Vigicrues du ministère ont créé deux outils d'avertissement spécifiques pour répondre aux besoins des autorités locales de gestion de crise :

- APIC (Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes), proposé par Météo France, avertit l'abonné à l'outil lorsque les précipitations en cours dans au moins une des communes de l'abonnement revêtent un caractère exceptionnel
- Vigicrues Flash, proposé par le réseau Vigicrues, avertit l'abonné de l'outil d'un risque de crues soudaines dans les prochaines heures dans au moins une des communes de l'abonnement. Ce service automatique ne concerne que certains cours d'eau non couverts par la vigilance crue.

La vigilance météorologique

Elle est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole dans les prochaines 48 heures. Elle vise à attirer l'attention de tous sur les dangers potentiels d'une situation météorologique et à faire connaître les précautions pour se protéger. La vigilance est également destinée aux services de la sécurité civile et aux autorités sanitaires qui peuvent ainsi alerter et mobiliser respectivement les équipes d'intervention et les professionnels de santé.

Une carte de vigilance météorologique est élaborée systématiquement deux fois par jour (à 6 heures et à 16 heures) par Météo France et plus si nécessaire. Les bulletins de vigilance précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, son intensité et sa fin, ainsi que ses conséquences possibles et les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics. Pour accéder aux bulletins de vigilance, il suffit de cliquer sur le département concerné. La carte et les bulletins de vigilance sont consultables en permanence sur www.meteofrance.com

Le site Vigicrues

Il permet d'informer le public et les acteurs de la gestion de crise en cas de risque de crues sur les cours d'eau surveillés par l'Etat. Concernant le département de la Vendée, les cours d'eau concernés sont la Sèvre Nantaise, le Lay, la Vendée, la Sèvre Niortaise.

Vigicrues informe sur le risque de crues représentant un danger potentiel. Une carte de vigilance crue est élaborée systématiquement deux fois par jour minimum (à 10 heures et à 16 heures) mais peuvent être actualisés également à 6 heures et 22 heures lorsqu'un cours d'eau est en vigilance **jaune** et si, au moins un cours d'eau sur le territoire national est en vigilance **orange**.

Le niveau de vigilance est catégorisé selon quatre couleurs : **vert**, **jaune**, **orange** et **rouge**.

Les Services de Prévision des Crues émettent des bulletins d'information locaux, et le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), des bulletins nationaux.

Météo France a également mis en service le site « Pluies extrêmes ».

Ce site recense les pluies les plus remarquables observées en France et Outre-mer dans les dernières 24 ou 48 heures. La connaissance de la fréquence des événements pluviométriques extrêmes permet de mieux appréhender les risques liés aux inondations.



<https://vigilance.meteofrance.fr>
<https://www.vigicrues.gouv.fr>
<https://pluiesextremes.meteo.fr>

Quatre couleurs pour quatre niveaux de vigilance

Le niveau de vigilance vis-à-vis des phénomènes météorologiques est représenté par une échelle de quatre couleurs :

Vigilance rouge

Une vigilance absolue s'impose. Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.

Vigilance orange

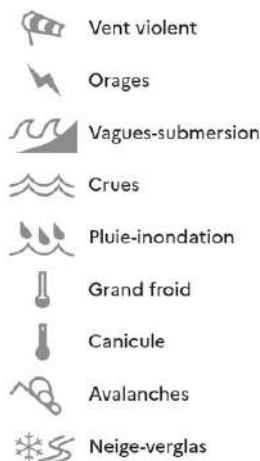
Soyez très vigilant. Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Vigilance jaune

Soyez attentif. Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région, mais occasionnellement et localement dangereux (exemples : mistral, orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Vigilance verte

Pas de vigilance particulière.

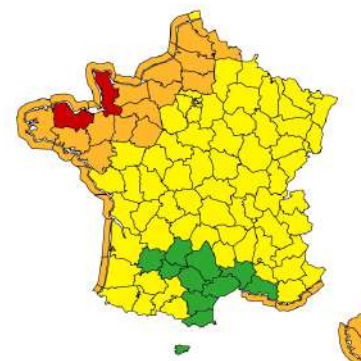


Exemple de vigilance du jeudi 2 novembre 2023



Vigilance météorologique et crues pour jeudi 02 novembre

Émise le jeudi 02 novembre à 06h08

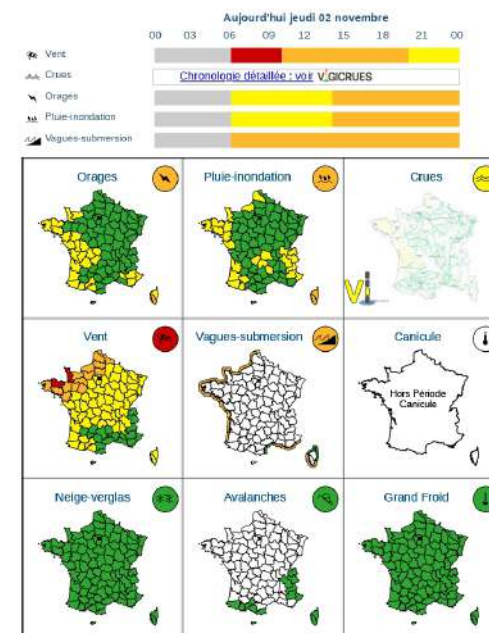


► Définition des couleurs de la Vigilance

2 départements en Rouge
24 départements en Orange
61 départements en Jaune

Tempête "CIMARAN" en cours: vents violents et fortes vagues sur le nord-ouest du pays se décalant progressivement vers le nord en cours de journée.
Fortes pluies à caractère orageux sur la Corse.

► Conséquences et conseils de comportements





La prise en compte des risques dans l'aménagement

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (les PPR naturels), institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, les PPR Miniers (loi du 30 mars 1999) et les PPR Technologiques (loi du 30 juillet 2003), ont cette vocation. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement de l'aménagement dans les zones exposées à un risque.

Après approbation par le préfet, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme et aux Plans locaux d'Urbanisme Intercommunaux (PLUi) qui doivent s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents.

Les collectivités territoriales et leurs établissements publics à coopération intercommunale (EPCI) compétents en matière d'urbanisme, doivent prendre en compte les risques dans leurs documents de planification (PLUi, SCoT) sur la base notamment du **porter à connaissance** effectué par l'Etat lors de leur élaboration ou révision.

En l'absence de document opposable aux tiers, **l'article R.111-2 du code de l'urbanisme**, relatif aux autorisations d'urbanisme et d'application immédiate, est un élément clé de la prévention des risques : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ». L'instruction des demandes de permis de construire est ainsi réalisée par les services en charge de l'Application du Droit des Sols, dès qu'un risque est recensé sur le site concerné. Les prescriptions spéciales permettent d'obliger la réduction de la vulnérabilité des personnes.

La mitigation

La mitigation consiste à atténuer les dommages.

Comment ? En réduisant l'intensité de l'aléa et en réduisant la vulnérabilité des enjeux. Cette notation concerne notamment les enjeux économiques : les constructions telles que les logements, les bâtiments industriels et commerciaux et ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité et d'eau.

L'information préventive et l'éducation des populations

L'article L.125-2 du code de l'environnement a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Le décret du 11 octobre 1990, modifié le 9 juin 2004, a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance.

Le préfet établit le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** et pour chaque commune concernée transmet les éléments d'information au maire.

Le maire réalise le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)**, dossier qui synthétise les informations transmises par le préfet complété des mesures de prévention et de protection. Ces dossiers sont consultables en mairie par le citoyen. Le maire définit aussi les modalités d'affichage du risque et des consignes individuelles de sécurité. Il organise des actions de communication au moins une fois tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé. L'affichage dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes est effectué par le propriétaire selon un plan d'affichage établi par le maire et définissant les immeubles concernés.

Une information spécifique aux risques technologiques est également à disposition des citoyens. Au titre de l'article 13 de la directive « SEVESO III », les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à « hauts risques » classés « SEVESO avec servitude », une action d'information des populations riveraines.

En complément de ces démarches réglementaires, les citoyens doivent également entreprendre une véritable démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui les menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi chacun doit engager une réflexion autonome, afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu, etc.) et de mettre en place les dispositions pour la minimiser et se préparer à un éventuel risque.

L'éducation des populations

L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.

Déjà en 1993, les Ministères chargés de l'environnement et de l'éducation nationale avaient signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs.

En 2002, le Ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « **Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs** », (BOEN hors série n°3 du 30 mai 2002), destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer le personnel et les élèves à faire face à une crise. Il donne des

informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours.

Dans chaque département, un **correspondant « sécurité »** a été nommé auprès de l'Inspecteur d'Académie, directeur des services de l'éducation nationale. Il est un partenaire privilégié de la Préfecture, notamment dans le cadre de la stratégie internationale pour la réduction des catastrophes naturelles (ISDR). Chaque deuxième mercredi d'octobre est déclaré « **Journée internationale pour la prévention des risques majeurs** ».

13 octobre

Depuis 2022, la « **journée nationale de la résilience** » à l'initiative du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et à la suite de la dynamique engagée par le plan d'actions « Tous résilients face aux risques » incite les acteurs publics et privés à réaliser des actions de résilience. Cette journée vise à **sensibiliser, informer et acculturer** tous les citoyens aux risques qui les environnent, dans une logique d'exercices pratiques et dans l'objectif de contribuer à la préparation de tous aux bons réflexes en cas de survenance d'une catastrophe. Les actions peuvent néanmoins s'étendre toute l'année durant. En Vendée, de nombreuses actions sont proposées par différents acteurs afin d'inculquer une culture du risque. Une action en Vendée a été récompensée en 2023 au niveau national.

La formation sur les risques majeurs

Elle permet de sensibiliser et former les professionnels du bâtiment, de l'immobilier, les notaires, les géomètres, les élus, etc.

Les Commissions de Suivi de Site (CSS)

Le décret n° 2012-189 du 7 février 2012 instaure les commissions de suivi de site pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations « Sites SEVESO Seuil haut », afin de permettre la concertation et la participation des différentes parties prenantes notamment les riverains à la prévention des risques d'accidents tout au long de la vie de ces installations.



© DDTM85 - 2023, Journées du Risque
Inondation, bac à sable à réalité augmentée

L'information des Acquéreurs et Locataires (IAL)

Le décret n° 2005-134 du 15 février 2005 fixe les conditions d'application de l'article L.125- 5 du code de l'environnement, introduit par l'article 77 de la loi n° 2003-699 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Il définit les modalités selon lesquelles locataires ou acquéreurs doivent bénéficier d'une information sur les risques et les catastrophes passées à l'occasion de toute transaction immobilière. L'information lors des transactions immobilières fait en effet l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs qui se doivent d'établir un état des risques naturels et technologiques et de déclarer une éventuelle indemnisation après sinistre.

L'arrêté du 30 avril 2024 abrogeant l'arrêté du 13 octobre 2005 portant définition du modèle d'imprimé pour l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques stipule que l'imprimé modèle pour l'état des risques n'est plus obligatoire. Il convient d'utiliser ERRIAL ou le modèle de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR).

Le décret n°2022-1289 du 1er octobre 2022 complète en instaurant que toute annonce immobilière, quel que soit son support de diffusion, doit désormais porter la mention « Les informations sur les risques auxquels ce bien est exposé sont disponibles sur le site Géorisques : www.georisques.gouv.fr » et l'état des risques doit être remis à la première visite



Information préventive : le rôle des acteurs

Le rôle du préfet	Le rôle du maire	Le rôle d'un particulier
Rédaction du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)	Rédaction de son Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)	Information aux acquéreurs et locataires des risques encourus par son bien (en cas de vente ou de location)
Transmission des informations aux Maires	Rédaction de son Plan Communal de Sauvegarde (PCS)	
	Appose les repères de crues	

La gestion de crise en France

La protection civile

Le système d'alerte

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un signal d'alerte, identique pour tous les risques, sauf en cas de rupture de barrage, et pour toute partie du territoire national.

Ce signal consiste en trois émissions successives, séparées par des intervalles de cinq secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence. Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le réseau national d'alerte et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (lorsqu'il s'agit d'une alerte SEVESO), les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les établissements recevant du public, et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les immeubles de grande hauteur.

Dans le cas particulier des ruptures de barrage

Le signal d'alerte est émis par des sirènes pneumatiques de type « corne de brume », installées par l'exploitant.

Les radios à écouter en Vendée

France Inter 87.7
France Info 105.5

Radios locales :
Alouette FM
France Bleu Loire Océan
RCF Vendée

Il comporte un cycle d'une durée minimum de deux minutes, composé d'émissions sonores de deux secondes séparées par un intervalle de trois secondes.

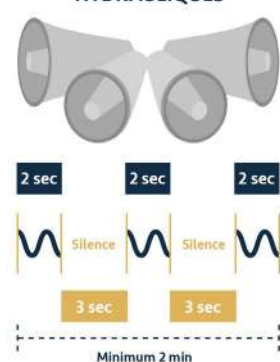
Que faire lorsqu'on entend le signal ?

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter. **Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie par la radio.**

Lorsque tout risque est écarté pour les populations

Le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal consiste en une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe. La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte. Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

SIGNAL D'ALERTE SPÉCIFIQUE AUX OUVRAGES HYDRAULIQUES



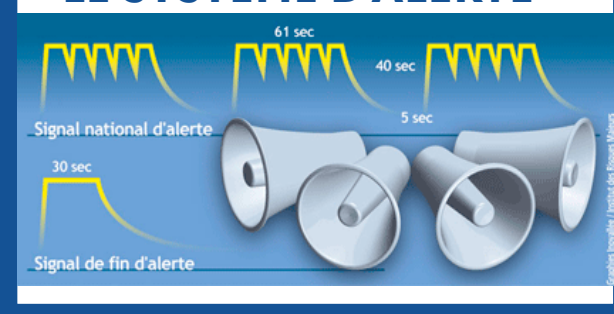
Les essais du 1er mercredi

Tous les premiers mercredis du mois, à 12h00, les sirènes font l'objet d'un exercice.

Ce signal d'exercice comporte un cycle d'une durée de 12 secondes composé de trois émissions sonores de 2 secondes séparées d'un intervalle de 3 secondes.

La préfecture est en charge du déclenchement de la sirène. Sur le terrain, cette compétence est détenue par le préfet de département et le maire, dont le rôle de déclencheur est limité et encadré.

LE SYSTEME D'ALERTE



FR-Alert



FR-Alert est le nouveau dispositif d'alerte et d'information des populations.

Déployé sur le territoire national depuis fin juin 2022, FR-Alert permet de prévenir en temps réel toute personne détentrice d'un téléphone portable de sa présence dans une zone de danger afin de l'informer des comportements à adopter pour se protéger.

Si vous vous trouvez dans l'une des zones concernées par un danger imminent, vous pourrez recevoir une notification accompagnée d'un signal sonore spécifique, même si votre téléphone portable est en mode silencieux.

L'organisation des secours

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.

Au niveau départemental et zone de défense ouest (zonal)

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants aux niveaux départemental et local, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours revêt une ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense et en mer, d'un **plan ORSEC** (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile).

Le plan ORSEC départemental, arrêté par le préfet, détermine, compte tenu des risques existants dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.

Le plan ORSEC de zone est mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mise en œuvre de moyens dépassant le cadre départemental.

Le plan ORSEC maritime décline ces principes aux risques existants en mer. Les dispositions spécifiques des plans ORSEC prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence

et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Il peut définir un Plan Particulier d'Intervention (PPI), notamment pour des établissements classés SEVESO, des barrages hydro-électriques ou des sites nucléaires. En cas d'événement de défense ou de sécurité civile de grande ampleur, le préfet déclenche la mise en application du plan ORSEC et est directeur des opérations de secours.

Au niveau intercommunal

La loi dite « Matras » n°2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile tend à développer **les plans intercommunaux de sauvegarde (PICS)**. En effet, désormais, l'édiction d'un PICS est obligatoire dans tous les EPCI dont au moins une commune est soumise à un plan communal de sauvegarde.

Il doit prévoir :

- la mobilisation et l'emploi des capacités intercommunales au profit des communes ;
- la mutualisation des capacités communales ;
- la continuité et le rétablissement des compétences ou intérêts communautaires.

Il doit en outre s'articuler avec le plan ORSEC.

Le plan intercommunal doit être arrêté par le président de l'établissement public et par chacun des maires des communes dotées d'un plan communal de sauvegarde. Il est révisé dans les mêmes formes lorsque toute commune qui n'en faisait pas partie initialement

adopte à son tour un plan communal de sauvegarde (PCS).

Au niveau communal

Dans sa commune, le maire, détenteur des pouvoirs de police, est responsable de l'organisation des secours de première urgence.



© DDTM85 - SDIS85

Pour cela il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, **le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**, qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Ce plan recense les moyens disponibles pour l'accompagnement et le soutien de la population. Le PCS est obligatoire pour les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) ou soumise au risque sismique. Le PCS est donc obligatoire pour toutes les communes de Vendée.

Confère décret n°2022-907 du 20 juin 2022.

Pour les établissements scolaires, il a été demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissement d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel avant l'arrivée des secours et d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants.

Cette disposition peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Si le maire n'arrive pas à faire face par ses propres moyens à la situation il peut, si nécessaire, faire appel au préfet, le représentant de l'État dans le département.

Au niveau individuel

Afin d'être préparé lors d'un événement majeur, **le plan familial de mise en sûreté (PFMS)** constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au risque en attendant les secours. Le PFMS comprend la préparation d'un kit. Le kit est composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux les plus sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce et les itinéraires d'évacuation complètera ce dispositif. Le site www.georisques.gouv.fr donne des indications pour aider chaque famille à réaliser son PFMS.

Le retour d'expérience

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences. Ainsi chaque événement majeur doit faire l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, etc. Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe, et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

Les consignes individuelles de sécurité

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence.

Cependant, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire, de nuage toxique et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est

donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

Médias sociaux pour la gestion d'urgence #MSGU

L'utilisation des médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU) a pour objectif de combiner la rapidité de diffusion d'informations avec la participation active des citoyens, en faisant remonter de l'information de terrain (tweets, photos géolocalisées, cartes interactives, etc.).

L'efficacité en gestion de crise de ce dispositif est d'autant plus important si certaines bonnes pratiques sont respectées

- Ne pas diffuser de rumeurs, d'informations non vérifiées pouvant ralentir le déploiement des secours et mettre des vies en danger
- Respecter les victimes et leur famille en ne diffusant pas certaines images
- Sauf urgence, éviter d'utiliser son téléphone portable (appels, sms) pour laisser le réseau libre pour les secours
- Composer le 112 si une personne est en difficulté ou en cas de situation d'urgence
- Rester à l'écoute des consignes données par les autorités (radio, télévision, réseaux sociaux)
- Tout en restant en sécurité, alerter si besoin les services de secours, via les réseaux sociaux, sur l'état de son environnement (par exemple état des routes, niveau de montée des eaux, bâtiments menaçant de s'effondrer, etc.)
- Suivre les comptes officiels de l'État et relayer leurs messages préventifs, et notamment les comptes X :
 @PrefetVendee
 @Place_Beauvau
 @Gendarmerie
 @gouvernementFR
 @PoliceNationale
 @SDIS85



Votre kit d'urgence 72h

Coupures d'électricité, de gaz et d'eau courante, routes impraticables... lorsqu'une catastrophe majeure survient, les premières 72 heures sont souvent les plus épuisantes. Ce kit préparé à l'avance vous permettra de rester chez vous plus sereinement dans l'attente des secours. Il vous sera aussi très utile en cas de départ précipité.



PRÉFET DE LA VENDÉE
Liberté
Égalité
Fraternité

La déclaration Catastrophe Naturelle (CatNat) et l'indemnisation

Le dérèglement climatique entraîne une intensification de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles en France. Face à la multiplication des catastrophes naturelles, le Gouvernement agit pour mieux protéger les sinistrés.

La déclaration de catastrophe naturelle permet l'ouverture au droit d'indemnisation pour les particuliers ayant subi des dégâts suite à une catastrophe naturelle et de connaître la liste des communes ayant été fortement touchées par un événement donné ou, à l'inverse, de connaître le nombre et la nature des événements marquants ayant touché une commune donnée.

Afin de mieux protéger les sinistrés affectés par ces événements climatiques intenses, la loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021 relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles renforce le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles. Elle améliore notamment la transparence de la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, en favorisant une meilleure et plus rapide indemnisation des sinistrés particuliers et professionnels et en renforçant les efforts de prévention face à ces phénomènes. Le décret d'application n°2022-1737 du 30 décembre 2022 précise les modalités de cette loi.

Les conditions pour bénéficier de l'indemnisation du sinistre au titre de la garantie « CatNat »

- **L'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormale ;**
- **Les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur.** Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré ;
- **L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel.** Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie (article L.125-1 du Code des assurances). L'arrêté sera publié au Journal Officiel dans un délai de 2 mois à compter de la date de dépôt de la demande par la commune.

En revanche, les dommages occasionnés par les feux de forêt et l'aléa météorologique (vent, foudre, grêle) ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle et sont assurables au titre de la garantie de base.

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, en cas de survenance d'un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l'état de catastrophe technologique est constaté. Un fonds de garantie a été créé afin d'indemniser les dommages sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. L'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale en cas d'atteinte aux personnes, aux biens et mise en danger d'autrui.

Pour pouvoir bénéficier de l'indemnisation « catastrophe naturelle », il faut que l'assuré ait souscrit à une assurance de dommages aux biens. Puis, **les sinistrés doivent déclarer leur sinistre auprès de leur compagnie d'assurance.**

La Préfecture adresse cette demande au ministère de l'Intérieur, accompagnée d'éléments techniques. Une commission interministérielle émet un avis favorable ou défavorable à la demande.

Les démarches pour le maire

Le maire doit informer ses administrés, par voie de presse ou d'affichage, de la possibilité de demander, à la mairie, la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, dès lors qu'un tel événement se produit. Il doit signaler aux sinistrés qu'ils doivent déclarer les dommages subis à leur assureur (comme lors d'un sinistre classique).

Puis, il doit recenser les dommages subis dans sa commune et déposer une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle dans l'application lcatNat.

Si l'état de catastrophe naturelle est reconnu, le maire, par tout moyen, doit informer sans délai ses administrés qui disposent de 30 jours à compter de la date de publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel.

Voir article 125-1 à 125-7 du code des assurances.

Historique des arrêtés catastrophes naturelles depuis 1983 concernant au moins une commune de Vendée

Nom du péril	Début d'événement	Fin d'événement	Arrêté du	Parution au JO du	Code NOR
Inondations et/ou coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	05/01/1983	13/01/1983	
Inondations et/ou coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	04/02/1983	06/02/1983	
Inondations et/ou coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	13/05/1983	18/05/1983	
Grêle /orages	28/08/1983	28/08/1983	15/11/1983	18/11/1983	
Grêle /orages	20/06/1984	20/06/1984	21/09/1984	18/10/1984	
Mouvement de terrain	01/05/1989	31/12/1990	12/08/1991	30/08/1991	INTE8100354A
Mouvement de terrain	01/06/1991	30/09/1992	06/12/1993	28/12/1993	INTE9300656A
Mouvement de terrain	01/05/1989	30/09/1992	30/06/1994	09/07/1994	INTE9400331A
Mouvement de terrain	30/12/1994	30/12/1994	20/04/1995	06/05/1995	INTE9500169A
Mouvement de terrain	01/05/1989	31/12/1995	01/10/1996	17/10/1996	INTE9600421A
Mouvement de terrain	01/01/1991	30/09/1996	19/09/1997	11/10/1997	INTE9700395A
Inondations et/ou coulées de boue	11/06/1997	11/06/1997	21/03/1998	28/03/1998	INTE9800067A
Glissement de terrain – Eboulement rocheux	29/11/1996	29/11/1996	09/04/1998	23/04/1998	INTE9800135A
Mouvement de terrain	01/01/1995	30/09/1996	09/04/1998	23/04/1998	INTE9800135A
Glissement de terrain – Eboulement rocheux	02/01/1998	02/01/1998	26/05/1998	11/06/1998	INTE9800199A
Mouvement de terrain	01/01/1996	31/12/1997	26/05/1998	11/06/1998	INTE9800199A
Mouvement de terrain	01/01/1991	31/12/1997	12/06/1998	01/07/1998	INTE9800231A
Mouvement de terrain	01/01/1991	30/10/1998	23/02/1999	10/03/1999	INTE9900087A
Mouvement de terrain	01/08/1995	30/10/1998	19/05/1999	05/06/1999	INTE9900216A
Mouvement de terrain	25/09/2000	25/09/2000	02/05/2000	19/05/2000	INTE0000225A
Inondations et/ou coulées de boue	29/09/2001	29/09/2001	27/02/2002	18/03/2002	INTE0200080A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	25/08/2004	26/08/2004	INTE0400656A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	25/08/2004	26/08/2004	INTE0400656A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	11/01/2005	01/02/2005	INTE0400918A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	27/05/2005	31/05/2005	INTE0500218A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	06/02/2006	14/02/2006	INTE0600097A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	23/03/2007	01/04/2007	INTE0700194A
Mouvement de terrain	13/12/2006	13/12/2006	13/06/2007	15/06/2007	IOCE0755244A
Mouvement de terrain	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008	IOCE0804637A

Mouvement de terrain	01/07/2005	30/09/2005	15/05/2008	22/05/2008	IOCE0811914A
Mouvement de terrain	01/07/2003	30/09/2003	07/08/2008	13/08/2008	IOCE0819658A
Mouvement de terrain	01/01/2005	31/03/2005	07/10/2008	10/10/2008	IOCE0823837A
Mouvement de terrain	01/07/2009	30/09/2009	13/10/2010	13/01/2011	IOCE1032143A
Mouvement de terrain	01/04/2011	30/06/2011	11/07/2012	17/07/2012	INTE1228647A
Mouvement de terrain	01/04/2011	30/06/2011	27/07/2012	02/08/2012	INTE1230775A
Mouvement de terrain	01/04/2011	30/06/2011	18/10/2012	21/10/2012	INTE1236522A
Mouvement de terrain	01/04/2011	30/06/2011	18/10/2012	21/10/2012	INTE1236522A
Mouvement de terrain	01/05/2011	30/06/2011	06/11/2012	09/11/2012	INTE1238676A
Mouvement de terrain	23/05/2011	30/06/2011	10/01/2013	13/01/2013	INTE1243397A
Mouvement de terrain	01/07/2012	30/09/2012	21/05/2013	25/05/2013	INTE1311772A
Mouvement de terrain	15/05/2011	30/06/2011	22/10/2013	26/10/2013	INTE1324839A
Mouvement de terrain	01/06/2012	30/09/2012	21/01/2014	24/01/2014	INTE1401748A
Mouvement de terrain	01/07/2012	31/12/2012	25/03/2014	29/03/2014	INTE1404400A
Inondations et/ou coulées de boue	12/02/2014	13/02/2014	29/12/2014	06/01/2015	INTE1430243A
Inondations et/ou coulées de boue	13/02/2014	13/02/2014	23/07/2015	26/07/2015	INTE1517820A
Mouvement de terrain	01/01/2017	31/12/2017	18/09/2018	20/10/2018	INTE1824834A
Mouvement de terrain	01/04/2017	31/12/2017	26/12/2018	30/01/2019	INTE1835009A
Mouvement de terrain	01/07/2017	31/12/2017	18/06/2019	17/07/2019	INTE1917051A
Mouvement de terrain	01/01/2018	31/03/2018	16/07/2019	09/08/2019	INTE1920338A
Mouvement de terrain	01/10/2018	31/12/2018	17/09/2019	26/10/2019	INTE1926068A
Mouvement de terrain	01/10/2018	31/12/2018	15/10/2019	15/11/2019	INTE1928914A
Mouvement de terrain	01/10/2018	31/12/2018	28/01/2020	13/02/2020	INTE2002330A
Mouvement de terrain	01/04/2021	30/06/2021	11/07/2022	26/07/2022	IOME2218165A
Mouvement de terrain	01/04/2021	30/06/2021	20/12/2022	30/12/2022	IOME2235882A
Mouvement de terrain	01/04/2021	30/06/2021	21/03/2023	13/04/2023	IOME2307449A
Mouvement de terrain	01/04/2022	30/09/2022	25/04/2023	10/06/2023	IOME2311008A
Mouvement de terrain	01/04/2022	30/09/2022	22/07/2023	14/09/2023	IOME2316198A
Mouvement de terrain	01/04/2022	30/09/2022	23/07/2023	26/09/2023	IOME2318045A
Mouvement de terrain	01/07/2022	30/09/2022	25/07/2023	04/10/2023	IOME2320254A
Mouvement de terrain	01/07/2022	30/09/2022	19/09/2023	20/10/2023	IOME2324730A
Mouvement de terrain	01/07/2022	30/09/2022	21/11/2023	10/12/2023	IOME2330891A
Mouvement de terrain	01/04/2022	30/09/2022	19/01/2024	30/01/2024	IOME2400970A
Inondations et/ou coulées de boue	14/11/2023	18/11/2023	22/07/2024	03/08/2024	IOME2420215A
Inondations et/ou coulées de boue	21/06/2021	21/06/2021	26/07/2021	01/08/2021	INTE2122514A

Secousse Sismique	16/06/2023	17/06/2023	16/10/2023	01/11/2023	IOME2327460A	Inondations et/ou coulées de boue	07/06/1993	10/06/1993	28/09/1993	10/10/1993	INTE9300513A
Inondations et/ou coulées de boue	06/07/2001	06/07/2001	15/11/2001	01/12/2001	INTE0100649A	Inondations et/ou coulées de boue	31/05/2008	31/05/2008	07/10/2008	10/10/2008	IOCE0823835A
Inondations et/ou coulées de boue	22/08/2011	22/08/2011	28/11/2011	01/12/2011	IOCE1132263A	Inondations et/ou coulées de boue	31/05/2008	31/05/2008	05/12/2008	10/12/2008	IOCE0829053A
Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	27/02/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010	IOCE1005933A	Grêle /orages	04/07/1983	25/07/1983	10/09/1983	11/09/1983	
Inondations et/ou coulées de boue	27/02/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010	IOCE1005933A	Inondations et/ou coulées de boue	04/07/1983	25/07/1983	10/09/1983	11/09/1983	
Mouvement de terrain	27/02/2010	01/03/2010	01/03/2010	02/03/2010	IOCE1005933A	Inondations et/ou coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983	
Inondations et/ou coulées de boue	03/11/2011	03/11/2011	27/12/2011	03/01/2012	IOCE1135490A	Inondations et/ou coulées de boue	26/11/2019	27/11/2019	27/01/2020	13/02/2020	INTE2002329A
Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	28/10/2023	29/10/2023	22/07/2024	03/08/2024	IOME2420215A	Inondations et/ou coulées de boue	20/12/2019	21/12/2019	02/03/2020	13/03/2020	INTE2005870A
Inondations et/ou coulées de boue	03/12/1992	05/12/1992	20/08/1993	03/09/1993	INTE9300412A	Inondations et/ou coulées de boue	06/07/1989	06/07/1989	05/12/1989	13/12/1989	INTE8900559A
Inondations et/ou coulées de boue	22/08/1993	23/08/1993	28/10/1993	03/12/1993	INTE9300602A	Inondations et/ou coulées de boue	11/06/1988	14/06/1988	05/01/1989	14/01/1989	ECOA880100A
Inondations et/ou coulées de boue	13/02/2014	19/02/2014	02/10/2014	04/10/2014	INTE1422767A	Inondations et/ou coulées de boue	14/10/2012	14/10/2012	11/03/2013	14/03/2013	INTE1306481A
Inondations et/ou coulées de boue	12/07/1999	12/07/1999	29/11/1999	04/12/1999	INTE9900488A	Inondations et/ou coulées de boue	04/01/2001	05/01/2001	29/05/2001	14/06/2001	INTE0100227A
Inondations et/ou coulées de boue	28/01/2021	03/02/2021	13/10/2021	05/11/2021	INTE2130680A	Inondations et/ou coulées de boue	03/01/2024	03/01/2024	05/06/2024	14/06/2024	IOME2415152A
Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	28/10/2023	30/10/2023	18/03/2024	07/04/2024	IOME2407754A	Inondations et/ou coulées de boue	19/09/2020	19/09/2020	19/10/2020	14/11/2020	INTE2027600A
Inondations et/ou coulées de boue	10/11/2023	17/11/2023	18/03/2024	07/04/2024	IOME2407754A	Inondations et/ou coulées de boue	02/10/2021	03/10/2021	22/11/2021	14/12/2021	INTE2134038A
Inondations et/ou coulées de boue	22/01/2021	22/01/2021	19/04/2021	07/05/2021	INTE2112076A	Inondations et/ou coulées de boue	25/07/2000	25/07/2000	25/10/2000	15/11/2000	INTE0000591A
Inondations et/ou coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995	INTE9500070A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	10/03/2008	10/03/2008	11/09/2008	16/09/2008	IOCE0821938A
Inondations et/ou coulées de boue	03/12/1992	05/12/1992	23/06/1993	08/07/1993	INTE9300315A	Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	22/12/1995	23/12/1995	18/03/1996	17/04/1996	INTE9600091A
Inondations et/ou coulées de boue	04/07/1983	25/07/1983	05/10/1983	08/10/1983		Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	07/09/1995	07/09/1995	03/04/1996	17/04/1996	INTE9600137A
Inondations et/ou coulées de boue	10/11/2023	17/11/2023	30/01/2024	09/02/2024	IOME2402725A	Inondations et/ou coulées de boue	22/12/1995	23/12/1995	18/03/1996	17/04/1996	INTE9600091A
Inondations et/ou coulées de boue	21/01/2021	22/01/2021	21/06/2021	09/07/2021	INTE2118484A	Inondations et/ou coulées de boue	01/04/1983	28/04/1983	16/05/1983	18/05/1983	
Inondations et/ou coulées de boue	29/07/2002	29/07/2002	29/10/2002	09/11/2002	INTE0200563A	Inondations et/ou coulées de boue	13/02/2014	13/02/2014	13/05/2014	18/05/2014	INTE1409887A
Inondations et/ou coulées de boue	05/03/2020	06/03/2020	16/06/2020	10/07/2020	INTE2014521A	Inondations et/ou coulées de boue	20/06/1984	20/06/1984	21/09/1984	18/10/1984	

Inondations et/ou coulées de boue	28/08/1983	31/08/1983	15/11/1983	18/11/1983		Inondations Remontée Nappe	13/02/2014	13/02/2014	23/07/2015	26/07/2015	INTE1517820A
Mouvement de Terrain	28/08/1983	31/08/1983	15/11/1983	18/11/1983		Inondations et/ou coulées de boue	20/07/1992	21/07/1992	04/02/1993	27/02/1993	INTE9300038A
Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	25/12/1999	29/12/1999	03/03/2000	19/03/2000	INTE0000117A	Inondations et/ou coulées de boue	27/07/2013	27/07/2013	25/11/2013	27/11/2013	INTE1328190A
Inondations et/ou coulées de boue	12/07/1999	12/07/1999	03/03/2000	19/03/2000	INTE0000116A	Inondations et/ou coulées de boue	28/10/1995	28/10/1995	08/01/1996	28/01/1996	INTE9500748A
Inondations et/ou coulées de boue	21/05/1990	21/05/1990	07/12/1990	19/12/1990	MDIE900018A	Mouvement de terrain	01/10/1992	30/06/1995	08/01/1996	28/01/1996	INTE9500748A
Inondations et/ou coulées de boue	28/07/2001	28/07/2001	03/12/2001	19/12/2001	INTE0100678A	Mouvement de terrain	01/10/1992	30/09/1996	12/03/1998	28/03/1998	INTE9800067A
Inondations Remontée Nappe	01/02/2001	05/07/2001	03/12/2001	19/12/2001	INTE0100678A	Sécheresse	01/01/1991	30/09/1996	12/03/1998	28/03/1998	INTE9800067A
Inondations et/ou coulées de boue	28/05/2016	28/05/2016	16/09/2016	20/10/2016	INTE1625246A	Inondations et/ou coulées de boue	22/02/2024	25/02/2024	17/06/2024	28/06/2024	IOME2415880A
Inondations et/ou coulées de boue	03/06/2018	06/06/2018	17/09/2018	20/10/2018	INTE1824833A	Secousse Sismique	16/06/2023	17/06/2023	24/07/2023	28/07/2023	IOME2320253A
Inondations et/ou coulées de boue	03/05/2011	03/05/2011	18/08/2011	21/08/2011	IOCE1123049A	Inondations et/ou coulées de boue	03/01/1994	25/01/1994	12/04/1994	29/04/1994	INTE9400171A
Inondations et/ou coulées de boue	11/05/2009	11/05/2009	16/10/2009	21/10/2009	IOCE0924271A	Inondations et/ou coulées de boue	30/05/2016	30/05/2016	24/03/2017	29/04/2017	INTE1705706A
Inondations et/ou coulées de boue	05/11/2000	06/11/2000	03/04/2001	22/04/2001	INTE0100178A	Inondations et/ou coulées de boue	09/05/2020	11/05/2020	06/07/2020	29/07/2020	INTE2016904A
Inondations et/ou coulées de boue	03/06/2022	03/06/2022	09/07/2022	22/07/2022	IOME2219351A	Inondations et/ou coulées de boue	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	INTE9900627A
Inondations et/ou coulées de boue	10/05/2000	10/05/2000	03/08/2000	23/08/2000	INTE0000391A	Mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999	INTE9900627A
Inondations et/ou coulées de boue	04/06/2011	04/06/2011	19/10/2011	23/10/2011	IOCE1128564A	Inondations et/ou coulées de boue	07/08/1994	07/08/1994	12/01/1995	31/01/1995	INTE9400642A
Inondations et/ou coulées de boue	27/07/2013	27/07/2013	21/11/2013	23/11/2013	INTE1328613A						
Inondations et/ou coulées de boue	22/01/1995	05/02/1995	21/02/1995	24/02/1995	INTE9500103A						
Inondations et/ou coulées de boue	07/10/1993	08/10/1993	08/03/1994	24/03/1994	INTE9400127A						
Inondations et/ou coulées de boue	09/04/1983	10/04/1983	21/06/1983	24/06/1983							
Inondations et/ou coulées de boue	01/05/1999	01/05/1999	21/07/1999	24/08/1999	INTE9900346A						
Inondations et/ou coulées de boue	09/05/2020	11/05/2020	14/09/2020	24/10/2020	INTE2023938A						
Inondations et/ou coulées de boue	27/04/2007	27/04/2007	18/10/2007	25/10/2007	IOCE0768747A						
Inondations et/ou coulées de boue	29/09/1999	30/09/1999	07/02/2000	26/02/2000	INTE0000045A						

Consignes communes à tous les risques

A V A N T

Prévoir les équipements minimum

- Radio portable avec piles
- Lampe de poche
- Eau potable
- Papiers personnels
- Médicaments urgents
- Couvertures, vêtements de rechange
- Matériel de confinement

S'informer en mairie

- Du Plan Communal de Sauvegarde (PCS)
- Des risques encourus
- Des consignes de sauvegarde
- Du signal d'alerte
- Des Plans Particuliers d'Intervention (PPI)

Organiser

- Le groupe dont vous êtes responsable
- Discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement)

P E N D A N T

Evacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque

- Se mettre à l'abri
- S'informer : écouter la radio*
- Informer le groupe dont vous êtes responsable
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école ni chercher à rejoindre les membres de sa famille

**Des conventions ont été signées entre le Préfet de la Vendée et certains médias au plan local : France 3 Ouest et les radios Alouette FM, France Bleu Loire Océan et RCF Vendée. Les informations sur les fréquences sont disponibles sur le site internet du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel (CSA) : www.csa.fr*

A P R È S

S'informer

- Ecouter la radio : France Inter 87.7, France Info 105.5 et radios locales (page 10) et respecter les consignes données par les autorités
- Informer les autorités de tout danger observé
- Apporter une première aide aux voisins (penser aux personnes âgées et aux personnes handicapées)
- Se mettre à la disposition des secours

Evaluer

- les dégâts
- les points dangereux et s'en éloigner

Pour en savoir +

Le site du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

www.ecologie.gouv.fr

Le portail interministériel de la prévention des risques majeurs

www.info.gouv.fr/risques

Pour connaître les risques près de chez vous

www.georisques.gouv.fr

Vigilance Météo France

www.vigilance.meteofrance.fr

Retrouvez le DDRM et toutes autres informations sur

www.vendee.gouv.fr

Plus d'information sur FR-ALERT

www.fr-alert.gouv.fr

Où s'informer ?

Préfecture : Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC)

29, rue Delille - 85 922 La Roche-sur-Yon Cedex 9

tél : 02 51 36 70 85 - pref-defense-protection-civile@vendee.gouv.fr

www.vendee.gouv.fr

Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays-de-la-Loire

5, rue Françoise Giroud - CS 16326 - 44263 Nantes Cedex 2

tél : 02 72 74 73 00

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr

Unité territoriale de la Vendée (DREAL)

135, rue Philippe Lebon - 85 000 La Roche-sur-Yon

tél : 02 51 47 76 00

Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) de la Vendée

19, rue Montesquieu - BP60827 - 85 021 La Roche-sur-Yon

tél : 02 51 44 32 32

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85152	Les Achards														
85001	L'Aiguillon-la-Presqu'île														
85002	L'Aiguillon-sur-Vie														
85003	Aizenay														
85004	Angles														
85005	Antigny														
85006	Apremont														
85008	Aubigny-Les-Clouzeaux														
85009	Auchay-Sur-Vendée														
85010	Avrillé														
85011	Barbâtre														
85012	La Barre-de-Monts														
85013	Bazoges-En-Paillers														
85014	Bazoges-En-Pareds														
85015	Beaufou														
85016	Beaulieu-sous-la-Roche														
85017	Beaurepaire														
85018	Beauvoir-sur-Mer														
85019	Bellevigny														
85020	Benet														
85021	La Bernardière														
85022	Le Bernard														
85023	Bessay														
85024	Bois-de-Cené														
85025	La Boissière-de-Montaigu														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85026	La Boissière-des-Landes														
85028	Bouillé-Courdault														
85029	Bouin														
85031	Le Boupère														
85033	Bourneau														
85034	Bournezeau														
85243	Brem-sur-Mer														
85035	Brétignolles-sur-Mer														
85036	La Bretonnière-la-Claye														
85038	Les Brouzils														
85039	La Bruffière														
85040	La Caillère-Saint-Hilaire														
85042	Chaillé-les-Marais														
85045	La Chaize-Giraud														
85046	La Chaize-le-Vicomte														
85047	Challans														
85049	Champagné-les-Marais														
85050	Le Champ-Saint-Père														
85051	Chantonay														
85302	Chanverrie														
85054	La Chapelle-Hermier														
85055	La Chapelle-Palluau														
85056	La Chapelle-Thémer														
85058	Chasnais														
85059	La Châtaigneraie														
85061	Château-Guibert														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85062	Châteauneuf														
85064	Chauché														
85065	Chavagnes-en-Paillers														
85066	Chavagnes-les-Redoux														
85067	Cheffois														
85070	Coëx														
85071	Commequiers														
85072	La Copechagnière														
85073	Corpe														
85074	La Couture														
85076	Cugand														
85077	Curzon														
85078	Damvix														
85080	Doix-les-Fontaines														
85081	Dompierre-sur-Yon														
85082	Les Épesses														
85083	L'épine														
85084	Essarts-en-Bocage														
85086	Falleron														
85087	Faymoreau														
85088	Le Fenouiller														
85089	La Ferrière														
85092	Fontenay-le-Comte														
85093	Fougeré														
85094	Foussais-Payré														
85095	Froidfond														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85096	La Garnache														
85097	La Gaubretière														
85098	La Genétouze														
85099	Le Girouard														
85100	Givrand														
85101	Le Givre														
85102	Grand'landes														
85103	Grosbreuil														
85104	Grues														
85105	Le Gué-de-Velluire														
85106	La Guérinière														
85108	L'Herbergement														
85109	Les Herbiers														
85110	L'Hermenault														
85111	L'Ile-d'Elle														
85112	L'Ile-d'Olonne														
85113	L'Ile-d'Yeu														
85114	Jard-sur-Mer														
85115	La Jaudonnière														
85116	La Jonchère														
85117	Lairoux														
85118	Landeronde														
85119	Les Landes-Genusson														
85120	Landevieille														
85121	Le Langon														
85123	Liez														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85125	Loge-Fougereuse														
85126	Longèves														
85127	Longeville-sur-Mer														
85128	Luçon														
85129	Les Lucs-sur-Boulogne														
85130	Mâché														
85131	Les Magnils-Reigniers														
85132	Maillé														
85133	Maillezais														
85134	Mallièvre														
85135	Mareuil-sur-Lay-Dissais														
85136	Marillet														
85137	Marsais-Sainte-Radégonde														
85138	Martinet														
85139	Le Mazeau														
85140	La Meilleraie-Tillay														
85141	Menomblet														
85142	La Merlatière														
85143	Mervent														
85144	Mesnard-sa-Barotière														
85145	Monsireigne														
85146	Montaigu-Vendée														
85147	Montournais														
85148	Montreuil														
85197	Montréverd														
85149	Moreilles														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85151	Mortagne-sur-Sèvre														
85153	Mouchamps														
85154	Mouilleron-Saint-Germain														
85155	Mouilleron-le-Captif														
85156	Moutiers-les-Mauxfaits														
85157	Moutiers-sur-le-Lay														
85158	Mouzeuil-Saint-Martin														
85159	Nalliers														
85160	Nesmy														
85161	Nieul-le-Dolent														
85162	Rives-d'Autise														
85163	Noirmoutier-en-l'Île														
85164	Notre-Dame-de-Monts														
85165	L'Oie														
85167	L'Orbrie														
85169	Palluau														
85171	Péault														
85172	Le Perrier														
85174	Petosse														
85175	Les Pineaux														
85176	Pissotte														
85177	Les Velluire-sur-Vendée														
85178	Le Poiré-sur-Vie														
85179	Poiroux														
85181	Pouillé														
85182	Pouzauges														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85184	Puy-de-Serre														
85185	Puyravault														
85186	La Rabatelière														
85187	Réaumur														
85292	Rives-du-Fougerais														
85188	La Réorthie														
85189	Notre-Dame-de-Riez														
85190	Rocheservière														
85191	La Roche-sur-Yon														
85192	Rochetrejoux														
85193	Rosnay														
85194	Les Sables-d'Olonne														
85196	Saint-André-Goule-d'Oie														
85198	Saint-Aubin-des-Ormeaux														
85199	Saint-Aubin-La-Plaine														
85200	Saint-Avaugourd-des-Landes														
85201	Saint-Benoist-sur-Mer														
85202	Sainte-Cécile														
85204	Saint-Christophe-du-Ligneron														
85205	Saint-Cyr-des-Gâts														
85206	Saint-Cyr-en-Talmondais														
85207	Saint-Denis-du-Payré														
85208	Saint-Denis-la-Chevasse														
85209	Saint-Étienne-de-Brillouet														
85210	Saint-Étienne-du-Bois														
85211	Sainte-Flaive-des-Loups														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85213	Rives-de-L'yon														
85212	Sainte-Florence														
85214	Sainte-Foy														
85215	Saint-Fulgent														
85216	Sainte-Gemme-la-Plaine														
85218	Saint-Georges-de-Pointindoux														
85220	Saint-Germain-de-Prinçay														
85221	Saint-Gervais														
85222	Saint-Gilles-Croix-de-Vie														
85223	Sainte-Hermine														
85226	Saint-Hilaire-de-Riez														
85227	Saint-Hilaire-des-Loges														
85229	Saint-Hilaire-de-Voust														
85231	Saint-Hilaire-la-Forêt														
85232	Saint-Hilaire-le-Vouhis														
85233	Saint-Jean-de-Beugné														
85234	Saint-Jean-de-Monts														
85235	Saint-Juire-Champgillon														
85236	Saint-Julien-des-Landes														
85237	Saint-Laurent-de-la-Salle														
85238	Saint-Laurent-sur-Sèvre														
85239	Saint-Maixent-sur-Vie														
85240	Saint-Malô-du-Bois														
85242	Saint-Mars-la-Réorthe														
85244	Saint-Martin-de-Fraigneau														
85245	Saint-Martin-des-Fontaines														

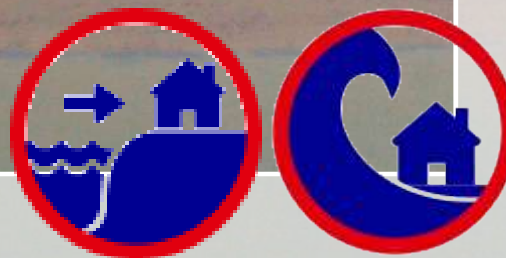
Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85246	Saint-Martin-des-Noyers														
85247	Saint-Martin-des-Tilleuls														
85248	Saint-Martin-Lars-en-Sainte-Hermine														
85250	Saint-Mathurin														
85251	Saint-Maurice-des-Noues														
85252	Saint-Maurice-le-Girard														
85254	Saint-Mesmin														
85255	Saint-Michel-en-l'Herm														
85256	Saint-Michel-de-Cloucq														
85259	Saint-Paul-en-Pareds														
85260	Saint-Paul-Mont-Penit														
85261	Sainte-Pexine														
85262	Saint-Philbert-de-Bouaine														
85264	Saint-Pierre-du-Chemin														
85265	Saint-Pierre-le-Vieux														
85266	Saint-Prouant														
85267	Sainte-Radégonde-des-Noyers														
85268	Saint-Révérend														
85269	Saint-Sigismond														
85273	Saint-Urbain														
85274	Saint-Valérien														
85276	Saint-Vincent-Sterlanges														
85277	Saint-Vincent-sur-Graon														
85278	Saint-Vincent-sur-Jard														
85280	Sallertaine														
85281	Sérigné														

Code INSEE	Communes	Risques littoraux		Risque inondation	Risque mouvement de terrain		Risque sismique	Risque feu de forêt	Risque météorologique	Risque radon	Risque industriel	Risque rupture de barrage	Risque transport de matière dangereuse	Risque minier	Risque radiologique
		Submersion marine	Erosion littorale		Cavité/éboulement	Retrait/gonflement des argiles									
85090	Sévremont														
85282	Sigournais														
85284	Soullans														
85285	Le Tablier														
85286	La Taillée														
85287	Tallud-Sainte-Gemme														
85288	Talmont-Saint-Hilaire														
85289	Terval														
85290	Thiré														
85291	Thorigny														
85293	Tiffauges														
85294	La Tranche-sur-Mer														
85295	Treize-Septiers														
85296	Treize-Vents														
85297	Triaze														
85298	Vairé														
85300	Venansault														
85301	Vendrennes														
85303	Vix														
85304	Vouillé-les-Marais														
85305	Vouvant														
85306	Xanton-Chassenon														
Total de communes concernées par le risque en Vendée		33	18	202	69	255	255	84	255	255	16	46	255	21	1

LES RISQUES

NATURELS

LES RISQUES LITTORAUX



Généralités sur les risques littoraux

Les principaux risques littoraux auxquels le littoral français est soumis sont la submersion marine, l'érosion du trait de côte et les chocs mécaniques liés à l'action des vagues. Ces trois aléas sont pris en compte dans les Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL).

La submersion marine : de quoi parle-t-on ?

La détermination de l'aléa submersion marine nécessite de définir un niveau marin extrême de référence. Celui-ci doit correspondre au niveau d'eau atteint pour un phénomène d'occurrence centennale (estimé par probabilité) ou pour l'événement historique extrême si celui-ci est supérieur au niveau centennal.

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

Des débordements touchent ainsi les terrains en zones basses, des franchissements atteignent les zones côtières les plus exposées sans que le terrain soit en-dessous du niveau des

plus hautes mers : phénomène de « paquets de mer ». Les surcotes se propagent également dans les zones estuariennes.

La loi 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi dite « Grenelle 2 ») définit, à son article 221, une inondation comme étant, « une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires ».

Sur le littoral, l'inondation par submersion marine s'étend au-delà des limites du rivage de la mer comme étant le domaine public maritime, défini à l'article L.2111-4 du code général de la propriété des personnes publiques.

Le risque de submersion et les conséquences sur les personnes et les biens

Il est possible de distinguer deux types de risques :

- **par rupture de digue de protection ou de cordon dunaire avec formation de brèche à la suite d'une érosion intensive.** Le risque de rupture de digue, quelles que soient leurs caractéristiques, est réel. Les conséquences ont parfois été évaluées à l'aide de scénarios appuyés par des études de dangers.
- **par surverse d'un ouvrage (digue, écluse, quai, remblai) ou franchissement exceptionnel par des « paquets de mer » engendrés par la houle (cas des bords de mer urbanisés).**

Dans les estuaires et les zones littorales, la conjonction d'une crue (pour les estuaires), de vents violents, d'une surcote liée à une tempête pour les zones littorales, associée à un fort coefficient de marée et à un phénomène de vague peut engendrer une submersion marine parfois aggravée par la destruction ou

la fragilisation de barrières naturelles ou d'ouvrages de protection devient un risque dès lors que des enjeux sont menacés.

D'une façon générale, la **vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable.**

Sa mise en danger est accentuée surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts, ou inexistantes pour des submersions rapides (rupture d'ouvrage par exemple).

Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Toutes les communes* soumises au risque de submersion en Vendée sont dotées d'un Plan de Prévention des Risques Littoraux
* hors Ile d'Yeu

Les chocs mécaniques des vagues : de quoi parle-t-on ?

Il s'agit de l'énergie mécanique développée par la houle lors d'une tempête qui peut être considérable, et capable de projeter des objets parfois de taille importante sur la terre. Elle est capable de détruire les installations humaines sous l'effet de la pression engendrée.



© DDTM85 - 2010, chocs mécaniques causés par la tempête Xynthia aux Sables d'Olonne

L'érosion littorale : de quoi parle-t-on ?

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

C'est la conséquence d'une perte de matériaux sous l'effet de l'action des facteurs météo-marins accéléré par certains ouvrages anthropiques.

L'érosion du littoral englobe : L'érosion sous l'effet de facteurs naturels : les vents tempétueux, les courants littoraux, les variations du niveau de la mer, l'énergie des vagues ainsi que les mouvements de terrain constituent les principales causes naturelles.

L'érosion générée ou accélérée par l'homme en particulier sur les côtes sableuses : les travaux d'irrigation, l'assèchement de bassins côtiers, le défrichement de terrains côtiers, l'arasement des dunes bordières, le piétinement, la surfréquentation, les aménagements de front de mer, certains ouvrages côtiers constituent les principales causes humaines de l'érosion et/ou de son aggravation.

Les risques et les conséquences sur les biens et les personnes

Le risque d'érosion littorale diffère selon la nature du littoral : littoral naturel (sables, rochers) ou artificialisé (bord de mer urbanisés, ports, digues, perrés).

Les risques principaux sont :

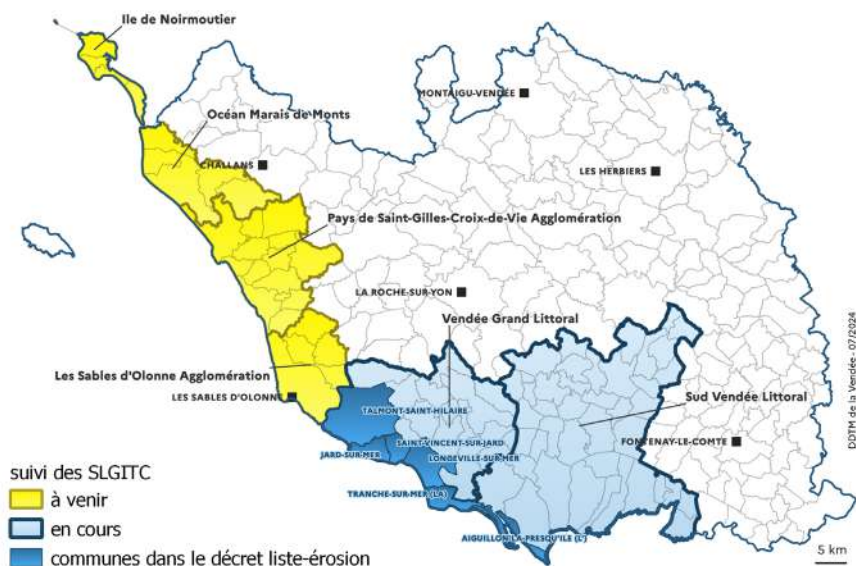
- la perte de terrains de valeur (valeur écologique, sociale ou économique);
- la rupture de défenses côtières naturelles (généralement des cordons dunaires littoraux) lors de tempêtes littorales entraînant la submersion des terrains situés en retrait ;
- la sape des ouvrages de protection, pouvant également entraîner une submersion des terrains protégés.



© SML - 2020, La Tranche-sur-Mer

Les communes littorales ayant soit intégrées le décret-liste* ou une Stratégie Locale de Gestion Intégrée du Trait de Côte (SLGITC)

**(soumises à la réalisation d'une carte locale d'érosion non obligatoire pour les communes couvertes par carte PPRL incluant l'érosion)*



Références législatives Du recul du trait de côte dans l'aménagement

La loi du 16 septembre 1807 relative au dessèchement des marais notamment son article 33 «Lorsqu'il s'agira de construire des digues à la mer, ou contre les fleuves, rivières ou torrents navigables ou non navigables, la nécessité en sera constatée par le Gouvernement et la dépense supportée par les propriétés protégées, dans la proportion de leur intérêt aux travaux ; sauf le cas où le Gouvernement croirait utile et juste d'accorder des secours sur les fonds publics.»

La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant « lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets », autrement dit la loi « Climat et Résilience » et notamment :

- le décret n° 2022-1223 du 10 septembre 2022 relatif au droit de préemption pour la préservation des ressources en eau destinées à la consommation humaine ;
- l'ordonnance n° 2022-489 du 6 avril 2022 relative à l'aménagement durable des territoires littoraux exposés au recul du trait de côte ;
- le décret n°2024-531 du 10 juin 2024 modifiant le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral. **Il établit la liste des 317 communes volontaires dont l'action en matière d'urbanisme et de la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral.**

En Vendée

Selon le rapport d'étude du CEREMA « Projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national horizon 2050 et 2100 » de février 2024 :

- En 2050, 319 logements seraient potentiellement vulnérables
- En 2100, 41 017 logements seraient potentiellement vulnérables

Historique des événements majeurs en Vendée

DATE	ALEA	MEMOIRE DU RISQUE
9 et 10 janvier 1924	Submersion marine	Raz de marée et rupture dunaire entre la région du Pont d'Yeu et la Garenne (Saint-Gilles).
13 mars 1937	Submersion marine et chocs mécaniques	Rupture de digue sur l'Île de Noirmoutier. La mer envahit La Tresson, les communes de Bouin et du marais de Monts sont touchées.
16 novembre 1940 et 16 février 1941	Submersion marine et chocs mécaniques	50 km de digues touchées (front de mer, rebras, étiers). 2 000 ha de polders envahis dans le marais de Bouin, Grande Prise à Fromentine, Saint-Michel-en-L'Herm (prise des Corvises, Malakoff, Nouvelle Jahée, du Petit Borgne) et Prises de Triaize.
13 février 1972	Tempête	Tempête très violente
1er janvier 1979	Submersion marine et chocs mécaniques	Brèche de 50 m dans la digue de Barbâtre, 250 ha de terres cultivables inondées.
Décembre 1999	Tempête	La tempête Martin sévit à partir du 27 décembre en fin d'après-midi et jusque dans la nuit du 27 au 28 décembre 1999, causant 27 morts en France. Les vents sont violents : jusqu'à 151 km/h en rafales à La Rochelle. Le niveau maximum de la mer relevé à La Faute-sur-Mer est de 3,50m NGF IGN69. Le niveau observé le plus fort à Saint-Nazaire est de 3,70 m NGF IGN69, la surcôte étant de 1,01 m ; la surcôte maximum est de 1,13 m pour un niveau à 3,12 m NGF IGN69.
28 février 2010	Submersion marine et chocs mécaniques, érosion du trait de côte	La tempête Xynthia est survenue dans la nuit du 27 au 28 février 2010 causant 29 morts avec la conjonction d'une marée haute de fort coefficient (102), d'une tempête avec des vents violents (jusqu'à 160 km/h) venant du sud-ouest et d'une importante dépression atmosphérique générant une surcôte d'au moins 1,5 m.
Hiver 2013-2014	Erosion du trait de côte	Succession de plusieurs tempêtes, dont Zeus qui a entraîné des coupures d'axes routiers et d'électricité, avec des pointes de vent supérieures à 120 km/h.
Octobre et novembre 2023	Submersion marine et chocs mécaniques, érosion du trait de côte	Succession de trois tempêtes Céline, Ciaran et Domingos avec la conjonction des forts coefficients de marées et d'importantes précipitations ont causé des chocs mécaniques, une brèche dans un perré à Noirmoutier, des dégâts sur les infrastructures causant de l'érosion dunaire. Puis, des inondations dans les marais poitevin et breton.

Retour sur la tempête Xynthia

Durant Xynthia un niveau marin de 4,5 m NGF-IGN69 a été enregistré dans les bassins portuaires de La Pallice. Ce niveau n'intègre pas les surélévations du niveau marin constatées en zones de déferlement de vagues. Compte tenu de la configuration des zones d'estuaire ou de fond de baie, des niveaux d'eau différents ont pu être observés sur le littoral vendéen : 4,7m NGF-IGN69 au niveau de La Faute-sur-Mer par exemple.

Les ouvrages de défense contre la mer (digues) et les dunes ne sont pas toujours efficaces surtout face à un aléa parfois supérieur à leur niveau de protection ou en cas de défaut d'entretien : ils ont parfois subi des brèches (ruptures), ont pu être contournés, ou franchis par des paquets de mer.

Les deux aléas submersion et érosion se sont parfois combinés, les dégâts causés par l'érosion littorale entraînant la submersion marine avec ses propres dégâts.

Les dommages occasionnés sur les personnes et les biens par les submersions marines de Xynthia sont considérables en Vendée : 29 morts à La Faute-sur-Mer, 12 500 hectares du Marais poitevin submergés avec des dommages aux terres agricoles (érosion, apport de sable, salinisation par l'eau de mer), endommagements de digues et d'ouvrages côtiers, brèches dans les dunes, endommagement ou destruction du bâti, endommagement de routes.

Un mois après Xynthia, 592 arrêtés de péril avaient été pris en Vendée pour des maisons considérées temporairement ou définitivement inhabitables, dont 334 à La-Faute-sur-Mer, 233 à l'Aiguillon-sur-Mer et 25 à la Tranche-sur-Mer.



© DDTM85 - 2010, Tempête Xynthia

Les enjeux exposés aux risques littoraux en Vendée

Le passage de l'aléa au risque suppose la prise en compte des enjeux soumis à l'aléa.

Les enjeux dépendent du lieu où l'aléa survient, selon que la présence et l'activité humaine y sont plus ou moins importantes.

L'évaluation des enjeux consiste donc à identifier l'ensemble des personnes et des biens (marchands ou non-marchands) et d'une façon plus générale les activités humaines (impact économique et social) pouvant être affectés par les effets de l'érosion côtière, de la submersion et les chocs mécaniques des vagues.

Parmi les enjeux, ont été identifiés l'urbanisation et les équipements (route, voie ferrée, station d'épuration, etc.), la dynamique démographique et le développement économique.

La qualité du patrimoine naturel et culturel a également été prise en compte en termes de cadre de vie. L'usage récréatif des espaces non urbanisés (promenade, observation du paysage et de la nature, activités sportives, etc.), fondamental à l'équilibre (physique et psychique) de l'homme et à son bien-être, correspond à une demande sociale forte. Les espaces naturels participent à l'image du littoral vendéen et les politiques mises en place pour préserver sa qualité contribuent à le rendre attractif.

Enfin, les dommages au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire. Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent se surajouter à l'inondation.

Quelques exemples d'enjeux peuvent être cités sur le littoral vendéen

- certains points de fragilité du cordon dunaire à l'érosion littorale sont bien identifiés (la Tranche-sur-Mer, l'Aiguillon-la-Presqu'île, Saint-Hilaire-de-Riez, etc.) ;
- des secteurs de front de mer urbanisés sont sensibles à l'érosion et/ou aux paquets de mer (La Tranche-sur-Mer, Les Sables d'Olonne, etc.) ;
- les estuaires des fleuves côtiers, dont les principaux sont la Vie et le Lay, représentent des zones d'enjeux ;
- les polders du Marais Breton et du Marais Poitevin sont des zones d'enjeux protégés par des digues pour lesquelles existe un risque de rupture.

Les actions préventives en Vendée

La connaissance des risques littoraux

Elle s'appuie sur :

- **les études réalisées dans le cadre de l'élaboration des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles** (PPR inondation et/ou risques littoraux) ;
- **l'étude de connaissance des phénomènes d'érosion sur le littoral vendéen** (Geos-DHI, 2007) qui identifie plusieurs unités sédimentaires et, pour chacune d'elle, précise les zones d'érosion et d'accrétion ;
- **les Stratégies Locales de Gestion Intégrées du Trait de Côte** (SLGITC) en cours d'élaboration par les collectivités territoriales concernées.

La base de données Litto3D®, du Service Hydrographique et Océanographie de la Marine (SHOM), de l'Institut National de l'information Géographique et forestière (IGN) et de l'observatoire régional des risques côtiers (OR2C), fournit un modèle numérique de terrain en 3 dimensions, avec une précision d'environ 10 cm, des zones littorales.

La prévision des submersions marines fait l'objet d'une vigilance particulière.

Les Programmes d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)

La politique publique de prévention des inondations repose sur un partenariat étroit entre les collectivités territoriales ou leurs groupements et l'État. La

mise en œuvre opérationnelle de la prévention des inondations est confiée aux collectivités territoriales ou leurs groupements. L'État apporte son soutien financier et technique par l'intermédiaire des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), établis à l'échelle de bassins cohérents au regard du risque inondation, en associant toutes les parties prenantes.

La mise en œuvre d'un PAPI comporte deux étapes majeures : d'abord un Programme d'Études Préalables (PEP) au PAPI dédié à la réalisation d'un diagnostic approfondi et à la définition d'une stratégie (durée cible de 2 ans), puis le PAPI lui-même dédié à la mise en œuvre des opérations et travaux identifiés dans le PEP (durée cible de 6 ans). Un territoire peut enchaîner plusieurs cycles de PAPI.

Un PAPI est constitué d'un panel d'actions à mettre en œuvre, adaptées aux aléas et enjeux du territoire concerné, portant sur les 7 axes de la prévention des inondations :

- **communiquer :**
axe 1 - amélioration de la connaissance des aléas et la conscience du risque.
- **surveiller, prévoir et alerter :**
axe 2 - surveillance, prévision des crues et des inondations.
axe 3 - alerte et gestion de crise.
- **réduire la vulnérabilité :**
axe 4 - prise en compte du risque inondation dans l'urbanisation
axe 5 - réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.
- **réduire l'occurrence des inondations**
axe 6 - gestion des écoulements
axe 7 - gestion des ouvrages de protection hydraulique.

La surveillance et prévision des phénomènes

La vigilance météorologique

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

Ces informations sont accessibles également sur le site Internet de Météo-France :

www.vigilance.meteofrance.com
et par téléphone au **05 67 22 95 00**

Les vigilances «vagues-submersion»

Le service de Météo France a mis en service depuis le 3 octobre 2011, une vigilance « vagues-submersion marine » mise au point à partir de ses propres modèles de prévisions.

La surveillance des systèmes d'endiguement et des zones protégées

Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, considère qu'une digue est un ensemble de digues cohérentes sur leur fonctionnement hydraulique formant une protection contre les inondations (ou submersions marines).

Outre le code de l'environnement, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue au bloc communal, une compétence exclusive et obligatoire relative à la GEstion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Sont notamment considérés comme des digues : les ouvrages de protection contre les inondations fluviales, généralement longitudinaux aux cours

d'eau, et les ouvrages de protection contre les submersions marines.

La typologie des digues de protection contre les submersions maritimes est particulière. Elles sont adaptées aux sollicitations spécifiques du milieu marin.

Le gestionnaire d'un système d'endiguement définit la zone à enjeux qu'il souhaite protéger et les ouvrages nécessaires à cette protection. Une étude de dangers vient définir le niveau de sûreté du système d'endiguement et les entrées d'eaux possibles en cas de dépassement.

Se référer :

- à l'arrêté du 8 août 2022 précisant les obligations documentaires et la consistance des vérifications et visites techniques approfondies des ouvrages hydrauliques autorisés ou concédés ;
- au décret n°2023-1074 du 21 novembre 2023 relatif au transfert de la gestion des digues domaniales aux communes et groupements de collectivités territoriales

compétents en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

Autres modes de surveillance et d'alerte

En Vendée, depuis le passage de la tempête Xynthia, le 28 février 2010, qui a mis en évidence la sensibilité de la côte vendéenne par rapport aux phénomènes maritimes, des mesures spécifiques incombent aux différents acteurs (Préfecture, Météo France, Gestionnaires d'ouvrages de défense contre la mer, maires, SDIS, DDTM) via les dispositions spécifiques d'alertes météorologiques du plan départemental d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (ORSEC).

La surveillance en temps normal et en période de tempête est assurée par le gestionnaire Gemapien qui peut s'appuyer par convention sur les communes.

En cas de vigilance «Vagues-Submersion»

- Météo France émet la vigilance météo «vagues-submersion» selon le tableau page 6
- Le préfet de département établit le niveau d'alerte selon le tableau ci-dessous

En cas de niveau jaune	En cas de niveau orange	En cas de niveau rouge
le préfet de département évalue le risque et informe le maire	- le préfet de département évalue le risque et alerte le maire Le maire doit alors, indépendamment des dispositions prévues par le préfet : - mettre en place son Poste de Commandement Communal (PCC) - mettre en place son propre dispositif de veille permanente intégré au PCS de la commune - activer si besoin d'autres dispositions prévues au PCS	- le préfet de département alerte systématiquement le maire Le maire doit alors, indépendamment des dispositions prévues par le préfet : - mettre en œuvre les dispositions de gestion définies à l'échelle communale par le PCS pour prévenir la crise et protéger les populations - déployer son Poste de Commandement Communal (PCC)

voir chapitre « Risques météorologiques » page 95

Les travaux de protection

Ils permettent de séparer les enjeux de l'aléa mais ils peuvent aussi générer un risque plus important en cas de rupture du système d'endiguement : digues de protection, barrages écrêteurs de crues, ouvrages hydrauliques dérivant une partie des eaux en crues.

Schéma du système d'endiguement

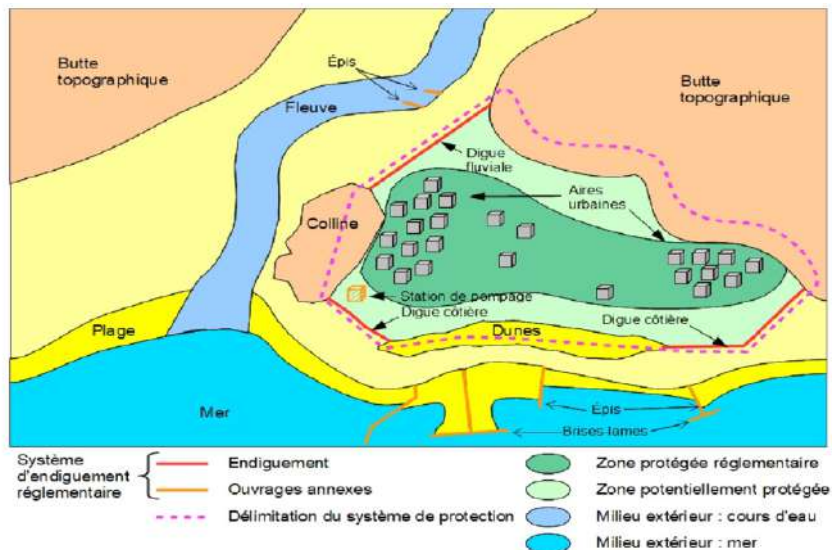


Schéma - Cerema

Rupture de digue



© DREAL Pays-de-la-Loire - rupture de digue

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa (érosion littorale et/ou submersion marine) ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation), peuvent être citées les mesures ci-dessous.

Les mesures collectives

- la gestion des cordons dunaires : protection des massifs dunaires via le balisage des sentiers et/ou la plantation végétale fixant les sédiments ;
- la mise en place d'ouvrages de défenses côtières, visant à fixer le trait de côte et ralentir l'érosion littorale : enrochements, digues, perrés, épis ;
- le rechargement de plage ;
- la relocalisation à l'intérieur des terres, des infrastructures sensibles.

Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

Les mesures individuelles de mitigation (mise en sécurité)

- la prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, portes, batardeaux étanches ;
- l'amarrage des cuves ;
- l'installation de clapets anti-retour sur les réseaux d'eaux usées ;
- le choix des équipements et techniques de construction en fonction du risque (matériaux insensibles à l'eau) ;
- la mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation ;
- la création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables ;
- la création de pièce refuge, matérialisation des piscines, verrouillages des tampons.

L'organisation des secours

En cas de dépassement des côtes de pré-alerte et d'alerte, les informations sont d'abord transmises au préfet qui décide d'alerter les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates. Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

Au niveau individuel

Un plan familial de mise en sûreté

Il peut être nécessaire de posséder des dispositifs de protection temporaires, comme les batardeaux ou les couvercles de bouche d'aération. Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité en cas d'inondation, pourra être menée.

L'adaptation des immeubles

- identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours ;
- créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
- assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;

- assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

L'information et l'éducation sur les risques

La mise en place de repères de submersion

En zone inondable, le maire établit avec l'appui des services de l'État l'inventaire des repères de submersion existants et définit la localisation de repères relatifs aux Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque.

Les repères de crues constituent également des données d'entrée indispensables pour la cartographie des zones inondées et pour la modélisation en service opérationnel de prévision des crues.

Ces repères sont mis en place par la commune ou l'Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Ils doivent être visibles et identifiables.

www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr

Le repère de crue, un élément de la culture du risque

Certains cours d'eau, voire certains grands bassins (comme celui de la Loire) n'ont pas connu d'événement majeur dans les dernières années voire dernières décennies. Les crues exceptionnelles de la Loire moyenne datent par exemple de plus de 150 ans. Il est donc normal

que la mémoire de ces événements puisse disparaître, d'autant plus qu'il est aujourd'hui moins fréquent de vivre toute sa vie au même endroit.

Hors, si la mémoire se perd, la possibilité de la survenue d'un événement d'inondation majeur ne disparaît pas, menaçant des enjeux bien plus grands et bien plus vulnérables aujourd'hui. Les repères de crue sont les témoins historiques des grandes inondations passées. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants, que le temps ou le traumatisme peuvent parfois biaiser, en indiquant le niveau maximum atteint par un événement d'inondation en un point donné. Ils rappellent ainsi les conséquences de la survenue d'une crue équivalente et permettent d'imaginer les conséquences au niveau local d'une telle hauteur d'eau.

Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des événements passés pour les dispositions préventives.



Exemple de repère pour la submersion liée à la tempête Xynthia

Sélection des territoires à risque important d'inondation (TRI)

A partir de l'Évaluation Préliminaire des Risques Inondation lié à la Directive Européenne Inondation (voir page 59), une sélection des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) a été réalisée. **Le territoire de Vendée est ainsi concerné par deux TRI : le TRI de Noirmoutier et le TRI de la baie de l'Aiguillon.**

Élaboration des cartes des surfaces inondables et des cartes des risques d'inondation

Dans ces territoires, le préfet coordonnateur de bassin élabore :

- les cartes de surfaces inondables (aléas de faible, moyenne et forte probabilité) précisant le type et l'étendue de l'inondation, les hauteurs d'eau, voire la vitesse du courant ou le débit de crue ;
- les cartes des risques d'inondation montrant les conséquences négatives potentielles sur les habitations, les activités économiques, les installations SEVESO, polluantes, les ERP (Établissement Recevant du Public).

Élaboration des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et des stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI)

Dans ces Territoires à Risque important d'Inondation (TRI), le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027, arrêté par la préfète coordonnatrice de bassin le 15 mars 2022, concourt à la réduction de la vulnérabilité. Les dispositions de ce document viennent encadrer l'élaboration des PPR, des documents d'urbanisme (SCOT, PLUi) et des Stratégies Locales de Gestion du

Risque Inondation (SLGRI). Il comprend 6 objectifs complémentaires déclinés en 48 dispositions.

Les Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) sont des outils élaborés et portés par les collectivités, en copilotage avec les services de l'État, permettant de décliner et d'adapter les objectifs et les dispositions du PGRI. Chaque SLGRI fixe ainsi pour son Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) ses objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations potentielles en déclinant les 6 axes du PGRI Loire-Bretagne.

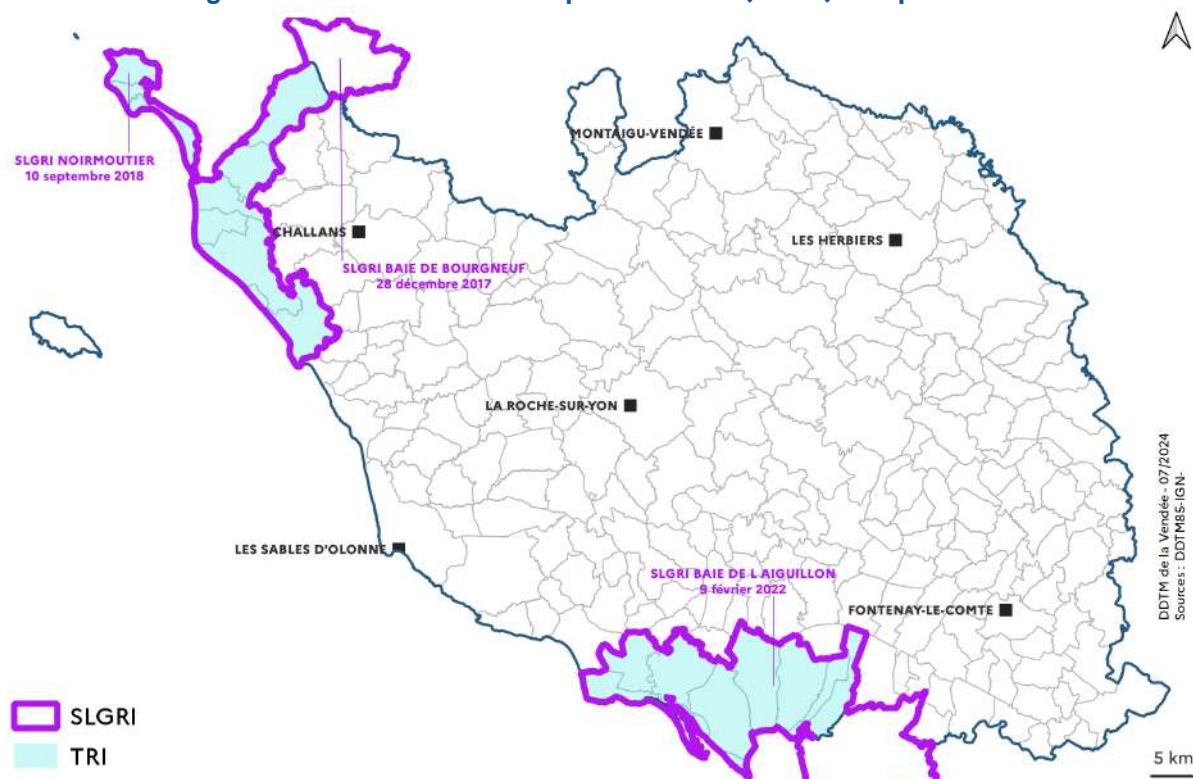
Trois SLGRI ont été approuvées et mises en place :

- la SLGRI de la Baie de Bourgneuf approuvée le 28 décembre 2017 ;
- la SLGRI de l'Île de Noirmoutier approuvée le 10 septembre 2018 ;
- la SLGRI de la Baie de L'Aiguillon approuvée le 9 février 2022.

Les Programmes d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) sont les outils concrets permettant de décliner opérationnellement les objectifs et actions des SLGRI. Il s'agit de démarches volontaires portées par les collectivités et cofinancées par l'État.

Ils peuvent être déployés indépendamment d'un SLGRI. Il en existe 8 actuellement.

Les Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) et le périmètre des TRI



La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers divers documents :

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU(i)), les Schémas de Cohérence Territoriale des collectivités (SCOT) et le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI).

Il y a également les Plans de Prévention des Risques.

Le Plan de Prévention des Risques

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) inondation / risques littoraux, établi par l'État, définit des zones d'interdiction de constructions nouvelles et des zones les autorisant sous respect des prescriptions du règlement du PPR.

Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. Le PPR doit être annexé en tant que servitude d'utilité publique au document d'urbanisme de la commune, et est opposable aux tiers.

La loi réglemente l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues /submersion marine.

Le PPR s'appuie sur trois cartes : les cartes d'aléas et d'enjeux et la carte de zonage réglementaire.

Cette dernière définit trois zones :

- la **zone inconstructible** (habituellement représentée en rouge et rose) où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue/submersion marine ;
- la **zone constructible avec prescription** (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une côte de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- la **zone non réglementée car non inondable pour l'événement de référence.**

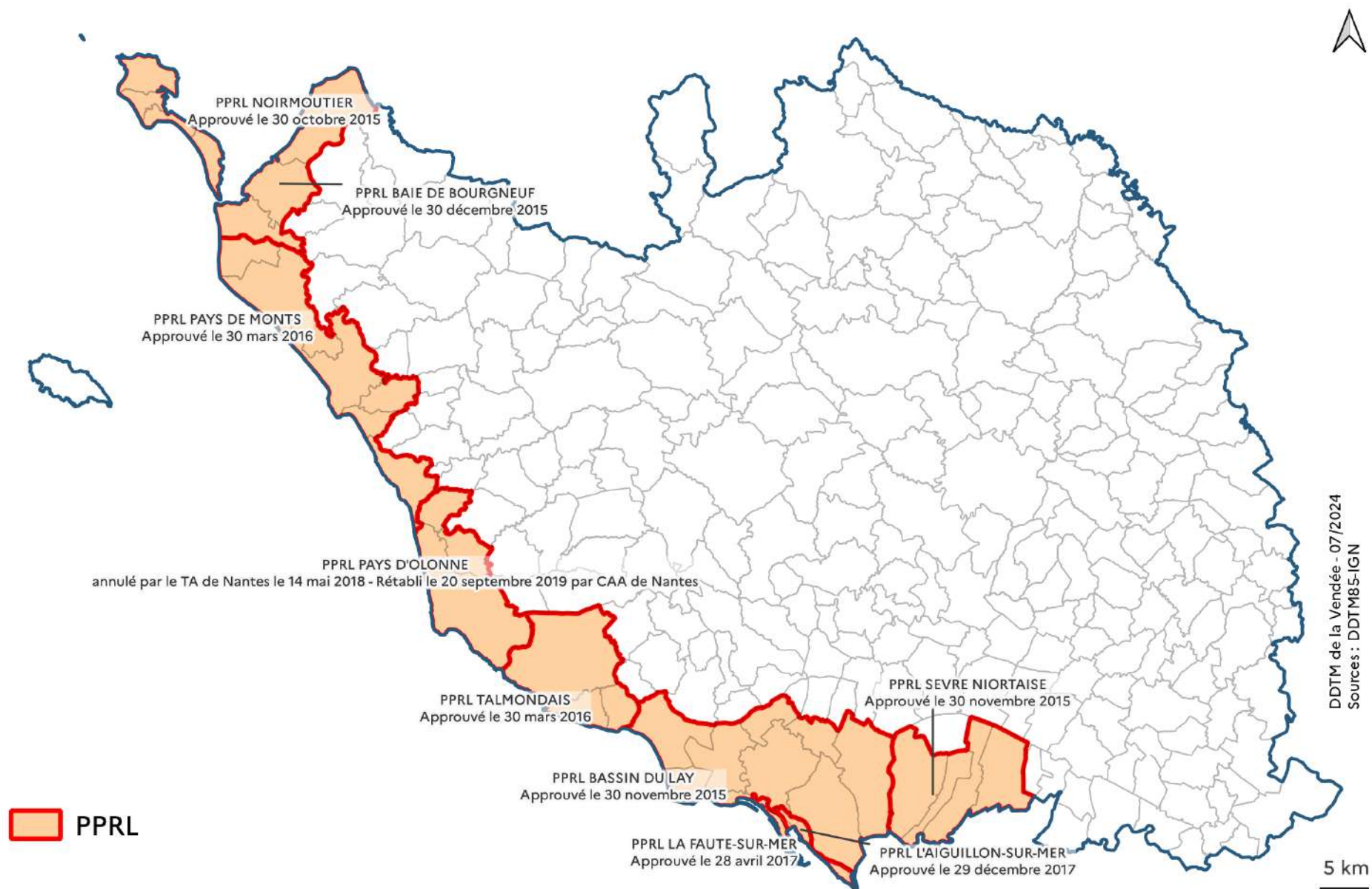
Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Des aides, au titre du fond de prévention des risques naturels majeurs, sont mises à disposition pour la réalisation des travaux de réduction de la vulnérabilité des biens rendus obligatoires par le règlement d'un Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL).

- **Voir page 57 «se référer»**

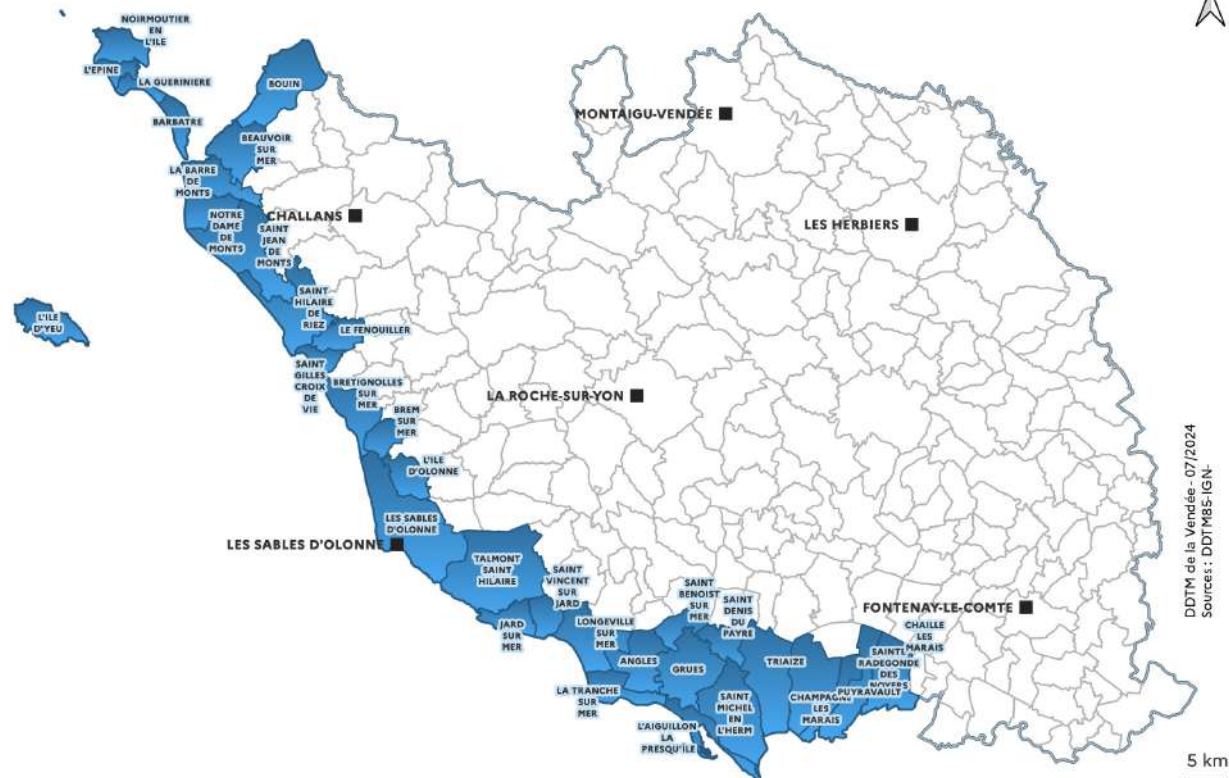
Nom des PPRL	Communes concernées	Date d'approbation
Baie de Bourgneuf	Bouin Beauvoir-sur-Mer La Barre-de-Monts	30 décembre 2015
Noirmoutier (en cours de révision)	Barbâtre L'Epine La Guérinière Noirmoutier-en-l'Île	30 octobre 2015
Sèvre Niortaise	Champagné-les-Marais Puyravault Sainte-Radégonde-des-Noyers Chaillé-les-Marais	30 novembre 2015
Bassin du Lay	Angles Grues Longeville-sur-Mer Saint-Benoist-sur-Mer Saint-Denis-du-Payré Saint-Michel-en-l'Herm La Tranche-sur-Mer Triaize	30 novembre 2015
Pays de Monts	Notre-Dame-de-Monts Saint-Jean-de-Monts Saint-Hilaire-de-Riez Saint-Gilles-Croix-de-Vie Le Fenouiller Brétignolles-sur-Mer	30 mars 2016
Pays Talmondaïs	Talmont-Saint-Hilaire Jard-sur-Mer Saint-Vincent-sur-Jard	30 mars 2016
Pays des Olonne	Les Sables-d'Olonne Brem-sur-Mer Château-d'Olonne L'Île-d'Olonne Olonne-sur-Mer	30 mars 2016
L'Aiguillon-sur-Mer	L'Aiguillon-sur-Mer	29 décembre 2017
La Faute-sur-Mer	La Faute-sur-Mer	28 avril 2017

Carte des Plans des Préventions des Risques Littoraux



Les 34 communes concernées par les risques littoraux

submersion marine, chocs mécaniques et érosion littorale

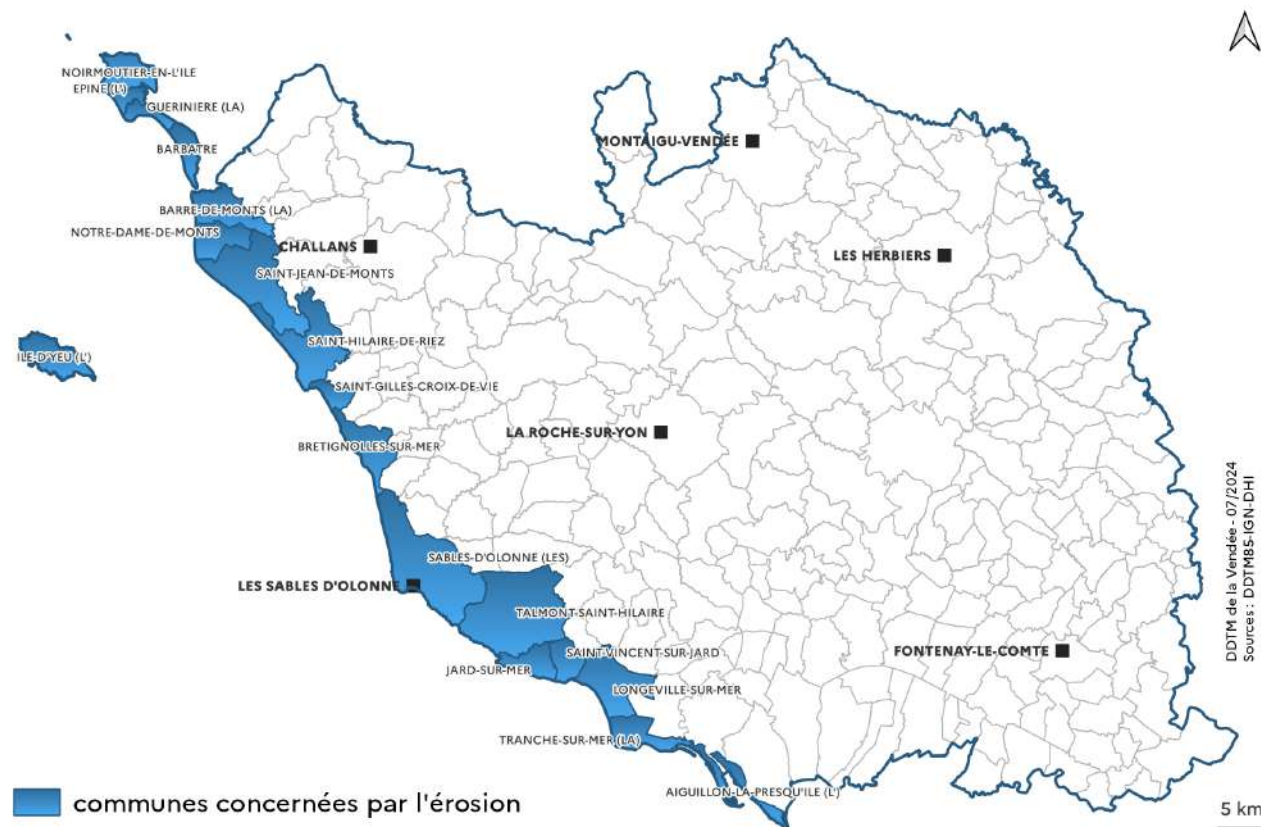


33 communes sont concernées par les risques littoraux, dont 32 communes pour lesquelles un PPR a été approuvé

Angles	Longeville-sur-Mer
L'Aiguillon-la-Presqu'Île	Noirmoutier-en-L'Île
Barbâtre	Notre-Dame-de-Monts
Bouin	Puyravault
La Barre-de-Monts	Talmont-Saint-Hilaire
Beauvoir-sur-Mer	La Tranche-sur-Mer
Brem-sur-Mer	Triaize
Brétignolles-sur-Mer	Les Sables-d'Olonne
Champagné-les-Marais	Saint-Benoist-sur-Mer
Chaillé-les-Marais	Saint-Denis-de-Payré
L'Epine	Saint-Gilles-Croix-de-Vie
Le Fenouiller	Saint-Hilaire-de-Riez
Grues	Saint-Jean-de-Monts
La Guérinière	Saint-Michel-en-l'Herm
L'Île d'Olonne	Sainte-Radégonde-des-Noyers
Jard-sur-Mer	Saint-Vincent-sur-Jard

1 commune également exposée : L'Île-d'Yeu

Les 18 communes concernées par l'érosion littorale



18 communes sont concernées par le risque d'érosion par un PPRL, une SLGITC ou ont intégré le décret-liste

L'Aiguillon-la-Presqu'Île

Barbâtre

La Barre-de-Monts

Brétignolles-sur-Mer

L'Épine

L'Île d'Yeu

La Guérinière

Jard-sur-Mer

Longeville-sur-Mer

Noirmoutier-en-L'Île

Notre-Dame-de-Monts

Talmont-Saint-Hilaire

La Tranche-sur-Mer

Les Sables-d'Olonne

Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Saint-Hilaire-de-Riez

Saint-Jean-de-Monts

Saint-Vincent-sur-Jard

Les consignes de sécurité pour les risques littoraux

AVANT

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

PENDANT

- Suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues
- S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie
- Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline, etc
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue
- Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue

30 cm d'eau peuvent suffir à emporter une voiture

APRÈS

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

Où s'informer ?

Pour en savoir +

www.georisques.gouv.fr

<https://vigilance.meteofrance.fr>

Consignes communes à tous les risques :
(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE INONDATION



Généralités sur le risque inondation

Qu'est-ce qu'une inondation ?

L'inondation peut être d'origine terrestre ou marine.

Ainsi, le terme « inondation » est défini à l'article 221 de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 (loi dite « Grenelle 2 ») qui précise qu'une inondation est « une submersion temporaire par l'eau de terres émergées, quelle qu'en soit l'origine, à l'exclusion des inondations dues aux réseaux de collecte des eaux usées, y compris les réseaux unitaires ».

Le risque d'inondation est donc la combinaison de la probabilité de survenue d'une inondation et de ses conséquences négatives potentielles pour la santé humaine, l'environnement, les biens, dont le patrimoine culturel, et l'activité économique.

Les différents types d'inondations

Les inondations par submersions marines

Elles se produisent aussi bien sur le littoral que dans les estuaires. Elles résultent d'une conjonction de phénomènes météorologiques et marins. Elles peuvent intervenir en concomitance avec des crues de plaine. Ce sujet est traité au thème « les risques littoraux » du présent DDRM (page 34).

Les inondations liées à des ruptures d'ouvrage hydraulique de type barrage

Les inondations liées à des ruptures d'ouvrage hydraulique peuvent se produire en Vendée. Elles se traduisent par la formation d'une onde de submersion. Ce risque est abordé dans le chapitre « le risque rupture de barrage » du présent DDRM (page 123).

Les inondations terrestres

On distingue :

- **les crues de plaine**

Elles surviennent en région de plaine ou de marais avec une montée lente des eaux par débordement d'un cours d'eau et/ou par remontée de la nappe phréatique ;

- **les crues torrentielles**

Elles surviennent dans des cours d'eau avec une montée rapide des eaux ;

- **les coulées de boues**

Elles surviennent sur des bassins versants pentus lors d'averses violentes.

Les phénomènes engendrant une inondation :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ;
- la remontée de la nappe phréatique ;
- la crue torrentielle consécutive à des averses violentes ;
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturelles limitant l'infiltration des précipitations.

Les conséquences sur les biens et les personnes

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts, ou inexistantes pour des crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Enfin, les dégâts sur le milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, etc. Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent se surajouter à l'inondation.

En 2023 en France

La DGPR indiquait que :

1/4 des français sont exposés à un risque d'inondation

par débordement de cours d'eau. Le risque d'inondation est par ailleurs le risque naturel le plus coûteux en France, avec en moyenne chaque année environ 600 millions d'euros de dommages sur les biens assurés (CCR, 2023).



Le risque d'inondation terrestre en Vendée

Les principaux bassins et les inondations passées

En Vendée il y a trois principaux bassins propices aux inondations : La Sèvre Nantaise, La Vendée, le Lay.

La Sèvre Nantaise

La Sèvre Nantaise prend sa source dans les Deux-Sèvres à 32 km en amont de la limite départementale avec la Vendée. D'une longueur totale de 142 km, elle se jette dans la Loire à Nantes après avoir parcouru 63 km en Vendée. La superficie du bassin versant de la Sèvre Nantaise dans le département vendéen est de 1 019 km². Ses affluents vendéens sont la Maine, la Petite et la Grande Maine. Le barrage de la Bultière forme une retenue à l'aval de la Grande Maine.

Ce cours d'eau a subi de nombreuses crues dont celles de 1960, 1983, 1993 et 1995. Les plus fortes crues relativement récentes et pour lesquelles les données (repères de crues) sont suffisamment nombreuses et précises pour être exploitées sont celles de novembre 1960 et d'avril 1983, dont le débit maximal de pointe est considéré comme centennal dans le secteur de Tiffauges. Ces deux crues sont considérées comme les crues de référence pour ce cours d'eau.

A la station de Tiffauges (85), on mesure les débits de ce cours d'eau depuis 1968. Au cours de cette période, trois événements très importants ont été mesurés :

Date	Débit de pointe	Période de retour
24 novembre 1984	239 m ³ /s	environ 10 ans
12 janvier 1993	243 m ³ /s	entre 10 et 15 ans
22 janvier 1995	286 m ³ /s	environ 20 ans

La crue de 1960 de la Sèvre Nantaise constitue une crue de référence. Une reconstitution hydrologique de cette crue a permis d'estimer que sa période de retour était probablement d'environ 1000 ans (millénale) dans le secteur de Saint-Mesmin et d'environ 100 ans (centennale) dans le secteur de Saint-Laurent-sur-Sèvre et de Tiffauges.

Il convient également de citer, sur son affluent la Maine, la crue de janvier 2001, de période de retour 20 ans, caractérisée par un débit de 220 m³/s (station de Remouillé).

Cours d'eau de la Sèvre Nantaise



La Vendée

La Vendée afflue de la Sèvre Niortaise qui prend sa source dans les Deux-Sèvres à 3 km en amont de la limite départementale avec le département de la Vendée. Elle se jette dans la Sèvre Niortaise. Son bassin versant, avant son entrée dans le Marais Poitevin, est de 535 km² à Chaix. Ses principaux affluents sont la Mère et la Longèves. Les barrages de Mervent, Albert, Pierre-Brune et Vouvant, d'une capacité totale de stockage de 14 600 000 m³ et formant le complexe hydraulique de Mervent, ont leur retenue sur les cours d'eau de la Vendée et de la Mère.

La crue du 4 novembre 1960 (débit de 350 m³/s à Mervent) est la crue de référence. La crue du 26 novembre 1777, d'après des études d'archives, apparaît comme beaucoup plus forte.

Au niveau de la retenue de Mervent (bassin versant de 385 km²), les estimations de débits et de période de retour sont les suivantes :

Date	Débit de pointe	Période de retour
26 novembre 1777	430 - 460 m ³ /s	500 ans
4 novembre 1960	330 - 350 m ³ /s	100 ans
Septembre 1999	132 m ³ /s	10 ans

Cours d'eau de la Vendée



Le Lay

Le Lay est un fleuve côtier dont la totalité du bassin versant (2 195 km²) est situé en Vendée. Il résulte de la confluence du Grand Lay et du Petit Lay.

Les principaux affluents du bassin sont le Loing, la Vouraie, la Smagne, le Marillet, l'Yon (55 km) et le Graon.

Le Lay formé par le Petit Lay et le Grand Lay, après avoir traversé le Marais Poitevin, et parcouru 80 km se jette dans l'Océan Atlantique dans la baie de l'Aiguillon.

Le Petit Lay prend sa source sur la commune de Saint-Michel-Mont-Mercure (altitude 200 m) et rejoint le Grand Lay à l'Assemblée-des-Deux-Lay. La longueur du Petit Lay depuis sa source jusqu'à sa confluence avec le Grand Lay est de 65 km pour un bassin versant de 340 km².

Le Grand Lay prend sa source sur la commune de Saint-Pierre-du-Chemin (190 m) et rejoint le Petit Lay pour former le Lay à l'Assemblée-des-Deux-Lay. La longueur du Grand Lay depuis sa source jusqu'à l'Assemblée-des-Deux-Lay est de 52 km pour un bassin versant de 425 km².

Plusieurs barrages importants concernent le bassin versant du Lay

Rochereau et Angle-Guignard sur le Grand Lay, Moulin Papon sur l'Yon et le Marillet, la Vouraie et le Graon sur les rivières éponymes. Il y a également trois ouvrages hydrauliques sur sa partie aval soit les vannes de Mortevielle, les écluses de Moricq et le barrage du Braud (portes à la mer).

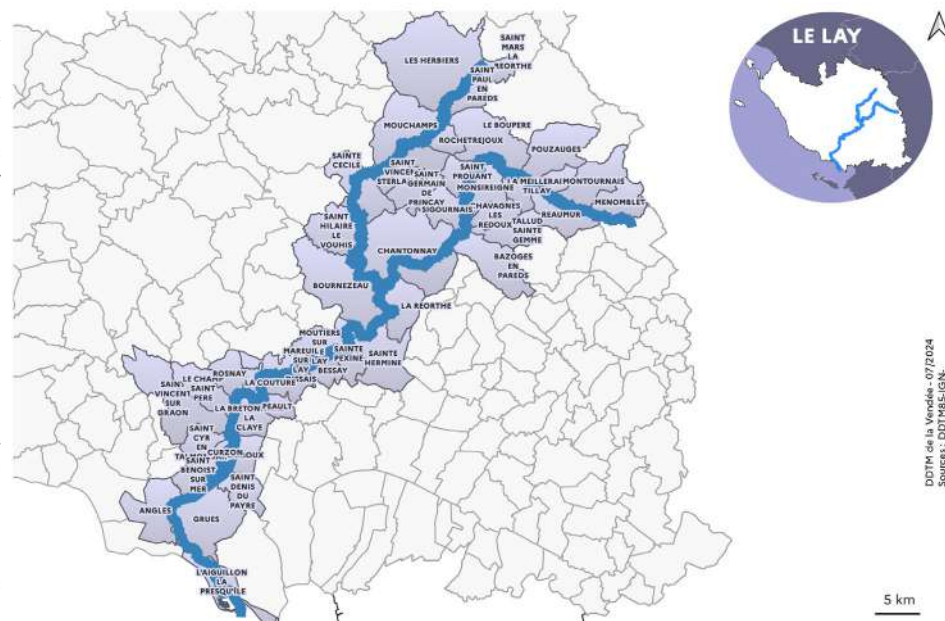
Sur ce bassin, les crues historiques suivantes sont considérées comme crues de référence :

- crue locale de juin 1979 pour le bassin versant du Petit Lay depuis sa source jusqu'à Mouchamps ;
- crue générale de novembre 1960 pour le bassin versant du Petit Lay entre Mouchamps et la confluence avec le Grand Lay, ainsi que le bassin versant du Grand Lay et le bassin versant du Lay entre l'Assemblée-des-Deux-Lay et Péalut.

Au niveau de Mareuil-sur-Lay-Dissais (bassin versant de 1 044 km²), les périodes de retour, les débits instantanés et à l'échelle de Mareuil-sur-Lay-Dissais les hauteurs d'eau des crues sont :

Date	Débit de pointe	Période de retour	Hauteur d'eau
26 janvier 1777	220 m ³ /s	5 ans	7,00 m
4 novembre 1960	700 m ³ /s	100 ans	8,90 m
Décembre 1969	300 m ³ /s	17 ans	
21 décembre 1982	238 m ³ /s	7 ans	7,15 m
10 avril 1983	314 m ³ /s	20 ans	7,70 m
1er octobre 1999	260 m ³ /s	10 ans	7,25 m
14 février 2014	238 m ³ /s	10 ans	6,9 m

Cours d'eau de le Lay



Les actions préventives

La prévention regroupe la connaissance du risque, les actions de surveillance et la prévision. Puis, la réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité ainsi que la prise en compte du risque dans l'aménagement. Enfin, informer, éduquer et réaliser des retours d'expériences sont des actions préventives pour limiter les risques.

La connaissance du risque

La connaissance des aléas s'appuie à la fois sur des retours d'expérience (enquêtes de terrain), sur des Atlas des Zones Inondables (AZI) et sur les Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi).

Les Atlas des Zones Inondables (AZI)

Ces atlas s'appuient en particulier sur des données historiques et une approche hydrogéomorphologiques des bassins versants. La plupart des cours d'eau du département de la Vendée sont ainsi couverts par un AZI :

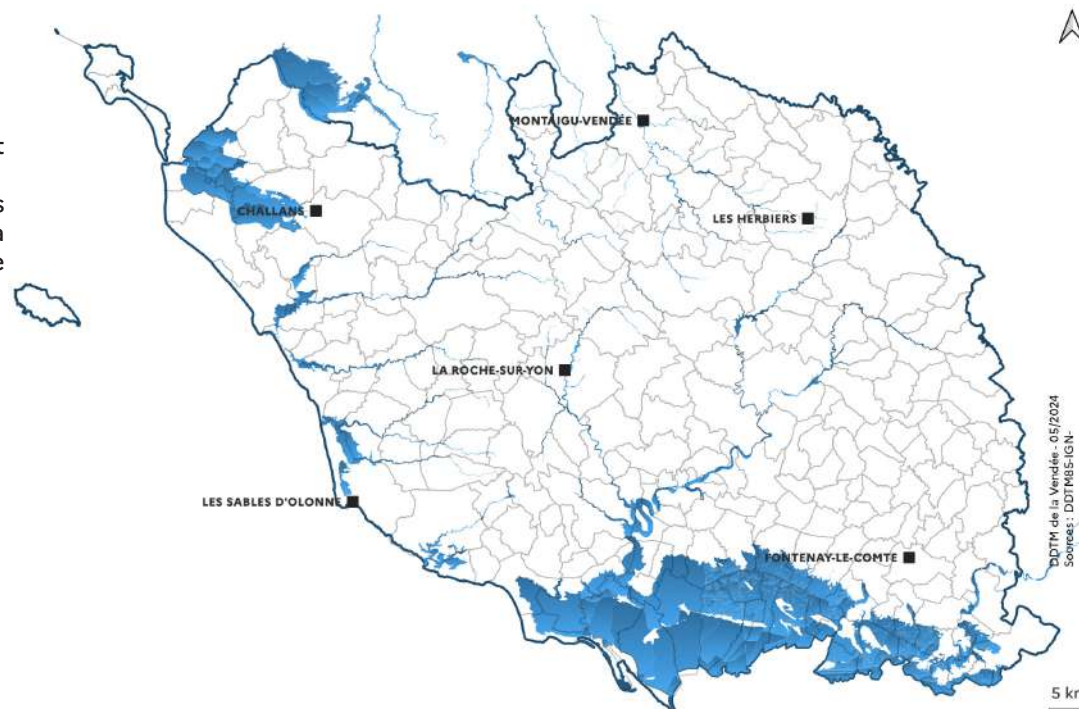
- AZI de la Sèvre Nantaise (cours vendéen) – octobre 1996 ;
- AZI de la Vendée – octobre 1997 ;
- AZI du Lay Amont – janvier 1999 ;
- AZI de l'Autise en Deux-Sèvres et Vendée – juin 2006 ;
- AZI de l'Yon en Vendée – juin 2006 ;
- AZI de la Maine en Vendée et Loire-Atlantique – juin 2006 ;
- AZI des affluents du lac de Grand-Lieu (Boulogne et Issoire) - août 2008 ;
- AZI des fleuves côtiers vendéens : Lot 1 : Sèvre Niortaise et Marais Poitevin ; Lot 2 : le Lay aval ; Lot 3 : Jaunay et Vie ; Lot 4 : L'Auzance, la Ciboule et la Vertonne ; Lot 5 : Étier de Sallertaine ; lot 6 : le Payré de Talmont-Saint-Hilaire – août 2008

Les études hydrauliques

Les études hydrauliques de l'Etat à l'origine de la prescription des PPRi permettent la modélisation de crues centennales ou historiques.

Les territoires couverts par une étude hydraulique mais sans PPRi font l'objet d'un PAC aux collectivités compétentes, pour une prise en compte des risques dans l'aménagement de leur territoire.

Les zones concernées par les Atlas des Zones Inondables



La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision des inondations consiste en une surveillance continue des précipitations, du niveau des nappes phréatiques, des cours d'eau et de l'état hydrique des sols.

La surveillance des digues

Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables à la sécurité des ouvrages hydrauliques considère qu'une digue est un ensemble cohérent au niveau du fonctionnement hydraulique et de la protection contre les inondations.

Outre le code de l'environnement, la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la GEstion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Sont notamment considérés comme des digues : les ouvrages de protection contre les inondations fluviales, généralement longitudinaux aux cours d'eau, et les ouvrages de protection contre les submersions marines.

Le décret n°2015-526 a introduit une nouvelle classification des digues A, B et C, dont le critère est la population vivant dans la zone protégée. Une étude de dangers doit nécessairement être réalisée pour toute classe de digue, classée A, B ou C.

Une zone protégée contre les submersions marines pourra par ailleurs être aussi protégée contre les inondations fluviales. Dans ce cas, l'étude de dangers devra prendre en compte tous les risques au niveau de l'ensemble de la zone.

Les digues fluviales sont des ouvrages longitudinaux, contrairement aux

barrages qui sont transversaux au cours d'eau. Certains ouvrages en remblai surélevé peuvent être considérés comme des digues, dès lors que, pendant la crue, ils isolent un secteur de l'inondation naturelle du cours d'eau.

Les propriétaires ou les gestionnaires délégués doivent intervenir pour assurer les travaux réguliers d'entretien et de réparation nécessaires, ainsi que pour les travaux d'urgence si besoin. Depuis le 1er janvier 2018, la GEMAPI est devenue une compétence obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Inter-communale à Fiscalité-Propre (EPCIFP). Ils deviennent ainsi gestionnaires légitimes des ouvrages de protection, le cas échéant par convention avec le propriétaire si celui-ci est différent.

En ce qui concerne les digues relevant de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement, le Préfet intervient dans le cadre de la police de l'eau.

Au titre des pouvoirs de police générale, le maire est responsable de la sûreté et de la sécurité publique. En cas de danger grave ou imminent, le maire doit prescrire l'exécution de mesures de sûreté exigée par les circonstances, tels que les travaux ou l'évacuation des personnes.

La prévision des crues

Le département de la Vendée est concerné par un dispositif de prévision des crues pour :

- la Sèvre Nantaise sur la totalité de son cours vendéen ;
- la Sèvre Niortaise pour la partie de son cours situé dans le département des Deux-Sèvres, en amont de son cours vendéen ;
- Le Lay et la Vendée sont également couverts.

Le Service de Prévision des Crues (SPC) a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières alimentant les cours d'eau dont il a la charge. La Sèvre Nantaise est actuellement suivie par le SPC Maine-Loire aval de Cerizay jusqu'à sa confluence avec la Loire, à Nantes. Le Lay est également suivi par le SPC Maine-Loire aval. La Sèvre Niortaise et le Lay sur sa partie située entre l'Assemblée-des-Deux-Lay et Mareuil-sur-Lay-Dissais sont suivis par le SPC Vienne-Charente-Atlantique de Poitiers. La Vendée est également suivie par le SPC Vienne-Charente-Atlantique.

Le site internet Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr) librement accessible à tout public permet la lecture d'une carte en couleurs dite de vigilance crues des cours d'eau suivis par l'Etat, issue de modélisations hydrologiques, valable sur 24h et précisant quatre niveaux de vigilance crues :

- niveau **vert** : situation normale, pas de vigilance particulière ;
- niveau **jaune** : risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières ;
- niveau **orange** : risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective, la sécurité des biens et des personnes ;
- niveau **rouge** : risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

L'information est réactualisée tous les jours à 10h et 16h (et plus si nécessaire).

Pour plus d'informations, il est possible de consulter sur le même site internet, dès le niveau de vigilance jaune, des bulletins de suivis nationaux.

Dès le niveau jaune de vigilance crue, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles (SIDPC), au nom du Préfet de département, alerte le maire qui doit alors avertir ses administrés susceptibles d'être concernés par les crues, par tous les moyens appropriés et mettre en œuvre les dispositions de gestion prévues à l'échelle communale par le Plan Communal de Sauvegarde pour prévenir la crise et protéger les populations.

Certaines communes soumises aux crues rapides et ne bénéficiant pas de la vigilance crue, sous réserve d'éligibilité, ont la possibilité de s'abonner gratuitement au service Vigicruesflash sur le site APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes apic.meteo.fr) qui informe des pluies observées. Cette information concerne des petits cours d'eau ayant un délai de réaction rapide suite à des précipitations.

Autres modes de

surveillance et d'alerte

D'autres modes de surveillance peuvent exister dans le département, en particulier avec les gestionnaires des barrages. Dès que les débits atteignent les seuils définis dans les consignes d'exploitation, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) et le SIDPC sont informés par les gestionnaires.

Lorsque les niveaux jaune, orange ou rouge établis par le protocole sont atteints, le barragiste diffuse un message d'information ou d'alerte aux communes situées en aval de son barrage.

Le préfet est tenu régulièrement informé et transmet l'information aux communes concernées dès la pré-alerte (niveau jaune).

NB : les niveaux de vigilances n'ont rien à voir avec les niveaux de vigilances de Météo France ou des crues.

Un barrage ne doit jamais aggraver une crue. Pour les petites crues il peut être en mesure de retenir une partie du débit. Pour les plus grosses, il s'efface laissant passer le même débit que celui arrivant dans sa retenue.

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Ces mesures sont articulées autour des Programmes d'Action pour la Prévention des risques d'Inondations (PAPI).

Dans le cadre de ces PAPI, des subventions sont accordées pour des mesures de prévention et de réduction de la vulnérabilité des habitations et activités, comme la restauration des zones d'expansion de crues, des digues et ouvrages de protection ou l'adaptation des constructions à l'inondation.

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa inondation ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) des actions sont réalisées.

Les actions collectives

L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (l'entretien réglementaire du lit dans le respect du code de l'environnement, l'entretien des rives et des ouvrages, l'égoutage, le recépage de la végétation, l'enlèvement des embâcles et des débris, etc.) ;

La création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), **la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues, les travaux de corrections actives ou passives** pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (la restauration des terrains, la reforestation, la création de plage de dépôt, etc.).

Les mesures individuelles sur le bâti existant

La prévision de dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération, batardeaux étanches, **l'amarrage des cuves de produits polluants, l'installation de clapets anti-retour, le choix des équipements et techniques de constructions** en fonction du risque (matériaux imputrescibles), **la mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation, la création d'un réseau électrique descendant ou séparatif** pour les pièces inondables, **l'aménagement un étage refuge, la matérialisation du périmètre des piscines non couvertes, l'installation d'ouverture manuelle** sur tous les ouvrants.

La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers divers documents :

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU(i)), les Schémas de Cohérence Territoriale des collectivités (SCOT) et le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI).

Il y a également les Plans de Prévention des Risques.

Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi)

Le PPRi est établi par l'État, il définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve.

La loi régit l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation. L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

Le PPRi s'appuie sur un plan de zonage réglementaire, résultat de croisement des aléas et des enjeux présents.

Celui-ci définit deux zones réglementaires :

- **la zone de danger inconstructible** (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue ;
- **la zone de précaution, constructible avec prescription** (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise

les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence.

Le PPRi peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants). Ces mesures simples, si elles sont appliquées, permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Un des axes de travail du PPRi est la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques par :

- l'interdiction de tout accroissement de population dans les zones à risques ;
- l'élaboration d'une liste des PPR prioritaires dans les zones de submersion marine dangereuse devant être réalisée dans un délai maximal de 3 ans ;
- la fixation d'une doctrine sur les règles générales d'élaboration des PPR, la qualification des aléas de référence avec détermination des règles d'urbanisation et de construction, en prenant en compte les conséquences du changement climatique sur les aléas (notamment la future hausse du niveau de la mer) ;
- le développement de projets d'aménagement intégrant la prévention des risques naturels et la réduction de la vulnérabilité des espaces aujourd'hui urbanisés ;
- et dans certains cas d'extrême danger, projet de prévention et de protection global pouvant inclure des délocalisations.

Les PPRI approuvés en Vendée

- Rivière Le Lay amont (jusqu'à Péault). Approuvé le 18 février 2005, il concerne 32 communes ;
- Rivière Le Lay aval. Approuvé le 30 novembre 2016, il concerne 7 communes ;
- Rivière la Sèvre Nantaise. Modification approuvée le 5 mai 2004, il concerne 13 communes ;
- Rivière la Vendée, secteur ville de Fontenay-le-Comte. Modification approuvée le 9 octobre 2006 ;
- Rivière la Vendée. Modification approuvée le 18 août 2008, il concerne 14 communes.

Deux PPRI, sont prescrits, il s'agit de :

- Rivière la Vendée aval. PPRI prescrit le 15 décembre 2017, il concerne 5 communes.
- Rivière de l'Yon. PPRI prescrit le 18 juillet 2024, il concerne 4 communes.

Un PPRI est en révision, il s'agit de :

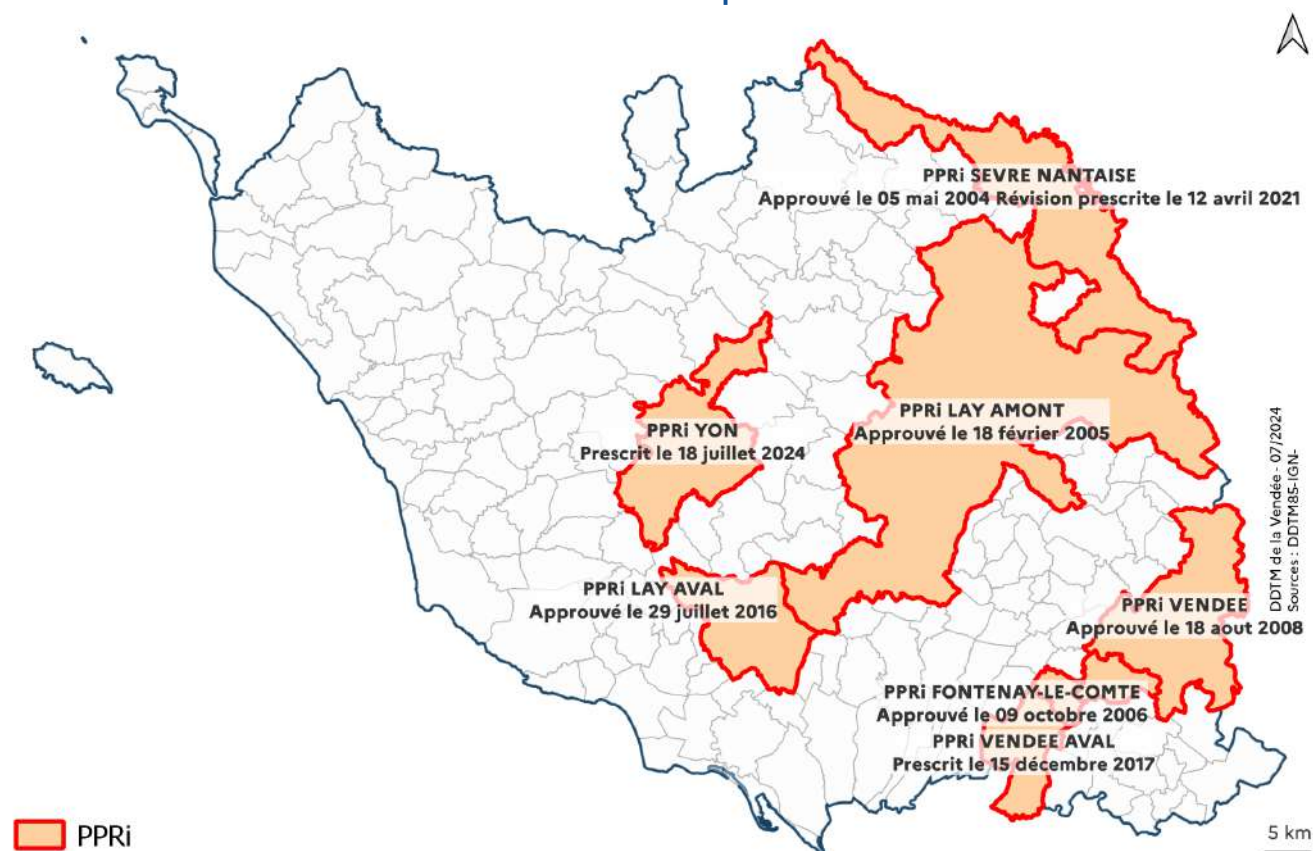
- La Sèvre Nantaise. PPRI en révision depuis le 12 avril 2021, il concerne 13 communes.

Se référer :

Décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine » définissant les modalités de qualification des aléas « débordement de cours d'eau et submersion marine », les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions, dans les zones exposées aux risques définies par les plans de prévention des risques naturels prévisibles. Il est précisé par l'arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa à échéance 100 ans s'agissant de la submersion marine, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des plans de prévention des risques concernant les « aléas de débordement de cours d'eau et submersion marine ».

Voir articles R.562-11-1 à R.562-11-9 du code de l'environnement.

Les Plans de Prévention du Risque Inondation en Vendée



Les travaux de protection

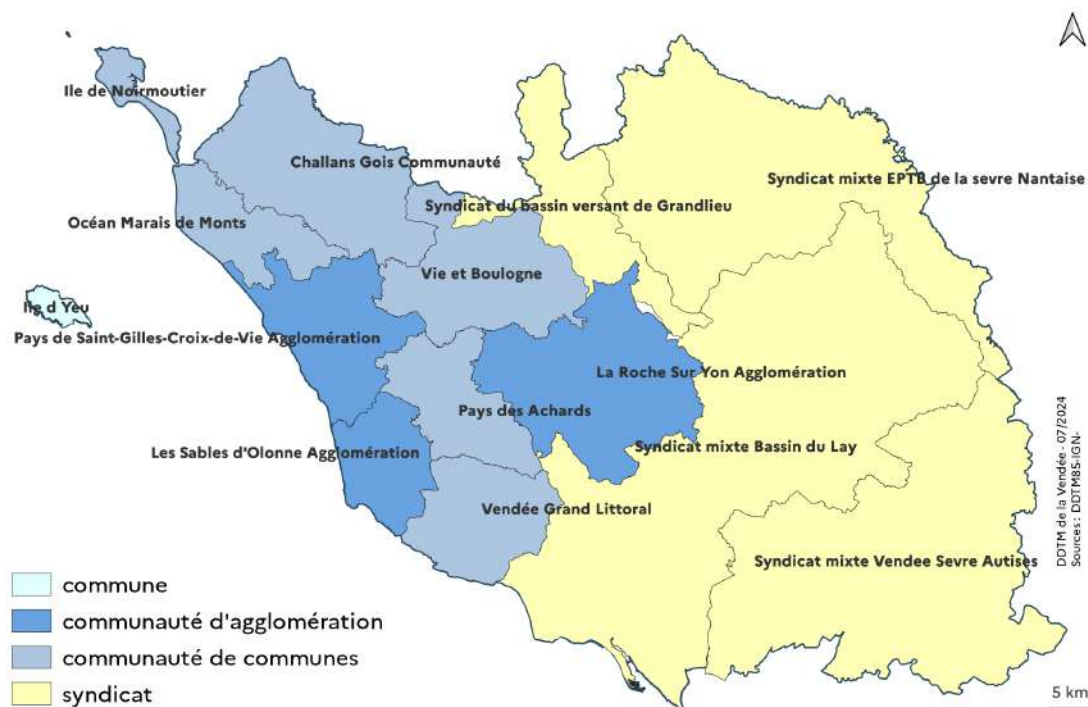
Ils permettent de séparer les enjeux de l'aléa mais ils peuvent aussi générer un risque plus important en cas de rupture de l'ouvrage : digues de protection, barrages écrêteurs de crues, ouvrages hydrauliques dérivant une partie des eaux en crues.

Rupture de digue



© DREAL Pays-de-la-Loire - rupture de digue

La compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) pour la partie prévention des inondations



L'information et l'éducation sur les risques

La mise en place de repères de crues

En zone inondable, le Maire établit avec l'appui des services de l'Etat l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. Les repères de crues constituent également des données d'entrée indispensables pour la cartographie des zones inondées et pour la modélisation en service opérationnel de prévision des crues. Ces repères sont mis en place par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale.

Voir article L.563-3 du code de l'environnement.

Le repère de crue, un élément de la culture du risque

Certains cours d'eau, voire certains grands bassins (comme celui de la Loire) n'ont pas connu d'événement majeur dans les dernières années voire dernières décennies. Les crues exceptionnelles de la Loire moyenne datent par exemple de plus de 150 ans. Il est donc normal que la mémoire de ces événements puisse disparaître, d'autant plus qu'il est aujourd'hui moins fréquent de vivre toute sa vie au même endroit.

Hors, si la mémoire se perd, la possibilité de la survenue d'un événement d'inondation majeur ne disparaît pas, menaçant des enjeux bien plus grands et bien plus vulnérables aujourd'hui.

Les repères de crue sont les témoins historiques des grandes inondations passées. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants, que le temps ou le traumatisme peuvent parfois biaiser, en indiquant le niveau maximum atteint par un événement d'inondation en un point donné. Ils rappellent ainsi les conséquences de la survenue d'une crue équivalente et permettent d'imaginer les conséquences au niveau local d'une telle hauteur d'eau.

Le retour d'expérience

L'objectif est de tirer les enseignements des inondations passées pour les dispositions préventives.

Il existe aussi une base de données collaborative nationale des repères de crues :

www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr

L'organisation des secours

En cas de dépassement des côtes de pré-alerte et d'alerte, les informations sont d'abord transmises au préfet qui décide d'alerter les maires des localités concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates, celles notamment prévues dans le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Certaines collectivités mettent en place leur propre service d'annonce de crue.

Au niveau individuel

Il peut être nécessaire de posséder des dispositifs de protection temporaires, comme les batardeaux ou les couvercles de bouche d'aération. Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation, les lieux d'hébergement et les objets à mettre à l'abri en priorité en cas d'inondation, pourra être menée.

Le plan familial de mise en sûreté et l'adaptation des immeubles

- identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours ;
- créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
- assurer la résistance mécanique du bâtiment en évitant l'affouillement des fondations ;

- assurer la sécurité des occupants et des riverains en cas de maintien dans les locaux : empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- matérialiser les emprises des piscines et des bassins.

L'évaluation et la gestion des risques d'inondation

La Directive Européenne Inondation du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation a été reprise dans le droit français par l'article 221 de la loi portant sur l'engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010.

Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI)

Le décret n° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation précise le contenu de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) au niveau des bassins ou groupements de bassins (description des inondations passées ou susceptibles de se produire dans le futur avec évaluation des conséquences négatives sur la santé humaine, l'environnement et les biens).

A partir de cette EPRI, des Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) ont été identifiés, puis ces territoires ont élaboré des SLGRI. (voir page 41)

Les 202 communes concernées par le risque inondation

76 communes font l'objet d'un Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) approuvé ou prescrit.

PPRi Sèvre Nantaise

En cours de révision

Les 13 communes concernées sont :

Saint Mesmin
Sevremont
Mallièvre
Les Epesses

Treize-Vents
Saint Malo-du-Bois
Saint Laurent-sur-Sèvre
Cugand
Chanverrie

Mortagne-sur-Sèvre
Saint Aubin-des-Ormeaux
Tiffauges
La Bruffière

PPRi Lay amont

Les 32 communes concernées sont :

Bazoges-en-Pareds
Bessay
Bournezeau
Chantonnay
Chavagnes-les-Redoux
La Couture
La Meilleray-Tillay
La Réorthe
Le Boupère
Les Herbiers
L'Oie

Mareuil-sur-Lay-Dissais
Menomblet
Monsireigne
Montournais
Mouchamps
Moutiers-sur-le-Lay
Péault
Pouzauges
Réaumur
Rochetjoux
Sainte-Cécile

Sainte-Hermine
Saint-Hilaire-le-Vouhis
Saint-Germain-de-Prinçay
Saint-Mars-la-Réorthe
Saint-Paul-en-Pareds
Sainte-Pexine
Saint-Pierre-du-Chemin
Saint-Prouant
Saint-Vincent-Sterlanges
Sigournais

PPRi Vendée

En cours de révision

Les 14 communes concernées sont :

Terval
Loge-Fougereuse
Saint Hilaire-de-Voust
Marillet

Faymoreau
Foussais-Payré
Saint-Hilaire-des-Loges
Xanton-Chassenon
Saint Michel-le-Cloucq

L'Orbrie
Pissotte
Auchay-sur-Vendée
Puy-de-Serre
Mervent

PPRi Vendée aval

Les 5 communes sont :

Les Velluire-sur-Vendée
Le Gué-de-Velluire

L'Île-d'Elle
Vouillé-les-Marais

La Taillée

PPRi Lay aval

Les 7 communes concernées sont :

La Bretonnière-la-Claye
Le Champ-Saint-Père

Lairoux
Rosnay
Curzon

Saint-Vincent-sur-Graon
Saint-Cyr-en-Talmonais

PPRi Fontenay-le-Comte

En cours de révision

La commune concernée est :
Fontenay-le-Comte

PPRi Yon

Les 4 communes concernées sont :

La Roche-sur-Yon
Dompierre-sur-Yon
Aubigny-Les-Clouzeaux
Mouilleron-le-Captif

177 communes sont concernées par un Atlas des Zones Inondables dont 125 ne sont pas couvertes par un PPRI

Liste des 125 communes concernées par un AZI non couvertes par un PPRI et/ou un porter-à-connaissance

Aizenay	Essarts-en-Bocage	Landevieille	Moreilles	Saint-Maixent-sur-Vie
Angles	Falleron	Le Fenouiller	Mouzeuil-Saint-Martin	Saint-Martin-des-Noyers
Apremont	Froidfond	Le Girouard	Nalliers	Saint-Mathurin
Bazoges-en-Paillers	Givrand	Le Langon	Nesmy	Saint-Michel-en-l'Herm
Beaufou	Grand'landes	Le Mazeau	Nieul-le-Dolent	Saint-Paul-Mont-Penit
Beaulieu-sous-la-Roche	Grosbreuil	Le Perrier	Notre-Dame-de-Riez	Saint-Philbert-de-Bouaine
Beaurepaire	Grues	Le Poiré-sur-Vie	Palluau	Saint-Pierre-le-Vieux
Beauvoir-sur-Mer	Jard-sur-Mer	Le Tablier	Poiroux	Saint-Sigismond
Bellevigny	L'Aiguillon-la-Presqu'Île	Les Achards	Puyravault	Saint-Urbain
Benet	L'Aiguillon-sur-Vie	Les Brouzils	Rives-de-l'Yon	Sainte-Flaive-des-Loups
Bois-de-Céné	L'Herbergement	Les Landes-Genusson	Rives-d'Autise	Sainte-Foy
Bouille-Courdault	L'Île-d'Olonne	Les Lucs-sur-Boulogne	Rocheservière	Sainte-Gemme-la-Plaine
Bouin	La Barre-de-Monts	Les Magnils-Reigniers	Saint-André-Goule-d'Oie	Sainte-Radégonde-des-Noyers
Brem-sur-Mer	La Boissière-de-Montaigu	Les Sables-d'Olonne	Saint-Avaugourd-des-Landes	Sallertaine
Brétignolles-sur-Mer	La Boissière-des-Landes	Liez	Saint-Benoist-sur-Mer	Soullans
Chaillé-les-Marais	La Chaize-Giraud	Longèves	Saint-Christophe-du-Ligneron	Talmont-Saint-Hilaire
Challans	La Chaize-le-Vicomte	Longeville-sur-Mer	Saint-Denis-du-Payré	Treize-Septiers
Champagné-les-Marais	La Chapelle-Hermier	Luçon	Saint-Denis-la-Chevasse	Triaize
Chasnais	La Chapelle-Palluau	Maché	Saint-Etienne-du-Bois	Vaire
Chauché	La Copechagnière	Maillé	Saint-Fulgent	Venansault
Chavagnes-en-Paillers	La Ferrière	Maillezais	Saint-Georges-de-Pointindoux	Vendrennes
Coëx	La Garnache	Martinet	Saint-Gervais	Vix
Commequiers	La Merlatière	Mesnard-la-Barotière	Saint-Gilles-Croix-de-Vie	
Corpe	La Rabatelière	Montaigu-Vendée	Saint-Hilaire-de-Riez	
Damvix	La Tranche-sur-Mer	Montreuil	Saint-Jean-de-Monts	
Doix-les-Fontaines	Landeronde	Montréverd	Saint-Julien-des-Landes	

Cartographie des communes concernées par le risque inondation par un PPRI et/ou un AZI et/ou un porter-à-connaissance



Les consignes de sécurité pour le risque inondation

AVANT

- Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet
- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures, etc., les matières et les produits dangereux ou polluants
- Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz
- Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements
- Amarrer les cuves
- Repérer les stationnements hors zone inondable

PENDANT

- Suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues
- S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie
- Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline, etc.
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue
- Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du sud est de la France des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.

30 centimètres d'eau suffisent pour emporter une voiture sur une route inondée.

APRÈS

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

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consultez :

Le risque inondation

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/inondations>

Le site de Météo France

vigilance.meteofrance.com

Le site de Vigicrues

www.vigicrues.gouv.fr

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE **MOUVEMENT DE TERRAIN**



Généralités sur 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. 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 ?

Un mouvement de terrain se manifeste de différentes façons.

Il y a les mouvements lents

- les tassements et les affaissements de sols ;
- le retrait-gonflement des argiles ;
- les glissements de terrain le long d'une pente.

Et les mouvements rapides

- les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) ;
- les écoulements et les chutes de blocs ;
- les coulées boueuses et laves torrentielles.

Les conséquences sur les biens et l'environnement

Les mouvements de terrain

lents

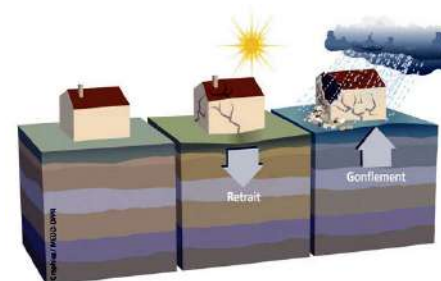
Ils ne génèrent que très rarement des dommages aux personnes, du fait même de leur lenteur. En revanche, ces phénomènes sont souvent destructeurs pour les biens, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages matériels peuvent être considérables et souvent irréversibles. En effet, les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.

Les mouvements de terrain

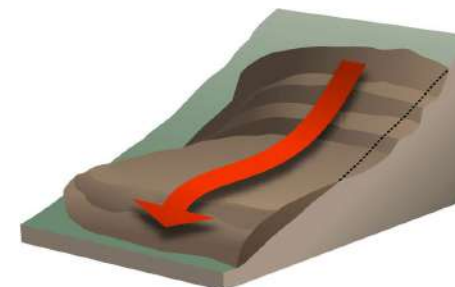
rapides

Ils sont identifiables par leur caractère soudain. Ils sont susceptibles de créer des dommages aux personnes. Ces mouvements de terrain peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, etc.), allant de la dégradation à la ruine totale. Ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration, etc.

Le retrait-gonflement des argiles



Le glissement de terrain



L'écroulement ou chute de blocs



Le risque de mouvement de terrain en Vendée

Le département peut être concerné par plusieurs types de mouvement de terrain.

Le retrait-gonflement des argiles est un aléa très présent dans le département. Depuis 1990 en Vendée, ce sont 142 déclarations de catastrophe naturelle au titre de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols qui ont été reconnues. Le déclenchement de ce phénomène est principalement lié aux grands épisodes de sécheresse. Les autres mouvements de terrain ne présentent pas, en Vendée, d'élément déclencheur marquant et homogène qui permettrait d'en expliciter l'historique. Notamment, des chutes de rochers ou des glissements de talus interviennent de façon épisodique sur le territoire du département.

Par exemple dans des communes comme Chaillé-les-Marais ou Apremont la fragilité de falaises et les chutes de blocs représentent des risques pour les personnes et pour les biens.

Le retrait-gonflement des argiles

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

Les glissements de terrain

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes importants de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

Les effondrements de cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières, ouvrages souterrains, etc.) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

On distingue alors les affaissements et les fontis :

- les affaissements résultent d'une déformation souple de couches de terrain meuble avec formation en surface d'une cuvette / dépression topographique sans qu'apparaisse de fracture du sol sur les bords ;
- les fontis correspondent à un effondrement localisé d'une cavité souterraine qui peut déboucher à ciel ouvert par une rupture de terrain sous forme d'un entonnoir ou d'un cratère pseudo-circulaire.

Les écoulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³) ou des écoulements en masse (volume de plusieurs dizaines de m³). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, pouvant engendrer des dégâts à une distance significative de leur point de départ.

Les coulées boueuses

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide.

Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements sous l'afflux d'eau.

Les enjeux exposés

Le retrait-gonflement des argiles, de par la nature des phénomènes impliqués (mouvements différentiels du sol, liés à des différences d'humidité) ne concerne que les bâtiments de type « maison individuelle ». En effet, les structures plus importantes nécessitent des fondations plus profondes que pour les maisons individuelles, ce qui les protège de ce genre de mouvement. Comme les déplacements du sol liés à cet aléa sont lents, il n'y a pas de risque pour la population, même si les dégâts au bâti peuvent s'avérer in fine importants, allant parfois jusqu'à rendre une maison inhabitable.

Les mouvements engendrés par les effondrements de cavités souterraines peuvent, en Vendée, concerner aussi bien les voiries que mettre en cause la stabilité des bâtiments.

Les chutes de pierres ou de blocs, de par leur rapidité, peuvent engendrer des dommages aux personnes.



Les actions préventives en Vendée

La connaissance du risque

La Vendée dispose d'un ensemble d'études, afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- une enquête auprès des communes, réalisée par la Préfecture en 2003, afin de recueillir les informations dont elles disposent sur les aléas concernant leur territoire ;
- un inventaire des mouvements de terrain de la Vendée réalisé en 2008 et 2009 par le BRGM, dans le cadre du programme pluriannuel d'inventaires départementaux du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES). L'étude, dont les résultats sont consultables sur le site internet www.georisques.gouv.fr, a permis de recenser 118 mouvements de terrain répartis sur 55 communes du département ;
- un inventaire départemental des cavités souterraines (hors mines) de Vendée, entrepris en 2009. Les résultats de cette étude sont consultables sur le site internet 140 cavités ont été recensées sur l'ensemble du département. Elles se répartissent sur 71 communes et correspondent à une grande majorité (66%) à des ouvrages de génie civil abandonnés (souterrains, souterrains-refuges, liés au passé historique de la Vendée) ou à d'anciennes carrières souterraines artisanales (19%) ;
- un inventaire et une base de données nationale du phénomène de retrait-gonflement, réalisé par le BRGM en 2009 dans le cadre de la convention

nationale avec le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES). En Vendée 1017 sinistres liés à l'aléa retrait – gonflement des argiles ont été recensés. L'étude a permis d'établir une carte de susceptibilité à cet aléa du territoire départemental, consultable sur le site internet : www.georisques.gouv.fr ;

- réalisation en 2019 de la carte d'exposition au retrait-gonflement des argiles (voir page 72).

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Parmi les mesures pour réduire l'aléa mouvement de terrain et la vulnérabilité des enjeux (mitigation), des mesures collectives et individuelles sont prises.

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection

Lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, la maîtrise d'ouvrage revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

Lorsque les travaux de protection protègent des intérêts privés, les travaux sont à la charge des particuliers, propriétaires des terrains à protéger. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées. En cas de carence du maire, ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police :

- **contre les éboulements et chutes de blocs ou de pierres** : purge des

parois, installation de systèmes adaptés au site et destinés à empêcher les chutes (amarrage par câbles ou filets métalliques ; clouage des parois ; confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté) ; mise en place éventuelle de dispositifs de protection (merlon, digue pare-blocs, levée de terre, filet pare-blocs) ; gestion de la végétation afin d'éviter la déstabilisation par les racines ;

- **dans le cas de glissement de terrain**, réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante, etc.) pour limiter les infiltrations d'eau, éventuellement la mise en place de murs de soutènement en pied ;
- **contre le risque d'effondrement ou d'affaissement** : après reconnaissance de la cavité par des investigations adaptées (sondages, visite, etc.), renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondations profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités ;
- **contre le retrait-gonflement** : en cas de construction neuve et après la réalisation de l'étude de sol : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage, etc. Pour les bâtiments existants et les projets de construction : maîtrise des rejets d'eau, contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres. Mise en place de trottoir périphérique à l'habitation pour limiter l'évaporation auprès des fondations, drainage périphérique à plus de 2m de la maison, barrière anti-racine, etc.

La prise en compte dans l'aménagement

La loi ELAN et notamment l'article 68 publiée le 24 novembre 2018 apporte des mesures sur la construction afin d'éviter les sinistres causés par le retrait-gonflement des argiles (voir « La prise en compte dans l'aménagement »).

Afin d'établir un constat scientifique objectif et de disposer de documents de référence permettant une information préventive, le Ministère en charge des risques naturels a confié au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), dans le cadre de sa mission de service public, la réalisation d'une cartographie de l'exposition à ce risque, qui a fait l'objet de l'arrêté n°2019233Z du 22 juillet 2020, définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux (JO des 9 et 15 août 2020) modifié par l'arrêté du 24 septembre 2020. La carte interactive est consultable sur le site Géorisques.

Cette cartographie distingue 3 niveaux d'exposition (forte, moyenne et faible). Il n'est toutefois pas exclu qu'une zone d'aléa nul (en blanc sur la carte) puisse renfermer des secteurs localisés dans lesquels affleurent ou sub-affleurent des placages d'argiles, de nature à provoquer quelques sinistres isolés.

Dans les zones où la cartographie indique une exposition moyenne ou forte, le code de la construction (art. L.132-4 à L.132-9 et art. R.132-3 à R.132-8) prévoit les dispositions suivantes pour les actes de vente ou pour les contrats de construction conclus après le 1er octobre 2020.

Ces articles créent des obligations nouvelles afin d'**éviter les sinistres sur les constructions liés au retrait-gonflement des argiles**.

Elle concerne les immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.

Il est prévu pour les immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et les maisons individuelles et dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols trois mesures :

1) En cas de vente d'un terrain non bâti constructible, **une étude géotechnique préalable** fournie par le vendeur pour informer l'acquéreur de l'existence

du risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Cette étude est annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Elle reste annexée au titre de propriété du terrain et suit ses mutations successives.

2) L'obligation au maître d'ouvrage de **fournir une étude géotechnique au constructeur** de l'ouvrage avant la conclusion de tout contrat. Lorsque cette étude n'est pas annexée au titre de propriété du terrain, il appartient au maître d'ouvrage de fournir lui-même une étude géotechnique préalable équivalente ou une étude géotechnique prenant en compte l'implantation et les caractéristiques du bâtiment (étude de conception). Le contenu des études géotechniques à réaliser (étude préalable et/ou étude de conception) est défini par l'arrêté n°2019476A du 22 juillet 2020.

3) Le constructeur de l'ouvrage est tenu :

- soit de suivre les recommandations d'une étude géotechnique de conception fournie par le maître

- d'ouvrage ;
- soit de faire lui-même réaliser en accord avec le maître d'ouvrage une étude de conception et d'en suivre les recommandations ;
- soit de respecter des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire, si seule une étude géotechnique préalable a été effectuée.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information des acquéreurs et locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

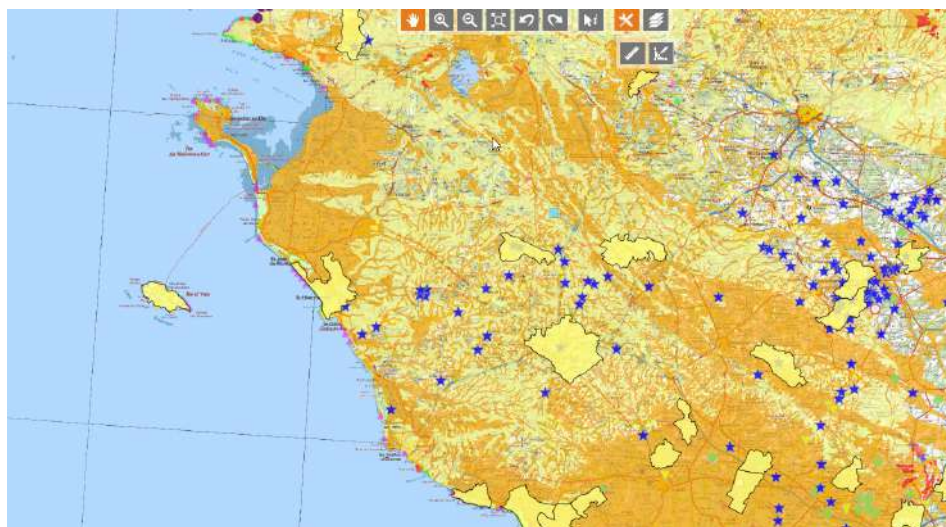
Se référer

- Le décret n°2024-82 du 5 février 2024 relatif aux conditions d'indemnisation des conséquences des désordres causés par le phénomène naturel de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- L'arrêté du 21 décembre 2023 relatif au contenu de l'attestation de prise en compte du phénomène de retrait gonflement des sols argileux à la déclaration d'achèvement des travaux.
- Le décret n°2023-1173 du 12 décembre 2023 « modifiant le

régime des attestations à fournir lors du dépôt de permis de construire et lors de la déclaration d'achèvement des travaux pour certains projets de construction situés dans certaines zones soumises à un risque sismique ou dans une zone d'aléa moyen ou fort soumise à un risque de retrait-gonflement des sols argileux »

En application des décrets ministériels n°2019-1223 et n°2019-495 du 25 septembre 2019 relatif aux techniques de construction lié au retrait-gonflement des argiles, quatre arrêtés ont été publiés :

- l'arrêté n°2019233A du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux ;
- l'arrêté n°2019233Z du 22 juillet 2020 définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux, qui comprend un rectificatif permettant de visualiser la carte d'exposition ;
- l'arrêté n°2019476A du 22 juillet 2020 définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans ces zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols ;
- l'arrêté n°2021179A du 22 juillet 2020 relatif aux techniques particulières de construction à appliquer dans les zones exposées au phénomènes de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.



Capture d'écran infoterre.brgm.fr

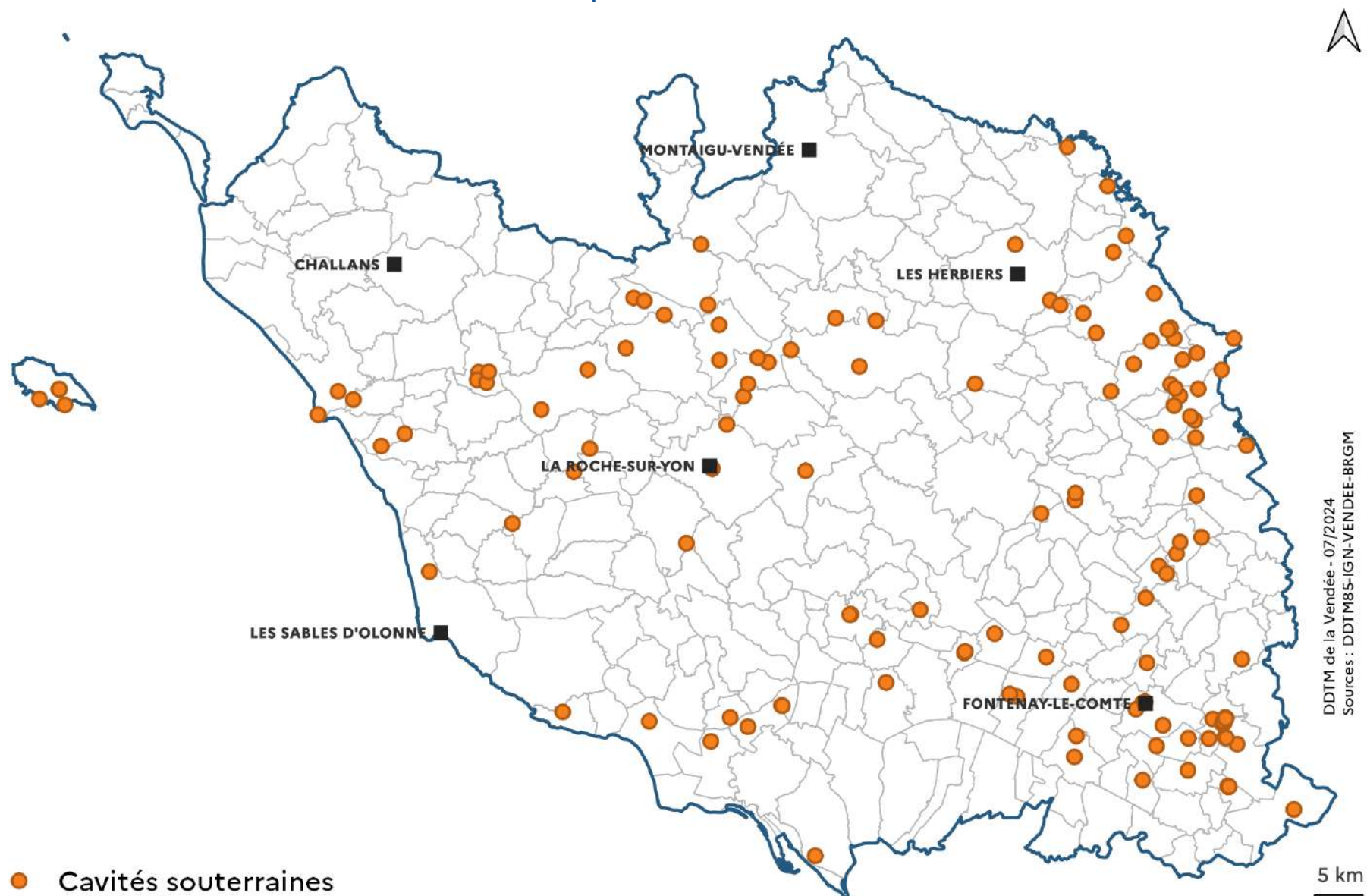
Les 69 communes concernées par le risque mouvement de terrain au titre des cavités souterraines

Aizenay
Angles
Antigny
Apremont
Aubigny-les Clouzeaux
Bazoges-en-Pareds
Beaufou
Bellevigny
Benet
Bouille-Courdault
Bourneau
Chaize-le-Vicomte
Chauché
Corpe
Curzon
Doix-les-Fontaines
Dompierre-sur-Yon
Les Epesses
Essarts-en-Bocage
Le Fenouiller
Fontenay-le-Comte
Foussais-Payré
Givrand

Les Herbiers
L'Île-d'Yeu
Jard-sur-Mer
La Jaudonnière
La Jonchère
Les Achards
Les Velluire-sur-Vendée
Longeville-sur-Mer
Luçon
Les Lucs-sur-Boulogne
Mallièvre
Mareuil-sur-Lay-Dissais
Marsais-Sainte-Radégonde
Menomblet
Montournais
Montréverd
Mortagne-sur-Sevre
Mouchamps
Mouzeuil-Saint-Martin
Pétosse
Pissotte
Le Poiré-sur-Vie
Pouillé

Pouzauges
Réaumur
Rives-d'Autise
Rives-du-Fougerais
La Roche-sur-Yon
Les Sables-d'Olonne
Saint-Etienne-de-Brillouet
Saint-Aubin-la-Plaine
Saint-Benoist-sur-Mer
Saint-Georges-de-Pointindoux
Saint-Hilaire-de-Riez
Saint-Laurent-sur-Sèvre
Saint-Martin-de-Fraigneau
Saint-Mesmin
Saint-Michel-en-l'Herm
Saint-Paul-en-Pareds
Saint-Pierre-du-Chemin
Saint-Pierre-le-Vieux
Sainte-Pexine
Sèvremont
Terval
Venansault
Xanton-Chassenon

Le risque de cavités en Vendée



L'ensemble des communes de Vendée sont concernées par le risque mouvement de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles

Le risque de retrait-gonflement des argiles en Vendée



Les consignes de sécurité pour le risque de mouvement de terrain

A V A N T

De manière générale, signaler à la mairie :

- L'apparition de fissures dans le sol
- Les modifications du bâti (fissures, portes et fenêtres ne fonctionnant plus, mur de soutènement présentant un « ventre », écoulement anormal de l'eau au robinet, craquements, basculement, etc.)
- L'apparition d'un affaissement du sol
- La présence de tout bloc désolidarisé ou en surplomb d'un escarpement

P E N D A N T

A l'extérieur :

- Fuir latéralement
- S'éloigner de la zone dangereuse en gagnant les hauteurs les plus proches ou en rentrant dans un bâtiment suffisamment solide, en s'éloignant des fenêtres et en s'abritant sous un meuble solide

A l'intérieur :

- Couper gaz et électricité
- En cas de craquement inhabituel et inquiétant, évacuer le bâtiment immédiatement

A P R È S

- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consultez :

Le risque de mouvement de terrain

<http://infoterre.brgm.fr/>

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

Service géologique régional des Pays de la Loire-Atlantique

1 rue des Saumonières - BP 92 342 - 44 323 Nantes

tél : 02 51 86 01 51

LE RISQUE SISMIQUE



Généralités sur le risque sismique

Qu'est-ce qu'un séisme ?

Sous nos pieds, entre 150 et 3 000 kilomètres, les roches opèrent de grands déplacements et entraînent les plaques de l'écorce terrestre se trouvant au-dessus. En profondeur, les failles (ou fractures) en bordure de ces plaques se déplacent de manière continue, sans à coups.

Mais en surface elles se frottent les unes sur les autres. Elles résistent et se déforment jusqu'au moment où la faille cède. **C'est ce qui déclenche le séisme.**

Cette rupture génère des ondes sismiques. Le passage des ondes à travers le sol provoque des vibrations qui peuvent être ressenties à la surface.

La puissance d'un tremblement de terre est quantifiée par sa magnitude qui correspond à l'énergie libérée par la source sismique laquelle est mesurée grâce à des sismomètres. L'intensité caractérise les effets et les dommages causés par le séisme.

Les caractéristiques d'un séisme

Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

Lors d'un séisme, si son épïcéntré se situe dans l'océan, il peut engendrer un risque de submersion marine par la création d'un tsunami. Il y aura alors conjonction de deux risques majeurs. Un séisme est caractérisé par six facteurs.

Son foyer (ou hypocentre)

Il s'agit de l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.

Son épïcéntré

L'épïcéntré est le point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.

Sa magnitude

Intrinsèque à un séisme, la magnitude traduit l'énergie libérée par le séisme. La 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 mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (dommages aux bâtiments notamment).

On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte douze degrés (voir page 71). **Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage.**

L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique, etc.).

D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement.

Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale

à l'épïcéntré et décroît quand on s'en éloigne.

La fréquence et la durée des vibrations

Ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.

La faille activée (verticale ou inclinée)

Elle peut se propager en surface. Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes importants tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée et tsunamis.

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une manière générale les séismes peuvent avoir des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.

Les conséquences sur l'homme

Le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de marée, tsunami, etc.). De plus, outre les victimes possibles, un grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

Les conséquences économiques

Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.

Les conséquences environnementales

Un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage (glissements engendrés par les secousses, etc.). Il peut également occasionner des pollutions (suite par exemple à des ruptures de canalisations, etc.).

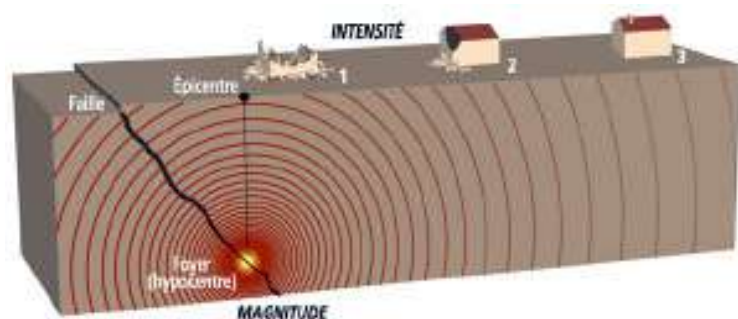
Un séisme sous-marin peut provoquer un tsunami. Pour ce fait, le séisme doit être de magnitude 6,5 minimum et de moins de 50 km de profondeur.

Le dernier tsunami catastrophique date de 1755 sur les côtes portugaises.



ECHELLE DE RICHTER

Magnitude	Effets engendrés
1	Secousse imperceptible
2	Secousse ressentie uniquement par des gens au repos
3	Seuil à partir duquel la secousse devient sensible pour la plupart des gens
4	Secousse sensible, mais pas de dégâts
5	Tremblement fortement senti, dommages mineurs près de l'épicentre
6	Dégâts à l'épicentre dont l'ampleur dépend de la qualité des constructions
7	Importants dégâts à l'épicentre, secousse ressentie à plusieurs centaines de kilomètres
8	Dégâts majeurs à l'épicentre, et sur plusieurs centaines de kilomètres
9	Destruction totale à l'épicentre, et possible sur plusieurs milliers de kilomètres



ECHELLE MSK

I	Secousse non ressentie mais enregistrée par les instruments (valeur non utilisée)
II	Secousse partiellement ressentie notamment par des personnes au repos et aux étages
III	Secousse faiblement ressentie : balancement des objets suspendus
IV	Secousse largement ressentie dans et hors les habitations : tremblement des objets
V	Secousse forte : réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois légères fissures dans les plâtres
VI	Dommages légers : parfois fissures dans les murs, frayeur de nombreuses personnes
VII	Dommages prononcés : larges lézardes dans les murs de nombreuses habitations, chutes de cheminées
VIII	Dégâts massifs : les habitations les plus vulnérables sont détruites, presque toutes subissent des dégâts importants
IX	Destructions de nombreuses constructions quelquefois de bonne qualité, chutes de monuments et de colonnes
X	Destruction générale des constructions même les moins vulnérables (non parasismiques)
XI	Catastrophe : toutes les constructions sont détruites (ponts, barrages, canalisations enterrées...)
XII	Changement de paysage : énormes crevasses dans le sol, vallées barrées, rivières déplacées

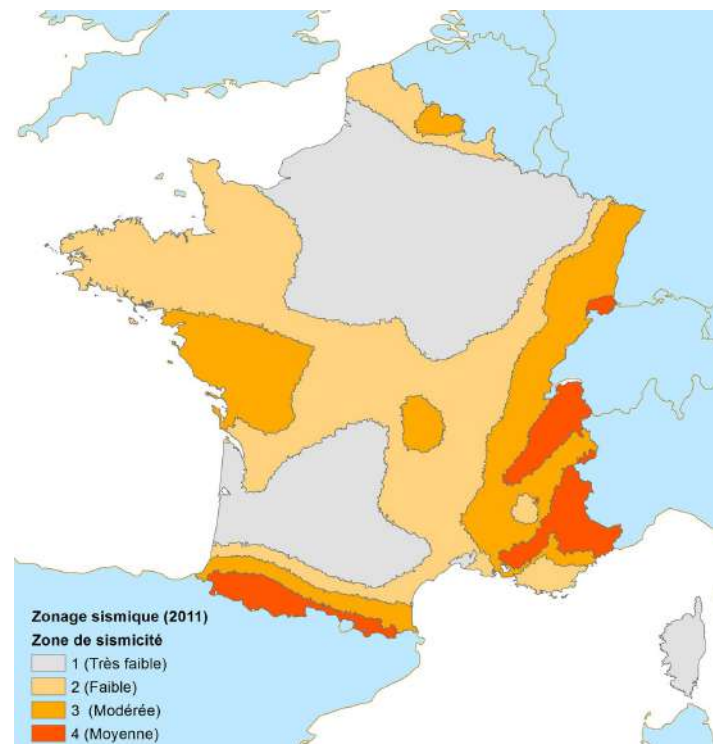
Le risque sismique en France

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante :

- une zone de sismicité 1 « très faible » où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal » ;
- quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

La réglementation parasismique s'appuie sur le zonage sismique (niveau d'aléa sismique du territoire) et les dispositions constructives qui modulent les règles de construction parasismiques en fonction du zonage et de l'enjeu.

Le zonage sismique national est entré en vigueur à compter du 1er mai 2011. Il est défini par les articles D.563-1 à 8 du code de l'environnement. Ce zonage accompagne de nouvelles normes parasismiques applicables aux bâtiments neufs et existants lesquelles permettent de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens face au risque sismique. Des dispositions constructives s'appliquent à l'intérieur de ce zonage réglementaire.



Le risque sismique en Vendée

La sismicité dans le département

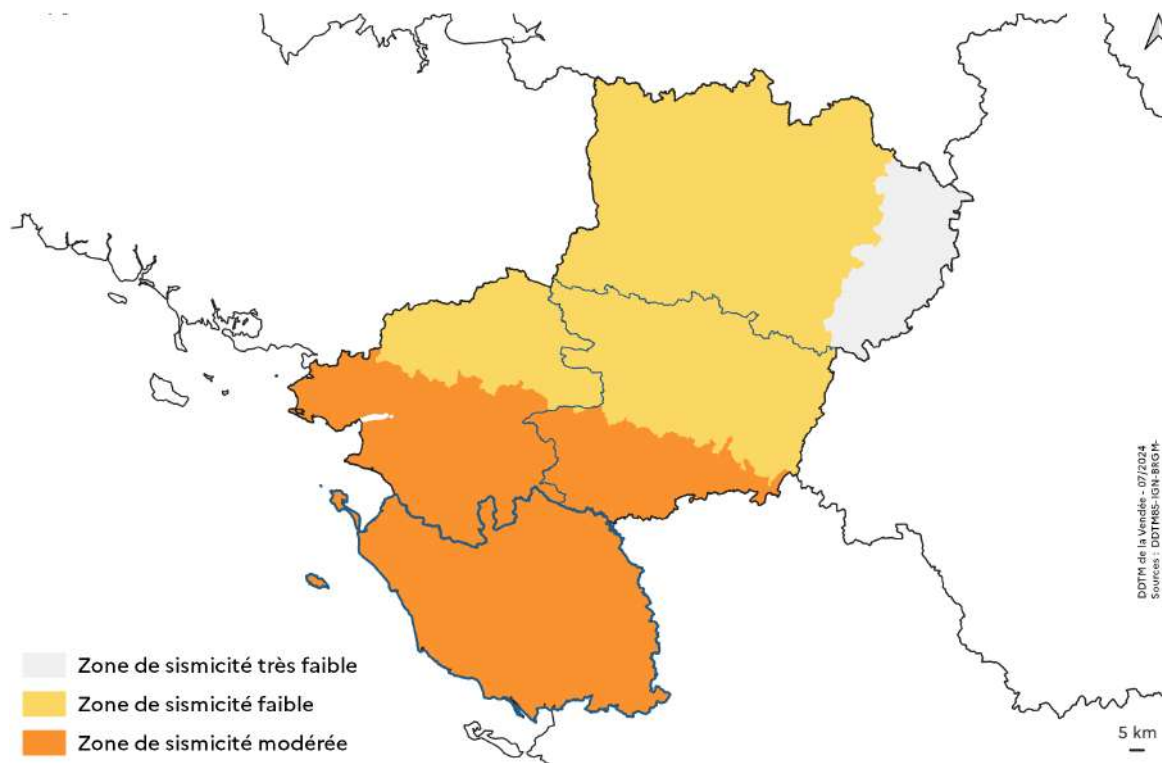
Une grande partie du territoire de la Vendée est constituée par les formations rocheuses du sud du massif armoricain (ancienne chaîne montagneuse maintenant érodée). La fracturation de ce dernier est une composante importante pour la sismicité. Plusieurs failles sont connues dans le département.

Les failles principales sont les suivantes :

- Le cisaillement sud armoricain (branche sud)
- La faille de Secondigny
- La faille de Chantonay

Toutes les communes de Vendée sont classées en **aléa sismique modéré (zone 3)** et sont donc concernées par le risque sismique.

Aléa sismique en région Pays de la Loire



Le risque sismique en Pays-de-la-Loire

La région des Pays de la Loire est concernée par un aléa de sismicité très faible à modéré. Alors que la Sarthe et la Mayenne sont situées en zone de sismicité très faible à faible, la Loire-Atlantique, le Maine-et-Loire et la Vendée sont soumis, pour une partie ou sur l'ensemble de leur territoire à un aléa de sismicité modéré.

L'historique des principaux événements

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1 000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Selon le décret n° 2010-1255 délimitant les zones de sismicité du territoire français, **le département de la Vendée est en intégralité classé en zone 3 – sismicité modérée.**

Depuis le Moyen Âge, plus de 100 séismes ont été ressentis en Vendée, dont 48 (listés à droite) depuis 1950.

Par exemple, parmi les plus récents, les séismes du 16 et 17 juin 2023 ont été nettement perçus sur une grande partie du département occasionnant des dégâts localisés.

Dans le tableau suivant les intensités épicentrales sont extraites de SisFrance.

DATE	LOCALISATION DE L'ÉPICENTRE	INTENSITE DE L'ÉPICENTRE
16/06/2023	LA LAIGNE	5,3
20/08/2021	LA MEILLERAIE-TILLAY	4
21/06/2019	TRANCOIGNE	4,8
12/02/2018	LA CHAPELLE-AUX-LYS	4,7
28/04/2016	CHATELAILLON-PLAGE	4,6
23/07/2014	BELLEVIGNY	4
28/09/2010	ILE D'OLERON	4,5
30/06/2010	FONTENAY-LE-COMTE	4,2
22/07/2007	BOCAGE VENDEEN (N-E. LA ROCHE-SUR-YON)	4
22/06/2005	ILE DE NOIRMOUTIER	4,5
18/04/2005	ILE D'OLERON	4,5
14/02/2003	PLAINE VENDEENNE (S.S-O. FONTENAY-LE-COMTE)	5
30/09/2002	VANNETAIS (HENNEBONT-BRANDERION)	5,5
14/03/2002	BOCAGE VENDEEN (BOURNEZEAU)	4
25/06/2001	ILE D'OLERON	4
08/06/2001	BOCAGE VENDEEN (CHANTONNAY)	5
24/01/1998	BOCAGE VENDEEN (LA ROCHE-SUR-YON)	
12/01/1997	BOCAGE VENDEEN (BESSAY)	5
25/01/1992	PERTUIS BRETON (N. ST-MARTIN-DE-RE)	5
27/11/1986	MARAIS POITEVIN (COURCON)	
07/10/1985	BOCAGE VENDEEN (BOISME)	4
14/09/1983	BOCAGE VENDEEN (BRESSUIRE)	4
09/11/1982	PAYS DE NANTES (NANTES)	
31/08/1981	VALLEE DU LAYON (CLERE)	5
10/10/1977	ILE D'OLERON	5
09/10/1976	ATLANTIQUE (S. ILE D'YEU)	
02/03/1974	PERTUIS BRETON (W. LA TRANCHE-SUR-MER)	
06/01/1973	ILE D'OLERON	5
11/09/1972	ILE D'OLERON	5
08/09/1972	ILE D'OLERON	5
07/09/1972	ILE D'OLERON	7
30/11/1971	COTE VENDEENNE (ST-GILLES-CROIX-DE-VIE)	
24/03/1968	COTE VENDEENNE (ST-JEAN-DE-MONTS)	4,5
15/03/1968	COTE VENDEENNE (ST-JEAN-DE-MONTS)	4,5

04/03/1965	CRAONNAIS ET SEGREEN (LE LION-D'ANGERS)	5,5
24/09/1959	ILE DE NOIRMOUTIER	4,5
22/03/1959	ATLANTIQUE (S-W. ILE DE BELLE-ILE)	
02/01/1959	CORNOUAILLE (MELGVEN)	7
20/07/1958	ILE D'OLERON	6
05/10/1957	BOCAGE VENDEEN (ROCHESERVIERE)	
23/08/1957	BOCAGE VENDEEN (BELLEVILLE-SUR-VIE)	4
04/06/1956	PAYS DE RETZ (FROSSAY)	4
18/12/1955	PAYS DE NANTES (NANTES)	4
04/09/1955	BOCAGE VENDEEN (NUEIL-SUR-ARGENT)	4
07/01/1955	ILE D'OLERON	5
07/10/1950	BOCAGE VENDEEN (LA CHAIZE-LE-VICOMTE)	4,5
10/09/1950	BOCAGE VENDEEN (CERISAY)	5
05/04/1950	MARAIS POITEVIN (COURCON)	5

Parmi les séismes ressentis

34 avaient des épicentres localisés sur le territoire départemental de la Vendée ou en domaine océanique proche.

11 de ces séismes présentaient des intensités épicentrales supérieures ou égales à **V** sur l'échelle MSK, ce qui correspond à une secousse forte largement ressentie qui réveille les dormeurs.

Le tableau de localisation des épicentres des principaux séismes situés en Vendée et en zone proche est présentée ci-contre. Seuls les séismes dont l'intensité épicentrale est égale ou supérieure à V sont représentés.

Il est important de noter que tous les séismes ressentis n'ont pas forcément leur origine située en Vendée, puisque par exemple, le séisme de l'île d'Oléron (1972, Charente-Maritime, intensité VII) a été perçu sur l'ensemble du département avec localement une intensité supérieure à V. De nombreux séismes localisés dans la région des Pays-de-la-Loire ont ainsi été ressentis dans le département de la Vendée. Parmi ces séismes régionaux, 16 présentaient des intensités à l'épicentre supérieures ou égales à V.

DATE	LOCALISATION DE L'ÉPICENTRE	INTENSITE DE L'ÉPICENTRE
16/06/2023	SEISME DE LA LAIGNE	5,3
14/02/2003	PLAINE VENDEENNE (S.S-O. FONTENAY-LE-COMTE)	5
08/06/2001	BOCAGE VENDEEN (CHANTONNAY)	5
12/01/1997	BOCAGE VENDEEN (BESSAY)	5
31/08/1981	VALLEE DU LAYON (CLERE)	5
04/03/1965	CRAONNAIS ET SEGREEN (LE LION-D'ANGERS)	5,5
22/09/1947	BRIERE ORIENTALE (PRINQUIAUD)	5
15/10/1945	PAYS DE RETZ (W. BOURGNEUF-EN-RETZ)	5
23/06/1909	BOCAGE VENDEEN (LES HERBIERS)	5
23/09/1908	VALLEE DU LAYON (AUBIGNE)	5,5
04/09/1889	MAUGES (Nord-Ouest CHOLET)	5,5
12/08/1889	PLAINE VENDEENNE (S-E. FONTENAY-LE-COMTE)	5,5
25/01/1799	MARAIS BRETON (BOUIN)	7,5
02/05/1780	MARAIS POITEVIN (LUCON)	6,5
30/04/1776	MARAIS POITEVIN (LUCON)	5,5
24/11/1770	MARAIS POITEVIN (LUCON)	5

Liste des séismes à épicentre régional et d'intensité supérieure à **V** ressentis dans le département de la Vendée. Ces données proviennent de la base de données du bureau central sismologique Français (BCSF).

Les actions préventives en Vendée

La connaissance du risque

L'analyse de la sismicité historique (base SISFrance) et les enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le Bureau Central de la Sismicité Française (BCSF), avec collecte des données concernant la perception par la population des secousses et les dégâts éventuels, apportent des informations fondamentales pour une analyse statistique du risque sismique et pour identifier les effets de site.

La surveillance et la prévision des phénomènes

La surveillance sismique

Le suivi de la sismicité en temps réel se fait à partir de stations sismologiques réparties sur l'ensemble du territoire national. Les données collectées par les sismomètres sont centralisées par le Laboratoire de Géophysique (LDG) du CEA, qui en assure la diffusion. Ce suivi de la sismicité française permet d'améliorer la connaissance de l'aléa régional, voire local en appréciant notamment les effets de site.

La prévision à court terme

Il n'existe à l'heure actuelle, aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas pour l'instant identifiables et interprétables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises depuis de nombreuses années afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

La prévision à long terme

À défaut de prévision à court terme, la prévision des séismes se fonde sur l'analyse probabiliste et statistique. Elle se base sur l'étude des événements passés à partir desquels est calculé la probabilité d'occurrence d'un phénomène donné (méthode probabiliste) sur une période de temps donnée. En d'autres termes, le passé est la clé du futur.

À ce titre, les cartes d'aléa dites « probabilistes », basées sur des périodes de retour d'événements donnés constituent des indicateurs sur l'occurrence potentielle de séismes dans le temps. Les données sur la prévision à long terme sont retranscrites dans le zonage sismique réglementaire.

La prise en compte dans l'aménagement

L'application des règles de construction parasismique

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission parasismique est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

À l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

En Vendée ou dans le sud de la Loire-Atlantique, avec un niveau de zonage sismique modéré, la construction d'une maison individuelle devra respecter les règles de construction parasismique (qualité des matériaux, prise en compte

de la nature du sol et du mouvement du sol attendu, etc.). Pour les bâtiments existants, la réglementation n'impose pas de travaux parasismiques, sauf si des modifications significatives sont apportées à la construction.

La Vendée et la Loire-Atlantique sont densément construites, notamment dans les secteurs attractifs que sont le littoral et la métropole nantaise. Les conséquences d'un séisme de forte ampleur pourraient occasionner des dommages importants sur le bâti. La DREAL des Pays-de-la-Loire a alors proposé d'estimer les dommages que pourrait occasionner un séisme aux caractéristiques identiques à celui de Bouin en 1799, dont l'intensité à l'épicentre était de 7.5. Confiée au BRGM, cette étude a permis, à partir de la reconstitution des caractéristiques du séisme et de la prise en compte du niveau de résistance des bâtiments actuels, d'estimer que plus de 10 000 bâtiments seraient inhabitables et que le coût pourrait atteindre plus d'1,5 milliard d'euros.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information des acquéreurs et des locataires

Pour tout bien situé en zone 3 – aléa sismique modéré (cas de l'ensemble des communes de Vendée), **l'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs et bailleurs :**

- **établissement d'un état des risques naturels et technologiques ;**
- **déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.**

De plus, le dossier d'information est consultable en mairie.

Le retour d'expérience

Le Bureau Central Sismologique Français (BCSF), fusionné avec le Réseau National de Surveillance Sismique (ReNaSS) depuis 2016, est le bureau qui centralise, analyse et diffuse l'ensemble des informations sur les séismes affectant le territoire national. Il remplit notamment des obligations d'expertises pour la déclaration de l'état de « catastrophe naturelle » d'une commune, et d'information de la sécurité civile.

Les données sont des enquêtes macrosismiques collectées après séisme sont réalisées par le BCSF (Bureau Central Sismologique Français). Ces enquêtes contribuent à une meilleure connaissance de l'aléa.

Je vends ou je loue mon bien ?



Je fais mon état des risques sur ERRIAL

- J'informe l'acheteur ou le locataire dans le cas d'une indemnisation après sinistre

Les travaux de réduction de la vulnérabilité

Les mesures prises ou à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux (mitigation) peuvent être la construction parasismique, l'évaluation de la vulnérabilité d'un bâtiment construit et l'adaptation individuelle.

La construction parasismique

Les règles parasismiques

Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. **Ces règles sont définies dans les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques.** Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

En cas de secousse « nominale », c'est-à-dire avec une ampleur théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages

irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les endommagements et, ainsi, les pertes économiques. Ces nouvelles règles, issues du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 modifié par les arrêtés du 19 juillet 2011 et 15 septembre 2014 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique sont applicables à partir de mai 2011 à tout type de construction.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

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

Les grands principes de construction parasismique pour les maisons individuelles :

- fondations reliées entre elles ;
- liaisons fondations-bâiments-charpente ;
- chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue ;
- encadrement des ouvertures (portes, fenêtres) ;
- murs de refend ;
- panneaux rigides ;
- fixation de la charpente aux chaînages ;
- triangulation de la charpente ;
- chaînage sur les rampants ;
- toiture rigide ;

Le respect des règles de construction parasismique ou le renforcement de sa maison permettent d'assurer au mieux la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques.

L'évaluation de vulnérabilité d'un bâtiment déjà construit et son renforcement

Il convient de :

- déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierre, béton, etc.) ;

- examiner la conception de la structure ;
- réunir le maximum de données relatives au sol et au site.

Les mesures individuelles : l'adaptation des équipements de la maison au séisme

Des mesures simples permettent de protéger sa maison et ses biens.

Par exemple :

- renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture ;
- accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs ;
- accrocher solidement miroirs, tableaux, etc. ;
- empêcher les équipements lourds de glisser ou tomber du bureau (ordinateurs, TV, hifi, imprimante, etc.) ;
- ancrer solidement tout l'équipement de sa cuisine ;
- accrocher solidement le chauffe-eau ;
- enterrer au maximum ou accrocher solidement les canalisations de gaz et les cuves ou réserves ;
- installer des flexibles à la place des tuyaux d'arrivée d'eau et de gaz et d'évacuation.

L'aménagement du territoire : se référer

Le décret n°2023-1143 du 6 décembre 2023 « définissant les conditions d'agrément des bureaux d'études pour la délivrance d'attestations relatives au respect des règles de construction » vient préciser l'autorité administrative compétente pour délivrer l'agrément et la procédure applicable aux demandes d'agrément. Il précise également les compétences et qualifications exigées pour pouvoir être agréé.

Le décret n°2023-1173 du 12 décembre 2023 « modifiant le régime des attestations à fournir lors du dépôt de permis de construire et lors de la déclaration d'achèvement des travaux pour certains projets de construction situés dans certaines zones soumises à un risque sismique ou dans une zone d'aléa moyen ou fort soumise à un risque de retrait-gonflement des sols argileux » vient définir les zones sismiques et les catégories de bâtiments pour lesquelles une attestation du respect des règles relatives aux risques sismiques est exigée au stade de la conception et à l'achèvement de travaux.

L'arrêté du 22 décembre 2023 relatif au contenu de l'attestation sismique au dépôt de permis de construire et à la déclaration d'achèvement des travaux.

Les consignes de sécurité pour le risque de sismique

AVANT

- Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité
- Fixer les appareils et les meubles lourds

PENDANT

Rester où l'on est :

- A l'intérieur : se mettre près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres
- A l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (ponts, corniches, toitures, arbres, etc.)
- En voiture ou assimilé : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses

Se protéger la tête avec les bras

Ne pas allumer de flamme

APRÈS

Après la première secousse :

Se méfier des répliques, il peut y avoir d'autres secousses

- Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble
- Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités
- S'éloigner des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels raz-de-marée
- Si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation, etc.)

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque sismique, consultez :

Le risque sismique

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/seismes>

Et

<https://www.vendee.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Urbanisme-construction-habitat-et-amenagement-du-territoire/Reglementation-de-la-construction/Construction-parasismique>

Le programme national de prévention du risque sismique

<http://www.planseisme.fr>

Le Bureau Central Sismologique Français (BCSF)

www.franceseisme.fr

Le réseau national de surveillance sismique (RéNaSS)

renass.unistra.fr

Centre sismique euro-méditerranéen (CSEM)

www.emsc-csem.org

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE **FEU DE FORÊT**



Généralités sur le risque feu de forêt

Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

On parle de feu de forêt, lorsqu'un feu concerne une surface boisée minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. En plus des forêts au sens strict, ces incendies peuvent concerner des formations subforestières de petites tailles : landes, maquis et garrigues.

On distingue trois types de feux :

- **les feux de sol** : ils se propagent lentement. Ils brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières ;
- **les feux de surface** : ils brûlent les strates basses de la végétation, landes et garrigues. Ils se développent rapidement et se propagent en général par rayonnement ;
- **les feux de cimes** : ils brûlent la partie supérieure des arbres et forment une couronne de feu. Ils libèrent de grandes quantités d'énergie. Leur vitesse de propagation très élevée est renforcée par la vitesse du vent et l'état de sécheresse. Ils sont difficiles à contrôler.

La combinaison de ces trois types de feu est fréquente lors de sinistres importants.

Comment se manifeste-t-il ?

La période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, où se conjuguent sécheresse et faible teneur en eau dans les sols. Toutefois, le début du printemps, reste aussi une période favorable aux départs de feu.

Pour se déclarer et se propager, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- un combustible ;
- une source de chaleur ;
- un comburant (l'oxygène de l'air).

Comment survient-il ?

Les facteurs de déclenchement et les éléments favorables aux feux de forêt sont de plusieurs ordres.

Les facteurs humains

Les facteurs humains jouent un rôle prépondérant. 9 feux sur 10 sont d'origine humaine.

On distingue :

- les causes accidentelles ;
- les imprudences ;
- les travaux agricoles et forestiers ;
- la malveillance ;
- les loisirs.

Les facteurs naturels et les éléments favorables

La foudre est généralement à l'origine d'un sinistre (4% à 7% des départs de feu). Il faut noter cependant que les conditions météorologiques ont une incidence non négligeable sur la cinétique des incendies.

Le vent, en majeure partie, accélère le dessèchement des sols et des végétaux et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie.

L'état de la végétation est lié à la teneur en eau de la végétation, à l'entretien général de la forêt, à la nature des essences implantées et à la disposition des différentes strates de végétation.

Le relief également, le feu se propage plus vite si la pente s'accroît et inversement progresse plus lentement à la descente.

Les conséquences d'un feu de forêt

Bien que les feux de forêt soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en termes d'impacts économiques, matériels et environnementaux.

Les conséquences sur les personnes

Les feux de forêt produisent d'importantes quantités de chaleur et de fumée qui peuvent porter atteinte à la population et surtout aux intervenants des différents services.

Le mitage, qui correspond à une

présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêt limite les zones tampons qui s'avèrent insuffisantes pour arrêter la propagation d'un feu.

Les conséquences sur les biens

Ajoutée à la valeur économique de la forêt elle-même, la destruction d'habitations et de zones d'activités économiques et industrielles induit un coût important et des pertes d'exploitation.

Les entraves à la circulation routière due aux émanations importantes de fumées peuvent entraîner des accidents.

Enfin, l'atteinte de réseaux aériens téléphoniques et électriques peut être à l'origine de perturbations importantes de la vie quotidienne.

Les conséquences sur l'environnement

L'impact environnemental d'un feu est considérable en termes de biodiversité pour la faune et la flore habituelles des zones boisées. Aux conséquences immédiates, telles que les disparitions et les modifications de paysage, viennent s'ajouter des conséquences à plus long terme, notamment concernant la reconstitution des biotopes, la perte de qualité des sols et le risque important d'érosion, consécutif à l'augmentation du ruissellement sur un sol dénudé.

Le risque feu de forêt en Vendée

Les caractéristiques de la forêt et du climat

Les types de végétation des forêts de Vendée

La Vendée est un département très peu boisé (7% de la surface). 83% du patrimoine forestier appartient à des propriétaires privés. Les 13% restant sont gérés par l'ONF (9 654 ha dont 8 390 ha de forêts domaniales) et sont concentrées sur le littoral.

Concernant le type de végétation, le risque est lié aussi bien au stade d'évolution de l'arbre (hauteur/densité) qu'à son essence (feuillus/résineux).

Ainsi, un fourré de chênes verts en feu dégagera une chaleur intense plus difficile à maîtriser qu'un feu courant sous des vieux pins maritimes.

La localisation des boisements

La répartition des forêts sur le département est très déséquilibrée tant en surface qu'en composition. De même, les usages et les contraintes y diffèrent sensiblement.

La bande littorale

La bande littorale est d'une épaisseur de 3 à 4 km.

- forte présence de la forêt, domaniale dans sa grande majorité ;
- tissu urbain dense à vocation touristique et résidentielle ;
- sensibilité écologique (dunes) ;
- sols constitués exclusivement de sables ;
- zone soumise aux aléas climatiques et physiques (érosion marine et éolienne, embruns, etc.) ;
- peuplements forestiers issus des plantations massives de pins maritimes pour stabiliser les dunes, avec une colonisation du chêne vert continue (en progression du sud vers le nord).

La végétation est adaptée à ces contraintes climatiques particulières et le fort taux d'hygrométrie de l'air en provenance de la mer compense quelque peu la sécheresse estivale.

Le bocage

Il est relativement peu boisé. Il n'y a que des boqueteaux avec quelques véritables massifs isolés qui s'étoffent vers l'est du département : Aizenay, la Chaize-le-Vicomte, Grasla, Sainte-Florence/Parc Soubise, le sud de Chantonay, Mervent, etc.

Ces boisements sont essentiellement à base de chênes indigènes avec des résineux introduits récemment. Ils sont assez fréquemment bordés ou en mélange intime avec des espaces agricoles enfrichés.

Les pratiques agricoles induisent des départs de feu assez fréquents (feu de moissons, écobuage, étincelles et escarbilles des engins agricoles, etc.) mais sont, la plupart du temps, sans conséquence sur les populations.

Le marais

Il est très peu boisé et les boisements sont représentés par des peupleraies ou saulaies.

Le climat

Le climat varie aussi sensiblement sur le département :

- précipitations de 700 mm/an sur le littoral avec sécheresse estivale mais où la température maximale moyenne est assez faible (22,5 °C) ;
- précipitations de 900 mm/an à la Mothe-Achard où la température maximale moyenne est de 23,5 °C ;
- précipitations supérieures à 1000 mm/an à la Châtaigneraie où la température maximale moyenne est de 23,5 °C ;
- précipitations assez faibles dans le marais (750 mm/an) avec température maximale moyenne forte à 24,5 °C ;

On constate que le risque de sécheresse est moyennement fort sur le département et atténué en centre bocage et à l'est.

Point particulier

l'île d'Yeu

L'insularité peut nécessiter un délai variable pour l'acheminement d'éventuels renforts en cas de dépassement des capacités locales : mobilisation de moyens de transport, horaires des marées.

Localisation des enjeux inhérents aux feux de forêt

Comme évoqué précédemment, les conséquences des feux de forêt peuvent être nombreuses.

Toutefois, la Vendée reste à ce jour le deuxième département le moins boisé de France.

Dans ce contexte, afin de n'inventorier que les communes principalement affectées par le risque, il a été décidé de ne retenir que les critères suivants :

- les enjeux humains dus à la présence d'habitations ou de campings mitoyens d'un espace boisé avec un pourcentage de zones bâties important ;
- les atteintes à la faune et à la flore par destruction de massifs forestiers de taille importante et/ou comportant des difficultés d'accès pour les secours, voire des enjeux économiques ou patrimoniaux importants.

En 2022, 34 campings étaient considérés à risque «feu de forêt» en Vendée, selon l'arrêté préfectoral «campings à risque».
En 2025, la liste des campings à risque va être mise à jour

Les campings concernés sont soumis à une **obligation de débroussaillage** afin de limiter le risque.

voir arrêté n°22/CAB-SIDPC/429 portant approbation de la liste des terrains de camping exposés aux risques majeurs dans le département de la Vendée du 15 juin 2022

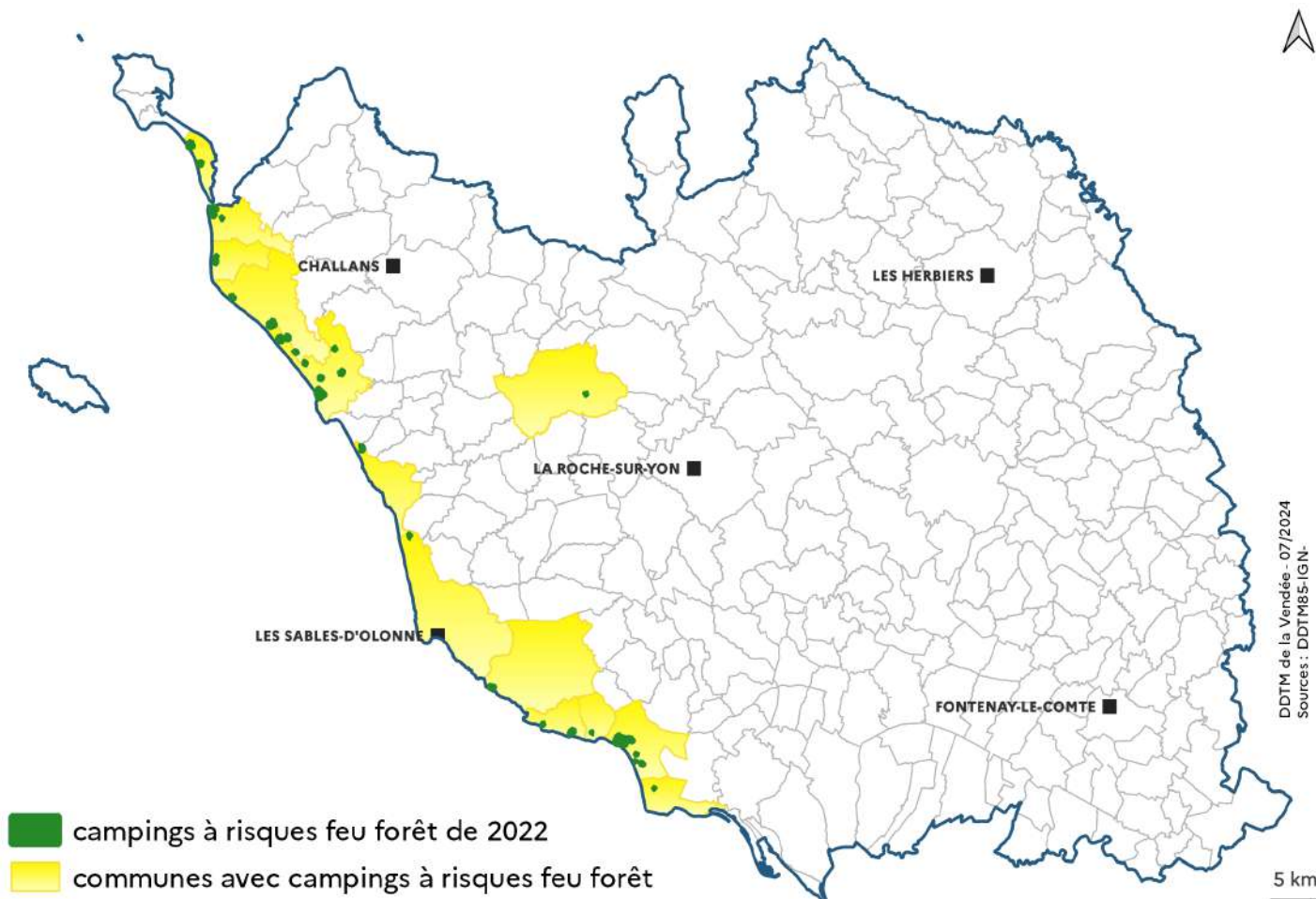
Sur la bande littorale, la forêt en elle-même présente des facteurs prédisposants. Principalement arbrées par des essences sensibles telles que les pins maritimes et les chênes verts.

De plus, la densité de population, notamment en période estivale, représente un danger potentiel. Par ailleurs, cette densité de population est une source de fréquents départs de feux (barbecue, etc.), même si ceux-ci restent en général rapidement détectés et maîtrisés. En cas d'incendie significatif, l'encombrement des routes, le mitage foncier et les mouvements de

panique peuvent rendre délicate une intervention des secours.

A l'intérieur des terres, les feux auront plutôt une origine agricole ou un lien avec les travaux forestiers. Les départs de feux seront détectés plus tardivement, les secours auront des accès plus difficiles, donc les surfaces parcourues pourront être importantes, surtout dans les zones climatiques à sécheresse importante. Par contre, le risque vis-à-vis des populations est moindre.

Les campings à risque en Vendée



Mesures prises en Vendée

La réglementation

En application de la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt et conformément à l'article L.133-1 du code forestier, le département de la Vendée n'est pas considéré comme situé dans une région particulièrement exposée aux risques d'incendie de forêt. Cependant, la loi n°2023-580 du 10 juillet 2023 a modifié l'article L.132-1 du même code, permettant le classement des bois et forêts de Vendée comme territoires exposés aux risques d'incendies.

A ce titre, la Vendée pourrait classer des massifs d'ici fin 2024, ce qui implique une réglementation supplémentaire.

Par ailleurs, un arrêté préfectoral régit l'usage du feu et prescrit les dispositions préventives élémentaires et constantes qui doivent être respectées en tout lieu présentant des risques particuliers de propagation du feu, notamment dans les espaces naturels préservés que constituent les massifs forestiers du littoral, les dunes et d'une manière générale, tous les sites exposés à une dégradation susceptible d'être causée par la fréquentation touristique.

Consulter l'arrêté cadre interdépartemental N° 2023-DRAAF- 39 relatif à la mise en place de mesures de prévention des incendies de forêt et de protection des forêts contre l'incendie sur le site internet des services de l'État.

La protection

Les feux de forêt sont essentiellement combattus par les forces de sécurité civiles, notamment les moyens du SDIS, auxquels peuvent s'ajouter d'autres partenaires tels que l'ONF.

Une information grand public relative au risque feu de forêt est disponible sur le site de météo France.

Toutefois, le niveau de risque est défini à partir des données fournies par météo France selon 4 niveaux : faible (**vert**), modéré (**jaune**), élevé (**orange**) et très élevé (**rouge**).

A partir de ces éléments, notamment quand le niveau atteint est orange ou rouge, un arrêté du préfet de département détermine le niveau de risque retenu à l'échelle de chaque département. Il permet de décider des mesures à mettre en œuvre.

L'information préventive

Le décret 2024-405 met à jour la procédure d'élaboration de l'état des risques en rendant obligatoire pour le vendeur ou le bailleur d'un bien immobilier concerné par une zone assujettie à des obligations légales de débroussaillage, d'en informer le potentiel acquéreur ou locataire à chaque étape de la vente ou de la location, et cela dès l'annonce immobilière. Il définit également les informations qui figurent dans l'état des risques.

De plus, le décret précise les modalités de mise à disposition de la carte nationale prévue par l'article 26 de la loi.

La première version de la carte sera arrêtée au plus tard le 31 décembre 2026.

Le décret précise également les modalités d'élaboration de la liste des communes exposées à un danger élevé et très élevé de feux de forêt et de végétation.

Il définit les modalités d'instauration et les conditions dans lesquelles la **"zone de danger"** et les dispositions qui y sont applicables cessent d'être opposables. La **"zone de danger"** constituant une servitude d'utilité publique, le décret met à jour l'annexe du code de l'urbanisme les listant.

Se référer :

Le décret 2024-405 du 29 avril 2024 pris pour l'application des articles 23 et 26 de la loi n° 2023-580 du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie.

La loi du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie.

Qu'est-ce qu'un massif ?

Un massif forestier est une surface boisée de 145 ha minimum créée par regroupement des parcelles boisées distantes de moins de 100 m.

(définition pour l'atlas régional)

Nota bene

la carte portée à connaissance en décembre 2023 n'a pas été reprise pour constituer la carte nationale de sensibilité mentionnée dans l'article 26 de la loi du 10 juillet 2023 (cf décret 224-405). C'est pourquoi le présent DDRM se réfère à l'atlas régional du risque feux de forêt.

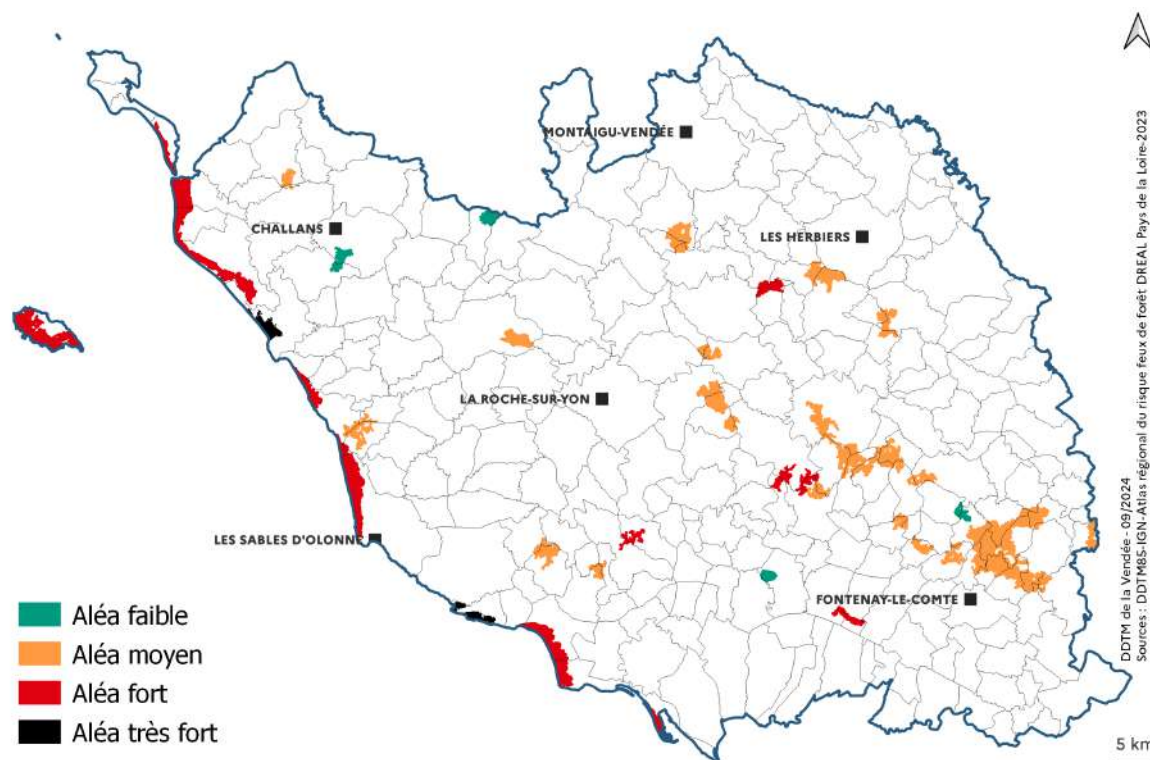
Par conséquent, l'aléa sur une même commune peut différer selon la carte portée à connaissance en décembre 2023 et l'atlas régional du risque feux de forêt utilisé dans le présent DDRM, car ces deux connaissances ont été produites avec des méthodologies très différentes.

Pour suivre l'évolution, consulter le site internet des services de l'Etat en Vendée : www.vendee.gouv.fr

Les 84 communes concernées par le risque feu de forêt

Éléments en cours de mise à jour

La sensibilité au feu de forêt en Vendée (hors feu de végétation)



Les communes non concernées

Les communes non concernées, a priori, par le risque, ne doivent cependant pas négliger les zones boisées de leur territoire en les prenant en compte dans le développement de l'urbanisme communal.

Les 4 communes concernées en forêt des Pays-de-Monts

La Barre-de-Monts	Notre-Dame-de-Monts
Saint-Jean-de-Monts	Saint-Hilaire-de-Riez

La commune concernée sur la forêt d'Olonne

Les Sables-d'Olonne

Les 3 communes concernées sur la forêt de Grasla

Chauché	La Copechanière
	Les Brouzils

Les 10 communes concernées sur le massif de Mervent

Bourneau	Vouvant
L'Orbie	Foussais-Payré
Pissotte	Xanton-Chassenon
Puy-de-Serre	Saint-Hilaire-des-Loges
Saint-Michel-le-Cloucq	
Mervent	

Les autres communes concernées

L'Aiguillon-la-Presqu'île	Marsais-Sainte-Radégonde
Aizenay	Mesnard-La-Barotière
Avrillé	Mouchamps
Barbâtre	Moutiers-les-Mauxfaits
Bournezeau	Mouzeuil-Saint-Martin
Brem-sur-Mer	Nalliers
Brétignolles-sur-Mer	Poiroux
Challans	Rives-du-Fougerais
Chantonay	Rochetrejoux
Essarts-en-Bocage	Saint-Avaugourd-des-Landes
Faymoreau	Saint-André-Goule-d'Oie
Fougeré	Sainte-Hermine
Jard-sur-Mer	Sainte-Pexine
Grand'Landes	Sainte-Gemme-la-Plaine
Landeveille	Saint-Cyr-des-Gâts
Le Bernard	Saint-Etienne-du-Bois
L'Hermenault	Saint-Gervais
L'Ile-d'Yeu	Saint-Juire-Champgillon
La Chaize-le-Vicomte	Saint-Gilles-Croix-de-Vie
La Chapelle-Themer	Saint-Laurent-de-la-Salle
La Ferrière	Saint-Maurice-des-Noeux
La Génétouze	Saint-Martin-des-Fontaines
La Jaudronnière	Saint-Martin-des-Noyers
La Merlatière	Saint-Martin-Lars-en-Sainte-Hermine
La Réorthe	Saint-Prouant
La Tranche-sur-Mer	Saint-Valérien
Le Boupère	Saint-Vincent-sur-Graon
Le Champ-Saint-Père	Saint-Vincent-sur-Jard
Le Givre	Saint-Urbain
Le Langon	Sallertaine
Les Herbiers	Serigné
Longeville-sur-Mer	Soullans
Luçon	Vendrennes

Les consignes de sécurité pour le risque feu de forêt

AVANT

- Ne pas fumer en forêt
- Ne pas faire de feu en forêt (barbecue notamment)
- Ne pas jeter de cigarettes par la vitre de la voiture
- Ne pas laisser de bouteilles vides ou de débris
- Ne pas circuler sur les pistes forestières et les pare-feu avec un véhicule
- Repérer les chemins d'évacuation, les abris
- Stationner sur des surfaces non combustibles, bitumées ou empierrées, non herbeuses (pour éviter les risques de mise à feu par contact avec pot d'échappement)

Autour de votre résidence ou sur votre propriété :

- Prendre connaissance du risque feu de forêt et des consignes préventives afférentes
- Maintenir la parcelle et les chemins d'accès à l'habitation en état débroussaillé
- Ne pas faire d'incinérations sans autorisation
- Éviter le stock de bois à proximité de l'habitation
- Vérifier l'état des fermetures, portes et volets, la toiture

PENDANT

Si vous êtes témoin d'un départ de feu :

- Informer le 18 ou le 112 le plus vite et le plus précisément possible
- Attaquer le feu naissant, si possible : utiliser de l'eau ou, à défaut, le battre avec une branche ou l'éteindre avec un vêtement, du sable ou de la terre

Si vous êtes aux abords d'un feu de forêt :

- S'éloigner dans la direction opposée (dos au vent)
- Appeler le 18 ou le 112 : informer les sapeurs-pompiers sur la localisation précise (commune et lieu-dit de la carte IGN si possible), et faire une description des abords : personnes présentes, habitations à proximité, direction prise par le feu, etc.
- En cas de fumées, allumer les feux de croisements, fermer les fenêtres et aérations, rouler à vitesse réduite

Si le feu menace votre habitation :

- Se confiner : n'évacuer que sur ordre des autorités
- Fermer volets et fenêtres, calfeutrer soigneusement les ouvertures avec des linges humides
- Arrêter les ventilations mécaniques

APRÈS

- Attendre les consignes des autorités
- Éteindre les foyers résiduels

Autour de votre résidence ou sur votre propriété :

- Inspecter son habitation en recherchant et surveillant les braises (sous les tuiles ou dans les orifices d'aération)

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consultez :

Météo France

<https://meteofrance.com/meteo-des-forets>

Le risque feu de forêt

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/feu-de-foret>

L'Office National des Forêts

www.onf.fr

Le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

<https://www.ecologie.gouv.fr/feux-foret-et-vegetation>

Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)

Les Oudairies - BP 695 - 85 017 La Roche sur Yon
tél : 02 51 45 10 10 <http://www.sdis85.com>

Site internet des services de l'Etat en Vendée

<https://www.vendee.gouv.fr/>

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE METEOROLOGIQUE



Généralités sur le risque météorologique

La vigilance «vent violent»

La tempête

Une tempête est une zone étendue de vents violents générés aux moyennes latitudes par un système de basses pressions (dépression).

On parle de «tempête» lorsque les rafales de vent approchent les 100 km/h dans les terres et 120 km/h (voire 130 km/h) sur les côtes. Lorsque le vent atteint ces valeurs, on va qualifier de «tempête» la dépression à l'origine de ces vents. Ce terme qualifie donc à la fois la zone étendue de vents violents et la dépression que les génèrent.

En partenariat avec les services météorologiques AEMET (Espagne), IPMA (Portugal) et IRM (Belgique), Météo France nomme les tempêtes susceptibles de toucher l'un de ces quatre pays.

Le vent le plus fort se situe généralement dans la partie Sud de la dépression et lors du passage du front froid, au moment où le vent bascule brusquement sur sa droite. Dans notre région il s'agit **essentiellement du passage brutal du secteur sud/sud-ouest au secteur nord-ouest.**

Dans ce front froid, les pluies sont souvent fortes, et accompagnées d'orages pouvant accentuer les rafales.

En ce qui concerne plus particulièrement le paramètre «vent», la vigilance de Météo France est émise lorsque les seuils ci-dessous sont atteints ou dépassés :

Vert : peu de vent ou rafales de vent inférieures à 80 km/h dans les terres

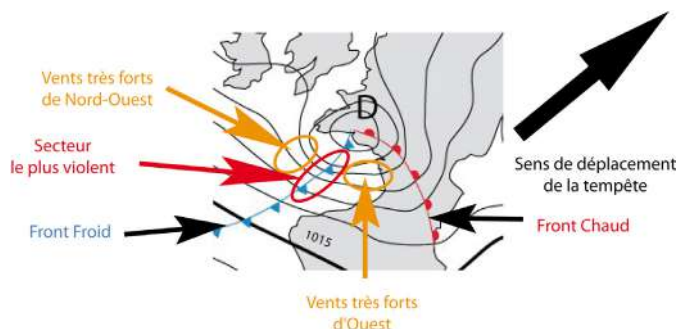
Jaune : de 70 à 100 km/h

orange : Rafales généralisées de l'ordre de 100 à 130 km/h

Rouge : Rafales généralisées au-delà de 130 km/h

Ces seuils peuvent être abaissés en cas de présence de feuilles sur les arbres.

En été, pour tenir compte de l'affluence touristique, un vent fort se produisant uniquement sur la bande côtière pourra également entraîner un changement de couleur de la vigilance. Le reste de l'année, un vent violent se produisant uniquement sur la côte n'est pas pris en compte dans l'élaboration de la vigilance. La surveillance de la force du vent dans le domaine maritime et, par extension, sur les communes côtières fait l'objet des bulletins météorologiques spéciaux.



L'ÉCHELLE DE BEAUFORT

	FORCE	VITESSE (km/h)	EFFET
0	Calme	< 1	La fumée s'élève verticalement
1	Très légère brise	1 ▶ 5	Fumées déviées
2	Légère brise	6 ▶ 11	Frémissement des feuilles
3	Petite brise	12 ▶ 19	Le vent déploie les drapeaux
4	Jolie Brise	20 ▶ 27	Le vent soulève la poussière
5	Bonne brise	28 ▶ 38	Les arbustes se balancent
6	Vent frais	39 ▶ 49	Usage des parapluies difficile
7	Grand frais	50 ▶ 61	Marche contre le vent pénible
8	Coup de vent	62 ▶ 74	Branches cassées
9	Fort coup de vent	75 ▶ 88	Cheminées et tuiles arrachées
10	Tempête	89 ▶ 102	Arbres déracinés
11	Violente tempête	103 ▶ 120	Gros ravages
12	Ouragan	> 120	Dévastation

METEO FRANCE

La tornade

Une tornade est un phénomène météorologique extrême qui survient en air instable, c'est-à-dire caractérisé par un fort conflit entre un air très doux de surface et un apport d'air très froid en altitude. Une tornade est un tourbillon de vents violents se développant sous la base d'un cumulonimbus (nuage d'orage) et se prolongeant jusqu'à la surface terrestre. Une tornade est rendue visible par les gouttelettes de condensation qui y naissent, formant une excroissance du nuage souvent en forme d'entonnoir (le « tuba »), et à la base par la poussière et les débris qu'elle aspire (le « buisson »). Il s'agit d'un phénomène assez bref et très localisé.

En France, leur diamètre varie de quelques dizaines à plusieurs centaines de mètres, pour un parcours de quelques kilomètres et une durée de vie dépassant rarement 15 minutes. **Chaque année, une quarantaine de tornades est observée en France.**

La tornade est considérée comme étant le plus intense des phénomènes météorologiques.

Le danger vient surtout des débris qui sont transportés à grande vitesse tels des missiles.

Tornade ou trombe ?

Dans l'absolu, les termes « trombe » et « tornade » sont des synonymes et désignent le même phénomène météorologique.

Mais on qualifie le plus souvent de « trombes » les tourbillons se produisant au-dessus des mers, les « tornades » faisant plutôt référence aux phénomènes terrestres de très forte intensité.

Formation et gestion du risque de tornade

Environ 80 % des tornades se développent en période estivale, essentiellement de mai à septembre, entre 12h et 20h, et sont le plus souvent associées, comme la grêle, au phénomène d'orage.

Les conditions exactes de formation de ce type de phénomène demeurent mal comprises. La majeure partie des tornades observées s'est développée dans un environnement qui est principalement caractérisé par la présence d'un fort niveau d'instabilité atmosphérique, associé à un cisaillement de vent important (rotation du vent avec l'altitude).

Cependant, même avec des valeurs extrêmes des paramètres qui permettent de caractériser l'instabilité et le cisaillement de vent, la formation d'une tornade reste incertaine.

Tout comme la prévision des risques de grêle, la prévision des risques de tornades rejoint celle des orages violents et en particulier des supercellules. Les supercelles sont des cellules d'une taille anormalement grosse et d'une durée particulièrement longue.

En France, les tornades ayant une taille et une durée de vie bien moindres qu'aux Etats-Unis, par exemple et leur prévision est quasiment impossible. Pour l'instant, on ne peut que définir si le contexte météorologique est favorable ou non au développement d'une tornade soit par la mise en vigilance orange ou rouge pour risque de forts orages. Cependant, même lorsque les conditions de formation sont réunies, leur apparition reste incertaine.

Tornade selon l'échelle de Fujita-Pearson

Le terme « mini-tornade » est erroné. Il ne correspond pas à un phénomène météorologique.

Souvent, on désigne ainsi les coups de vent sous orage qui sont beaucoup plus fréquents et peuvent aussi causer des dégâts importants.

Les micro-rafales correspondent à des courants d'air descendants d'un nuage et s'étalant au sol.

Les tornades correspondent à des courants d'air ascendants et tourbillonnaires.

Les tornades, elles, sont classées selon l'échelle de Fujita-Pearson, allant de F0 à F12, évaluées en fonction de la vitesse des vents et des dégâts causés, sachant qu'aucune tornade F6 et au-delà n'ont été, à ce jour, recensées au niveau mondial.



ECHELLE DE FUJITA-PEARSON

F0	dégâts légers	vents de 60 à 120 km/h
F1	dégâts modérés	vents de 120 à 180 km/h
F2	dégâts importants	vents de 180 à 250 km/h
F3	dégâts considérables	vents de 250 à 330 km/h
F4	dégâts dévastateurs	vents de 330 à 420 km/h
F5	dégâts incroyables	vents de 420 à 510 km/h
F6 à F12	jamais recensées	vents de plus de 510 km/h

La vigilance «orage»

Qu'est-ce qu'un orage ?

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus, dit aussi nuage d'orage, et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, parfois grêle, trombe et tornade.

Le cumulonimbus est un nuage d'un diamètre de 5 à 10 km, très développé verticalement, pouvant s'élever jusqu'à 16 km d'altitude. A son sommet, le cumulonimbus s'étale largement, ce qui lui donne sa forme générale d'enclume.

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

L'orage est généralement un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé (orage près des reliefs ou causé par le réchauffement du sol en été) ou organisés en ligne (dite " ligne de grains " par les météorologistes). Par certaines conditions, des orages peuvent se régénérer, toujours au même endroit, provoquant de fortes précipitations durant plusieurs heures, conduisant à des inondations catastrophiques.

Les conséquences d'un orage

La foudre est le nom donné à un éclair lorsqu'il touche le sol. Cette décharge électrique intense peut tuer un homme ou un animal, calciner un arbre ou causer des incendies.

Les pluies intenses qui accompagnent les orages peuvent causer des crues-éclair dévastatrices. Un cumulonimbus de 1 km de large sur 10 km de hauteur contient 1 million de litres d'eau.

La grêle, précipitations formées de petits morceaux de glace, peut dévaster en quelques minutes un vignoble ou un verger.

Le vent sous un cumulonimbus souffle par rafales violentes jusqu'à environ 140 km/h et change fréquemment de direction. Il se crée plus rarement sous la base du nuage un tourbillon de vent très dévastateur, la tornade.

Comment se protéger en cas d'orage ?

Connaître les bons gestes permet de se prémunir des dangers des orages.

- ne pas stationner sous un arbre isolé, ni sous un surplomb ;
- éviter de manipuler tout conducteur d'électricité (eau qui ruisselle) ;
- s'asseoir par terre, car la foudre est attirée par tout ce qui dépasse (un arbre, un pic, ou un homme debout). Ne pas s'allonger ni s'appuyer contre une paroi ;
- s'isoler au maximum du sol au moyen de tout matériau isolant : rouleau de corde, sac de couchage ou sac à dos dont l'armature est posée sur le sol.

La vigilance «pluie-inondation»

Les pluies intenses apportent sur une courte durée (d'une heure à une journée) une quantité d'eau très importante.

Cette quantité peut égaler celle reçue habituellement en un mois (normale mensuelle) ou en plusieurs mois.

Les fortes précipitations peuvent résulter de plusieurs phénomènes météorologiques :

- des orages violents et stationnaires ;
- une succession d'orages localisés ;
- une perturbation associée à des pluies étendues.

Les pluies en ruisselant et se concentrant dans les cours d'eau peuvent causer des inondations. L'inondation peut être due à une montée lente des eaux en région de plaine, à la formation rapide de crues torrentielles ou au ruissellement pluvial.

L'importance de l'inondation dépend de trois paramètres : la hauteur d'eau, la vitesse du courant et la durée de la crue. Ces paramètres sont conditionnés par les précipitations, mais également par l'état du bassin versant et les caractéristiques du cours d'eau.

Les inondations de grande ampleur résultent généralement de pluies intenses persistantes. Le danger est amplifié l'hiver, lorsqu'il y a peu d'évaporation et que les sols sont saturés d'eau. La fonte du manteau neigeux contribue aussi à élever le niveau des rivières. L'eau de pluie ruisselle vers les rivières, trop rapidement pour s'écouler ensuite, et celles-ci sortent de leur lit.

Les conséquences d'un épisode de forte pluie

Le risque d'inondation est la conjonction d'un phénomène - l'eau d'un cours d'eau en crue qui peut alors sortir de son lit habituel d'écoulement - et d'une exposition - l'activité humaine installée dans l'espace alluvial (constructions, équipements et activités). Les dégâts provoqués par les inondations dépendent donc de facteurs naturels (relief, nature et état de saturation en eau du sol) mais également de l'implantation des activités humaines (occupation des sols). Ils peuvent être réduits grâce à des mesures de protection (digues) et de prévention (zone de rétention des crues, aménagement de zones à inonder, information, préparation, etc.).

Le phénomène peut passer inaperçu dans une zone peu habitée.

Enfin, les dégâts peuvent être aggravés par d'autres facteurs : violentes rafales de vent, glissements de terrain, ruptures de digues, grêle, fortes vagues.

La vigilance «canicule»

La canicule

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

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

En France, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période. Toutefois avant le 15 juin ou après le 15 août, les journées chaudes ne méritent que très rarement le qualificatif de «canicule». Les nuits sont alors suffisamment longues pour que la température baisse bien avant l'aube.

Une forte chaleur devient dangereuse pour la santé dès qu'elle dure plus de trois jours.

Le niveau de vigilance orange correspond à une canicule, soit une période de chaleur intense pendant 3 jours et 3 nuits consécutifs, susceptible de constituer un risque sanitaire pour l'ensemble de la population exposée ; Le niveau de Vigilance rouge correspond à une canicule extrême, exceptionnelle par sa durée, son intensité, son extension géographique, et présente un fort impact sanitaire pour l'ensemble de la population et des impacts sociétaux (sécheresse, approvisionnement en eau potable, aménagement ou arrêt de certaines activités, etc.).

Un système de critères a été défini pour chaque département avec les acteurs de la santé (Santé publique France notamment) en s'appuyant sur les impacts sanitaires constatés des fortes températures (maximales et minimales). Ces critères sont destinés à guider les prévisionnistes de Météo-France dans l'évaluation opérationnelle du niveau de Vigilance. Ils peuvent être modulés avec certains facteurs aggravants (durée, précocité de la vague de chaleur, pollution, humidité) ou atténuants (brièveté de l'épisode, etc.).

Le département de la Vendée sera considéré en canicule lors que les températures à la station de référence de La Roche sur Yon dépassent 19°C le matin et 33°C l'après-midi pendant 3 jours consécutifs au moins.

Les personnes déjà fragilisées (personnes âgées, personnes atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc.) sont particulièrement vulnérables. Lors d'une canicule, elles risquent une déshydratation, l'aggravation de leur maladie chronique ou encore un coup de chaleur.

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

La sécheresse

Il existe de nombreuses qualifications distinctes de la sécheresse. D'un point de vue strictement météorologique, il s'agit d'un déficit important en précipitation (plus de 50 %) sur une longue période et par rapport aux valeurs de références moyennes. Si la faiblesse des pluies est relativement normale en été (hors pluies orageuses très ponctuelles) les facteurs aggravants peuvent être la non-recharge en eau à l'automne ou en hiver.

Mais ce sont surtout ses conséquences visibles qui permettent de caractériser l'état de sécheresse :

- appauvrissement durable des nappes phréatiques ;
- baisse sensible du niveau des cours d'eau, des barrages et retenues d'eau ;
- souffrance de la faune et de la flore notamment en zone de marais et au voisinage immédiat des cours d'eau ;
- fissuration des habitations en cas de retrait et gonflement des argiles.

Le département de la Vendée dont l'alimentation en eau potable est essentiellement issue des eaux de surface, est particulièrement sensible à cet état de sécheresse avec, en plus, une forte demande en eau en saison estivale.

La gestion du risque de sécheresse

En période critique, des réunions hebdomadaires se tiennent en préfecture avec les différents acteurs concernés par cet état de sécheresse. Des arrêtés préfectoraux peuvent alors être pris, limitant la consommation en eau, tant au niveau des usages économiques (agricole notamment) que de ceux du grand public ou des collectivités locales.



La vigilance «vagues-submersion»

La surcote

Les submersions marines peuvent provoquer des inondations sévères et rapides du littoral, des ports et des embouchures de fleuves et rivières. Elles sont liées à une élévation extrême du niveau de la mer due à la combinaison de plusieurs phénomènes :

L'intensité de la marée

Niveau marin dû principalement aux phénomènes astronomiques et à la configuration géographique. Plus le coefficient est fort, plus le niveau de la mer à marée haute est élevé.

Le passage d'une tempête

Produisant une surélévation du niveau marin (appelée surcote) selon trois processus principaux :

- la forte houle ou les vagues qui contribuent à augmenter la hauteur d'eau ;
- le vent qui exerce des frottements à la surface de l'eau, ce qui génère une modification des courants et du niveau de la mer (accumulation d'eau à l'approche du littoral) ;
- la diminution de la pression atmosphérique. Le poids de l'air décroît alors à la surface de la mer et, mécaniquement, le niveau de la mer monte. Une diminution de la pression atmosphérique d'un hectopascal (hPa) équivaut approximativement à une élévation d'un centimètre de la hauteur d'eau.

Exemple : une dépression de 980 hPa (soit une différence de 35 hPa par rapport à la pression atmosphérique moyenne de 1015 hPa) génère une surélévation d'environ 35 cm.

Le déferlement des vagues se traduit par un mouvement des masses d'eau se propageant sur l'estran (zone couverte et découverte par la marée). Les jetées, digues et autres infrastructures côtières peuvent alors être franchies, fragilisées ou endommagées.

On appelle surcote un soulèvement de la surface de la mer due à l'effet d'une dépression météorologique, celle-ci venant élever le niveau de la mer par rapport au niveau que prévoyait le calcul de la seule marée astronomique.

En effet, le niveau de la marée océanique à un instant et en un lieu donné diffère du niveau qui peut y être calculé - avec beaucoup de précision - par les données astronomiques.

Ce décalage provient principalement des variations dans le poids de l'atmosphère, supporté par la surface de l'océan.

En présence d'un anticyclone, la surface océanique se creuse sous l'effet d'une atmosphère plus lourde et l'on mesure une décote, c'est-à-dire une différence négative de niveau par rapport à la marée astronomique. Dans le cas contraire d'une dépression, l'atmosphère plus légère qui surplombe la surface de la mer la fait se soulever, comme aspirée, provoquant ainsi une surcote, c'est-à-dire une différence positive de niveau par rapport à la marée astronomique. **C'est la surcote barométrique.**

L'action du vent se combine fréquemment à celle de la pression atmosphérique pour amplifier la valeur et les effets des surcotes. En eaux peu profondes, au voisinage des côtes, c'est le frottement exercé par le vent sur la surface de la masse d'eau et l'amoncellement consécutif de celle-ci dans le sens de son propre déplacement le long de la côte qui contribuent à amplifier la surcote. **C'est l'onde de tempête ou surcote dynamique.**

La gestion du risque de surcote

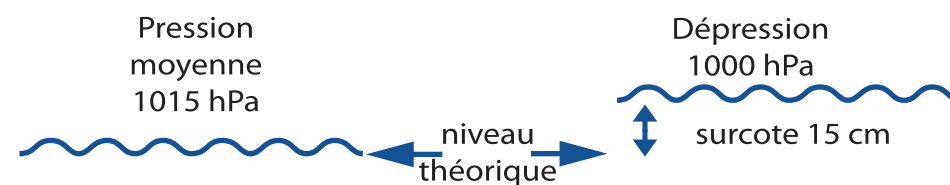
Le risque est estimé en combinant la hauteur d'eau maximum et l'état de la mer. La hauteur d'eau est la somme de la marée prédite par le SHOM et de la surcôte prévue. L'état de la mer est la somme de la houle et des vagues.

 **Vigilance météorologique et crues pour aujourd'hui dimanche 11 février**
Émise le dimanche 11 février 2024 à 06h01

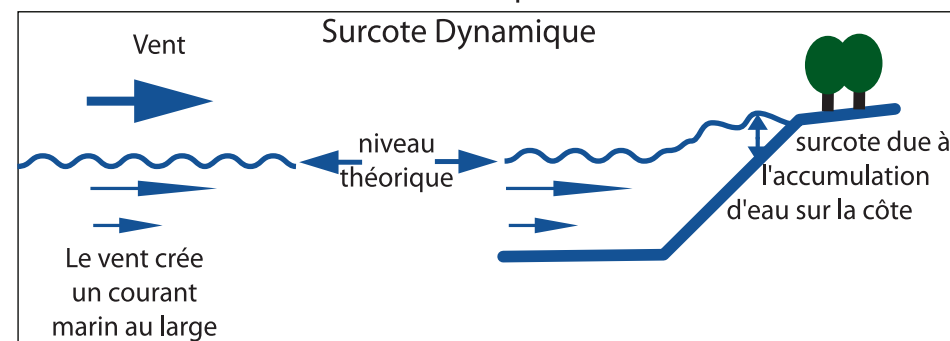


Météo France

Surcote Barométrique



Surcote Dynamique



La vigilance «neige et verglas»

La neige

La neige est une précipitation tombant d'un nuage sous forme de cristaux de glace isolés ou soudés en particules cristallines appelés cristaux de neige, qui s'agglomèrent en flocons, souvent ramifiés en forme d'étoile.

La neige, une fois tombée, constitue un dépôt tantôt fugace, tantôt pérenne.

Le verglas

Il existe plusieurs types de verglas :

- **la pluie, la bruine ou le brouillard** peuvent se composer de gouttes ou gouttelettes en état de surfusion, c'est-à-dire à l'état liquide dans un air à température inférieure à 0 °C. Souvent, ces gouttelettes, au contact d'objets dont la surface est à une température inférieure ou voisine de 0 °C, se congèlent instantanément en formant un dépôt de glace compact et lisse, appelé verglas. **Ce verglas recouvre des surfaces suffisamment froides comme les chaussées.**
- on appelle aussi souvent « verglas » une autre **forme de dépôt qui provient de la congélation de gouttelettes** dont la température est positive, mais qui tombent sur des surfaces à des températures très inférieures à 0 °C.

- on appelle communément « verglas » **toute formation de glace ou congélation d'humidité pré-existante au niveau du sol** (brusque refroidissement après un épisode pluvieux par exemple, ou congélation de rosée), ainsi que des dépôts de givre importants.

Dans tous les cas, neige et encore plus verglas rendent les chaussées extrêmement glissantes.



© Valentin PERRAULT - Climat Vendée aux Sables d'Olonne, 2021, Pouzeauges, épisode de verglas

La vigilance «grand froid»

La «vague de froid»

Une vague de froid est un épisode de froid intense pendant plusieurs jours consécutifs sur une large étendue géographique.

Une vague de froid est caractérisée par sa persistance, son intensité et son étendue géographique.

Une vague de froid est un épisode durable et étendu de froid (au moins 3 jours). Pour qu'un épisode soit identifié à l'échelle nationale, il faut que la température moyenne nationale (indicateur thermique national) réunisse plusieurs critères :

- au moins une fois sous - 2 °C ;
- ne remonte pas durablement (plus de deux jours) au-dessus de 0,9 °C ;
- interruption de l'épisode dès lors que la valeur est > 2,2 °C



© Valentin PERRAULT - Climat Vendée, 2021, Montaigu, vigilance rouge «verglas»

Les vagues de froid sont aussi caractérisées à l'échelle d'une région lorsque l'épisode dure au moins deux jours et que les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée.

Le grand froid, comme la canicule, constitue un danger pour la santé de tous. Les périodes de grand froid sont propices à la survenue d'autres phénomènes météorologiques potentiellement dangereux, comme la neige et le verglas, qui peuvent affecter gravement la vie quotidienne en interrompant la circulation routière, ferroviaire ou le trafic aérien.

La gestion du risque météorologique

Météo France diffuse des niveaux de vigilance départementaux. La vigilance météorologique est conçue pour informer la population et les pouvoirs publics en cas de phénomènes météorologiques dangereux en métropole pour la journée en cours et le lendemain jusqu'à minuit.

Elle se présente sous forme d'une carte de France métropolitaine, avec une échelle de quatre couleurs et **est actualisée au moins deux fois par jour à 06 et 16 heures, ou davantage si un changement notable intervient.**

Cette carte est disponible en permanence sur le site Internet de Météo France (<https://www.vigilance.meteofrance.fr>), et reprise par les médias locaux ou nationaux. L'information vigilance est également disponible par téléphone au : 05 67 22 95 00

Sur la carte de France, chaque département est représenté en vert, jaune, orange ou rouge selon l'intensité prévue du phénomène, du plus banal (vert ou jaune) jusqu'à des phénomènes dangereux de forte intensité (orange), voire très dangereux et d'intensité exceptionnelle (rouge), justifiant, pour les couleurs orange ou rouge, une veille et/ou une mobilisation des pouvoirs publics.

A partir du niveau orange, un pictogramme précise sur la carte le type de phénomène prévu (vent violent, pluie-inondation, orage, neige-verglas, vagues-submersion, canicule ou grand froid, avalanche).

De même que pour les tempêtes, la carte de vigilance diffusée par Météo France peut, en saison hivernale, attirer l'attention sur la prévision de ces phénomènes glissants, par un code couleur pour chaque département.

Vert : pas de vigilance particulière.

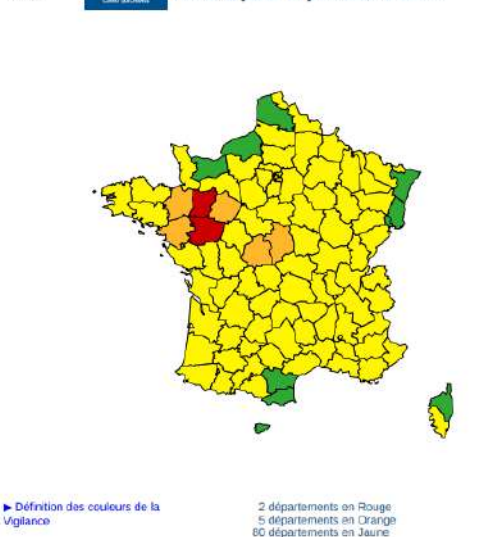
Jaune : soyez attentif si vous pratiquez des activités sensibles aux risques météorologiques ou à proximité d'un rivage ou d'un cours d'eau. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (exemple : mistral, orage d'été, montée des eaux, fortes vagues submergeant le littoral) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.

Orange : soyez très vigilant, des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.

Rouge : une vigilance absolue s'impose : des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.



Vigilance météorologique et crues pour aujourd'hui jeudi 20 juin
Émise le jeudi 20 juin 2024 à 13h23

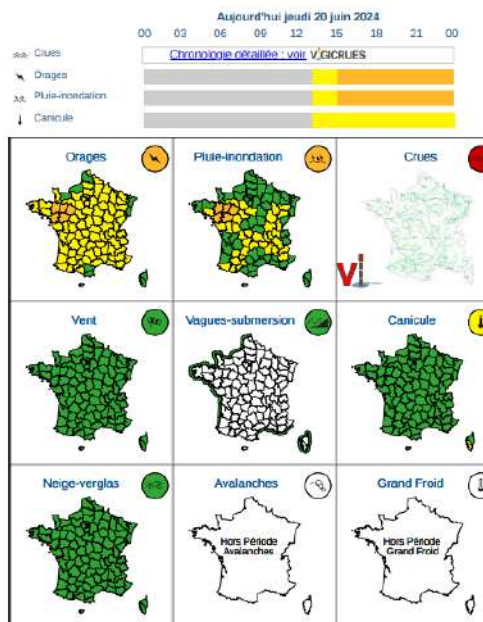


► Définition des couleurs de la Vigilance

Crue majeure de l'Oudon : vigilance rouge "Crues" pour la Mayenne et le Maine-et-Loire.
Crue importante sur l'Arnon (Cher/Indre)

Nouvelle dégradation pluvio-orageuse attendue: cumuls de pluies marqués sur Centre-Ouest

► Conséquences et conseils de comportements



La vigilance météorologique et les conseils de comportement

Vent violent

ORANGE	• Limitez vos déplacements et renseignez-vous avant de les entreprendre • Prenez garde aux chutes d'arbres ou d'objets • N'intervenez pas sur les toitures • Rangez les objets exposés au vent • Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments
ROUGE	• Restez chez vous et à l'écoute de vos stations de radio locales • En cas d'obligatoire de déplacement empruntez les grands axes de circulation • Prenez les précautions qui s'imposent face aux conséquences d'un vent violent et n'intervenez surtout pas sur les toitures • Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à des possibles inondations et surveillez la montée des eaux

Orage

ORANGE	• Soyez prudent, en particulier dans vos déplacements et vos activités de loisirs • Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques • À l'approche d'un orage, mettez en sécurité vos biens et abritez-vous hors des zones boisées • Signalez sans attendre les départs de feu dont vous pourriez être témoin
ROUGE	• Soyez très prudent, en particulier si vous devez vous déplacer, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement dangereuses • Évitez les activités extérieures de loisirs • Abritez-vous hors des zones boisées et mettez en sécurité vos biens • Sur la route, arrêtez-vous en sécurité et ne quittez pas votre véhicule • Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques

Pluie-inondation

ORANGE	• Renseignez-vous avant d'entreprendre un déplacement ou toute autre activité extérieure • Tenez-vous informés, suivez les consignes de sécurité, souciez-vous de vos voisins et prenez les précautions adaptées • Ne descendez en aucun cas dans les sous-sols durant l'épisode pluvieux • Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau
ROUGE	• Informez-vous (radio, etc.), évitez tout déplacement et restez chez vous • Conformez-vous aux consignes des pouvoirs publics • Respectez la signalisation routière mise en place • Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau • Mettez vos biens à l'abri de la montée des eaux

Neige et verglas

ORANGE	• Soyez très prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer : Renseignez-vous sur les conditions de circulation • Respectez les restrictions de circulation et les déviations, prévoyez un équipement minimum en cas d'immobilisation prolongée • Facilitez le passage des engins de dégagement des routes • Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige de vos trottoirs
ROUGE	• Soyez très prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer : Renseignez-vous sur les conditions de circulation • Respectez les restrictions de circulation et les déviations, prévoyez un équipement minimum en cas d'immobilisation prolongée • Facilitez le passage des engins de dégagement des routes • Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige de vos trottoirs

Vagues-submersion

ORANGE	- Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées dans les médias - Évitez de circuler en bord de mer à pied ou en voiture. Si nécessaire, circulez avec précaution en limitant votre vitesse et ne vous engagez pas sur les routes exposées à la houle ou déjà inondées Habitants du bord de mer ou le long d'un estuaire : - Fermez les portes, fenêtres et volets en front de mer - Protégez vos biens susceptibles d'être inondés ou emportés - Prévoyez des vivres et du matériel de secours - Surveillez la montée des eaux Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs : - Ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas - Ne pratiquez pas d'activités nautiques de loisir - Soyez particulièrement vigilants, ne vous approchez pas du bord de l'eau même d'un point surélevé (plage, falaise) - Éloignez-vous des ouvrages exposés aux vagues (jetées portuaires, épis, fronts de mer)
ROUGE	- Ne circulez pas en bord de mer, à pied ou en voiture - Ne pratiquez pas d'activités nautiques ou de baignade - Mettez-vous à l'abri - Prévenez les personnes isolées - Coupez les réseaux si nécessaire (électricité, gaz, etc.) Habitants du bord de mer ou le long d'un estuaire : - Surveillez la montée des eaux et tenez vous prêts à monter à l'étage ou sur le toit - Préparez-vous, si nécessaire à évacuer vos habitations, notamment sur ordre des autorités communales ou préfectorales

Canicule

ORANGE	- En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin - Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie. - Rafrâchissez-vous, mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour - 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 et accompagnez les dans un endroit frais Adultes et enfants : - Buvez beaucoup d'eau, pour les personnes âgées : buvez 1,5 litre d'eau par jour et mangez normalement - Évitez de sortir aux heures les plus chaudes (de 11h00 à 21h00) - Limitez vos activités physiques - Prenez régulièrement des nouvelles des personnes âgées de votre entourage
ROUGE	- N'hésitez pas à aider ou à vous faire aider - Passez au moins deux ou trois heures par jour dans un endroit frais - Rafrâchissez-vous, mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour - Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres et aérez la nuit - Limitez vos activités physiques Adultes et enfants : - Buvez beaucoup d'eau, pour les personnes âgées : buvez 1,5 litre d'eau par jour et mangez normalement - Évitez de sortir aux heures les plus chaudes (de 11h00 à 21h00) - Limitez vos activités physiques - Prenez régulièrement des nouvelles des personnes âgées de votre entourage

Grand froid

ORANGE	- Évitez l'exposition prolongée au froid et au vent et les sorties aux heures les plus froides - Veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches, imperméable au vent et à la pluie, couvrant la tête et les mains) - Évitez les efforts brusques - Veillez à la qualité de l'air et au bon fonctionnement des systèmes de chauffage dans les espaces habités - Pas de boissons alcoolisées - Si vous remarquez un sans-abri en difficulté, prévenez le 115
ROUGE	- Évitez toute sortie au froid - Si vous êtes obligé de sortir, évitez les heures les plus froides et l'exposition prolongée au froid et au vent, veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches, imperméable au vent et à la pluie, couvrant la tête et les mains) - Évitez les efforts brusques - Veillez à la qualité de l'air et au bon fonctionnement des systèmes de chauffage dans les espaces habités - Pas de boissons alcoolisées - Si vous remarquez un sans-abri en difficulté, prévenez le 115

A RETENIR

Les différents phénomènes météorologiques :

- Vent violent
- Orage
- Pluie-inondation
- Neige et verglas
- Vagues-submersion
- Canicule
- Grand froid

Retrouver les vigilances annoncées sur :
vigilance.meteofrance.com

Consulter les consignes en cas d'alerte :
ORANGE ou **ROUGE**



© DDTM85 (2) - 2016, Saint-Paul-en-Pareds, 60cm de grêlons



© Valentin PERRAULT - Climat Vendée aux Sables d'Olonne - 2014, Luçon, tornade



© Valentin PERRAULT - Climat Vendée aux Sables d'Olonne - 2024, les Herbiers, orage

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque météorologique, consultez :

Le site de Météo France

www.meteofrance.fr

LE RISQUE RADON



Généralités sur le risque radon

Qu'est-ce que le radon ?

Le radon est un **gaz radioactif d'origine naturelle**, qui provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

Inodore, incolore et inerte, le radon se diffuse dans l'air à partir du sol et de l'eau, et se trouve, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur.

Comment se manifeste-t-il ?

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 les plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile.

L'importance de l'entrée du radon dans un bâtiment dépend de nombreux paramètres :

- **de la concentration de radon dans le sol** sous le bâtiment, de la perméabilité et de l'humidité de celui-ci, de la présence de fissures ou de fractures dans la roche sous-jacente ;
- **des caractéristiques propres au bâtiment** : procédé de construction, présence de vide sanitaire, étanchéité des fondations,

fissuration de la surface en contact avec le sol, performances du système de ventilation, disposition des canalisations.

Le radon dans les locaux habités peut provenir :

- **de l'air extérieur** : vallée encaissée, phénomènes d'inversion de température conduisant à de faibles mouvements d'air ;
- **des matériaux de construction** ayant une teneur en radium élevée : bétons de schistes alunifères, roche granitique, etc. ;
- **de l'eau** qui peut contenir des concentrations parfois très élevées en radon lorsque celle-ci provient de nappes souterraines situées en terrain granitique.

Quels sont les risques pour l'individu ?

L'Organisation Mondiale de la Santé a reconnu le radon comme **un agent cancérogène pulmonaire** en 1987.

Une exposition régulière, pendant de nombreuses années, à des concentrations excessives de radon accroît le risque de développer un cancer du poumon (le radon est classé dans le groupe 1 de la classification du Centre International de Recherche sur le Cancer-CIRC). Il est admis que cet accroissement est proportionnel à la concentration de radon dans l'air inhalé et au cumul des expositions.

Fixés aux poussières atmosphériques, les descendants solides du gaz radon peuvent se déposer le long des voies respiratoires et les contaminer. Ce risque de développer un cancer du poumon est majoré en cas d'exposition simultanée au radon et à la fumée de cigarette.

Selon les estimations de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), entre 1200 et 3000 décès par cancer du poumon seraient attribuables, chaque année, à l'exposition domestique au radon, soit entre 5 % et 12 % des décès par cancer du poumon observés en France.

Cependant des études menées en milieu professionnel montrent que plus on intervient tôt pour diminuer la concentration de radon dans un habitat et plus le risque imputable à cette exposition passée diminue. Cela montre toute l'importance de mieux connaître et gérer ce risque et de prendre les mesures afin de diminuer son taux annuel d'inhalation de radon.



Le plan national d'actions pour la gestion du risque radon

La commission européenne a mis en place de 2002 à 2005 le **programme ERRICA2** sur le radon dans les bâtiments avec comme objectifs :

- l'information du public ;
- la caractérisation des matériaux de construction ;
- la protection des nouveaux bâtiments ;
- les mesures de remédiation pour les bâtiments existants ;
- la cartographie et les mesures du radon.

Depuis 2005, les plans d'actions successifs ont contribué à améliorer la connaissance du radon, la prévention sur le territoire tout en accompagnant les évolutions réglementaires sur ce sujet.

Le Plan National d'Actions 2020-2024 pour la gestion du risque lié au radon constitue l'un des plans sectoriels du plan national santé environnement (PNSE). Il se concentre principalement sur l'information à diffuser pour l'application de la réglementation. Le plan cible trois axes :

- l'information et la sensibilisation sur le risque radon et sur la réglementation ;
- l'amélioration des connaissances ;
- le radon et les bâtiments.

Ces axes sont déclinés en 13 fiches action, à retrouver sur : www.asn.fr

Se référer

Pour des mesures d'information, d'évaluation ou de mesurage et des mesures de prévention de l'exposition au radon voir les art. L.1333-22 du code de la santé publique, L.125-5 du code de l'environnement et L.4451-1 du code du travail.

Voir art. D.1333-32 du code de la santé publique pour la liste des établissements recevant du public concernées par les obligations relatives au risque radon.

Le risque radon en Vendée

Dans le département de la Vendée, 1075 foyers ont bénéficié de mesures entre 2015 et 2021.

La moyenne départementale mesurée est de 83 Bq/m³ contre une moyenne nationale de 90 Bq/m.

Les mesures prises dans le département

La nouvelle réglementation est basée sur une cartographie du risque potentiel radon, fixée par l'arrêté du 27 juin 2018, répartissant les communes entre les trois zones définies à l'article R.1333-29 du code de la santé publique.

Voir carte page 110.

Pour les établissements recevant du public

La réglementation prévoit (arrêté du 26 février 2019), de mettre à disposition, par voie d'affichage permanent, visible et lisible, près de l'entrée principale de l'établissement, un « bilan relatif aux résultats de mesurage du radon » en cas de concentration dépassant le niveau de référence 300 Bq.m-3.

Depuis le 1er juillet 2018, la réglementation prévoit une obligation de surveillance de l'exposition au radon dans certains ERP. Les catégories de bâtiments suivantes sont visées :

- établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat ;

- établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (dont les crèches) ;
- établissements sanitaires, sociaux, médicaux avec capacité d'hébergement ;
- établissements thermaux ;
- établissements pénitentiaires.

Le propriétaire ou l'exploitant doit faire mesurer l'activité volumique en radon dans son établissement, en faisant appel à un organisme agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) ou l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN).

Pour les particuliers

Chacun peut de manière simple, mesurer la concentration de radon dans son logement en ayant recours à des dépistages. Il faut pour cela installer un dosimètre, dans une ou plusieurs pièces de vie, pendant au moins deux mois et durant la période de chauffage.

Il est possible d'acquérir des dosimètres radon auprès de sociétés qui les produisent.

Quand la mesure révèle une concentration élevée de radon (supérieure à 300 Bq/m³), il est alors nécessaire de rechercher une solution pour la réduire et d'identifier pour cela les facteurs susceptibles de favoriser la présence du radon.

Trois pistes sont à explorer pour cela :

- l'étanchéité entre le sol et l'habitation : si elle est défectueuse, l'entrée du radon sera facilitée ;
- la ventilation du logement : si elle n'assure pas un renouvellement suffisant de l'air et un balayage efficace de chacune des pièces, le radon pourra s'accumuler ;
- le système de chauffage : s'il s'agit d'un dispositif de combustion (poêle à bois, cheminée) dépourvu d'entrée d'air frais, il peut contribuer à mettre le logement en dépression et à aspirer le radon présent dans le sol.

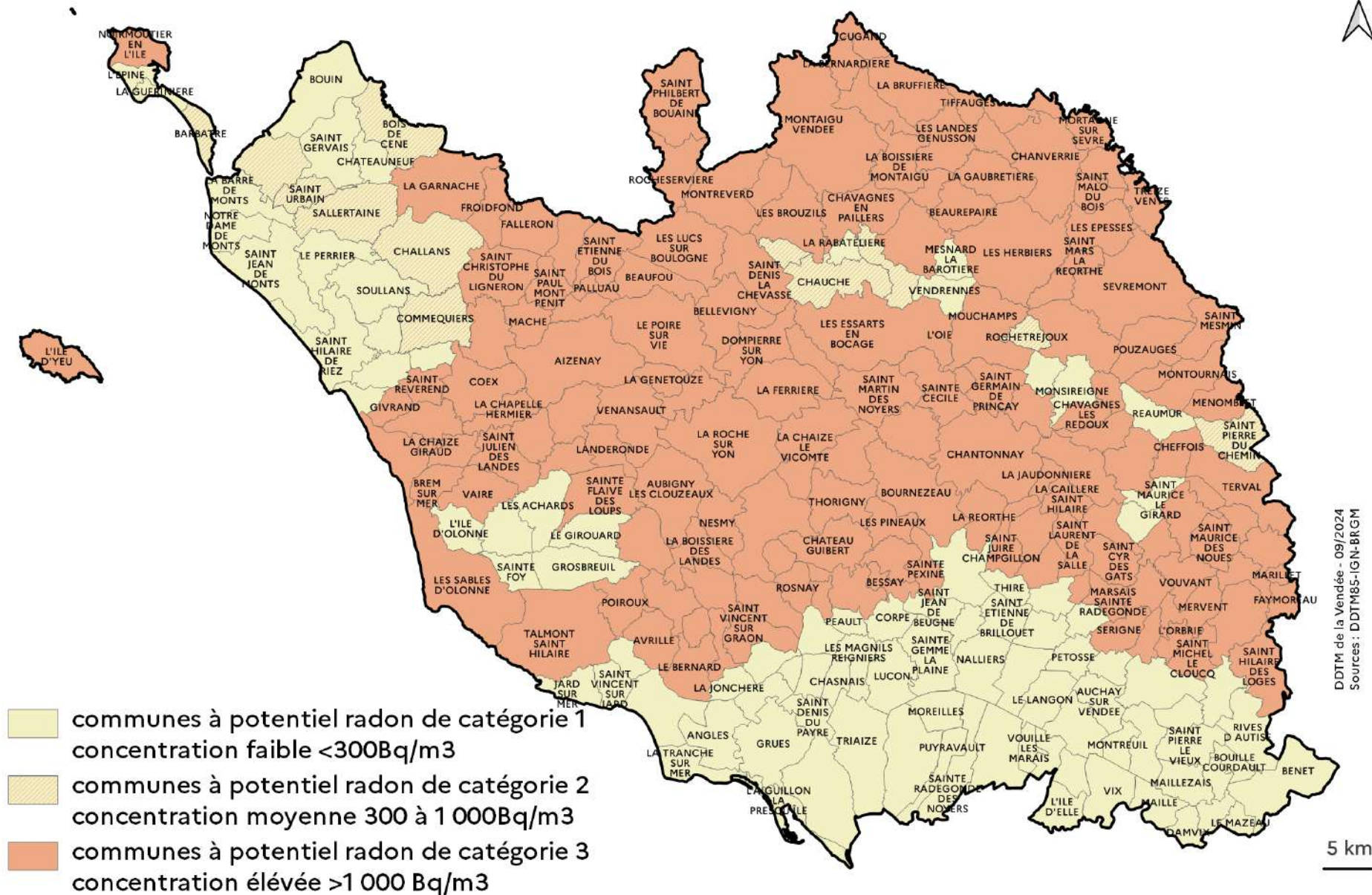
Dans de nombreux cas, des actions simples et peu coûteuses d'amélioration du renouvellement de l'air intérieur et d'étanchéification entre le sol et le bâtiment peuvent suffire à ramener les concentrations en dessous du niveau de référence de 300 Bq/m³.

Certains cas peuvent toutefois nécessiter d'engager des actions plus importantes.

Depuis le 1er juillet 2018, lors d'une vente ou location immobilière dans les communes classées en zone 3, le vendeur ou le bailleur est tenu d'informer l'acquéreur ou le locataire du risque radon, via la fiche d'information incluse au diagnostic technique en cas de vente ou jointe au bail en cas de location.

L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français délimite des zones à potentiel radon à l'échelle communale. L'arrêté fixe la répartition des communes entre les trois zones à potentiel radon définies à l'article R.1333-29 du code de la santé publique.

Le risque radon en Vendée

**Attention**

Le rattachement à l'une de ces trois catégories ne permet pas de connaître la concentration dans un bâtiment et donc son exposition réelle au radon qui dépend aussi des caractéristiques du bâtiment et du mode de vie de ses occupants. Seul un mesurage peut permettre de connaître le niveau réel de radon.

Consignes de sécurité pour le risque radon

Recommandations sanitaires : arrêté 20-02-2019 du ministère des Solidarités et de la Santé de 2019

POPULATION GENERALE

En dessous du niveau de référence de 300 Bq/m³ : L'exposition au radon ne nécessite pas la mise en oeuvre de dispositions spécifiques.

- Aérer son logement par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour dans chaque pièce
- Vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air
- Dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur

Si référence > 300 Bq/m³ :

Pour une concentration n'excédant pas 1 000 Bq/m³, des actions simples, ne mettant pas en oeuvre des travaux lourds sur le bâtiment, permettent d'abaisser suffisamment la concentration en radon. Elles peuvent cependant ne pas conserver toute leur efficacité au cours du temps.

- Toujours appliquer les recommandations si la référence < 300 Bq/m³ et aménager les locaux
- Réaliser des étanchements pour limiter l'entrée du radon dans le bâtiment (porte de cave, entrée de canalisation, fissure du sol)
- Au-delà de 1000 Bq/m³ ou lorsque le niveau d'activité volumique persiste au-dessus de 300 Bq/m³ après la mise en oeuvre des recommandations de bonnes pratiques et des aménagements
- Faire réaliser un diagnostic du bâtiment par un professionnel, qui permettra de définir les travaux à réaliser

FUMEURS

De nombreuses études scientifiques ont montré que la combinaison de la consommation de tabac et d'une exposition élevée au radon fait courir un risque individuel de cancer du poumon nettement plus élevé que chacun des facteurs pris individuellement, et que le fait de fumer amplifie les risques liés à l'exposition au radon au niveau de la population.

Recommandations supplémentaires pour les fumeurs :

- Il est rappelé que l'association tabac-radon augmente fortement le risque de cancer du poumon
- Il est recommandé d'arrêter de fumer. Le médecin traitant ou un autre professionnel de santé peut apporter des conseils
- Accompagner dans l'arrêt du tabac, qui permettra la protection de l'entourage exposé à la fumée

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque radiologique, consultez :

Le site du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires

<https://www.ecologie.gouv.fr/>

Le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) :
<https://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population#introduction>

Le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :

<https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/radon>

L'Agence Régionale de Santé (ARS)

www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/connaissiez-vous-le-risque-radon

le site du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :

www.brgm.fr

le site du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) :

www.cstb.fr

LES RISQUES

TECHNOLOGIQUES

LE RISQUE INDUSTRIEL



Généralités sur le risque industriel

Qu'est-ce que le risque industriel ?

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Les principaux générateurs de risques sont les produits chimiques, pharmaceutiques et pétroliers (essences, goudrons, gaz) ainsi que les autres produits inflammables.

Ces établissements à risques, sont statuéés par le code de l'environnement comme des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Ils sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers afin de limiter la survenue et les conséquences de potentielles catastrophes.



Comment se manifeste-t-il ?

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- l'incendie par l'inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie ;
- l'explosion par mélange entre certains produits, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- la dispersion dans l'air, l'eau, ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées.

Outre les effets directs et leurs conséquences, il y a lieu de préciser que ces phénomènes peuvent entraîner une pollution des eaux et du sol par diffusion dans le milieu naturel de produits toxiques ou pollués résultants du sinistre.

Les sites industriels de la région des Pays de la Loire

On recense 27 établissements à haut risque (SEVESO seuil haut) dans la région des Pays de la Loire parmi les ICPE existantes.

En particulier l'estuaire de la Loire comporte cinq de ces établissements dont la deuxième raffinerie de pétrole française et un grand terminal méthanier.

La DREAL Pays de la Loire porte prioritairement son effort sur la réduction du risque à la source, conduisant à d'ambitieux programmes de renforcement de la sécurité dans la plupart des établissements à haut risque de la région.

Par ailleurs, la DREAL Pays de la Loire conduit un programme pluriannuel de surveillance des établissements à haut risque qui font l'objet chaque année, d'au moins une inspection approfondie par une équipe d'inspecteurs.



© DREAL Pays de la Loire

Le risque industriel en Vendée

Les sites industriels mentionnés et présentés ci-après correspondent aux principaux sites industriels présents dans le département à la date de rédaction de ce document, soit en juin 2024. De plus, concernant les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pouvant présenter des aléas en dehors de l'emprise de leur site, la liste présentée est non-exhaustive.

Pour connaître de manière précise la liste à jour de ces installations industrielles il convient de consulter le site internet suivant : <https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1>

Quel est le risque en Vendée ?

Le département de la Vendée compte 5 établissements SEVESO (2 de niveau «seuil haut» et 3 de niveau «seuil bas»). Ces sites sont soumis à l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 retranscrivant en droit français la directive SEVESO III.

Les mesures prises dans le département

Les actions préventives

La réglementation française impose aux établissements industriels soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées un certain nombre de mesures de prévention définies à partir des études suivantes.

Une étude d'impact

Elle est imposée à l'industriel lors de toute nouvelle autorisation ou en cas de modification substantielle de l'activité afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation.

Une étude de danger

Elle expose les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et elle justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident. Pour les établissements SEVESO seuil haut, l'industriel doit mettre en place une gestion de la sécurité.

La réduction du risque à la source

Cette démarche constitue l'axe prioritaire de la politique de prévention des risques industriels. Les actions de réductions sont prescrites à l'exploitant par arrêté préfectoral.

La prise en compte du risque dans l'aménagement

Le risque zéro n'existant pas, un accident industriel grave est toujours susceptible de se produire malgré les mesures de prévention mises en œuvre, c'est pourquoi il est nécessaire de mettre en place des mesures complémentaires visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident. L'une de ces mesures complémentaires est la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risques. La loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) autour des sites SEVESO. Ces PPRT peuvent définir des zones d'expropriation, de délaissement, des zones de préemption et des zones à l'intérieur desquelles des dispositions constructives sont imposées.

La concertation et l'information des populations

Les Commissions de Suivi de Site (CSS) ont succédé aux Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) pour les établissements SEVESO seuil haut ainsi qu'aux Commissions Locales d'Information et de Suivi (CLIS) pour les installations des traitements des déchets conformément au décret n° 2012-189 du 7 février 2012.

Cette organisation permet au public d'être mieux informé et d'émettre des observations.

Le contrôle

Pendant leur exploitation, les industries à risques font l'objet d'un contrôle régulier par les services de la DREAL.

Sites pollués abandonnés par les industriels

<https://basta.media/ces-sites-pollues-abandonnes-par-les-industriels>



Une pelouse et, par endroit, une strate arbustive se sont installées sur des remblais constitués de scories, de briques et de charbon

© BRGM – S. Coussy



Perchloréthylène en phase pure dans l'horizon de surface d'un sol

(Phillipe Bataillard, 2014)



SITES SEVESO SEUIL HAUT						
Activités	Nom de l'établissement	Ville d'implantation	Autres communes concernées	Risque principal	Situation du PPRT	Plan d'intervention
Dépôts d'artifice de divertissement	PLANETE ARTIFICE	Rives-de-l'Yon		Explosion	Approuvé le 10 août 2010	POI et PPI
Stockage de déchets dangereux	SOLITOP	Saint-Cyr-des-Gâts		Incendie		POI

SITES SEVESO SEUIL BAS				
Activités	Nom de l'établissement	Ville d'implantation	Risque principal	Plan d'intervention
Stockage phytosanitaire	CAVAC	Fougeré	Incendie, émanation toxique, explosion	POI
Entrepôt	FM FRANCE (LOGISTIC)	L'Herbergement	Incendie	POI
Dépôt de gaz	BUTAGAZ	L'Herbergement	Incendie, explosion	POI

Autres établissement ICPE présentant des risques en dehors de l'emprise du site industriel *			
Activités	Nom de l'établissement	Ville d'implantation	Risque principal
Laiterie	EURIAL-Bonilait	Bellvigny	
Engrais, silos	CAVAC	Luçon	Incendie, émanation toxique, explosion
Engrais, silos	CAVAC	Fontenay-le-Comte	Incendie, émanation toxique, explosion
Engrais, silos	CAVAC	Les Sables-d'Olonne	Incendie, émanation toxique, explosion
Engrais, silos	CAVAC	Les Achards	Incendie, émanation toxique, explosion
Engrais, silos	CAVAC	Aizenay	Incendie, émanation toxique, explosion
Engrais, silos	Soufflet Atlantique	Venansault	Incendie, émanation toxique, explosion
Stockage hydrocarbure	CIM	L'Ile d'Yeu	Incendie, explosion
Industrie agro-alimentaire	Monts Fournils	Saint-Jean-de-Monts	Incendie
Fabrication d'engins agricoles	Kverneland Group	Les Landes-Génusson	Incendie
Fabrication de bitume	LRV	Le Poiré-sur-Vie	Incendie
Déchetterie	STOM Est	Chantonnay	Incendie

(liste non-exhaustive en date de juin 2024)

* faisant l'objet d'un porter-à-connaissance de l'Etat

Les situations de crises : l'organisation des secours

L'alerte

Pour les sites SEVESO seuil haut, la population est avertie au moyen d'un signal national d'alerte diffusé par les sirènes présentes sur les sites industriels concernés et/ou suivant le cas par le système FR-Alert diffusant les messages d'alerte sur les téléphones mobiles.

L'organisation des secours

A cet effet des plans de secours sont élaborés, rédigés et mis en œuvre par :

- l'industriel : **les exploitants d'installations à risque doivent élaborer un Plan d'Organisation Interne (POI)** pour faire face à un accident limité au périmètre de l'établissement ;
- le Préfet : **le Plan Particulier d'Intervention (PPI)**, ou anciennement Plan de Secours Spécialisé (PSS), est déclenché en cas de sinistre débordant ou menaçant de déborder de l'enceinte de l'établissement ;
- le Maire : en cas de danger, la population concernée est alertée par l'autorité locale qui prend les mesures nécessaires, notamment en **déclenchant le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**.

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

La politique française de gestion des sites et des sols pollués a été renforcée par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014. Elle prévoit l'élaboration par l'Etat, avant le 1er janvier 2019, des secteurs d'information sur les sols (SIS) sur les sites pollués susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage.

Les dispositions relatives aux SIS améliorent l'information des populations sur la pollution des sols et garantissent la compatibilité entre les usages potentiels et l'état des sols afin de préserver la sécurité, la santé et l'environnement.

La liste des SIS est actée par voie d'arrêté préfectoral au périmètre départemental. Les collectivités doivent annexer les SIS au plan local d'urbanisme (PLU) ou au document d'urbanisme tenant lieu. De plus, l'État publie ces SIS sur le portail national www.georisques.gouv.fr.

Les terrains placés en SIS font par ailleurs l'objet d'obligation d'Information Acquéreurs et Locataires (IAL).

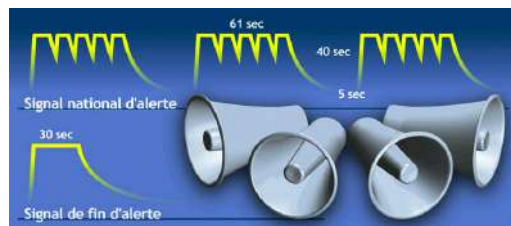
Les données relatives aux SIS diffusées au public seront disponibles sur le site <https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/pollutions-sols-sis-anciens-sites-industriels>.

Le système d'alerte du risque industriel

Descriptif de l'alerte

Une sirène émet un signal :

- prolongé ;
- modulé, montant et descendant ;
- de 3 séquences d'une minute 41 secondes chacune.



Descriptif de fin d'alerte

Une sirène émettant un signal continu de 30 secondes.

Les consignes de sécurité pour le risque industriel

AVANT

- Connaître le signal d'alerte et les consignes de confinement de mise à l'abri

PENDANT

Dès le signal national d'alerte (sirène) :

- Pour un risque toxique sur la santé humaine : s'abriter dans le bâtiment le plus proche (si le nuage toxique vient vers soi, fuir selon un axe perpendiculaire au vent), un véhicule n'est pas une bonne protection

Se confiner dans un local clos :

- Boucher toutes les entrées d'air, arrêter ventilation et climatisation
- Choisir de préférence une pièce sans fenêtre
- S'éloigner des portes et fenêtres
- Ne pas fumer

Se laver en cas d'irritation et si possible se changer

Ne pas manger et ne pas boire de produits non conditionnés

APRÈS

Dès la fin de l'alerte :

- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation (diffusé par radio)
- Aérer le local de confinement

Où s'informer

Pour en savoir plus sur le risque industriel, consultez :

Le risque industriel

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/installations>

L'inventaire (non exhaustif) des accidents technologiques

(base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA)
www.aria.developpement-durable.gouv.fr/

L'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

www.ineris.fr

Consignes communes à tous les risques :
(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE **RUPTURE DE BARRAGE**



Généralités sur le risque rupture de barrage

Qu'est-ce qu'un barrage ?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer : la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, la retenue de rejets de mines ou de chantiers, le tourisme et les loisirs, la lutte contre les incendies, etc.

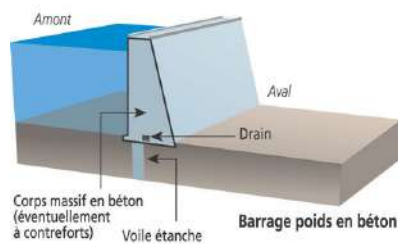
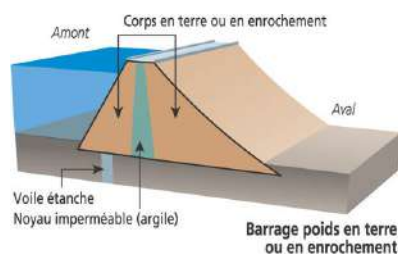
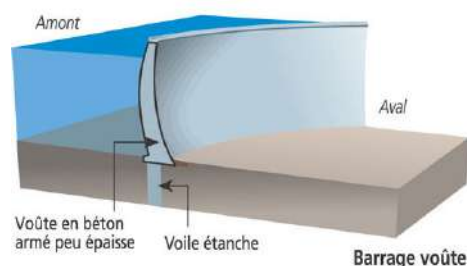
On distingue deux types de barrages selon leur principe de stabilité :

- **le barrage poids**, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton ;
- **le barrage voûte** dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.

Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (art. R.214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de

canaux en 3 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenu :

Classe A	Hauteur ≥ 20 m et $H^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 1500$
Classe B	Hauteur ≥ 10 m et $H^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 200$
Classe C	Hauteur ≥ 5 m et $H^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 20$ ou Hauteur > 2 m et Volume (milliers de m ³) > 0.05 et présence de plusieurs habitations à 400 m en aval



Comment se produit la rupture ?

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

Les causes de rupture peuvent être diverses :

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

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage.

Ainsi, la rupture peut être :

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

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

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales.

L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

- **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées ;
- **sur les biens** : destruction et détérioration aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures, paralysie des services publics, etc. ;
- **sur l'environnement** : endommagement, destruction de la faune et de la flore, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, etc., voire accident technologique, dû à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

La rupture de barrage est progressive avec les barrages en remblais ou brutale avec les barrages en béton

Le risque rupture de barrage en Vendée

Quel est le risque dans le département ?

La Vendée abrite la plupart des barrages les plus importants de la région des Pays de la Loire. Le département cumule de forts besoins en eau potable et irrigation, face à des ressources aquifères (nappes phréatiques) et des eaux superficielles (étangs, rivières, etc.) insuffisantes.

Les barrages représentent le moyen de répondre aux pics de consommation générés par la fréquentation touristique ou par certaines activités agricoles. Ils ont également un rôle dans le soutien d'étiage lors des périodes de sécheresse.

Par ailleurs, le département possède un grand nombre de retenues de substitution. Ces dernières sont alimentées par pompage dans les nappes ou dans les cours d'eau superficiels en période de crues. Ce stockage des eaux excédentaires permet d'alimenter les réseaux d'irrigation agricoles pendant les périodes sèches.

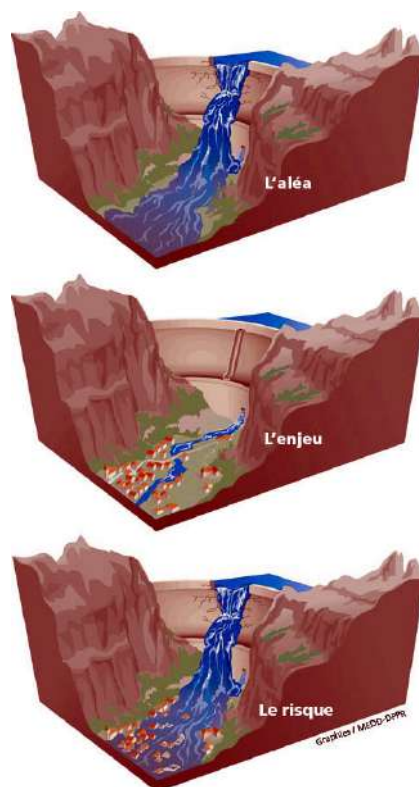
Considérées aux yeux de la réglementation comme des barrages, leur classement répond aux mêmes critères et les propriétaires ou exploitants de ces ouvrages sont soumis aux mêmes prescriptions réglementaires concernant la sécurité, la surveillance et l'entretien de leurs ouvrages que les barrages sur cours d'eau.

L'aléa est la possibilité de l'apparition d'un phénomène ou événement résultant de facteurs ou de processus qui échappent au moins en partie

à l'homme. Les enjeux sont les personnes, les biens, les équipements, l'environnement susceptibles de subir les conséquences de l'événement ou du phénomène.

Le risque majeur présente une faible probabilité d'occurrence mais une forte gravité en raison des enjeux touchés. Les schémas ci-contre représentent ces notions dans le cas des barrages.

En Vendée, le risque de rupture vis-à-vis d'enjeux humains est avéré pour les 13 barrages de classe A et B.



Barrage de Moulin-Papon, Classe A



Barrage poids de Pierre-Brune, Classe B



Barrage voûte de Mervent, Classe A



Barrage de Marillet, Classe B



Barrage de la Bultière, Classe B



Barrage poids de Vourais, Classe B

© DDTM85

L'historique du risque rupture de barrage dans le département

En mai 2010, le barrage formant un plan d'eau d'irrigation à Saint-Julien-des-Landes au lieu dit « Gelonnière » s'est rompu suite à une brèche. Cet ouvrage d'un volume de 50 000 m³ s'est vidé en peu de temps. Aucun enjeu humain ne fut touché par la vague ainsi provoquée. Depuis, il a été reconstruit à l'identique.

Il n'y a pas, à ce jour, de rupture connue sur les barrages les plus importants.

A noter que les barrages sont également soumis au risque sismique avec un aléa modéré sur le département. Ainsi, les 16 et 17 juin 2023, deux séismes d'intensité 5,3 sur l'échelle de Richter ont eu lieu. Les épicentres furent proche du complexe de Mervent dont les ouvrages ont été inspectés de manière approfondie suite à l'évènement.

Les modifications, les évolutions des barrages existants et, bien entendu, les constructions futures doivent intégrer les normes parasismiques.

Les enjeux exposés dans le département

Les enjeux pris en compte dans le cadre du risque « Rupture de barrage » sont les enjeux liés aux personnes.

Plus précisément, le risque rupture de barrage est identifié lorsque des bâtiments d'habitation risquent d'être touchés par l'onde de submersion créée par la rupture d'un ouvrage.

Les actions préventives

L'examen préventif des projets de barrages

Il est réalisé par le service de l'État en charge de la police de l'eau (DDTM), le service en charge de la sécurité des ouvrages hydrauliques (DREAL-SCSOH) et par le Comité Technique Permanent des Barrages et des Ouvrages Hydrauliques (CTPBOH) pour tous les ouvrages des classes A et, selon les cas, pour les autres classes d'ouvrage. Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises par les gestionnaires de chacun des ouvrages, de la conception à la réalisation du projet.

L'étude de dangers

Le décret du 12 mai 2015 codifié impose au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage de classe A ou B la réalisation d'une étude de danger par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

La surveillance

La surveillance constante du barrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures d'auscultation sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.). Toutes ces informations permettent d'évaluer l'état de l'ouvrage et de déceler d'éventuels désordres.

En fonction de la classe du barrage, un certain nombre d'études approfondies du barrage sont à réaliser périodiquement :

- **visites techniques approfondies ;**
- **rapport de surveillance ;**
- **rapport d'auscultation ;**
- **revue de sûreté avec examen des parties habituellement noyées.**

Les obligations des gestionnaires sont proportionnées à la classe des ouvrages. Pour chaque barrage, le propriétaire établi et tient à jour les consignes de surveillance et d'exploitation.

Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés avec l'appui d'un bureau d'études agréé au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent au propriétaire du barrage, en lien avec son éventuel exploitant.

Le contrôle

L'État assure un contrôle régulier, sous l'autorité des préfets, par l'intermédiaire des Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Chaque année un plan de contrôle est proposé au préfet.

Ce plan de contrôle est établi selon les classes d'ouvrages, les enjeux et l'état du patrimoine.



Rupture de barrage de Saint-Julien-des-Landes

© DDTM85

Les communes concernées par le risque rupture de barrage en Vendée

Les barrages recensés dans ce document sont, d'une part, les barrages des classes supérieures A et B et d'autre part les barrages de classe C, identifiés par une démarche systématique, comme les plus susceptibles de présenter des risques en cas de rupture.

Barrages de classe A et B

Dans la continuité du DDRM de 2019, il est proposé de prendre en considération l'ensemble des barrages de classe A et B classés dans le département (**2 barrages de classe A et 11 barrages de classe B**), pour lesquels les études d'onde de rupture des barrages, réalisées par les gestionnaires respectifs de ces barrages, permettent d'appréhender les aléas engendrés par le barrage et les communes concernées.

Barrages de classe C

Compte tenu du nombre potentiellement important de ces ouvrages (une cinquantaine de plans d'eau d'ampleur significative actuellement recensés sur le département), il est apparu nécessaire de mener une analyse afin d'identifier ceux présentant des enjeux exposés importants. Contrairement aux gestionnaires d'ouvrages de classe A ou B, les gestionnaires d'ouvrages classés C n'ont pas d'obligation de fournir d'étude de danger ou d'analyse de l'onde de submersion en cas de rupture. Toutefois, depuis le décret de 2015 le classement des barrages intègre les enjeux situés dans les 400 m en aval de ces barrages.

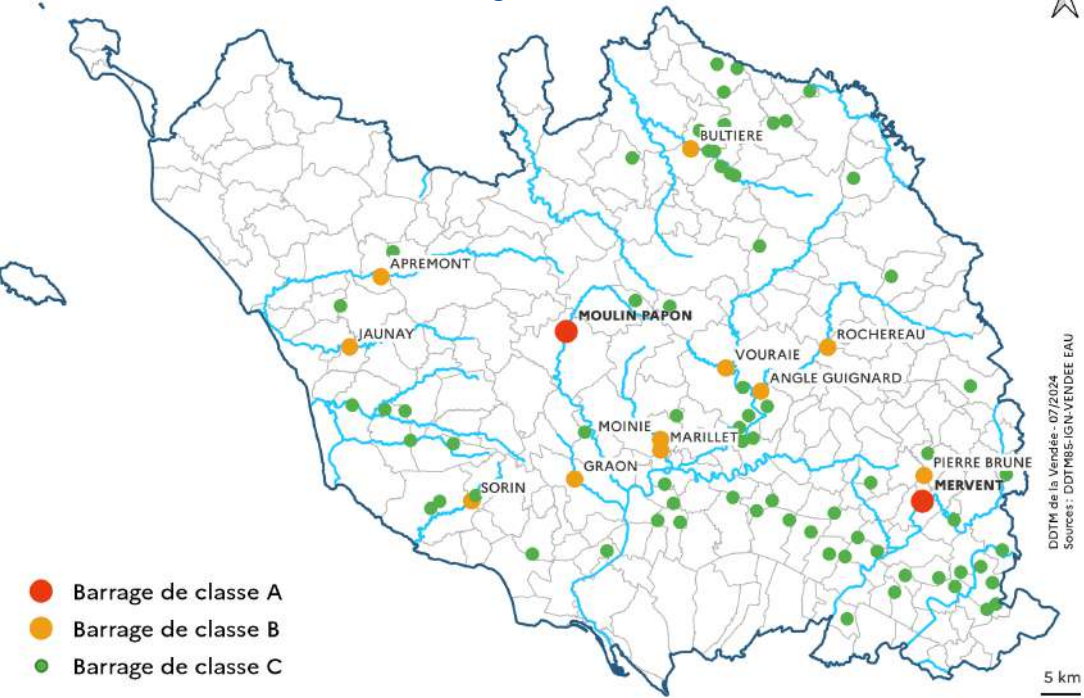
La démarche suivante a été mise en oeuvre par les services de l'Etat :

- **étape 1** : recours à la méthodologie proposée par l'Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (INRAE, ex IRSTEA), appui technique du service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques, pour identifier les ouvrages les plus importants, à savoir identification, à l'aide de cartes, des ouvrages situés sur un cours d'eau et présentant des enjeux potentiellement conséquents en aval ;
- **étape 2** : simulation de la hauteur d'eau en cas de rupture par application du logiciel CASTOR développé par INRAE ;

- **étape 3** : report des hauteurs sur un modèle numérique de terrain (topographie) permettant ainsi de caractériser l'enveloppe et donc de mieux apprécier les impacts sur les enjeux d'habitation à proximité.

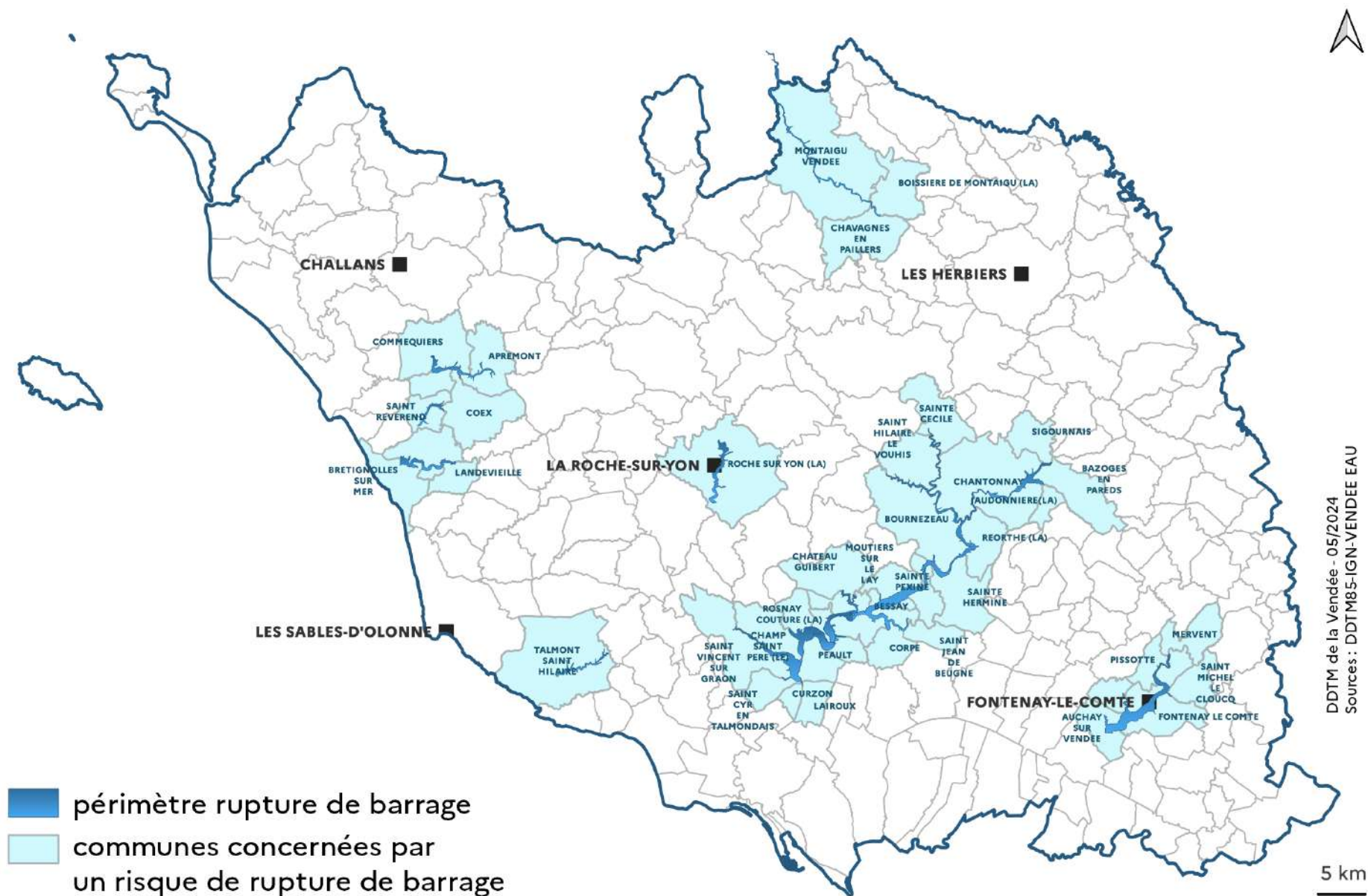
Trois barrages de classe C ont été identifiés. Deux appartiennent à des complexes de barrages de plus grande importance (Finfarine, Albert). Le barrage de la Blottière, isolé, est également concerné par la présence d'enjeux à l'aval.

Les barrages de Vendée



Nom du barrage de retenue	Classe d'ouvrage (décret 2015-526 du 12/05/2015)	Capacité de retenue en millions de m3
Moulin Papon	A	4,4
Mervent	A	8,2
Angle-Guignard	B	1,8
Apremont	B	3,8
Bultière	B	5
Graon	B	3,8
Jaunay	B	3,7
Marillet	B	7,2
Moinie	B	1,3
Pierre Brune	B	3
Rochereau	B	5
Sorin	B	1,5
Vouraie	B	5,4

Le risque rupture de barrage en Vendée



Les 46 communes concernées par le risque rupture de barrage

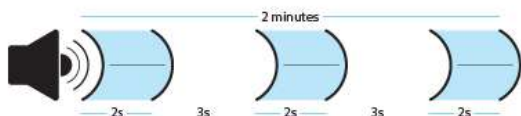
Communes	Barrages			
L'Aiguillon-sur-Vie	JAUNAY			
Apremont	APREMONT			
Auchay-sur-Vendée	MERVENT			
Bazoges-en-Pareds	ROCHEREAU			
Bessay	VOURAIE	ROCHEREAU	ANGLE GUIGNARD	
La Boissière-de-Montaigu	BULTIERE			
Bournezeau	ROCHEREAU	VOURAIE	ANGLE GUIGNARD	
Brétignolles-sur-Mer	JAUNAY			
La Bretonnière-la-Claye	ROCHEREAU	MARILLET	GRAON	
La Chaize-Giraud	JAUNAY			
Le Champ-Saint-Père	MARILLET	GRAON		
Chantonay	ROCHEREAU	VOURAIE	ANGLE GUIGNARD	
Château-Guibert	MARILLET			
Chavagnes-en-Paillers	BULTIERE			
Coëx	APREMONT	GUE GORAND		
Commequiers	APREMONT			
Corpe	VOURAIE			
La Couture	ROCHEREAU	MARILLET		
Curzon	GRAON			
Fontenay-le-Comte	MERVENT			
La Jaudonnière	ROCHEREAU			
Lairoux	GRAON			
Landevieille	JAUNAY			
Longèves	MERVENT			
Mareuil-sur-Lay-Dissais	VOURAIE	MARILLET	ROCHEREAU	ANGLE GUIGNARD
Mervent	MERVENT			
Montaigu-Vendée	BULTIERE			
Moutiers-sur-le-Lay	VOURAIE	ROCHEREAU	ANGLE GUIGNARD	

L'Orbrie	MERVENT			
Peault	MARILLET	ROCHEREAU		
Pissotte	MERVENT			
La Réorthe	ROCHEREAU	VOURAIE	ANGLE GUIGNARD	
La Roche-sur-Yon	MOULIN PAPON			
Rosnay	MARILLET			
Saint-Cyr-en-Talmondais	GRAON			
Saint-Hilaire-le-Vouhis	VOURAIE			
Saint-Jean-de-Beugné	VOURAIE			
Saint-Maixent-sur-Vie	APREMONT			
Saint-Michel-le-Cloucq	MERVENT			
Saint-Révérend	GUE GORAND			
Saint-Vincent-sur-Graon	GRAON			
Sainte-Cécile	VOURAIE			
Sainte-Hermine	ROCHEREAU	VOURAIE	ANGLE GUIGNARD	
Sainte-Pexine	VOURAIE	ROCHEREAU	ANGLE GUIGNARD	
Sigournais	ROCHEREAU			
Talmont-Saint-Hilaire	SORIN- FINFARINE			

Les consignes de sécurité pour le risque rupture de barrage

AVANT

- Connaître le système spécifique d'alerte pour la « zone du quart d'heure » : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 min, avec des émissions de 2s séparées d'interruptions de 3s.



- Connaître les points hauts sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation (voir le PPI)

PENDANT

- Évacuer et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches cités dans le PPI ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide
- Ne pas prendre l'ascenseur
- Ne pas revenir sur ses pas

APRÈS

- Attendre les consignes des autorités ou le signal de fin d'alerte
- Aérer et désinfecter les pièces
- Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche
- Chauffer dès que possible

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque barrage, consultez :

Le risque de rupture de barrage

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/rupture-de-barrage>

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



Généralités sur le risque transport de matières dangereuses (TMD)

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

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Les accidents liés au transport de matières dangereuses sont extrêmement rares et le plus souvent liés à des accidents de la route ponctuels. Les produits dangereux sont nombreux, ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Comment se manifeste-il ?

Les principaux dangers liés au TMD sont les suivants (voir schéma ci-contre) :

- l'incendie : suite à l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, à un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite ;
- l'explosion : provoquée par un choc avec production d'étincelles, par la libération brutale de gaz, par mélange de produits ;
- un dégagement de nuage toxique : dans l'air, l'eau, ou le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées.

Outre les effets directs et leurs conséquences, il y a lieu de préciser que ces phénomènes peuvent entraîner une pollution des eaux et du sol par diffusion dans le milieu naturel de produits toxiques ou pollués résultants du sinistre.

Quel est le risque dans le département ?

Transport par route, voie ferrée ou navigable

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne aussi tous les produits dont nous avons régulièrement besoin comme les carburants, le gaz, les engrais (solides ou liquides) et qui, dans certaines conditions, peuvent présenter des risques pour les populations ou l'environnement.

La diversité des lieux d'accidents probables (routes de transit, desserte locale, voies ferrées, voies maritimes et site portuaire) et la diversité des causes contribuent à rendre difficile l'évaluation du risque TMD, **c'est donc l'ensemble des communes du département qui est concerné.**

Néanmoins, les axes de transport les plus importants en termes de trafic ou de volume en transit ainsi que les zones urbaines et industrielles importantes en terme de densité de population doivent être considérés comme les sites les plus sensibles à ce risque.

Il y a lieu de rappeler deux accidents graves concernant le transport par voie maritime et fluviale :

- l'échouage du pétrolier ERIKA le 12 décembre 1999 qui a souillé le littoral départemental ;
- l'échouage du pétrolier PRESTIGE le 13 novembre 2002.

Le transport par canalisations

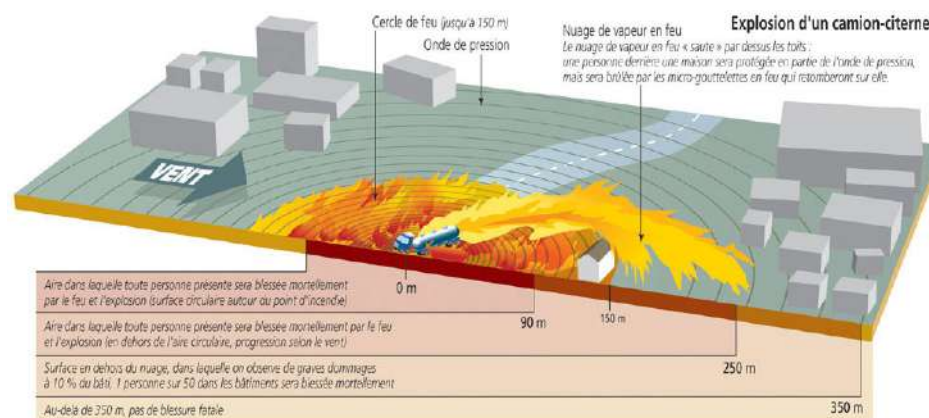
50 000 km de **canalisations de transport** transportent des matières dangereuses en France. Ce moyen de transport est le plus sûr, le plus économique et le moins polluant, en comparaison des autres (route, fer, etc.). Les accidents concernant ces canalisations, sont très rares mais peuvent avoir des conséquences graves.

Les canalisations sont enterrées la plupart du temps, à l'exception des organes nécessaires à leur exploitation : postes de pompage, de compression, de détente, de sectionnement ou d'interconnexion.

On distingue deux types de canalisations, les canalisations de transport et celles de distribution :

- **les canalisations de transport** acheminent un produit entre plates-formes industrielles où elles alimentent les réseaux de distribution ;
- **les canalisations de distribution** approvisionnent le méthane au plus près des particuliers. Leur section et leur pression sont généralement moindres.

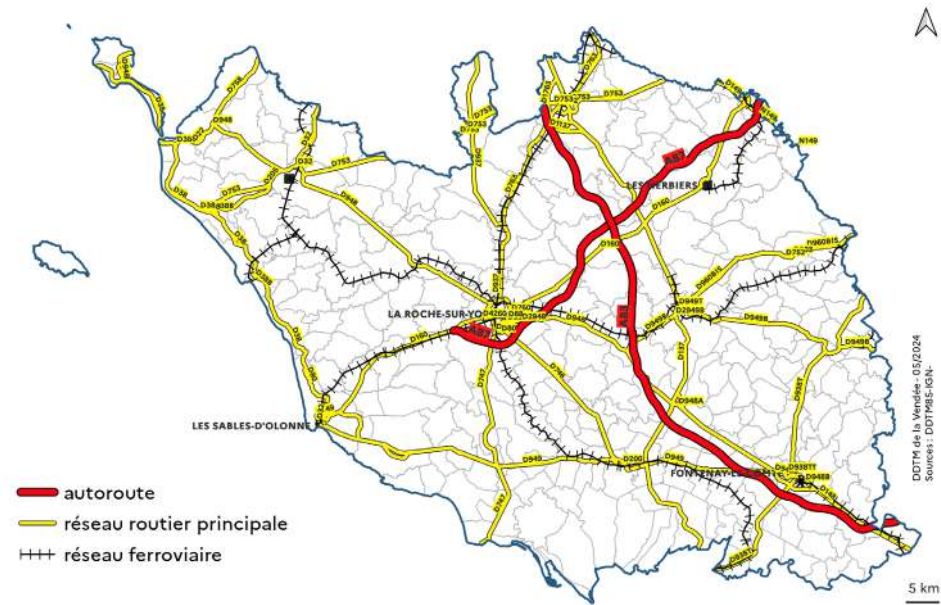
Les canalisations de transport en Vendée convoient du gaz naturel et sont exploitées par la société GRT gaz et la société CIM Ile d'Yeu.



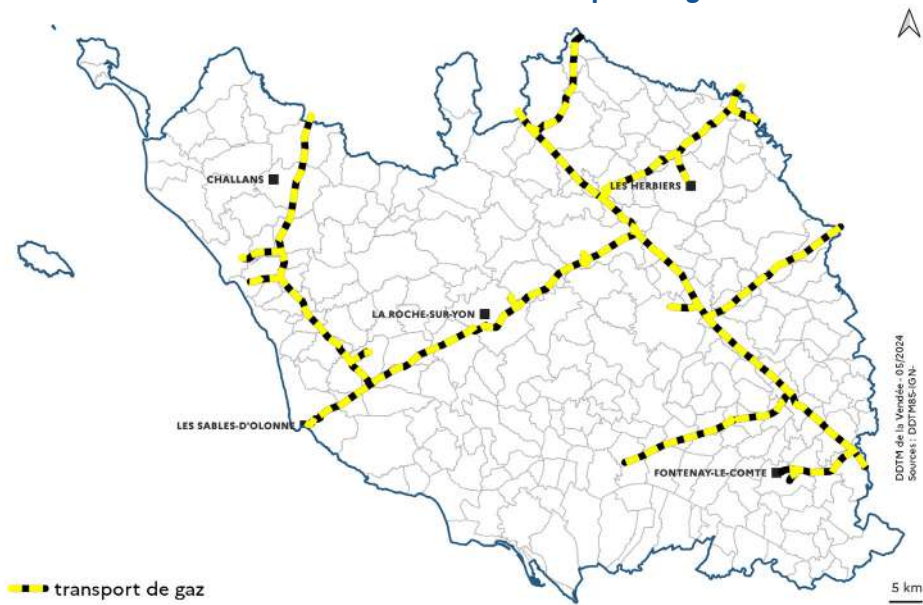
Le risque transport de matières dangereuses en Vendée

L'ensemble des communes de la Vendée est concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

Le réseau de transport routier utilisé par le transport de marchandises dangereuses



Le réseau de canalisation de transport de gaz



Les mesures de prévention

Transport par route, voie ferrée ou navigable

Les dommages impliquant les transports de matières dangereuses sont extrêmement rares et le plus souvent liés à des accidents de la route ponctuels. Très réglementés, ils ont fait moins de victimes que le transport des autres marchandises.

Par ailleurs la France applique une réglementation sévère issue de règles internationales.

L'application des textes en vigueur se traduit par exemple :

- par la mise en œuvre de processus de fabrication et de contrôle spécifiques des récipients destinés au TMD ;
- la formation des conducteurs avec des remises à niveau régulières (connaissance des produits, consignes de sécurité, etc.) ;
- l'obligation pour les entreprises qui chargent ou transportent des matières dangereuses d'avoir un conseiller à la sécurité.

Le transport par route de substances dangereuses fait l'objet de dispositions particulières (stationnement, circulation).

Des accords internationaux ont conduit à l'établissement d'un dispositif visuel d'identification des produits transportés et des risques potentiels en cas d'accident.

Cette signalisation s'applique à tous les moyens de transport : camion, wagon, container, elle comprend :

- une **plaque orange, réfléchissante, rectangulaire** indiquant le code danger (en haut) et le code matière (en bas) pour les transports en citerne, ou panneau orange sans n° de code pour les autres unités de transports ;



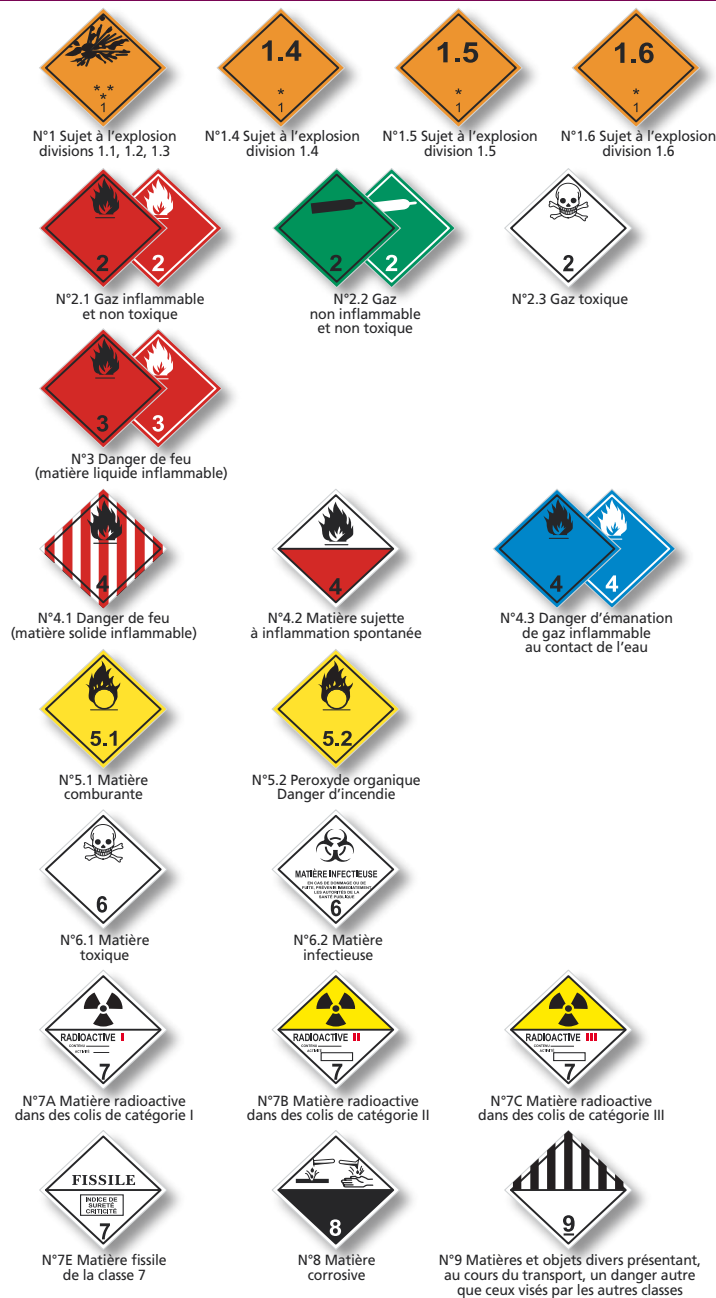
- une **plaque de danger en forme de losange** annonçant, sous forme de pictogramme, le type de danger prépondérant de la matière transportée. Les principaux panneaux existant sont représentés ci-contre.



MARQUES



SIGNALETIQUE APPLIQUEE AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



Transport par canalisation

La maîtrise des risques

La maîtrise des risques comprend les mesures suivantes.

Responsabilité de l'exploitant

Les principaux risques sont l'endommagement par des travaux à proximité des réseaux et le percement par corrosion. L'exploitant (ou transporteur) d'une canalisation a l'obligation conformément à l'arrêté ministériel du 5 mars 2014, de réaliser une étude de danger relative au produit transporté. Les mesures prises sont destinées à préserver la sécurité des personnes, des biens et à assurer la protection de l'environnement.

L'exploitant évalue les enjeux présents dans l'environnement de la canalisation :

- le nombre de personnes exposées et les bâtis susceptibles d'être affectés ;
- les milieux naturels sensibles.

L'étude de danger prévoit toutes les mesures nécessaires pour réduire le risque à la source : procédures de surveillance, d'inspection, barrières contre les agressions extérieures, etc.

Prise en compte de l'urbanisation

L'exploitant : la réglementation définit les exigences de construction des ouvrages nouveaux imposées aux exploitants en fonction de la densité de population. Leur construction est interdite près des IGH (Immeubles de Grande Hauteur) et de certains ERP (Etablissements Recevant du Public). Pour les canalisations en service, lorsque la densité de population a augmenté ou est en cours d'augmentation, l'arrêté prévoit la mise en place de mesures de protection supplémentaires, voire le remplacement de tronçons, sous la responsabilité des exploitants.

L'Etat : La réglementation (articles L.555-16 et R.555-30 b du code de l'environnement) prévoit la mise en place de servitudes d'utilité publique (SUP) prenant en compte la maîtrise des risques à proximité des canalisations de transport de gaz.

Ces servitudes encadrent strictement la construction ou l'extension d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur (IGH). La largeur de ces bandes de servitudes est déterminée sur la base des études de dangers établies par les exploitants.

Les contraintes constructives pour les ERP et les IGH

Elles seront de deux sortes :

- SUP-majorante (SUP 1) : dans une bande large centrée sur le tracé de la canalisation, les constructions et extensions d'ERP de plus de 100 personnes et d'IGH sont soumises à la réalisation d'une « analyse de compatibilité » établie par l'aménageur concerné et le permis de construire correspondant ne pourra être instruit que si cette analyse a recueilli un avis favorable du transporteur, ou à défaut du préfet ;
- SUP-réduite (SUP 2 et 3) : dans deux bandes étroites (une applicable aux ERP de plus de 300 personnes et aux IGH et une applicable aux ERP de plus de 100 personnes) également centrées sur le tracé de la canalisation, les constructions d'ERP et IGH visés par ces SUP sont strictement interdites ;
- Situation en Vendée : les arrêtés préfectoraux instaurant ces servitudes ont été mis en place en 2016.

La procédure à suivre en cas de travaux

Les endommagements de canalisations au cours de travaux sont la première cause d'accident liée à ce type d'ouvrage.

Les exploitants de réseaux enregistrent et tiennent à jour leurs coordonnées et les zones d'implantation de leurs ouvrages sur le guichet unique :

www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr.
Ce téléservice (accessible 24h/24, 7j/7) permet aux maîtres d'ouvrage (collectivité territoriale, agriculteur, particulier, etc.) et exécutants de travaux de dessiner l'emprise du futur chantier, de connaître les coordonnées de tous les exploitants concernés, et de pré-remplir les formulaires de DT (Déclaration de projet de Travaux à faire par les responsables de projet)
- DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux à faire par les exécutants de travaux). Ces formulaires doivent être ensuite adressés aux exploitants d'ouvrages situés à proximité de la zone de travaux.

Des sanctions pénales sont prévues par le code de l'environnement dans le cas où le responsable de projet ou l'exécutant de travaux ne respecte pas ces dispositions, ou est en infraction vis-à-vis des règles de sécurité.

L'entreprise ou le particulier projetant des travaux adresse ensuite une DICT (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux) à l'exploitant. Des sanctions pénales sont prévues dans le cas où l'entreprise ou le particulier ne respecte pas ces dispositions, ou est en infraction vis-à-vis des règles de sécurité.

La gestion des situations d'urgence

Transport par route, voie ferrée ou navigable

Plans de secours

La loi du 10 juillet 1987 relative, entre autres, à la sécurité civile prévoit la possibilité pour le préfet de préparer et d'arrêter des plans de secours d'urgence pour le TMD.

En Vendée, un Plan de Secours Spécialisé pour le TMD (PSS-TMD) a été élaboré prenant en compte l'ensemble des modes de transport terrestre.

Le dispositif « transaid » (dispositif d'assistance d'entreprises spécialisés en cas d'accident TMD) peut être utilisé.

En cas de pollution marine, le Préfet de Brest peut activer le plan « POLMAR ».

Équipes spécialisées du SDIS

En cas d'accident de transport de produits dangereux, il peut être fait appel à une Cellule Mobile d'Intervention Chimique (CMIC) qui a pour mission d'informer les services de secours des dangers potentiels présentés par les produits et de déterminer avec les autorités compétentes les actions de protection et de sauvegarde à réaliser.

Transport par canalisations

L'exploitant : un Plan de Sécurité et d'Intervention (PSI) définit et organise les moyens et actions à mettre en œuvre en cas d'accident ou d'incident sur la canalisation.

L'Etat : si l'accident est de grande ampleur, le préfet peut déclencher le plan ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) qui est placé sous son autorité unique. Le plan est conçu pour mobiliser et coordonner les acteurs de la sécurité afin de mettre en place l'organisation de la gestion d'événements touchant gravement la population.

La commune : le maire peut être amené à déclencher son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) régi par la loi de modernisation de la sécurité civile de 2004.

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque TMD, consultez :

Le risque TMD

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/canalisation-de-transport-de-matieres-dangereuses>
www.seton.fr/signalisation-transport-marchandises-adr.html

L'inventaire

(non exhaustif) des accidents technologiques (base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA)
www.aria.developpement-durable.gouv.fr

L'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

www.ineris.fr

Les consignes de sécurité pour le risque rupture de barrage

AVANT

- Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées
- Connaître le signal d'alerte (corne de brume) et les consignes de confinement

PENDANT

Si vous êtes témoin de l'accident :

- Supprimer toute source de feu ou de chaleur (moteur, cigarette, etc.)
- Donner l'alerte (sapeurs pompiers, police, gendarmerie, SAMU, etc.) en précisant le lieu, la nature du moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, la nature du sinistre et, si les circonstances le permettent, le numéro du produit et le code de danger
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie
- S'éloigner
- Si un nuage toxique vient vers soi, fuir selon un axe perpendiculaire au vent ; se mettre à l'abri dans un bâtiment (confinement) ou quitter rapidement la zone (éloignement) ; se laver en cas d'irritation et si possible se changer

Quand l'alerte est donnée :

Se confiner :

- Boucher toutes les entrées d'air (ports, fenêtres, aérations, cheminées, etc.)
- Arrêter ventilation et climatisation
- S'éloigner des portes et fenêtres
- Ne pas fumer
- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation.

APRÈS

- Attendre les consignes des autorités et les appliquer
- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation
- Aérer le local de confinement
- Evaluer les points dangereux, en informer les autorités et s'éloigner

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE **MINIER**



Généralités sur le risque minier

Qu'est-ce que le risque minier ?

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France, et la plupart sont fermées.

Le risque minier est lié à l'évolution des ouvrages souterrains (puits, chambres, etc.) par lesquels on extrayait charbon, minerais métalliques, etc. Lorsqu'elles sont abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation, ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Comment se manifeste-t-il ?

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation.

On distingue :

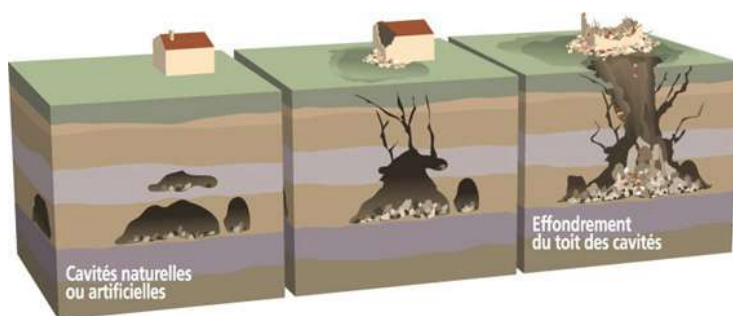
- les affaissements d'une succession de couches de terrain meuble avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement (voir figure ci-contre) ;
- l'effondrement généralisé par dislocation rapide et chute des terrains sous-jacents dans une cavité peu profonde et de grande dimension ;
- les fontis avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé ou généralisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale.

Les travaux miniers peuvent perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux : modifications du bassin versant, du débit des sources et des cours d'eau, apparition de zones détrempées, inondations en cours ou à l'arrêt du chantier (notamment à cause de l'arrêt du pompage ou de l'ennoyage des galeries).

Enfin l'activité minière peut s'accompagner de pollutions des eaux souterraines et superficielles et des sols du fait du lessivage des roches et des produits utilisés (métaux lourds tels plomb, nickel, etc.).



Les actions préventives

Les mines, en activité ou arrêtées, relèvent du code minier qui fixe notamment les modalités de la procédure d'arrêt de l'exploitation minière (loi 99-245 du 30 mars 1999). Il vise à prévenir les conséquences environnementales susceptibles de subsister à court, moyen ou long terme après des travaux miniers. Il a mis l'accent sur les mesures de prévention et de surveillance que l'Etat est habilité à prescrire à l'explorateur ou l'exploitant.

La procédure d'arrêt des travaux miniers

La procédure d'arrêt des travaux miniers débute avec la déclaration d'arrêt des travaux (six mois avant l'arrêt de l'exploitation) qui s'accompagne d'un dossier d'arrêt des travaux élaboré par l'exploitant et remis à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) avec un bilan des effets des travaux sur l'environnement, une identification des risques ou nuisances susceptibles de persister dans le long terme et des propositions de mesures compensatoires destinées à gérer les risques résiduels.

La connaissance du risque

En dehors des rares cas où des plans précis d'exploitation existent permettant d'identifier l'ensemble des travaux souterrains et des équipements annexes, la recherche et le suivi des cavités anciennes reposent sur une analyse d'archives, une enquête terrain, des études diverses géophysiques, sondages, photos interprétations, etc. afin de mieux connaître le risque et de le cartographier.

La surveillance et la prévision des phénomènes

Différentes techniques de surveillance de signes précurseurs de désordres en surface peuvent être mises en œuvre si nécessaire : suivi topographique, par satellite, utilisation de capteurs (extensomètre, tassomètre, inclinomètre).

Lorsque les cavités souterraines sont accessibles, des contrôles visuels périodiques permettent d'apprécier l'évolution du toit, des parois et des piliers des travaux souterrains.

Les travaux pour réduire les risques

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa minier ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation), il y a :

- le renforcement des cavités visitables : renforcement des piliers existants par béton projeté, boulonnage, frettage, construction de nouveaux piliers en maçonnerie, boulonnage du toit, remblayage avec comblement de divers matériaux ;
- le remblayage des puits miniers ;
- le renforcement des cavités non visitables : mise en place de plots ou piliers en coulis, remblayage par forage depuis la surface, terrassement de la cavité, injection par forage.

Le risque minier en Vendée

L'historique du risque minier

Les anciennes mines sur le département de la Vendée, du fait de leur nombre restreint et de leur extension fréquemment limitée, n'ont engendré que peu de mouvements de terrain. On peut citer par exemple un fontis survenu en 2009 sur l'ancienne concession de houille de Faymoreau et qui a été mis en sécurité.

Le risque minier en Vendée

Le département de la Vendée ne figure pas parmi les grands districts miniers comme le Nord-Pas-de-Calais ou la Lorraine. Néanmoins un ensemble d'activités minières a eu lieu depuis le 19ème siècle jusqu'à un passé assez récent en Vendée pour extraire divers minerais : houille, antimoine, uranium principalement.

Quels sont les enjeux exposés ?

Des études se poursuivent pour évaluer les aléas liés aux anciennes exploitations minières et définir si des enjeux sont exposés.

La prise en compte dans l'aménagement

Il n'y a pas de PPR minier prescrit ou approuvé en Vendée.

L'information et l'éducation sur les risques

L'information des acquéreurs

(article L.154-2 du code minier)

L'information des acquéreurs sur l'état des risques lors des transactions immobilières à la charge des vendeurs est une obligation pour les biens situés dans un périmètre de PPR minier ou sur le tréfonds duquel une mine a été exploitée.

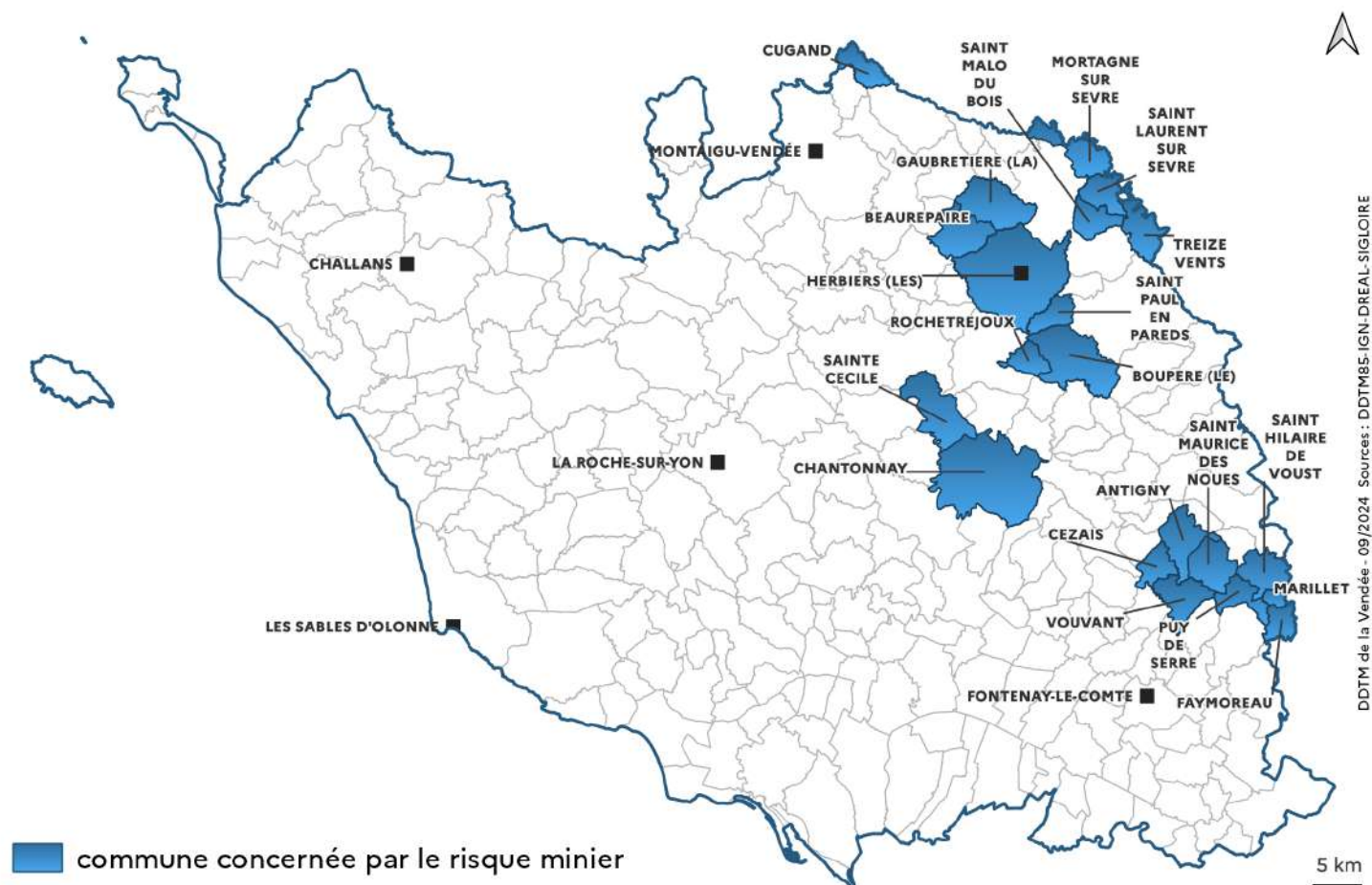
Exploitation uranifère

Le département de la Vendée a vu l'exploitation, de 1953 à 1990, d'un ensemble de gisements uranifères granitiques qui ont produit environ 4 000 tonnes d'uranium métal à partir de près de 3 600 000 tonnes de minerai d'une teneur moyenne de 1,18 ‰ (1,18 kg d'uranium par tonne). La division de Vendée ferma en 1991. Les réaménagements furent réalisés par la « Section Gérée de Vendée », c'est-à-dire par le personnel de l'ancienne division de Vendée géré administrativement par la division de la Crouzille (Limousin).

Voir «Bilan environnemental - Sites miniers de Vendée» de mars 2013

Secteur	Sites	Communes
Mallièvre	La Commanderie	Treize-Vents (Le Temple (commune de Mauléon), Deux-Sèvres, Poitou-Charentes)
Les Herbiers	La Goriandière	Les Herbiers
	L'Edrillère	Les Herbiers
	L'Ementruère	Les Herbiers
	La Prée	Beaurepaire
	La Godardière	Beaurepaire
Mortagne-sur-Sèvre	Poitou-la-Gabrielle	Mortagne-sur-Sèvre

La carte des 21 communes concernées par le risque minier



21 communes sont concernées par le risque minier en Vendée

Antigny
Beaurepaire
Chantonay
Cugand
Faymoreau
La Gaubretière
Le Boupère
Les Herbiers
Marillet
Mortagne-sur-Sèvre
Puy-de-Serre
Rives-du-Fougerais
Rochetrejoux
Saint-Hilaire-le-Voust

Saint-Laurent-sur-Sèvre
Saint-Maurice-des-Noies
Saint-Paul-en-Pareds
Sainte-Cécile
Saint-Malo-du-Bois
Treize-Vents
Vouvant

Les consignes de sécurité pour le risque minier

AVANT

De manière générale, signaler à la mairie :

- L'apparition de fissures dans le sol
- Les modifications du bâti (fissures, portes et fenêtres ne fonctionnant plus, mur de soutènement présentant un « ventre », écoulement anormal de l'eau au robinet, craquements, etc.)
- L'apparition d'un affaissement du sol
- La présence de tout bloc désolidarisé ou en surplomb d'un escarpement

PENDANT

A l'extérieur :

- Fuir latéralement
- S'éloigner de la zone dangereuse en gagnant les hauteurs les plus proches ou en rentrant dans un bâtiment suffisamment solide, en s'éloignant des fenêtres et en s'abritant sous un meuble solide

A l'intérieur :

- Couper gaz et électricité
- En cas de craquement inhabituel et inquiétant, évacuer le bâtiment immédiatement

APRÈS

- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé

A noter

Toute personne ayant la connaissance de l'existence d'une cavité souterraine sur son terrain doit en informer la mairie.

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque minier, consultez :

Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

<https://www.brgm.fr/fr>

Service géologique régional des Pays de la Loire-Atlantique

1 rue des Saumonières - BP 92 342 - 44 323 Nantes

tél : 02 51 86 01 51

Base de données sur les cavités souterraines

<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/dossier-experts-risque-minier>

Consignes communes à tous les risques :

(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)

LE RISQUE **RADIOLOGIQUE**



Généralités sur le risque radiologique

Qu'est-ce qu'une situation d'urgence radiologique ?

Les activités nucléaires civiles sont exercées de façon à prévenir les accidents. Elles sont soumises à une réglementation dont l'application est contrôlée par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Le risque d'accident grave est ainsi limité à un très faible niveau de probabilité.

Toutefois, ce risque ne peut être complètement écarté. Diverses situations, dites « d'urgence radiologique », peuvent découler d'accidents ou d'actes malveillants, que ceux-ci affectent des Installations Nucléaires de Base (INB) (centrales électronucléaires, réacteurs nucléaires de recherche, usines de production des combustibles nucléaires ou de traitement du combustible irradié, installations d'ionisation, etc.) ou non.

Des situations d'urgence radiologique peuvent par exemple survenir :

- lors d'un accident dans une INB civile ou dans un établissement médical, industriel ou de recherche utilisant des sources de rayonnements ionisants ;
- lors d'un accident de transport de matières radioactives ;
- lors d'une dissémination involontaire ou malveillante de substances radioactives dans l'environnement ou une découverte de sources radioactives dans des lieux non prévus à cet effet, par exemple à la suite d'un vol.

Quels sont les risques pour l'individu ?

En cas de situation d'urgence radiologique, les risques sont de deux ordres :

- l'irradiation par une source radioactive extérieure ;
- la contamination par des poussières radioactives dans l'air ou l'environnement (dépôts de particules sur le sol, les végétaux, les aliments, etc.) qui contamineront le porteur tant qu'elles demeurent en lui ou sur lui.

Les conséquences pour l'individu sont fonction de la dose absorbée qui varie selon la durée d'exposition, la proximité de la source radioactive, les conditions météorologiques, les caractéristiques de la source radioactive, etc.).

Irradiation externe

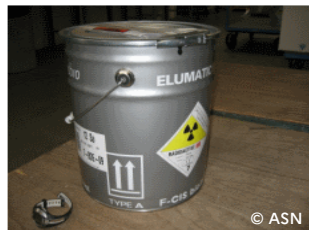
Il y a irradiation lorsque l'homme est exposé aux rayonnements ionisants émis par une source radioactive située

à distance de l'organisme. Plus la durée d'exposition à l'irradiation est courte, plus l'irradiation est faible. L'exposition à l'irradiation peut être diminuée en se protégeant derrière des écrans ou en s'éloignant de la source.

Contamination

Il y a contamination lorsque les substances radioactives se sont répandues dans le milieu. Elle peut être atmosphérique (en suspension dans l'air) ou surfacique (lorsque ces substances sont déposées). Pour l'homme, la contamination peut être :

- externe lorsque les particules se sont déposées sur la peau ou les cheveux. Dans ce cas, elle peut s'éliminer par simple lavage ;
- interne lorsque les particules ont pénétré dans l'organisme par inhalation, ingestion ou blessures cutanées. Dans ce cas, elle peut s'éliminer par les voies naturelles ou par traitement médical approprié.



Signalétique susceptible d'être rencontrée sur les **colis de transport** de matières radioactives

Signalétique susceptible d'être rencontrée sur les **véhicules transportant des** colis de matières radioactives



Le risque radiologique en Vendée

Quel est le risque dans le département ?

L'entreprise IONISOS exploite une Installation Nucléaire de Base sur la commune de Pouzauges. L'entreprise procède au traitement de produits par rayonnements ionisants obtenus à partir de sources radioactives de cobalt 60. Ces rayonnements servent à stériliser, à détruire les germes pathogènes ou à modifier les propriétés techniques de certains polymères. En exploitation normale, l'installation ne rejette pas d'effluents liquides ou gazeux radioactifs. De même, la production de déchets nucléaires est faible. En outre, ce type d'installation n'est pas soumis à obligation de Plan Particulier d'Intervention compte tenu des faibles risques pour l'environnement et les populations riveraines en cas d'accident.

Par ailleurs, le département est concerné par le transport de matières radioactives liées aux activités médicales ou industrielles. Ces transports sont réalisés essentiellement par route, sur l'ensemble du réseau.

L'ensemble du département peut être touché via le transport routier de matières radioactives.

Les mesures prises dans le département

Afin de réduire le risque d'accident à un niveau aussi bas que possible et de limiter les conséquences d'un tel accident, des mesures de prévention et de protection sont prises au travers d'une réglementation rigoureuse encadrant les activités nucléaires, notamment, pour les transports de matières radioactives et pour les installations nucléaires de base. Pour faire face aux risques nucléaires, le concept de défense en profondeur est appliqué.

Le transport de matières radioactives

Le transport porte sur :

- la conception des emballages en fonction des matières et des quantités transportées (portant par exemple, sur la résistance aux chocs, la résistance à l'incendie, la résistance à la perforation et la résistance à l'immersion) ;
- l'organisation des transports. Le respect des règlements est soumis au contrôle des autorités : les DREAL pour les véhicules de transport et l'ASN pour les colis ;

- la prévention et la gestion des accidents : un plan de secours spécifique relatif au transport de matières radioactives (ORSEC-TMR) a été rédigé. Sa mise en œuvre est coordonnée par le préfet. Elle fait intervenir de nombreux acteurs mobilisés en fonction de l'incident ou accident : sapeurs-pompiers, experts en radioprotection (IRSN, CEA, etc.), experts médicaux locaux et représentants locaux de l'ASN. Le préfet peut envisager des mesures d'évacuation ou de mise à l'abri des populations en fonction des colis concernés et de la gravité de l'accident.

L'installation d'ionisation exploitée par l'entreprise IONISOS

L'installation porte sur :

- la conception des sources radioactives et des installations comprenant, notamment, une casemate en béton et une piscine d'entreposage (assurant le confinement des sources et protégeant l'environnement des émissions de rayonnements) ;
- la surveillance des installations, la prévention et la gestion des incidents. Les installations font l'objet d'une maintenance préventive pour que l'ensemble des

dispositifs techniques, notamment, les éléments importants pour la sûreté soit maintenu en bon état. Ces éléments font, de plus, l'objet de contrôles périodiques ;

- la prévention et la gestion des accidents : un plan d'urgence interne a été rédigé par l'exploitant. Des procédures préalablement consignées décrivent les actions à effectuer selon le type d'accident survenu, afin de le maîtriser et d'en limiter les conséquences.

Concertation et information des populations

Une commission locale d'information présidée par le conseiller général du canton de Pouzauges et réunissant un élu, des représentants des associations de protection de l'environnement, des représentants des organisations syndicales ainsi que des personnes qualifiées et des représentants du monde économique a été créée en 2009 autour du site exploité par l'entreprise IONISOS, conformément à la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire. La commission est chargée d'une mission de suivi, d'information, et de concertation en matière de sûreté nucléaire, de radioprotection et d'impact des activités nucléaires sur les personnes et l'environnement. Elle se réunit une à deux fois par an.

La commune concernée par le risque radiologique en Vendée

Seule la commune de Pouzauges possède un établissement concerné par le risque radiologique.

Les consignes de sécurité pour le risque radiologique

AVANT

Pas de consignes particulières à ce risque

PENDANT

En cas de situation d'urgence radiologique, un périmètre de sécurité est mis en place

En fonction de la gravité de l'acci-

dent : des matières radioactives concernées et des risques associés, les consignes délivrées par les autorités porteront sur les mesures suivantes :

- Le confinement des personnes (la contamination peut être limitée par une simple mise à l'abri dans un bâtiment fermé)
- L'évacuation des personnes (information par radio ou par véhicule avec hautparleur)

APRÈS

Agir conformément aux consignes :

- Si l'on est absolument obligé de sortir, éviter de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps et changer de vêtements)
- En matière de consommation de produits frais
- En matière d'administration éventuelle d'iode stable

Dans le cas d'un risque de contamination ou d'irradiation, suivre les consignes des autorités, mais toujours privilégier les soins d'autres blessures urgentes

Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque radiologique, consultez :

Le risque nucléaire

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque/accident-nucleaire>

L'Autorité de Sûreté Nucléaire

Division de Nantes
5-9 rue Françoise Giroud - CS 16326 - 44 263 Nantes Cedex 2
Tél : 02 72 74 79 30
www.asn.fr

Consignes communes à tous les risques :
(voir page 15 : « Les consignes générales de sécurité »)



Lexique & annexes

Expression	Définition
112	Numéro européen des appels d'urgence. Une plateforme commune des secours d'urgence traite l'ensemble des appels effectués à partir des numéros 15 et 18.
Affichage du risque	Mesure consistant à mettre à la disposition du citoyen des informations sur les risques qu'il encourt. Le Préfet recense les risques dans un dossier Porter A Connaissance des risques majeurs (PAC) qu'il transmet au Maire ; celui-ci établit un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) consultable en mairie et en fait la publicité. L'affichage du risque est également réalisé par des affichettes situées dans les halls d'immeubles et les terrains regroupant au moins 50 personnes (travail, logement, loisirs...).
Aléa	Phénomène naturel (ou technologique) d'occurrence ou d'intensité données (crue, affaissement de terrain...).
AZI	Atlas des Zones Inondables.
BOEN	Bulletin Officiel de l'Education Nationale
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
Catastrophe naturelle	Phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.
CEREMA	Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.
CLIC	Comité Local d'Information et de Concertation.
CODIS	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours. Service « Opérations » du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours), c'est l'organe de coordination de l'activité opérationnelle des sapeurs pompiers du département de la Vendée.
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs. Document de sensibilisation regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques du département. Il a pour objectif de mobiliser les élus et partenaires sur les enjeux des risques dans leur département et leur commune. Il est consultable en mairie.
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DFCI	Défense de la Forêt Contre l'Incendie.

DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs. Document réalisé à partir du "Porter à connaissance", enrichi des mesures de prévention ou de protection qui auraient été prises par la commune. Il est consultable en mairie, mais doit également être adressé aux principaux acteurs du risque majeur de la commune.
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.
Enjeux	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, ... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (ou technologique).
Evacuation	Consigne pouvant être donnée aux populations, d'avoir à quitter l'abri sûr, dans lequel elles se sont confinées.
ICPE	Installation Classée pour la protection de l'Environnement. Usines, entreprises, dépôts... qui présentent, au regard de la loi, des risques ou des inconvénients pour l'environnement ou le voisinage. Le classement s'effectue conformément à la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.
Information préventive	Ensemble des mesures prises par l'Etat ou à la demande de l'Etat, pour informer les populations des risques encourus et des mesures de sauvegarde.
IRSTEA	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
Mise à l'abri	Action de se confiner, c'est-à-dire de s'enfermer dans un bâtiment en dur où l'air extérieur ne pénètre pas (ou très peu).
MTECT	Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.
Niveau de référence	Niveau statique, superposé sur la topographie terrestre dont les levés ont été réalisés par des mesures aéroportées Lidar (précision à 10 cm).
ONF	Office National des Forêts.
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile. Plan départemental établi par le Préfet qui décrit les conditions de mobilisation et de coordination des acteurs chargés des secours en cas d'événements de sécurité ou de défense civile.
PAC	Porter A Connaissance des risques majeurs. Document réglementaire qui présente les risques naturels et technologiques encourus par les habitants de la commune. Il a pour objectif d'informer et de sensibiliser les citoyens. Il est consultable en mairie.

Parasismiques (Règles)	Ensemble de règles de construction applicables aux bâtiments neufs situés dans les zones sismiques, telles qu'elles sont définies dans le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.	PSS	Plan de Secours Spécialisé. Dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental consacré à certains types de risques identifiés : il existe des PSS transport de matières dangereuses, feux de forêt ...
PCS	Plan Communal de Sauvegarde.	PSS (document d'urbanisme)	Plan des Surfaces Submersibles. Plan ayant pour seul objet le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. Ils sont approuvés en Conseil d'Etat. Ils créent des servitudes concernant l'affectation et l'usage des sols dans les zones dénommées « surfaces submersibles », servitudes devant figurer en annexe des PLU.
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation.	Risque majeur	Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou technologique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées. Il peut être localisé ou diffus. Le risque majeur est la confrontation d'un aléa avec des enjeux.
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues.	Risque majeur diffus	Risque potentiellement présent sur chaque commune du département.
PLU(i)	Plan Local d'Urbanisme (intercommunal). Document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Les PLU sont élaborés à l'initiative et sous la responsabilité des Maires.	Risque majeur localisé	Risque géographiquement présent sur une partie ou l'ensemble du territoire d'une commune.
POI	Plan d'Opération Interne. Plan élaboré et mis en oeuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers, par la nature de ses activités, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Il définit les règles de sécurité et les réactions à avoir pour protéger les travailleurs, les populations et l'environnement immédiat.	SEVESO seuil haut et bas (Directive)	Directive du Conseil des Ministres de la Communauté Européenne, adoptée le 9 décembre 1996 en remplacement de la directive « SEVESO » du 24 juin 1982 et visant à réglementer les installations utilisant des substances dangereuses. Elle résulte de l'accident de SEVESO, localité italienne où un accident chimique grave est survenu en 1976. Elle se traduit en France par la réglementation des installations classées (loi de 1976) et la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.
PPI	Plan Particulier d'Intervention. Plan d'urgence définissant les modalités de l'intervention et des secours en cas d'accident grave dans une installation classée dont les conséquences sont susceptibles de déborder l'enceinte de l'usine, en vue de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.	SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours. Etablissement administratif et public départemental, composé de sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et de personnels administratifs et techniques.
PPR	Plan de Prévention des Risques. (document réglementaire qui délimite les zones exposées aux risques naturels prévisibles). Elaboré et mis en oeuvre par le Préfet en concertation avec le Maire, il permet de délimiter, dans des zones exposées à un risque naturel prévisible, des zones inconstructibles et des zones soumises à prescription (référence : décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles). Les PPR remplacent toutes les anciennes dispositions mises en place par des PER, des PSS et l'article R. 111-3 du Code de l'Urbanisme. Le PPR est une servitude à annexer au PLU.	Sécurité civile	Elle a pour objet la prévention des risques de toutes natures, ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes.
Prévention	Ensemble des dispositions visant à annuler le risque ou réduire les impacts d'un phénomène naturel : connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de prévention, information des populations.	SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles de la Préfecture.
PSI	Plan de Surveillance et d'Intervention. prescrit aux abords des canalisations de transport de matières dangereuses.	SPC	Service de Prévision des Crues.
		Vulnérabilité	Au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel (ou technologique) sur les enjeux.

TEXTES DE REFERENCE

L'arrêté préfectoral n°24/CAB-SIDPC/799

portant approbation du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs de la Vendée. Relatif à la mise à jour du dossier départemental sur les risques majeurs de 2019 et à la mise à jour de la liste des communes soumises à obligation d'information préventive aux citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ils sont exposés.

Droit à l'information sur les risques majeurs

- code de l'environnement, articles L.125-2 et R.125-9 à 22
- décret du 1er octobre 2022 n°2022-1289 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires sur les risques
- arrêté du 30 avril 2024 abrogeant l'arrêté du 13 octobre 2005 portant définition du modèle d'imprimé pour l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques

Maîtrise des risques naturels

- décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.
- loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets
- décret n°2024-531 du 10 juin 2024 modifiant le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral
- décret n°2022-750 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral
- décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques
- directive européenne Inondation du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondations

Mouvement de terrain

Les 4 arrêtés du 22 juillet 2020 :

- définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux modifié par arrêté du 24 septembre 2020.
- définissant les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux, qui comprend un rectificatif permettant de visualiser la carte d'exposition
- définissant le contenu des études géotechniques à réaliser dans ces zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols
- relatif aux techniques particulières de construction à appliquer dans les zones exposées aux phénomènes de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à

la réhydratation des sols.

- décrets ministériels n°2019-1223 et n°2019-495 du 25 septembre 2019 relatif aux techniques de construction lié au retrait-gonflement des argiles
- décret n°2024-82 du 5 février 2024 relatif aux conditions d'indemnisation des conséquences des désordres causés par le phénomène naturel de mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.
- arrêté du 21 décembre 2023 relatif au contenu de l'attestation de prise en compte du phénomène de retrait gonflement des sols argileux à la déclaration d'achèvement des travaux.
- décret n° 2023-1173 du 12 décembre 2023 + modifiant le régime des attestations à fournir lors du dépôt de permis de construire et lors de la déclaration d'achèvement des travaux pour certains projets de construction situés dans certaines zones soumises à un risque sismique ou dans une zone d'aléa moyen ou fort soumise à un risque de retrait-gonflement des sols argileux

Sismique

- code de l'environnement : articles L.563-1 et R.563-1 à D.563-8-1
- décret n° 2023-1143 du 6 décembre 2023 & définissant les conditions d'agrément des bureaux d'études pour la délivrance d'attestations relatives au respect des règles de construction
- décret n° 2023-1173 du 12 décembre 2023 & modifiant le régime des attestations à fournir lors du dépôt de permis de construire et lors de la déclaration d'achèvement des travaux pour certains projets de construction situés dans certaines zones soumises à un risque sismique ou dans une zone d'aléa moyen ou fort soumise à un risque de retrait-gonflement des sols argileux
- arrêté du 22 décembre 2023 relatif au contenu de l'attestation sismique au dépôt de permis de construire et à la déclaration d'achèvement des travaux

Feu de forêt

- loi n°2011-602 du 9 juillet 2021 d'orientation sur la forêt
 - LOI n° 2023-580 du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie
- arrêté cadre interdépartemental N°2023-DRAAF- 39 relatif à la mise en place de mesures de prévention des incendies de forêt et de protection des forêts contre l'incendie sur le site internet des services de l'État
- décret n° 2024-284 du 29 mars 2024 pris pour l'application de la loi n° 2023-580 du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie.
 - Décret n° 2024-405 du 29 avril 2024 pris pour l'application des articles 23 et 26 de la loi n° 2023-580 du 10 juillet 2023 visant à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie

Radon

- arrêté du 26 février 2019 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français délimite des zones à potentiel radon à l'échelle communale

Maîtrise des risques technologiques

- articles L511-1 à L517-2, relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- articles L515-32 à L515-42, relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement, Seveso,
- articles L515-15 à L515-26 relatifs aux plans de prévention des risques technologiques
- arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement,
- articles L125-2-1, R125-8-1 à R125-8-5 et D125-29 à D125-34, commissions de suivi de sites
- articles R741-18 à R741-20 du code de la sécurité intérieure, plan particulier d'intervention

Minier

- loi 99-245 du 30 mars 1999 relative à la responsabilité en matière de dommages consécutifs à l'exploitation minière et à la prévention des risques miniers après la fin de l'exploitation

Radiologique

- loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire

Textes spécifiques «camping»

- loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques,
- décret du 13 juillet 1994 relatif aux prescriptions permettant d'assurer la sécurité des occupants des terrains de camping et de stationnement des caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- circulaire ministérielle du 23 février 1993 sur l'information préventive et la sécurité des occupants des terrains aménagés pour l'accueil du camping et du caravanning au regard des risques majeurs,
- circulaire interministérielle du 6 février 1995 relative aux mesures préventives de sécurité dans les campings soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- arrêté préfectoral du 3 mars 2017 portant approbation de la liste des terrains de campings exposés aux risques majeurs, dans le département de la Vendée.

Sécurité Civile

- loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile,
- décret n°2022-907 du 20 juin 2022 relatif au Plan Communal et Intercommunal de Sauvegarde
- décret n°2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au Plan ORSEC,
- décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif au PPI concernant certains ouvrages ou installations fixes,
- circulaire du 12 août 2005 relative aux réserves communales de Sécurité Civile.
- loi 2021-1520 du 25 novembre 2021 visant à consolider notre modèle de sécurité civile

Décrets relatifs aux repères de crues

Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005

Décret pris pour l'application de l'article L.563-3 du code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crues NOR:DEVP0420063D version consolidée au 16 mars 2005 - version JO initiale

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'écologie et du développement durable, Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 563-3 ;

Vu la loi n° 374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères, modifiée par la loi n° 57-391 du 28 mars 1957 et par la loi n° 92-1336 du 16 décembre 1992 ;

Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 modifié relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 25 novembre 2003 ; Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Article 1

Les zones exposées au risque d'inondation doivent comporter un nombre de repères de crues qui tient compte de la configuration des lieux, de la fréquence et de l'ampleur des inondations et de l'importance de la population fréquentant la zone.

Article 2

Les repères de crues sont répartis sur l'ensemble du territoire de la commune exposée aux crues et sont visibles depuis la voie publique. Leur implantation s'effectue prioritairement dans les espaces publics, et notamment aux principaux points d'accès des édifices publics fréquentés par la population.

Article 3

Sans préjudice des dispositions de la loi du 6 juillet 1943 susvisée, un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé des collectivités locales fixe les modalités d'information des propriétaires ou gestionnaires d'immeubles concernés par la matérialisation, l'entretien ou la protection des repères de crues.

Article 4

Les repères des crues indiquent le niveau atteint par les plus hautes eaux connues. Les repères établis postérieurement à la publication du présent décret sont conformes au modèle défini par un arrêté conjoint du ministre chargé de la prévention des risques majeurs et du ministre chargé de la sécurité civile.

Article 5

La liste des repères de crues existant sur le territoire de la commune et l'indication de leur implantation ou la carte correspondante sont incluses dans le document d'information communal sur les risques majeurs prévu à l'article R. 125-11 du code de l'environnement.

Article 6

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer et le ministre de l'écologie et du développement durable sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Par le Premier ministre :
Jean-Pierre Raffarin

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, Dominique de Villepin

Le ministre de l'écologie et du développement durable, Serge Lepeltier
Le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer, Gilles de Robien

Arrêté du 14 mars 2005 relatif à l'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues NOR: DEVP0430389A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales et le ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L. 563-3 ;

Vu le décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L. 563-3 du code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crues, notamment son article 3, Arrêtent :

Article 1

Lorsque le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale procède à la matérialisation, à l'entretien ou à la protection de repères de crues, il en informe les propriétaires ou, pour les copropriétés, les syndicats des immeubles concernés au moins un mois avant le début des opérations nécessaires. Cette information est accompagnée, pour chacun des immeubles concernés :

1° De la localisation cadastrale précise et de la situation en élévation du repère de crue ;

2° En cas de premier établissement, du type de matérialisation auquel le repère donnera lieu et des motifs de son implantation ;

3° D'un échéancier prévisionnel de réalisation des opérations nécessaires, indiquant notamment la date prévue pour la matérialisation, l'entretien ou la protection du repère.

Article 2

Les agents mandatés pour la réalisation des opérations mentionnées à l'article 1er cidessus sont munis, lors de leurs interventions, d'une attestation signée par le maire ou par le président de l'établissement public de coopération intercommunale qu'ils sont tenus de présenter pour accéder à l'immeuble concerné.

Article 3

Le directeur général des collectivités locales et le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 14 mars 2005. Le ministre de l'écologie et du développement durable,

Arrêté du 16 mars 2006 relatif au modèle des repères de crues (Journal officiel du 15 avril 2005) NOR : DEVN0650168A

Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, et la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le décret no 2005-233 du 14 mars 2005 pris pour l'application de l'article L. 563-3 du code de l'environnement et relatif à l'établissement des repères de crues,

Arrêtent :

Article 1er

L'annexe au présent arrêté définit le modèle des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues (conformément à l'article 4 du décret du 14 mars 2005 susvisé).

Article 2

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 16 mars 2006.

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs, T. Trouvé

Le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de la défense et de la sécurité civiles, haut fonctionnaire de défense,

C. de Lavernée

Nota. - L'arrêté et l'annexe seront publiés au Bulletin officiel du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

Arrêté déjà publié sans l'annexe au Bulletin officiel no 2006-10 du 31 mai 2006

Annexe à l'arrêté relatif au modèle des repères de crues indiquant le niveau atteint par les Plus Hautes Eaux Connues [PHEC] en application de l'article 4 du décret n° 2005-233 du 14 mars 2005

Le repère de crue indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues (PHEC) dans les zones inondables est un disque blanc de 80 mm de diamètre minimum surchargé en partie basse d'un demi-disque violet (teinte 100 %) avec trois vagues violettes (teinte 75 %) dont l'horizontale indique le niveau des PHEC.

La mention plus hautes eaux connues est inscrite en violet au-dessus de l'horizontale. La date correspondante est positionnée en gris sur la partie supérieure, le nom du cours d'eau est inscrit en blanc dans la partie inférieure. Ces deux dernières mentions sont facultatives. La mention PHEC est substituée en cas d'absence de date.

La police de caractères utilisée doit faciliter la lecture. Le matériau utilisé doit assurer la pérennité du repère.

Le repère peut être entouré d'un cadre pour le fixer ou le protéger. Il doit être visible et lisible depuis un point librement accessible au public.

Repère des plus hautes eaux connues en application du décret du 14 mars 2005

Arrêté du 27 mai 2003 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public (J.O n° 167 du 22 juillet 2003 page 12354) NOR: DEVP0320164A

Le ministre de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales et la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, et notamment son article L. 125-2 ;

Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 modifié relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs, pris en application de l'article 21 de la 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 à la prévention des risques majeurs, et notamment ses articles 4 et 5, Arrêtent :

Article 1

Sont approuvées les dispositions figurant en annexe au présent arrêté relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public (1).

Article 2

Les données correspondantes sont librement disponibles en préfecture et téléchargeables à partir des sites internet des ministères chargés de la sécurité civile et de la prévention des risques majeurs.

Article 3

L'arrêté du 28 août 1992 portant approbation des modèles d'affiches relatives aux consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public est abrogé.

Article 4

Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 27 mai 2003.

La ministre de l'écologie et du développement durable,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de la prévention des pollutions et des risques,
délégué aux risques majeurs P. Vesseron

Le ministre de l'intérieur,

de la sécurité intérieure et des libertés locales,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de la défense et de la sécurité civiles,
haut fonctionnaire de défense,
C. Galliard de Lavernée