

SUBMERSIONS MARINES

Plan communal de sauvegarde :
il est incontournable !

Collection | L'essentiel

Suis-je concerné ?

À quoi sert
ce plan ?

Est-il difficile à mettre
en œuvre ?



LE CONTEXTE

Pourquoi le plan
communal de
sauvegarde est-il
nécessaire ?

Submersions marines

Le Plan communal de sauvegarde, essentiel à la gestion de crise.

Le littoral français a été durement frappé ces dernières années : la tempête Xynthia en 2010, les tempêtes à répétition de l'hiver 2013-2014, l'ouragan Irma en 2017. Le Plan communal de sauvegarde (PCS) est, pour les maires, un outil opérationnel pour gérer de telles situations.

Une submersion marine est une inondation temporaire, de quelques heures à quelques jours, de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et océaniques défavorables. Ce phénomène fait intervenir de nombreux paramètres (conditions météorologiques et marégraphiques, morphologie du littoral, concomitance avec d'autres types d'inondations, etc). Parfois très local, il impacte la côte de manière différente en fonction de la période de l'année (été/hiver), du moment de la journée (jour/nuit), de la cinétique de submersion, de la fréquence des événements tempétueux, et du délai dont disposent les populations, ainsi que les pouvoirs publics pour se préparer.

/ Les submersions peuvent être anticipées en termes de préparation et de prévision. Le maire est responsable de la protection de la population en vertu des articles L.2211-1, L.2212-2, L.2212-4 et L.2215-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT). En cas de survenance d'un événement sur le territoire de sa commune, il est Directeur des opérations de secours (DOS) (article L742-1 du Code de la sécurité intérieure (CSI)) jusqu'à ce que, le cas échéant, le préfet assume cette responsabilité.

Le maire reste responsable des mesures d'assistance et de soutien à la population.

/ Le PCS est un outil réalisé à l'échelle communale pour planifier les actions des acteurs communaux de la gestion du risque (élu, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'événements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif de préparer tous les acteurs du territoire à adopter les comportements appropriés et les réflexes essentiels pour se protéger. Il organise les dispositions à mettre en œuvre pour assurer l'alerte, l'information, la sauvegarde, la protection et le soutien de la population.

/ Le PCS est obligatoire dans les communes dotées d'un Plan de prévention des risques naturels (PPRN) prévisible approuvé ou dans les communes incluses dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention. Contrairement au Plan de prévention des risques littoraux (PPRL) qui prend en compte le risque de submersion dans l'aménagement du territoire, le PCS, lui, est un outil pour se préparer à faire face à un tel événement et à le gérer. De plus en plus de communes y ont recours

860 communes concernées par le risque de submersion marine

1,4 million d'habitants concernés



LES ENJEUX

Comment mieux
protéger les
habitants
de ma commune ?

Anticiper la gestion de crise

Bien connaître l'aléa de submersion marine

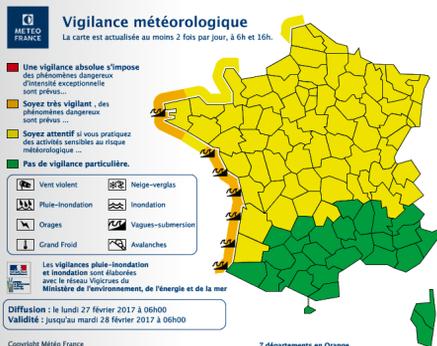
Les inondations causées par submersion marine font partie des situations qui demandent une réaction communale rapide et organisée. Le maire doit donc avoir une bonne connaissance de ce phénomène et de ses conséquences sur son territoire et des dispositifs de prévision existants.

Diagnostics du risque : la connaissance communale du territoire, de son fonctionnement, de ses ouvrages de protection et de son histoire vis-à-vis de l'aléa de submersion marine est indispensable pour réagir de la façon la plus adaptée. Il faut répertorier tous les événements historiques afin de connaître l'emprise possible de l'aléa de submersion marine, sachant que l'inondation touchera essentiellement les zones basses proches du littoral, mais qu'elle peut aussi envahir le littoral sur plusieurs kilomètres à l'intérieur des terres et atteindre une hauteur d'eau de plusieurs mètres.

/ Parmi les dispositifs de prévision, les cartes de vigilance vagues-submersion (VVS), disponibles sur le site de Météo-France (<http://vigilance.meteofrance.com/>) permettent de visualiser directement, à l'échelle départementale, le risque de submersion marine, et son ampleur. Elles permettent également de suivre son évolution à l'approche des côtes. Ce risque est identifié sous la forme d'un liseré de couleur sur la côte concernée (la vigilance verte n'étant pas représentée sur les cartes).

Les maires peuvent également obtenir sur ce site, des bulletins spécifiques par département (prévisions sur 24 heures), des descriptifs des conséquences possibles et des consignes de comportement.

C'est sur la base des informations fournies par les dispositifs de prévision que la commune peut organiser la montée en puissance de sa gestion de crise.



6 à 24 heures

le temps d'anticipation et de mise en vigilance à l'approche d'un événement météo-marin pouvant générer une submersion

St Gilles Croix de Vie
Informations

5:08
+08°C

VIGILANC METEO
Niveau "orange"
VAGUES-SUBMERSION
Vendredi 2 mars
Marée haute 04h53
Coefficient 106

LA MÉTHODE

Comment
rendre mon PCS
opérationnel ?

La gestion du risque de submersion marine par la commune repose essentiellement sur sa capacité à anticiper l'événement météo-marin, ses conséquences et les actions à mettre en œuvre pour en limiter les effets. Le PCS doit être un outil opérationnel permettant aux personnes d'anticiper la submersion marine, de réagir de manière adéquate, efficace et rapide. Adapté à la taille de la commune, à son mode de fonctionnement et au contexte local, il nécessite une bonne connaissance du territoire impacté et une vision stratégique des actions à mener. Il s'articule autour de cinq axes :

1. Établir mon diagnostic territorial
2. Élaborer mon plan d'intervention gradué
3. Organiser mon dispositif de gestion de crise et la mobilisation des moyens
4. Tester le dispositif
5. Informer la population

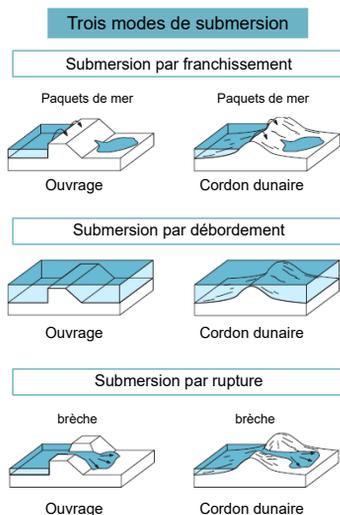
1

Établir mon diagnostic territorial

/ Trois modes de submersion marine sont distingués : (1) par franchissement de paquets de mer quand les vagues dépassent la cote de crête des ouvrages ou du terrain naturel, (2) par débordement quand le niveau marin est supérieur à la cote de crête des ouvrages ou du terrain naturel et (3) par rupture du système de protection.

Les volumes d'eau et la cinétique d'inondation générés par ces trois modes de submersion ont des conséquences distinctes sur le littoral (submersion localisée ou plus étendue dans les zones basses).

Le diagnostic territorial recense toutes les submersions marines ayant déjà eu lieu sur la commune (paquets de mer, zones submergées) et identifie les enjeux sensibles du territoire concernés par ce risque : enjeux humains (écoles, ERP, campings, etc), stratégiques (lieux de regroupement, etc), économiques (commerces, exploitations agricoles, industries, etc) et environnementaux (zones naturelles sensibles, etc).



Les trois modes de submersions marines (d'après OR2C, R. Kerquillec, 2017)

Toutes les données disponibles (PPRL, Document départemental des risques majeurs (DDRM), toutes études et cartes d'aléas, étude de danger, témoignages, retours d'expérience, etc) doivent être analysées. Cette étape est primordiale pour définir les zones impactées par la submersion et le temps disponible pour pouvoir agir.

2

Élaborer mon plan d'intervention gradué

Un plan d'intervention gradué doit être élaboré pour chacun des modes de submersion possibles identifiés. Ce plan répondra aux deux questions suivantes : « Quelles sont les actions à mener ? » et « À quel moment ? », en fonction des niveaux d'eau atteints, des secteurs susceptibles d'être touchés et des conséquences identifiées (ordre des actions à conduire, secteurs à alerter, à évacuer, etc.). Le fonctionnement de l'alerte (seuils de déclenchement) doit être précisé dans le PCS.

Afin de rendre le plan d'intervention gradué le plus opérationnel possible, des fiches actions synthétisent les missions à réaliser et la façon de les effectuer. Ces dernières sont accompagnées de document méthodologique ou fiches prêtes à l'emploi pendant la crise (état des lieux du matériel, liste des réquisitions, etc.).

3

Organiser mon dispositif de gestion de crise et la mobilisation des moyens

/ Afin d'obtenir une gestion de crise optimale, le maire doit se préparer avec ses interlocuteurs privilégiés en préfecture, dans les SDIS, les services de l'État, les communes voisines, et avec les gestionnaires de systèmes de protection. Le rôle de chacun doit être clairement identifié. Les PCS doivent être en cohérence avec les différents plans de gestion de crise élaborés au niveau local tels que les Plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) des établissements scolaires ou encore les plans de surveillance des ouvrages hydrauliques.

/ Les missions de sauvegarde menées par la commune lors d'une submersion marine sont prédéterminées en fonction des phases de l'événement et des scénarios envisagés. Cette organisation des missions doit être la plus souple possible pour s'adapter à l'évolution de l'aléa de submersion marine.

/ En cas de crise, toutes les ressources de la commune sont mobilisées. Il s'agit des moyens humains et techniques communaux, des moyens privés pouvant être réquisitionnés, des équipements propres à la gestion de l'aléa submersion marine (batardeaux, embarcations, passerelles flottantes, etc.).

4

Tester le dispositif

Il est très important de réaliser des campagnes d'information, de sensibilisation pour les acteurs du territoire (agents de la commune, gestionnaires ERP concernés par l'aléa de submersion marine) et d'organiser leur formation. Tester la validité et le caractère opérationnel du PCS par des exercices qui simulent des événements réels de submersions marines est le meilleur moyen de connaître son efficacité.

5

Informers la population

Un dispositif de gestion de l'aléa de submersion marine a toutes les chances d'échouer si les personnes présentes sur le territoire (citoyens et touristes) ne connaissent pas les risques auxquels ils sont confrontés, les consignes de sécurité à respecter et (ou) s'ils ne sont pas en mesure, par manque d'information, de décoder le signal d'alerte diffusé par le maire ou toute autorité compétente.

Pour les communes à forte population touristique : il est nécessaire de prévoir un dispositif particulier. Les touristes ne connaissent pas nécessairement le risque de submersion marine, ni les consignes d'évacuation à suivre, ni les lieux d'hébergement. Ils ne parlent pas forcément français.

L'exemple à suivre

Depuis 2014, la ville de Saint-Malo diffuse auprès de la population des documents préventifs relatifs à la submersion marine qui invitent les citoyens à s'inscrire à un système d'appel automatisé de téléalerte. Lors de grandes marées notables ou d'épisodes tempétueux, l'alerte est générale et la totalité des numéros figurant dans l'annuaire est contactée par l'automate d'appels.

ville de Saint-Malo : <http://www.ville-saint-malo.fr/alerte/>



MÉMO

Ma boîte à outils pour rédiger un PCS opérationnel



/ Conduire le projet

Le comité de pilotage du PCS définit le besoin et élabore le plan d'actions. Une collaboration est à engager entre les maires et leurs interlocuteurs privilégiés (préfecture, SDIS, services de l'État, communes voisines, services de météorologie, gestionnaires de systèmes de protection, etc).



/ Diagnostiquer les conséquences de la submersion marine sur le territoire

En couplant la connaissance des événements tempétueux ayant déjà eu lieu sur les communes littorales et la connaissance des enjeux vulnérables au risque de submersion marine, les conséquences d'une tempête à venir peuvent être anticipées et des scénarios sont alors envisagés.



Dans la ville de la Rochelle, les habitants sont invités à venir peindre régulièrement les troncs d'arbre en bleu jusqu'à la hauteur atteinte par la mer au passage, en 2010, de la tempête Xynthia



/ S'approprier le PCS

Une fois la phase de rédaction du PCS aboutie, un travail essentiel de suivi reste à mener sur le long terme : maintien à jour du PCS et planification d'exercices permettent de prendre conscience des atouts et des faiblesses du PCS et de les corriger en conséquence.



/ Développer la culture du risque

L'information de la population (locale et saisonnière) est une opération prioritaire à assurer par toute commune. En effet, La submersion marine est un risque peu fréquent dans la mémoire collective. La communication autour de cet aléa reste un point important à développer pour les communes littorales afin d'entretenir dans la mémoire collective la possibilité de ce risque.



La pose de repères de submersion permet d'informer les populations locales et saisonnières des niveaux d'eau atteints lors de submersions marines ou de tempêtes.



/ Organiser la réponse opérationnelle en réalisant des plans d'intervention gradués.

Le suivi de l'événement météo-marin par le dispositif de prévision de la vigilance vagues-submersion de Météo-France est indispensable pour anticiper la gestion de crise. À partir de cet outil, des plans d'intervention gradués définissent les missions de la commune, ainsi que les moyens techniques et humains à mettre en œuvre, selon les phases de l'événement (avant et pendant) et les scénarios de conséquences envisagés.

Et aussi...

appréhender les facteurs de vulnérabilité du territoire en vue d'en augmenter la résilience

Identifier les zones à risque derrière les ouvrages de protection en vue d'adapter les scénarios de conséquences.

Avoir recours à des outils permettant de définir les zones de premiers débordements ou de franchissements.

SOURCES

/ site du ministère de l'intérieur :
<https://www.interieur.gouv.fr/le-ministere/securite-civile/documentation-technique/planification-et-exercices-de-securite-civile>

/ documents relatifs à l'organisation de réponse de Sécurité civile (ORSEC) (guide ORSEC S3 disposition spécifique inondations et au plan communal de sauvegarde (PCS))

/ site de l'Observatoire Régional des Risques Côtiers en Pays de la Loire :
<http://or2c.osuna.univ-nantes.fr/wp-content/uploads/2017/05/fiche-10-les-submersions-marines-en-pays-de-la-loire.pdf>

fiche 10, les submersions marines en pays de Loire, R. Kerquillec, 2017.

+ SUR

/ www.cerema.fr

/ Visitez notre boutique en ligne :
catalogue.inondations-et-submersion.cerema.fr

CONTACT

/ **Cerema Eau, mer et fleuves**
Département environnement et risques
er.dtecmf@cerema.fr

/ **Cerema Méditerranée**
Département Risques eau construction
DREC.DterMed@cerema.fr

SIGLES

- DDRM** : Dossier départemental sur les risques majeurs
- DICRIM** : Document d'information communal sur les risques majeurs
- DOS** : Directeur des opérations de secours
- PCS** : Plan communal de sauvegarde
- PPRL** : Plan de prévention des risques littoraux
- Orsec** : Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile
- VVS** : Vigilance vagues-submersion

LE CEREMA, C'EST QUOI ?

Le Cerema est un établissement public, centre de ressources et d'expertises scientifiques et techniques interdisciplinaire. Exerçant son activité au plan national et territorial, il accompagne les collectivités dans la réalisation de leurs projets, notamment sur les champs de l'aménagement, l'urbanisme, la mobilité, les transports, l'énergie, le climat, l'environnement et la prévention des risques.



/ **Submersions marines - Collection L'essentiel** - Achevé d'imprimer : **octobre 2018** - Dépôt légal : octobre 2018
ISSN : 2426-5527. Éditions du Cerema, Cité des mobilités, 25 avenue François Mitterrand, CS92803, 69674 Bron Cedex.
Imprimeur : Jouve - Tel : 01 44 76 54 40 - **Conception éditoriale et Maquette** : *La Magazine*.
Contributeurs : Sabine Cavellec (Cerema EMF) et Pascal Belin (Cerema Med). **Photos et illustrations** : © Alain Le Berre, Sabine Cavellec - Cerema, Vincent Hédou, Arnaud Bouissou - Terra, C C du pays de St Gilles Croix de Vie. **Mise en page** : Cerema Eau, mer et fleuves