



PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DDRM 2021

Dossier Départemental sur les Risques Majeurs



Seine-**76** Maritime

Le mot du préfet

La prévention des risques naturels et technologiques est l'affaire de tous : citoyens, acteurs privés et publics.

Pour ce faire, la connaissance des risques nous permet de mieux réagir en cas de crise, en partageant les bons réflexes à adopter.

Par ailleurs, le code de l'environnement dispose que « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent ».

Ainsi, le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) est le document socle en matière d'information préventive. Il présente tous les risques naturels et technologiques, identifiés dans le département de la Seine-Maritime et recense, pour chacune des communes, les risques majeurs auxquels elles sont soumises.

Le DDRM est la première étape de ce processus d'information préventive. Pour que l'information parvienne au plus près des citoyens, le DDRM est décliné à l'échelle de la commune, dans le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), élaboré sous la responsabilité du Maire.

Il est essentiel de pouvoir compter sur le comportement de citoyens avertis et responsables, afin qu'ils puissent concourir, dans la mesure de leurs possibilités, à la prévention des risques et à la prise des premières dispositions nécessaires. Tout le sens du DDRM tient en ces deux mots : information et responsabilisation.

La protection des populations mobilise de nombreux acteurs : services de l'État, collectivités territoriales, service départemental d'incendie et de secours, opérateurs publics et privés de réseaux, associations agréées de sécurité civile, etc. Mais nos concitoyens sont les premiers acteurs de leur propre sécurité. Pour développer une véritable culture du risque et de la prévention, c'est à eux que s'adresse ce document.

Il leur revient à présent de s'approprier cette culture du risque, dans chaque commune, en tous points de notre territoire, et votre concours est précieux pour cela. Je vous en remercie.

Le préfet de la région Normandie,
préfet de la Seine-Maritime

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized name.

Pierre-André DURAND

Sommaire

Le mot du préfet1

Introduction aux risques majeurs..... 3

- > L'information préventive6
- > L'éducation à la prévention des risques majeurs...7
- > L'information des acquéreurs et des locataires (IAL).....8
- > La prise en compte des risques dans l'aménagement.....8
- > La vigilance météorologique9
- > La vigilance crue.....10
- > Les systèmes d'alerte.....11
- > L'organisation des secours.....12
- > La planification.....14
- > Au niveau communal.....14
- > Le dispositif ORSEC14
- > Le SIRACEDPC15
- > Le plan familial de mise en sûreté, plan d'urgence familial, kit d'urgence17
- > Les consignes générales à respecter18

Le risque inondation.....19

- > Les conséquences sur les personnes et les biens 22
- > Les risques d'inondation en Seine-Maritime.....23
- > L'historique des principales inondations25
- > Les actions préventives dans le département.....27
- > Les consignes individuelles de sécurité.....30

Le risque submersion marine 35

- > Généralités37
- > Les récentes manifestations des risques littoraux en Seine-Maritime38
- > Les conséquences sur les personnes et les biens 39
- > Les mesures préventives39
- > Les consignes individuelles de sécurité41

Le risque mouvement de terrain :

les cavités souterraines 45

- > Comment se manifeste le risque cavités souterraines ?.....48
- > Les mesures de prévention49
- > Les consignes individuelles de sécurité.....51

Le risque mouvement de terrain :

les falaises..... 53

- > Le risque falaises en Seine-Maritime56
- > La prévention du risque falaises.....57
- > Les consignes individuelles de sécurité.....58

Le risque industriel 59

- > Les conséquences d'un accident industriel 61
- > La classification des installations à risques.....62
- > Les plans de prévention des risques technologiques.....64
- > L'organisation des secours.....66
- > Les consignes individuelles de sécurité.....69
- > Les établissements Seveso seuil haut du département.....71
- > Les établissements Seveso seuil bas du département.....72

Le risque nucléaire 73

- > Un exemple d'accident grave touchant un réacteur nucléaire.....75
- > Les risques pour l'individu76
- > Le risque nucléaire en Seine-Maritime76
- > Les mesures de prévention77
- > Les consignes individuelles de sécurité.....78

Le risque transport de matières

dangereuses (TMD)81

- > Comment se manifeste le risque TMD ?83
- > Quels sont les risques dans le département ?83
- > L'identification des produits.....86
- > La planification des secours87
- > Les consignes individuelles de sécurité88

Pour aller plus loin91

- > Les aléas climatiques.....93
- > L'impact du changement climatique96
- > La pollution atmosphérique.....96

Liste des communes de la Seine-Maritime concernées par les risques majeurs 103

Fréquences radios : 142

Sigles et abréviations : 142

Textes de référence DDRM.....144

> Introduction aux risques majeurs

Risques majeurs



Le risque majeur est un risque d'une gravité très élevée et d'une probabilité d'occurrence très faible. Il peut être d'origine naturelle ou anthropique (induit par les activités humaines), met en péril un grand nombre de personnes et cause des dommages importants aux biens et à l'environnement. Il peut dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- à la présence d'un évènement (l'aléa), qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Aléa + Enjeux = Risque



illustration : Magenta Conseil

Trois risques naturels principaux sont prévisibles dans le département de la Seine-Maritime : les inondations, les mouvements de terrain et les tempêtes. Les risques technologiques sont également au nombre de trois : le risque nucléaire, le risque industriel et le risque de transport de matières dangereuses.

Il convient de noter que même si les conséquences des pollutions (par exemple les marées noires) peuvent être catastrophiques, les modes de gestion et de



Risques majeurs

prévention de ces événements sont très différents et ne sont pas traités dans ce dossier.

> L'information préventive

L'information préventive consiste à fournir aux citoyens des informations sur les risques majeurs susceptibles de les affecter sur leurs lieux de vie, de travail ou de loisirs.

L'article L.125-2 du code de l'environnement prévoit que « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

Les articles R.125-9 à R.125-14 du code de l'environnement précisent la nature 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 seront portées à leur connaissance.

Dans les communes dotées d'un plan particulier d'intervention (PPI), d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), d'un plan ou périmètre valant PPRN ainsi que dans celles inscrites par le préfet sur la liste des communes présentant des risques avérés ou sérieux de présence de cavités souterraines (article L.563-6 du code de l'environnement) :

- l'information donnée au public sur les risques majeurs comprend la description des risques et de 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 ;
- cette information est consignée dans le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) établi par le préfet, ainsi que dans le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le maire.

Les consignes de sécurité figurant dans le DICRIM sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches apposées dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes et les terrains de camping situés dans des zones à risques. Les DICRIM sont également largement diffusés par insertion dans le bulletin municipal, le site internet communal ou par distribution dans les boîtes à lettres.

Cliponville
Seine-Maritime
Normandie



inondation rapide



cavités souterraines



unité nucléaire



transport de marchandises dangereuses

en cas de danger ou d'alerte

1. abritez-vous
take shelter *resguardese*

2. écoutez la radio
listen to the radio *escuche la radio*
France Bleu 100.1 MHz

3. respectez les consignes
follow the instructions *respete las consignas*

> n'allez pas chercher vos enfants à l'école
don't seek your children at school
no vaya a buscar a sus niños a la escuela

pour en savoir plus, consultez

> à la mairie : le **DICRIM** : document d'information communal sur les risques majeurs
> sur internet : www.georisques.gouv.fr

Code de l'environnement - Article R.125-12

Vous pouvez consulter les DICRIM réalisés et mis en ligne sur le site internet www.georisques.gouv.fr

Par l'information sur les risques susceptibles de le concerner et les consignes de sauvegarde, le citoyen pourra mieux se protéger. L'information préventive permet ainsi à chaque citoyen d'intégrer le risque majeur dans sa vie courante et d'acquiescer les comportements individuels et collectifs adaptés.

« *La sécurité civile est l'affaire de tous. Tout citoyen y concourt par son comportement. Une véritable culture de la préparation au risque et à la menace doit être développée* » (Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile).

> L'éducation à la prévention des risques majeurs

L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement. Cette approche est inscrite dans les programmes scolaires des classes primaires et secondaires. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique-chimie...

En 2002, les plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) ont été instaurés pour faire face aux risques majeurs dans les établissements scolaires. Ils sont destinés aux écoles, collèges, lycées et universités et ont pour objectif de préparer les personnels, les élèves, les étudiants et leurs parents à faire face à une crise. Ils apportent les informations nécessaires à la mise en place de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité en cas d'accident majeur, en attendant l'arrivée des secours.

Une équipe académique de formateurs forme les chefs d'établissements, les directeurs d'écoles et les enseignants qui relaient ces connaissances aux élèves. L'objectif est de développer des actions d'éducation et de culture du risque et d'aider à la mise en œuvre des PPMS.

Un correspondant sécurité est également nommé auprès du directeur académique des services de l'éducation nationale (DASEN).

En Seine-Maritime, une journée annuelle de mise en œuvre des PPMS est organisée par la préfecture et l'académie de Normandie depuis 2010. Cet exercice permet de capitaliser les retours d'expérience et de dégager les bonnes pratiques de gestion de crise au sein de plus de 1 200 établissements en identifiant les marges de progrès d'année en année. Chaque établissement analyse les fiches d'observation rédigées durant l'exercice afin d'actualiser le dispositif en remédiant aux anomalies constatées. Cet exercice annuel est essentiel pour diffuser auprès des élèves et du corps enseignant une véritable culture de crise et de l'urgence.



Risques majeurs

> L'information des acquéreurs et des locataires (IAL)

Lors de toute vente ou location de biens situés sur une zone concernée par un risque naturel ou technologique particulier, l'information est fournie à l'acquéreur ou au locataire par le vendeur ou le bailleur, en application des articles L.125-5 et R.125-23 à R.125-27 du code de l'environnement.

Cette obligation, qui s'applique depuis le 1er juin 2006 prévoit la mise à disposition des documents suivants :

- un état des risques naturels et technologiques doit être annexé au contrat de vente ou de location. Il est établi par le vendeur/bailleur à partir des documents mis en consultation par le préfet, en préfecture, sous-préfecture, mairie et transmis à la chambre des notaires ;
- si le bien a fait l'objet d'un sinistre indemnisé au titre des catastrophes naturelles, le vendeur/bailleur devra également en informer l'acquéreur ou le locataire.

Le formulaire IAL est disponible en mairie ou sur le site internet de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) de la Seine-Maritime :

8 www.seine-maritime.gouv.fr

Le portail internet www.georisques.gouv.fr facilite également l'accès aux informations mises en ligne par la préfecture.

Cette double obligation ne porte que sur l'exposition de votre bien immobilier aux risques naturels et technologiques pris en compte par des procédures réglementaires : plan de prévention des risques naturels (PPRN) ou plan de prévention des risques technologiques (PPRT). Cependant, ce bien peut être exposé à d'autres phénomènes naturels ou situé aux abords d'activités susceptibles de générer des risques naturels ou technologiques.

> La prise en compte des risques dans l'aménagement

Afin de réduire les dommages lors des accidents ou 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.

C'est la vocation des plans de prévention des risques naturels (PPRN), institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, et des plans de prévention des risques technologiques (PPRT - loi du 30 juillet 2003). Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels et technologiques. L'objectif de cette procédure est la maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées à un risque.

Les PPR sont prescrits par le préfet et réalisés par les services de l'État. Ces plans peuvent prescrire des mesures diverses et graduées allant de simples recommandations à l'expropriation en passant par des prescriptions de travaux sur les bâtiments. Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme d'une commune (PLU) ou d'une intercommunalité (PLUi), qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur le territoire d'une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra

être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts, ou uniquement sous certaines conditions.

Il convient de noter que les mesures prescrites par les PPRT valent aussi bien pour l'urbanisation future que celle existante.

> La vigilance météorologique

La vigilance météorologique a été mise en place par Météo-France en 2001 dans le but d'informer les citoyens et les autorités en cas de phénomène météorologique dangereux.

En 2021, elle couvre 9 phénomènes : vent violent, orages, avalanches, neige-verglas, canicule (depuis 2004), grand froid (depuis 2004), pluie-inondation (depuis 2007), crues (depuis 2006), vagues-submersion (depuis 2011). Tous peuvent intéresser le département de la Seine-Maritime, excepté le phénomène « avalanches ».

Une carte de vigilance météorologique est élaborée par Météo-France deux fois par jour, à 6h00 et à 16h00, et signale les phénomènes météorologiques dangereux susceptibles d'intervenir dans les 24 heures qui suivent son émission. La vigilance est départementale et son niveau est présenté sous la forme d'une échelle de 4 couleurs :

- **Niveau vert** : pas de vigilance particulière.
- **Niveau jaune** : être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont prévus ; se tenir au courant de l'évolution météo.
- **Niveau orange** : être très vigilant ; des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus. Se tenir informé de l'évolution météorologique et suivre les consignes.
- **Niveau rouge** : vigilance absolue ; des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météorologique et se conformer aux consignes.

En vigilance orange ou rouge, la carte est accompagnée de bulletins de vigilance, actualisés aussi souvent que nécessaire. Ces bulletins précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, son intensité, sa fin prévisible, ainsi que les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement.

Depuis le lancement du dispositif en 2001, l'information de vigilance est diffusée sur le site vigilance : <https://vigilance.meteofrance.fr> et le site général de Météo-France : www.meteofrance.com . Elle est également disponible depuis 2008 dans l'application mobile de Météo-France et depuis 2013 sur le compte Twitter [@VigiMeteoFrance](https://twitter.com/VigiMeteoFrance). L'application mobile permet en outre de s'abonner à des notifications vigilance (passage en orange et rouge) pour le département de son choix. La vigilance est également relayée par l'ensemble des médias.



Risques majeurs

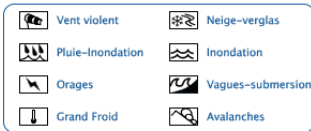
Sur le site vigilance sont également notés les phénomènes dangereux à compter du surlendemain et jusqu'à 7 jours. Ils désignent des événements météorologiques de forte intensité pouvant entraîner des conséquences graves pour la sécurité des personnes et des biens. Ces phénomènes pourraient déclencher une vigilance orange s'ils se produisaient dans les prochaines 24 heures.



Vigilance météorologique

La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

- Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
- Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux sont prévus...
- Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique...
- Pas de vigilance particulière.**



Les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées avec le réseau Vigicrues du Ministère de la transition écologique et solidaire

Diffusion : le dimanche 17 janvier 2021 à 01h01
Validité : jusqu'au dimanche 17 janvier 2021 à 16h00
Actualise la carte du samedi 16 janvier 2021 à 22h06

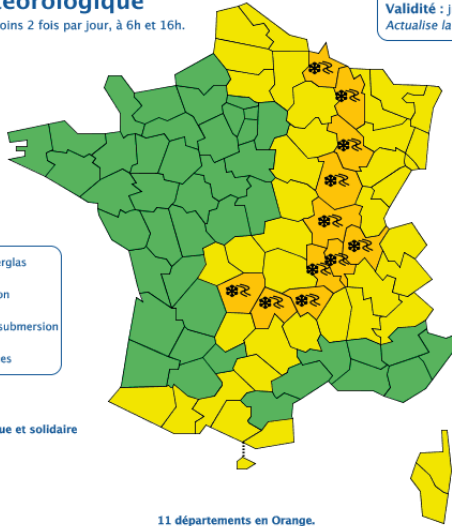
Consultez le **bulletin national**

Episode neigeux classique pour la saison. Risque temporaire de verglas plus durable sur le massif central.

Cliquez sur la carte pour lire les **bulletins régionaux**

Conseils des pouvoirs publics :

Neige-Verglas/Orange - Je me tiens informé auprès des autorités - Je limite mes déplacements - Pour la route, je munis mon véhicule d'équipements spéciaux, j'emporte des vivres et des couvertures - J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu



11 départements en Orange.

Copyright Météo France

> La vigilance crue

La vigilance crues, mise en place en juillet 2006, est fondée sur les mêmes principes que la vigilance météorologique produite par Météo-France. Son objectif est 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, dans le cadre de sa mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues.

La vigilance crues est élaborée par le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (Schapi) et les services de prévision des crues (SPC) du Ministère de la Transition Écologique.

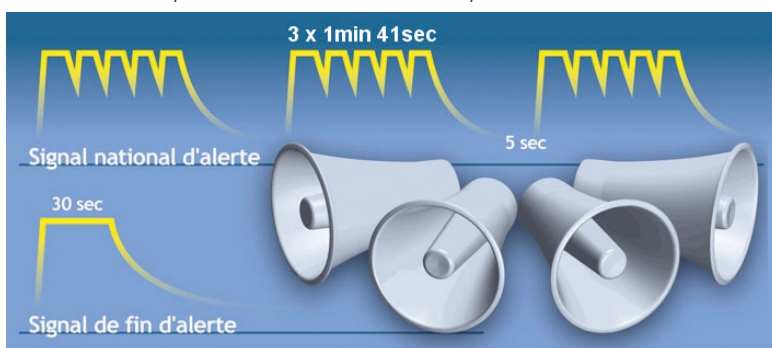
Elle est consultable sur le site Vigicrues (www.vigicrues.gouv.fr) et relayée par Météo France. La carte de vigilance crues, les bulletins et les données mesurées sont disponibles en permanence. La carte est actualisée deux fois par jour à 10h et à 16h. En période de crues, les bulletins peuvent être réactualisés plus fréquemment. Par ailleurs, si un changement significatif intervient, cartes et bulletins peuvent être réactualisés à tout moment. A chaque tronçon est affecté une couleur : vert, jaune, orange ou rouge selon le niveau de vigilance adapté pour faire face au danger susceptible de se produire dans les 24 heures à venir.

- **Niveau vert** : Pas de vigilance particulière requise.
- **Niveau jaune** : Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.
- **Niveau orange** : Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et 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.

> Les systèmes 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 et sur tout le territoire. Ce signal consiste en 3 émissions successives d'un son modulé en amplitude ou en fréquence d'une durée de 1 minute et 41 secondes chacune et séparées par des intervalles de 5 secondes.

Des essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois vers midi.



Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le système d'alerte et d'information des populations (SAIP) et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (notamment lorsqu'il s'agit d'une alerte sur un site classé Seveso), les dispositifs d'avertissement dont sont dotés certains établissements recevant du public, et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont équipés les immeubles de grande hauteur.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'abri et à l'écoute de la radio (voir la liste des fréquences des radios conventionnées [page 142](#)) sur laquelle seront communiquées les premières informations sur l'évènement et les consignes à adopter. Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie en priorité par ce biais.

Dans certaines situations, des messages d'alerte sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios et les



Risques majeurs

télévisions, réseaux sociaux (comptes twitter officiel de la préfecture et des autorités locales...). Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte peut être 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.

En application d'une directive européenne, une évolution des dispositifs d'alerte est prévue d'ici 2022. Les technologies de diffusion cellulaire (cellbroadcast) et les SMS géolocalisés, via le réseau de téléphonie mobile, seront en effet déployés.

> L'organisation des secours

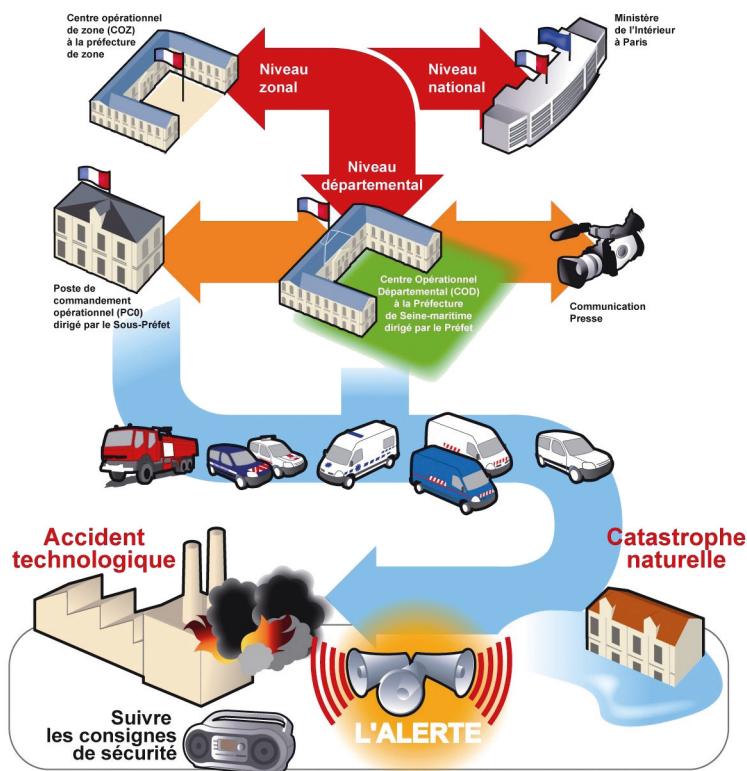


Illustration : Magenta Conseil

Selon l'importance et l'étendue de l'évènement, différents acteurs sont chargés d'organiser les secours. Ainsi, au niveau de la commune, le premier à être soumis à des obligations de sécurité et de gestion des situations de catastrophe est le maire. Celui-ci doit en effet, sur le territoire de sa commune, faire cesser les accidents et fléaux aussi variés que les incendies, les inondations et les accidents divers (article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales).

L'organisation des secours relève du préfet du département lorsque les conséquences de l'évènement peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune. Le représentant de l'État devient alors le directeur des opérations de secours (DOS) et peut

décider d'activer le centre opérationnel départemental (COD) de la préfecture, où il installe sa cellule de crise chargée :

- de suivre l'évènement et d'apporter au DOS une expertise et une aide à la décision: déclenchement de plans, alerte, bouclages routiers, recherche de moyens supplémentaires ou spécifiques, etc.,
- d'établir le lien avec les services et acteurs de terrain,
- d'assurer l'information des différentes autorités centrales, zonales et départementales,
- d'établir les synthèses et la tenue de l'agenda des évènements,
- d'établir les communiqués de presse et consignes à la population concernée,
- de formaliser les demandes de moyens publics et privés,
- de mettre en place si nécessaire une cellule d'information téléphonique à destination du public et une cellule médico-psychologique auprès des victimes et de leurs proches,
- de préparer l'après-crise.



SDIS76 - Marceau Bellenger

Un poste de commandement opérationnel (PCO) peut être mis en place au plus près de l'évènement ; il est dirigé par un sous-préfet, assisté par le commandant des opérations de secours (COS), officier de sapeurs-pompiers. Le PCO a pour mission de diriger les opérations sur le terrain, d'assurer le lien avec les maires impactés et la communication de proximité.

Pour faire face à la crise, le préfet peut faire appel aux moyens locaux ou nationaux, et demander le concours des forces armées. Il a le pouvoir de réquisitionner des moyens privés, en cas de nécessité.

Risques majeurs

La préfecture

Sécurité civile (SIRACEDPC),
communications, transmissions



Les collectivités

Mairies, Conseil Départemental,...

Les services opérationnels

Pompiers, SAMU, police, gendarmerie,...



Les services techniques

Équipement, industrie, affaires
sanitaires et sociales, Météo-France,...

Les associations

Radios amateurs, spéléo-secours,
protection civile, secourisme,...



14

> La planification

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

> À l'échelon communal

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. En complément, il peut s'appuyer, le cas échéant, sur un outil opérationnel, le **plan communal de sauvegarde (PCS)**. Ce document détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

S'il est de manière générale recommandé dans toutes les communes, ce plan est obligatoire dans celles dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) prévisibles approuvé ou comprises dans le périmètre d'un plan particulier d'intervention (PPI), plan de secours lié à un risque technologique.

> Le dispositif ORSEC

Le code de la sécurité intérieure a réorganisé les plans de secours existants. Pour gérer une situation de catastrophe, l'organisation des secours repose sur un système polyvalent de gestion de crise : le **dispositif ORSEC** (organisation de la réponse de sécurité civile).

3 niveaux de dispositifs ORSEC coexistent :

- Le dispositif ORSEC départemental, arrêté par le préfet. Il 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 dispositif ORSEC zonal est déclenché par le préfet de zone en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mobilisation de moyens dépassant le cadre départemental.
- Le dispositif ORSEC maritime décline ces principes aux risques existants en mer.



SDIS76 - Marceau Belenger

Des déclinaisons spécifiques du dispositif ORSEC prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mobiliser pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés.

Ce dispositif est complété par des dispositions spécifiques appelées « annexes ORSEC » qui prévoient les procédures de secours d'urgence à mettre en œuvre pour faire face à des risques particuliers : annexes intempéries, grand froid/canicule, tunnel, autoroute, NRBC (contre les risques nucléaire, radiologique, biologique et chimique), épizootie, etc. ou pour remédier aux conséquences d'un accident entraînant de nombreuses victimes (annexe NOVI). Des plans particuliers d'intervention (PPI) sont également mis en œuvre en cas d'accident sur une installation technologique sensible (entreprises classées Seveso en particulier) ou nucléaire.

Le préfet est chargé de la préparation, et de l'exécution des plans de secours départementaux, intégrés dans le dispositif ORSEC.

> Le SIRACEDPC

Le service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile (SIRACEDPC) est chargé, au sein du cabinet du préfet de



la Seine-Maritime, d'assister au quotidien le préfet dans la prévention et la gestion des risques et des crises. Il exerce ses missions dans un contexte interministériel, en relation avec l'ensemble des services de l'État, les collectivités territoriales, les industriels, les associations de sécurité civile, et plus largement les différents acteurs privés et publics chargés d'une mission de sécurité civile.



© Paris-Normandie - JM Thuillier

16

• En amont de la crise :

En matière de prévention, la connaissance du risque naturel, technologique ou lié à la vie courante est essentielle. La sensibilisation et l'information des populations et des élus en amont sont primordiales.

Dans ce cadre, le SIRACEDPC est chargé de :

- connaître et diffuser l'information sur les risques (dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM), transmission de l'information aux maires - DICRIM, alerte),
- mettre en œuvre des actions de prévention et participer à l'éducation aux risques,
- planifier les secours et interventions (ORSEC),
- organiser des exercices qui associent les services, les acteurs locaux et la population,
- appuyer les maires (plans communaux de sauvegarde),
- assurer le suivi des travaux des commissions de sécurité des établissements recevant du public,
- effectuer le suivi des formations des secouristes et veiller à la structuration du réseau des partenaires associatifs de la sécurité civile.

- **Pendant la crise :**

Sous l'autorité du directeur de cabinet, le SIRACEDPC assiste le corps préfectoral. Il assure l'activation et l'animation de la salle opérationnelle de la préfecture (COD). Il se situe à l'interface entre le préfet, directeur des opérations de secours, et tous les acteurs publics et privés identifiés dans les plans de secours (services de l'État, collectivités, opérateurs, associations, experts, entreprises...) pour assurer la protection des populations (alerte, information et secours), des biens et de l'environnement.

- **Après la crise :**

Le préfet coordonne le suivi de l'après-crise et facilite le retour à la normale le plus rapide possible. Après les opérations de secours, l'aide à la population demeure centrée sur la mise à disposition de moyens matériels ou humains pour faire face aux situations générées par l'évènement (relogement, restauration du cadre de vie, redémarrage de l'activité, information et orientation des sinistrés ...).

Le SIRACEDPC instruit les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles présentées par les communes et les transmet au ministère de l'intérieur où le dossier est examiné en commission avant la prise d'un arrêté interministériel de reconnaissance si la demande est éligible.

À l'issue de chaque crise et de chaque exercice, il conduit le retour d'expérience pour identifier les enseignements et améliorer en continu les procédures.

> Le plan familial de mise en sûreté, plan d'urgence familial, kit d'urgence

La préparation à la gestion des crises est une responsabilité partagée. Elle incombe tant aux pouvoirs publics qu'à chaque citoyen. Ce dernier peut organiser son autonomie durant la phase critique en élaborant un plan familial de mise en sûreté (PFMS) et en préparant son kit d'urgence.

Établir un PFMS aide donc à traverser la période de crise aiguë. Sa réalisation permet de s'informer sur les risques existants, les consignes de sauvegarde et les comportements à adopter en cas de survenue d'un évènement exceptionnel.

Des informations complémentaires sur le PFMS sont disponibles sur le site internet de la préfecture et sur le portail internet du ministère de l'intérieur ou sur www.gouvernement.fr/risques



Risques majeurs

> Les consignes générales à respecter

Selon le type d'évènement et dès la diffusion de l'alerte ou des consignes des autorités, les consignes générales de sécurité suivantes s'appliquent :

- Évacuez ou mettez-vous à l'abri dans un bâtiment en dur ;
- Écoutez la radio, consultez les réseaux sociaux officiels (compte twitter de la préfecture et des autorités locales) pour connaître la nature du danger, son évolution et les consignes à suivre ;
- Coupez le gaz et l'électricité s'il existe un risque d'explosion ou de court-circuit;
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école pour ne pas encombrer les voies de circulation, vous exposer et exposer vos enfants au danger. Le personnel enseignant s'occupe d'eux : il s'est préparé aux situations graves en appliquant les mesures prévues dans le plan particulier de mise en sûreté (PPMS) de l'établissement ;
- Ne téléphonez pas, sauf urgence vitale, afin de libérer les lignes téléphoniques indispensables aux services de secours ;
- Ne prenez pas l'ascenseur pour éviter d'être bloqué à l'intérieur en cas de coupures électriques.

Pour avoir une vision exhaustive des bons comportements à adopter en fonction des différents risques majeurs, consulter le site www.gouvernement.fr/risques

DDRM 2021

> Le risque inondation

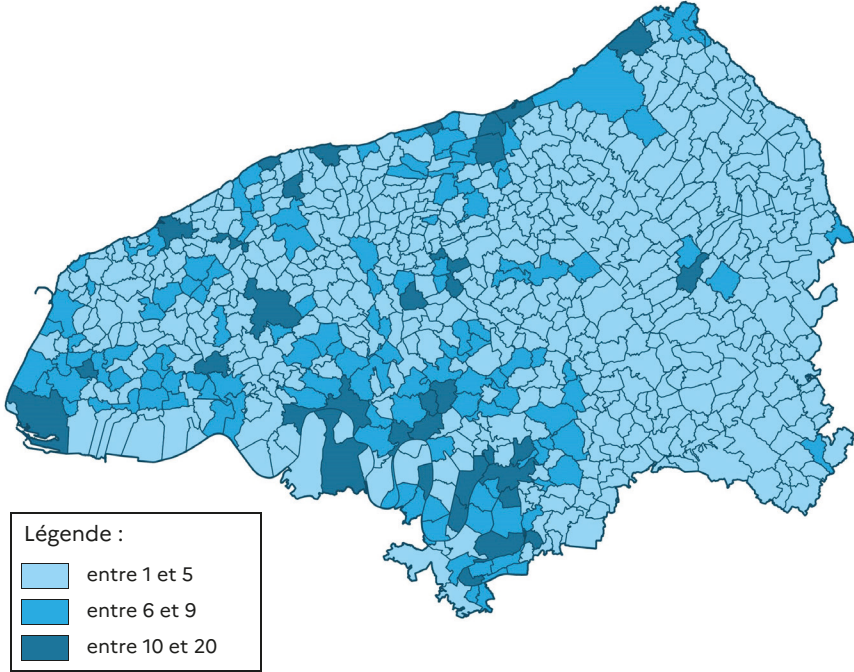


Risque inondation



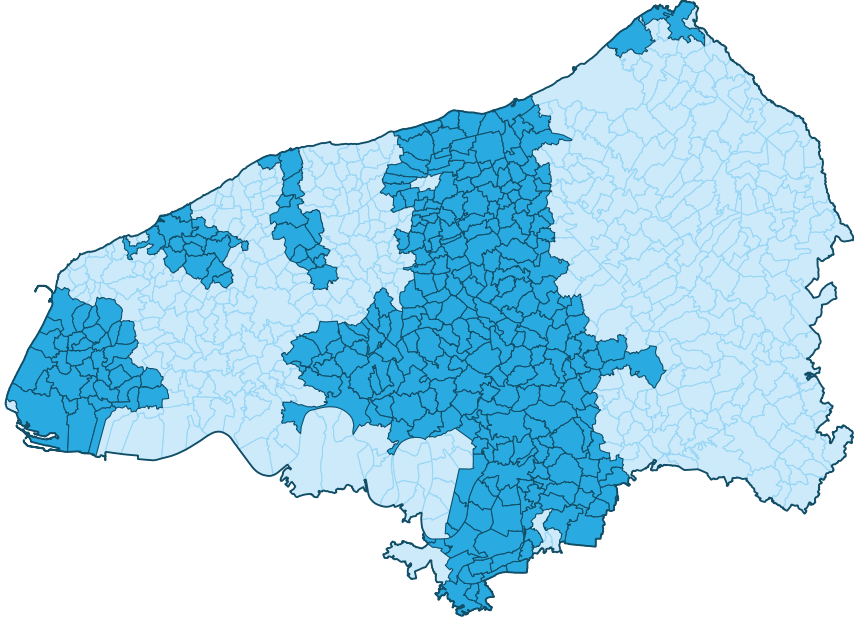
Risque inondation

> Nombre de reconnaissances de l'état de catastrophe naturelle par communes entre janvier 1983 et décembre 2020



20

> Communes concernées par les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI)





Le risque inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement variables ; elle est provoquée par des pluies importantes et durables ou des pluies exceptionnelles à caractère orageux, plus brèves et plus intenses.

On distingue 3 types d'inondations :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,
- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes,
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

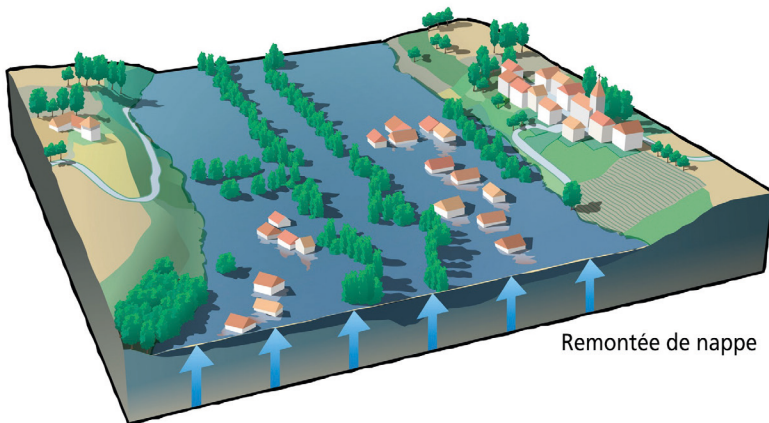


Illustration : Graphics.fr

Risque inondation



Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par rupture d'ouvrages de protection comme une brèche dans une digue (alors considéré comme un risque technologique) ou bien la submersion marine dans les zones littorales et les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et d'un système météorologique dépressionnaire. C'est le cas de la Seine qui a en aval un comportement maritime avec des crues dépendantes des grandes marées et des tempêtes, en amont un comportement fluvial avec des crues dépendantes du fort débit de la Seine et entre les deux un comportement fluviomaritime.

L'ampleur d'une inondation peut varier en fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations (pluies de longue durée ou à caractère orageux),
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux,
- le niveau et le débit du cours d'eau situé à l'exutoire du bassin versant.

> Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est induite par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient principalement lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistant, dans le cas de crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, il existe un danger d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès. Il ne faut pas oublier les « effets dominos » ; des zones non inondées peuvent être rendues vulnérables suite à des coupures d'électricité, d'eau, de voie de circulation....

L'interruption des communications peut avoir de graves conséquences sur 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 les plus importants.

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



> Les risques d'inondation en Seine-Maritime

Débordements de cours d'eau

Les inondations par débordement de rivière interviennent en fonction de l'intensité et de la durée des précipitations dans le bassin versant.

Pour la Seine, en aval de Rouen, des basses pressions et des vents forts, associés à des coefficients de marée importants, peuvent provoquer des débordements (exemple : février 1995, décembre 1999, mars 2001, janvier-février 2018, février-mars 2020) avec des cotes supérieures à celles atteintes lors des crues exceptionnelles, en particulier celle de 1910, de référence centennale.

Plus en amont, les boucles de la Seine d'Elbeuf connaissent des débordements liés à un fort débit du fleuve (crué au sens strict) comme en juin 2016 et d'autres facteurs : conditions atmosphériques, surcote en mer ou la conjonction de l'ensemble de ces phénomènes.

Les crues de la Seine sont prévisibles et ont une cinétique lente. Elles durent généralement de 3 à 15 jours (en 1910, la Seine n'a regagné son lit que près de 2 mois après le début de la crue).

En revanche, les petits fleuves côtiers ou les affluents de la Seine connaissent des crues pouvant se manifester en quelques heures seulement, souvent en lien avec des phénomènes de ruissellement sur les versants.



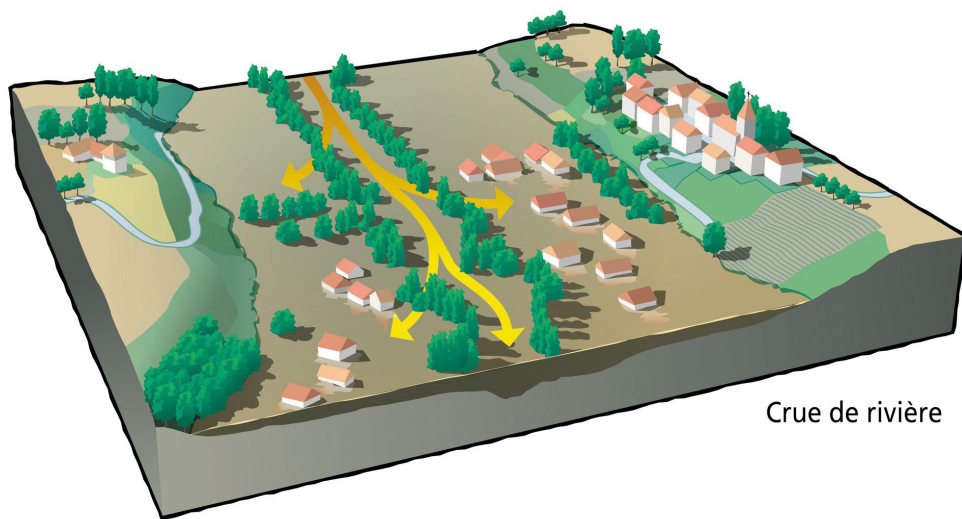


Illustration : Graphics.fr

Ruissellements et coulées de boue

Les intempéries de décembre 1999, mai et décembre 2000 notamment, ont montré l'importance des ruissellements et des coulées boueuses sur l'ensemble du département, ainsi que la vulnérabilité des zones urbanisées situées en aval et dans les points bas des bassins versants.

Associés aux phénomènes de ruissellements, des infiltrations d'eau de type karstique vers la nappe induisent une dégradation ponctuelle de la qualité des eaux mises en distribution (turbidité), obligeant la suspension provisoire de la consommation d'eau pour de nombreux syndicats intercommunaux d'adduction d'eau potable.

Rupture d'un ouvrage hydraulique

La Seine-Maritime est concernée à la fois par des digues et par des barrages. La plupart des digues de Seine ont été construites à partir de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle. Elles peuvent être littorales, fluviales et estuariennes. L'autorité compétente en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) ainsi que les grands ports maritimes du Havre et de Rouen assurent l'entretien courant des digues dont ils sont gestionnaires.

Environ 300 barrages de plus de 2 mètres de hauteur sont recensés en Seine-Maritime. Les gestionnaires de ces ouvrages sont entre autres les communautés de communes, les communautés d'agglomérations et les syndicats de bassins versants.

Le phénomène de rupture de barrage ou de digue correspond à une destruction partielle ou totale de l'ouvrage. Les causes peuvent en être diverses :

- techniques : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ou des ouvrages, défaut d'entretien des ouvrages,
- naturelles : crues exceptionnelles, tempêtes, submersions marines, glissements de

terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur l'ouvrage), fragilisation par les terriers d'animaux,

- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'utilisation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de l'ouvrage dépend des caractéristiques propres à l'ouvrage. Il peut être progressif ou brutal, entraînant la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau en aval.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie assure le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques par l'élaboration de dossiers techniques et la collecte d'informations sur la surveillance, l'exploitation et l'entretien de ces ouvrages. Cette mission est effectuée sous l'autorité fonctionnelle du préfet de département.

Si la digue ne paraît pas remplir les conditions de sûreté suffisantes, le préfet peut prescrire un diagnostic de sûreté de l'ouvrage permettant d'identifier les dispositions nécessaires pour remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance.

L'efficacité du barrage peut également être limitée par l'ampleur et l'intensité des précipitations. La plupart des barrages du département sont calibrés pour retenir les eaux de ruissellement correspondants à des précipitations d'occurrence décennale (1 possibilité sur 10 de connaître ce type de précipitations tous les ans). En cas de précipitations plus intenses, le barrage ne pourra retenir toute l'eau et sera alors en situation de surverse. Son action sera effacée avec un risque d'inondation en aval.

> L'historique des principales inondations

DATE	ÉVÈNEMENT	CONSÉQUENCES
juin 1997	orages et coulées de boue	69 communes du département sinistrées et 3 personnes décédées
décembre 1999	tempêtes Lothar et Martin	L'ensemble du département est déclaré en état de catastrophe naturelle. De forts ruissellements et des coulées de boue provoquent de nombreux dommages.
mai 2000	violents orages	Environ 175 communes ont été touchées, le bilan faisant état de deux personnes décédées, d'une dizaine de personnes blessées et de dégâts matériels considérables.
1er juin 2003	violents orages avec pluies torrentielles sur l'agglomération havraise	Plus de 1 000 interventions comptabilisées par les sapeurs-pompiers sur les secteurs du Havre et de Montivilliers. Environ 2 500 foyers ont été privés d'électricité dans l'ensemble de l'agglomération havraise.
14 juin 2003	vague d'orages sur l'arrondissement du Havre, plus particulièrement sur la pointe de Caux	secteurs touchés : Montivilliers, Criquetot/Esneval, Octeville-sur-Mer, Saint-Martin-du-Bec, Saint-Jouin-Bruneval, Cauville, le Fontenay et Étretat. 20 000 foyers privés d'électricité. Nombreuses habitations et voiries inondées



Risque inondation

DATE	ÉVÈNEMENT	CONSÉQUENCES
juillet 2007	violents orages	30 communes touchées par des inondations et des coulées de boue.
mai 2008	fortes précipitations orageuses sur le secteur de Dieppe	15 communes sinistrées. Les inondations ont été provoquées par des forts ruissellements et quelques débordements de rivières.
novembre 2009	violents orages dans l'arrondissement du Havre	Dans les secteurs de Saint-Romain-de-Colbosc, Criquetot-l'Esneval, les intempéries ont provoqué d'importants dégâts matériels. Dans le canton de Montivilliers, la crue de la Lézarde et les précipitations se sont cumulées.
juillet - août 2013	Orages et fortes pluies à Dieppe (juillet) et Rouen (août)	Dégâts dans les sous-sols de commerces et d'habitations dus à des ruissellements et des coulées de boue.
3 au 6 juin 2016	Crues de Seine amont du tronçon seine-aval (de Poses à Rouen, particulièrement boucle d'Elbeuf)	Dégâts limités essentiellement aux surfaces cultivées. Caractère exceptionnel de la crue qui s'est produite en été plutôt qu'en hiver, du fait de la conjonction d'un débit important et de forts coefficients de marée.
3 au 5 janvier 2018	Tempête Éléonor : crues de Seine (cumuls de pluies, vents violents de l'estuaire, forts coefficients de marée) et submersions marines (forts coefficients de marée, dépression et surcote)	Que ce soit sur le littoral ou sur la Seine, enjeux touchés relativement limités
22 janvier 2018	Fortes précipitations sur des sols saturés en eau.	Inondations sur de nombreux bassins versants du département (Quelques sous-sol inondés, effondrement route au Saussay)
29 janvier au 5 février 2018	Crues de Seine sous l'effet cumulé du fort débit de la Seine et des fortes marées.	Débordements significatifs sur la partie amont du tronçon (amont du marégraphe de Oissel), avec des secteurs habités fortement touchés dont en particulier les communes de Saint-Aubin-lès-Elbeuf (28 personnes évacuées), de Cléon, et Tourville-la-Rivière. Coupures d'électricité et de gaz sur une centaine d'habitations.
10 et 13 février 2020	Tempête Ciara et Inès : crues de Seine et submersions marines	Submersions marines classiques par paquets de mer sur les secteurs vulnérables du littoral (digue endommagée à Etretat). Débordements importants de la Seine liés aux événements tempêteux et aux conditions maritimes défavorables à l'aval, sur les secteurs allant de Caudebec-en-Caux à Rouen (secteur sous influence fluvio-maritimé), avec des niveaux d'eau maximum atteints entre Heurteauville et La Bouille qui sont parmi les plus forts observés depuis 1900 (nombreuses habitations inondées du Val-de-la-Haye à Mesnil-sous-Jumièges, murettes de Seine détruites au Mesnil-sous-Jumièges, dégradation des berges ou murettes à Bardouville, Mauny, Yville-sur-Seine et Berville-sur-Seine).
11-12 mars 2020	Crues de Seine provoquées par la concomitance des conditions maritimes (coefficient de marée, surcotes à la pleine mer) et fluviales (débit de Seine modéré en amont).	Secteurs les plus impactés : de Oissel à Heurteauville avec des hauteurs d'eau encore supérieures aux inondations de février 2020 entre Petit-Couronne et Mesnil-Sous-Jumièges

> Les actions préventives dans le département

Bassins versants

À la suite des inondations successives de 1999 à 2001, des syndicats de bassins versants ont été créés en Seine-Maritime, à l'initiative du préfet, afin de lutter durablement contre les ruissellements à l'échelle de chaque bassin versant. Des travaux de prévention cohérents et concertés ont ainsi été entrepris à plus grande échelle et autour d'une réflexion partagée par un plus grand nombre d'acteurs.

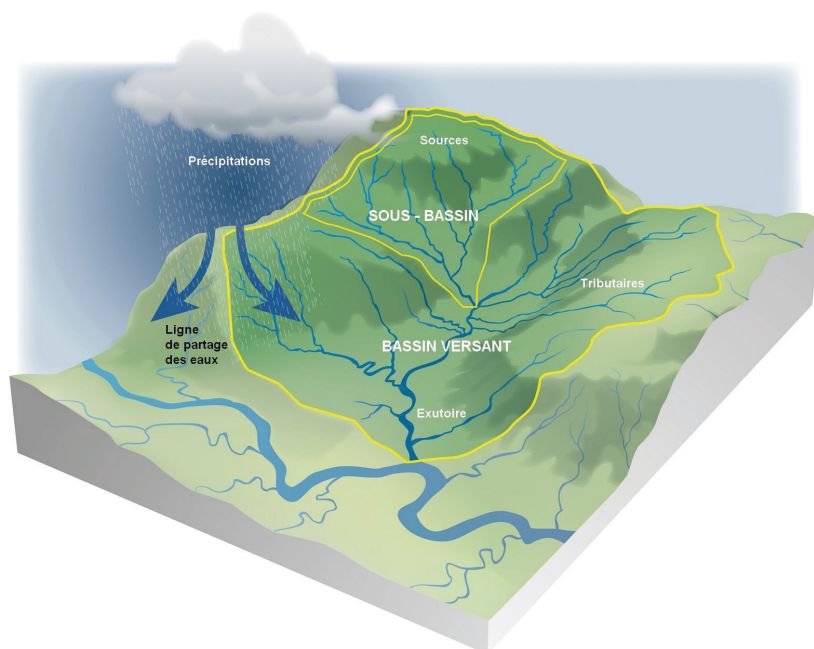


Illustration : Graphies.fr

Un bassin versant est un territoire (délimité par des lignes de partage des eaux) qui draine l'ensemble de ses eaux vers un exutoire commun, cours d'eau ou mer. La connaissance des bassins versants est fondamentale pour prévenir les risques d'inondations, en agissant sur le volet agricole (pratiques culturales), le volet urbain (en empêchant les constructions dans les zones à risques) et le volet hydraulique (en aménageant les bassins de rétention et les prairies inondables).

Dans le cadre de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite « MAPTAM » et de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dit « NOTRe », la compétence en matière de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) a été confiée aux établissements publics de coopération intercommunale à compter du 1er janvier 2018.

En décembre 2019, deux nouveaux établissements de coopération intercommunale ont été créés dans le département :

- le syndicat mixte du littoral de la Seine-Maritime. Il a pour compétence principale la coordination et l'élaboration d'une stratégie commune de



concertation dans le domaine de la gestion du milieu aquatique et de la prévention des inondations (GEMAPI) par submersion marine et l'adaptation au changement climatique qui en résulte ainsi qu'au recul de trait de côte à l'échelle de la frange littorale du département de la Seine-Maritime ;

- le syndicat mixte de gestion de la Seine Normande. Il constitue la structure de préfiguration de la future gouvernance de la Seine Normande en matière de GEMAPI. À ce titre, il élabore le schéma stratégique de protection des inondations et la stratégie de gestion des milieux aquatiques de l'axe Seine normande.

Les mesures de prévention et de protection mises en place pour réduire, voire supprimer l'impact des inondations et des ruissellements, concernent divers aménagements ou dispositifs :

- les aménagements d'hydraulique douce tels que les bandes enherbées, haies, mares, talus d'infiltration... limitant le ruissellement à la parcelle,
- les aménagements plus importants tels la création de bassins pluviaux et de digues,
- la préservation des champs d'expansion de crues permettant le laminage des crues.

Les plans de prévention des risques

28

Les plans de prévention du risque inondation (PPRI), établis par l'État, définissent des zones d'interdiction de construction et des zones constructibles avec prescriptions. Ils peuvent imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Leur 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.

La carte de zonage du PPRI définit trois zones :

- la zone inconstructible 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 constructible avec prescriptions où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines exigences, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence,
- la zone non réglementée car non inondable pour la crue de référence.

Les PPRI peuvent 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).

Les mesures de réduction de vulnérabilité aux inondations rendues obligatoires par le PPRI sont financées au titre du Fonds Barnier.

Ces mesures permettent de réduire considérablement les dommages causés par les crues.

Prévision des crues

En Seine-Maritime, le service de prévision des crues (SPC) «Seine Aval - Côtiers Normands» surveille 2 cours d'eau : la Seine et l'Epte.

Sur ces cours d'eau, il a pour mission :

- de déterminer le risque de crues dans les 24 heures à venir, explicité par une couleur (niveau vert, jaune, orange ou rouge) sur la carte de vigilance par tronçon de cours d'eau,
- d'élaborer des bulletins d'information précisant la situation et son évolution possible,
- de capitaliser les données sur les crues sur l'ensemble de son territoire.



DDTM Seine-Maritime

Le site internet « vigilance crues » (www.vigicrues.gouv.fr) présente une carte accompagnée des bulletins d'information et propose des données réactualisées et disponibles en permanence, ainsi que des conseils de comportement définis par les pouvoirs publics, lorsque nécessaire.

Repères de crue

Des repères de crues sont mis en place par les collectivités territoriales ou leurs groupements d'après un schéma directeur de prévision des crues arrêté par le préfet coordonnateur de bassin en vue d'assurer la cohérence de l'ensemble des dispositifs de surveillance des crues.

Les repères de crues indiquent le niveau atteint par les plus hautes eaux connues et doivent être visibles depuis la voie publique.





Les collectivités sont encouragées à capitaliser la connaissance de ces repères de crues au sein de la base nationale de repères de crues mise en place par le MTES, www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr.

La directive inondation

La loi « engagement national pour l'environnement » (dite « LENE ») est la transposition en droit français de la directive européenne inondation. Elle prévoit, après évaluation préliminaire des risques d'inondation, une identification et la sélection des territoires à risque important d'inondation (TRI). En Seine-Maritime, 3 TRI sont retenus : Rouen-Louviers-Austreberthe, Le Havre et Dieppe.

30

Dans ces territoires, des cartes des surfaces inondables et des risques d'inondation ont été produites depuis décembre 2013. L'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) a été approuvé en décembre 2015. Il définit les objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations et les mesures à mettre en œuvre pour les atteindre, sur la période 2016-2021. La révision du PGRI, en cours de réalisation, viendra consolider et enrichir les objectifs du PGRI actuel.

Des stratégies locales de gestion des risques inondations (SLGRI) ont été approuvées fin 2016 autour des trois TRI, afin de définir les orientations à mener sur ces territoires à enjeux.

Désormais, les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), signés par les collectivités et l'État, sont en cours d'élaboration ou de mise en œuvre afin de mener des actions concrètes, financées par les différents acteurs de la gestion du risque inondation, autour de la connaissance et de la conscience du risque, de la surveillance et de la prévision, de l'alerte et gestion de crise, de la prise en compte du risque dans l'urbanisme, de la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, des travaux de ralentissement des écoulements et de la gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

> Les consignes individuelles de sécurité

AVANT :

Informez-vous auprès des médias, de Météo France et consultez le site [VIGICRUES](http://www.vigicru.es)

- **Préparez un équipement de première nécessité** (médicaments, papiers d'identité, lampe de poche etc.), détaillé dans le plan familial de mise en sûreté (PFMS).
- **Pensez aux jeunes enfants.** Leur alimentation et l'équipement nécessaire à leur confort doivent être garantis : vêtements de rechange (dont un imperméable et des

bottes), éventuellement un sac de couchage ou des couvertures.

- **Mettez à l'abri les produits sensibles.** Il s'agit des produits chimiques, d'entretien, et des médicaments, cela afin d'éviter toute contamination ou pollution. Placez toutes les substances dangereuses dans une zone ou une armoire étanche.
- **Sécurisez les réseaux de gaz et d'électricité.** Sachez où se situe le disjoncteur et/ou les robinets d'arrêt de ces réseaux.
- **Préparez la mise à l'abri ou l'évacuation.** Restez à l'écoute des consignes des autorités publiques ; faites une liste de tout le nécessaire qu'il faudra monter à l'étage, dans le cas où les autorités publiques donneraient la consigne de rester dans les étages supérieurs des logements. En cas d'évacuation, renseignez-vous auprès de votre mairie sur les lieux d'accueil et les itinéraires pour y parvenir. Faites la liste de ce qu'il faut emporter et envisagez les dispositions à prendre pour vos animaux de compagnie.

PENDANT :

Si l'eau monte, **coupez sans attendre les réseaux de gaz, de chauffage et d'électricité, car la montée des eaux entraîne parfois un mauvais fonctionnement des installations, entraînant un risque d'explosion et d'électrocution.**

- **N'utilisez pas les équipements électriques :** ascenseurs, portes automatiques, etc. **Fermez les poubelles et mettez-les dans un placard pour éviter qu'elles flottent.**
- Placez les produits toxiques en hauteur.
- En cas d'inondation, plusieurs animaux fuient, particulièrement les rongeurs tels que les rats, souris, etc. ; ne les touchez-pas.
- **Informez-vous et respectez les consignes des secours** diffusées dans les médias et sur les sites et les comptes Twitter et Facebook de Météo France et de Vigicrues.
- N'appellez les secours qu'en cas de réel danger, afin de ne pas saturer les réseaux.
- **Ne sortez pas.** Vous êtes davantage en sécurité à l'abri. Installez-vous en hauteur et n'évacuez les lieux qu'en cas de grand danger ou de consignes des autorités publiques. Les secours sauront plus facilement où trouver les personnes qui restent à l'abri.
- **Gardez avec vous le matériel de première nécessité :** réserve d'eau et d'aliments, lait pour les nourrissons, papiers importants, photos, doudous des enfants, médicaments, ordonnances et carnets de santé, poste radio avec des piles chargées, lampe de poche et téléphone portable, vêtements chauds et couvertures PFMS.
- **Intervenez auprès des personnes âgées ou handicapées.** Prévenez la mairie si des personnes âgées ou handicapées sont présentes dans votre entourage, elle saura faire le nécessaire pour les protéger au mieux.



- Ne prenez surtout pas votre voiture, car ce n'est pas un abri.
- **N'allez pas chercher vos enfants.** Ils sont pris en charge par les équipes pédagogiques et les secours en milieux scolaires ou péri-scolaires.
- Ne vous rendez pas dans les sous-sols ou dans les parkings souterrains.
- N'empruntez pas les trémies ou les tunnels.
- Ne retournez jamais chercher un objet oublié dans un lieu inondé.
- Ne vous engagez pas à pied ou en voiture sur une route inondée : **30 cm d'eau suffisent pour soulever et emporter un véhicule.**

APRÈS :

Après une inondation, le retour à la maison peut présenter plusieurs dangers. Il est possible que les fondations soient touchées. Vos installations de gaz, de chauffage et d'électricité peuvent aussi être défectueuses. L'eau du robinet risque d'être polluée et d'être impropre à la consommation, les aliments peuvent également présenter un risque sanitaire.

- **Informez-vous auprès de votre mairie pour connaître la marche à suivre concernant le retour possible à votre habitation.**
- En lien avec votre mairie, faites rapidement une **déclaration de catastrophe naturelle** et contactez votre assureur sans tarder.
- Une maison qui a été inondée n'est plus saine (murs imbibés d'eau, moisissures...). De plus, l'eau amène souvent des produits dangereux venant de l'extérieur. Il faut la **nettoyer, la désinfecter et la faire sécher**. Prévoyez avant d'occuper à nouveau les lieux, **la réalisation d'un diagnostic de sécurité de l'habitat** portant sur les risques d'effondrement de certaines parties imbibées d'eau (plafond, murs...), les risques d'incendie ou d'électrocution liés aux dommages sur les installations électriques et les risques de pollution liés notamment aux dysfonctionnements des systèmes d'assainissement, la présence de substances toxiques (hydrocarbures des cuves à fuel, etc.). Assurez-vous également de la bonne remise en route des réseaux, du gaz, du chauffage et de l'électricité. **Ne branchez pas les appareils électriques s'ils sont mouillés.**
- Avant d'utiliser **l'eau du robinet** pour des usages alimentaires (boisson, préparation des aliments, cuisson,...), **assurez-vous auprès des autorités locales qu'elle est potable**, et, dans tous les cas, **faites-la couler** afin de nettoyer le réseau et d'évacuer l'eau qui a stagné. En cas d'utilisation de l'eau d'un puits privé, renseignez-vous également auprès des autorités locales avant de le remettre en service et de l'utiliser à nouveau pour des usages alimentaires.
- **Soyez prudent lors du nettoyage.** Afin d'enlever l'eau, la boue et les objets flottants ou détruits, mettez des gants et des bottes. Le nettoyage à la brosse, des objets, des bouches d'aérations, des murs et des sols, doit se faire à l'eau et au détergent. Enfin, pour un dernier passage, désinfectez l'ensemble avec de l'eau de javel (un verre d'eau de javel pour un seau de 10 litres), laissez agir 30 minutes avant de rincer.
- **Aérez souvent et chauffez très doucement pendant plusieurs jours** afin de sécher d'assurer votre habitation. Si certains murs ou sols restent imbibés d'eau (laine de

verre, laine de roche, placo plâtre, parquet flottant), appelez rapidement votre assurance et les professionnels qui pourront vous aider ; dégagez les bouches de ventilation basses.

- **Faites appel à des professionnels pour la remise en état de votre habitation**, particulièrement avant de rebrancher votre installation électrique et votre chauffage. Surtout ne branchez aucun appareil électrique qui a été mouillé.
- **Afin de prévenir les intoxications au monoxyde de carbone et en cas d'utilisation de groupes électrogènes, veillez à respecter les consignes d'utilisation et à les placer à l'extérieur du bâtiment.** Les chauffages (combustible bois, gaz, fioul...), ne doivent pas être utilisés en continu.
- **Prenez des précautions contre les risques d'intoxications alimentaires : jetez tous les aliments qui sont restés dans l'eau ou dans un réfrigérateur / congélateur hors service.**
- Attendez la mise hors d'eau de la fosse septique avant de la faire fonctionner.
- Placez tous les animaux morts dans des sacs en plastique et éloignez les de votre domicile tout en prévenant la mairie.
- **Veillez aux personnes en difficulté près de chez vous.**



DREAL Haute-Normandie



> Le risque submersion marine

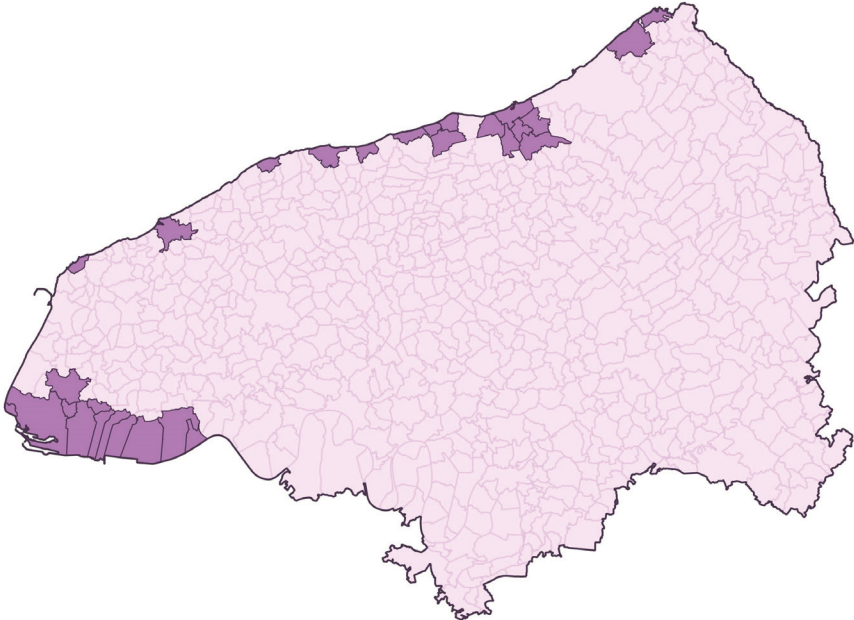


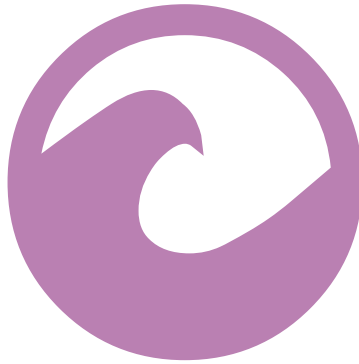
Risque submersion marine



Risque submersion marine

> Communes concernées par le risque de submersion marine





Les risques littoraux

> Généralités

Les risques littoraux regroupent différents évènements en Seine-Maritime :

- les submersions marines ;
- le choc mécanique des vagues et la projection de galets.

Le phénomène de submersion marine

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et marines défavorables. Elles peuvent durer de quelques heures à plusieurs jours (un à plusieurs cycles de marées).

Les submersions marines sont occasionnées par la combinaison de plusieurs phénomènes :

- un niveau marin important (l'intensité de la marée lié à un fort coefficient) ;
- une houle où les vagues contribuent à augmenter la hauteur d'eau ;
- de forts vents d'afflux en direction de nos côtes ;
- une surélévation du niveau marin appelée surcote dûe aux vents et à une 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 ;
- et un déficit du stock de galets, qui aura pour conséquence de ne plus absorber l'énergie des vagues déferlantes et risque de fragiliser les ouvrages littoraux.

Les surcôtes peuvent atteindre près de 2 mètres et provoquer des inondations significatives lorsqu'elles s'observent au moment des grandes marées (coefficient supérieur à 95) : l'inondation se produit alors à partir des bassins portuaires qui débordent et se propage dans la partie basse des réseaux pluviaux jusque dans les zones bâties (sous-sols inondés ou rez-de-chaussée, voirie, etc.).



Risque submersion marine

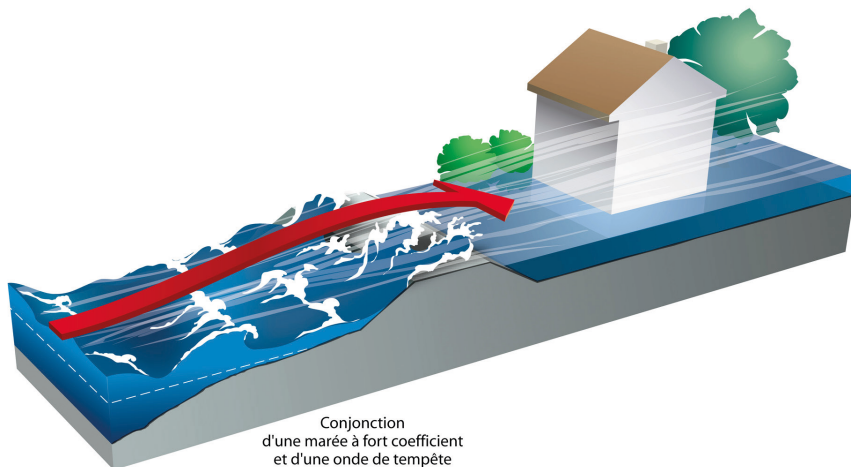


Illustration : Graphies.fr

Trois modes de submersions marines sont à distinguer :

38

- submersion par débordement : le niveau marin dépasse la côte du littoral naturel ou des ouvrages de protection ;
- submersion par rupture d'un ouvrage ou d'un cordon dunaire : les terrains situés à l'arrière sont à une altitude inférieure du niveau atteint par la mer ;
- submersion par franchissement de paquet de mer : les projections d'eau marine dépassent la côte du terrain naturel ou des ouvrages.

La projection de galets et les chocs mécaniques des vagues

Ces deux aléas sont distincts mais liés à l'inondation provoquée par la submersion marine. Par la force des vagues, les galets peuvent être projetés sur le front de mer et engendrer d'importants dégâts tant humains que matériels.

En outre, l'énergie dissipée par les vagues, éventuellement accentués par l'amaigrissement, voire la disparition des cordons de galets, se font sentir à l'arrière des digues et ouvrages de défense en inondant les parties les plus basses, par déferlement. Lors d'événements tempétueux, les vagues exercent une pression sur les bâtiments en front de mer et peuvent occasionner de nombreux dégâts matériels.

> Les récentes manifestations des risques littoraux en Seine-Maritime

Plusieurs événements littoraux ont été remarqués sur nos côtes :

- tempête Eleanor des 3 et 4 janvier 2018 : submersions marines (franchissement par paquet de mer) provoquées par de forts coefficients de marées (coeff de 108), une surcote marine importante jusqu'à 1m pendant le pic de pleine mer, une dépression et des rafales de vent. Quelques dégâts matériels ont été recensés notamment en raison des projections de galets ;
- tempête Ciara du 10 au 11 février 2020 et Inès le 13 février 2020 : submersions marines (franchissement par paquet de mer) provoquées par une surcote marine

importante (+ de 1m), des rafales de vent d'Ouest supérieurs à 100 km/h et un fort coefficient de marée (coeff 106 pour Ciara et 101 pour Inès). Des dégâts matériels ont été recensés notamment sur les ouvrages de protection. La plage d'Etretat a été dépourvue de galets et sa digue fragilisée nécessitant des travaux de colmatage de brèches.

> Les conséquences sur les personnes et les biens

Les submersions marines provoquent des inondations sévères et rapides du littoral, des ports et des embouchures de fleuves et rivières. Les voies de communication, les habitations, les zones d'activités, les réseaux sont susceptibles d'être inondés et endommagés en quelques heures, voire moins, même à plusieurs kilomètres du trait de côte entraînant potentiellement des difficultés en cas d'évacuation des riverains.

Les dommages aux personnes et aux biens provoqués par les vagues et les submersions dépendent donc de facteurs naturels, ainsi que de l'implantation des activités humaines (occupation des sols notamment).

Les vagues peuvent endommager des infrastructures côtières (brèches ou ruptures d'ouvrages tels que des digues, murets de protection...) par effet mécanique, provoquer des envahissements d'eau par projection, transporter des objets ou matériaux (notamment des galets) et en faire des projectiles susceptibles de blesser des personnes, d'endommager des biens ou de gêner la circulation en bord de mer.

Les objets insuffisamment arrimés peuvent être emportés. Les bateaux, même amarrés au ponton dans les ports, peuvent être soulevés et emportés sur la terre ferme.

À proximité des estuaires, l'écoulement des cours d'eau peut également être ralenti, voire stoppé, ce qui génère alors des débordements. Les dégâts peuvent être aggravés en cas de violentes rafales de vent, de fortes pluies, de crues concomitantes ou de ruptures de digues.

> Les mesures préventives

Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL)

Élaboré à la suite des événements dramatiques survenus en Vendée et en Charente-Maritime lors de la tempête Xynthia et de ceux survenus dans le Var en février et juin 2010, le plan national submersions rapides (PNSR) a pour but de renforcer la politique de prévention des risques de submersion marine. L'amélioration de la prévision et de la vigilance se décline selon les axes suivants :

- la mise en place d'un volet fortes vagues ;
- submersion marine dans les cartes de vigilances météorologiques biquotidiennes ;
- le développement de modèles et le déploiement opérationnel d'une prévision de surcote à la côte, tenant compte des effets topographiques et du niveau des



Risque submersion marine

fonds marins ;

- la prise en compte des prévisions de niveaux des cours d'eau dans les principaux estuaires ;
- le développement de systèmes de prévision pour les autres estuaires et les zones littorales basses.

Par la circulaire du 02 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux, neuf communes littorales (Arques-la-Bataille, Dieppe, Hautot-sur-Mer, Le Tréport, Martin-Église, Quiberville, Rouxmesnil-Bouteilles, Saint-Aubin-sur-Scie et Sainte-Marguerite-sur-Mer) ont été considérées comme prioritaires pour être couvertes par un PPRL. A cette liste, s'ajoutent d'autres communes exposées au risque littoral et concernées par un PPRL(i).

Recensement des communes couvertes par un PPRL(i) et concernées par un risque littoral en Seine-Maritime

PPRL(i) (COMMUNES COUVERTES)	PRESCRIPTION	APPROBATION
PPRn Vallées de la VALMONT et de la GANZEVILLE (Fécamp)	22/02/02	29/03/12
PPRI Basse Vallée de la Bresle (Le Tréport)	04/06/06	13/02/18
PPRLi Vallée de l'Arques (Dieppe Arques-la-Bataille, Rouxmesnil Bouteilles et Martin-Eglise)	11/10/11	En cours d'élaboration
PPRLi Bassin versant de la Scie (Saint-Aubinsur-Scie, Hautot-sur-Mer, Dieppe)	24/01/12	29/05/20
PPRLi Bassin Versant de la Saane et de la Vienne (Sainte-Marguerite sur mer, Quiberville, Longueil)	23/05/01	En cours d'élaboration
PPRL PANES (Sainte-Adresse, Le Havre, Montivilliers, Harfleur, Saint-Adresse, Gainneville, Gonfreville L'orcher, La Cerlangue, Oudalle, Rogerville, Saint-Vigor-d'Ymonville, Sandouville, Tancarville)	27/07/15	En cours d'élaboration
PPRN Criel-sur-Mer (Criel-sur-Mer)	23/05/01	05/08/2016 (annulé partiellement par le tribunal administratif le 25/09/2018 – PPRN en cours de modification)

40

Autres mesures de prévention

- L'amélioration des systèmes de surveillance, de prévision, de vigilance et d'alerte avec la composante « vagues-submersions » dans le dispositif de carte de vigilance.
- La fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection qui passe par la sécurisation des ouvrages existants, notamment maritimes, destinés à protéger les zones fortement urbanisées et le contrôle renforcé de l'État en matière de sécurité des ouvrages de protection.
- Une cartographie d'identification des zones endiguées à risque important a été établie et ces zones ont été déclarées prioritaires avec pour objectif la mise en œuvre de programmes globaux de réhabilitation. Les études et travaux en matière de prévention du risque submersion marine (enrochement, digues, réfection des épis, recharge

Commune de ...

ATTENTION



**Risque de :
submersion marine
projection de galets**

*Vous êtes dans une zone
sensible aux fortes vagues*

**En cas d'alerte, éloignez-vous
du front de mer**

pour en savoir plus, consultez
> à la mairie : le DICRIM - document d'information
communale sur les risques majeurs
> sur internet : www.georisques.gouv.fr

de galets...) sont, dans le cadre de la GEMAPI, coordonnées par le syndicat mixte du littoral de la Seine-Maritime (SML).

> Les consignes individuelles de sécurité

En cas de vigilance orange :

- tenez-vous informé de l'évolution de la situation en écoutant les informations météorologiques diffusées dans les médias,
- évitez de circuler en bord de mer, à pied ou en voiture,
- faites attention aux projections de galets,
- 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 :

- 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 et tenez-vous informé auprès des autorités.

• Plaisanciers :

- ne prenez pas la mer,
- ne pratiquez pas de sport nautique,
- avant l'épisode, vérifiez l'amarrage de votre navire et l'arrimage du matériel à bord. Ne laissez rien à bord qui pourrait provoquer un sur-accident.

• Professionnels de la mer :

- évitez de prendre la mer,
- soyez prudent si vous devez sortir,
- à bord, portez vos équipements de sécurité (gilets...).

• Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs :

- ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas,
- ne pratiquez pas d'activité nautique de loisirs,
- soyez particulièrement vigilant, 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).

En cas de vigilance rouge :

- tenez-vous informé de l'évolution de la situation en écoutant les informations diffusées dans les médias ;



Risque submersion marine

- ne circulez pas en bord de mer, à pied ou en voiture,
- prenez garde aux projections de galets,
- ne pratiquez pas d'activités nautiques ou de baignade.
- **Habitants du bord de mer ou le long d'un estuaire :**
 - fermez toutes les portes et les fenêtres, ainsi que les 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 et tenez-vous prêt à monter à l'étage ou sur le toit,
 - tenez-vous informé auprès des autorités communales ou préfectorales et préparez-vous, si nécessaire et sur leur ordre, à évacuer vos habitations.
- **Plaisanciers, gestionnaires de port et professionnels de la mer :**
 - ne prenez pas la mer,
 - ne pratiquez pas de sport nautique,
 - si vous êtes en mer, n'essayez pas de revenir à la côte,
 - avant l'épisode, vérifiez l'amarrage de votre navire et l'arrimage du matériel à bord, prenez les mesures nécessaires à la protection des embarcations,
 - ne laissez rien à bord qui pourrait provoquer un sur-accident.
- **Baigneurs, plongeurs, pêcheurs ou promeneurs du bord de mer :**
 - ne vous mettez pas à l'eau, ne vous baignez pas,
 - soyez particulièrement vigilants, éloignez-vous du bord de l'eau (rivage, plages, ports, sentiers ou routes côtières, falaises...).





Le risque mouvement de terrain

Le risque de mouvement de terrain en Seine-Maritime regroupe 2 types de phénomènes différents :

- les affaissements et les effondrements liés aux cavités souterraines,
- les chutes de pierres et de blocs liées aux falaises et aux fortes pentes.

Le département est également concerné par le phénomène de retrait/gonflement des argiles mais à un degré moindre jusqu'à présent. Le pays de Bray est le secteur le plus touché, où l'aléa peut atteindre le niveau d'aléa moyen sur certaines communes. Ce phénomène reste encore mal connu dans le département, mais les hivers très humides de 2018 et 2019 conjugués aux sécheresses de 2019 et 2020 semblent entraîner plusieurs désordres sur le bâti (8 reconnaissances de catastrophe naturelle en 2019 et 2 demandes de reconnaissances de catastrophe naturelle en cours d'instruction sur cet aléa pour 2020).

Ces mouvements plus ou moins rapides du sol et du sous-sol interviennent sous l'effet de facteurs naturels divers comme de fortes précipitations, une alternance de gel et dégel ou des températures très élevées. Ils peuvent aussi être consécutifs aux activités humaines touchant aux terrains comme le déboisement, l'exploitation de matériaux ou les travaux de terrassement.

Si ces mouvements restent ponctuels, ils constituent un risque majeur en raison des conséquences lourdes, tant matérielles qu'humaines, qu'ils peuvent entraîner. En Seine-Maritime, ce risque concerne 655 communes (soit 90% d'entre elles).

Même s'il est parfois difficile de détecter ces phénomènes et de déterminer le moment où ils vont se déclencher, il est néanmoins possible de limiter leurs conséquences en prenant des mesures de prévention. Elles consistent notamment à informer la population, à surveiller les zones sensibles, à prendre en compte le risque dans l'urbanisation et à réaliser des travaux de prévention. Les citoyens habitant ou fréquentant les zones soumises à des mouvements de terrain doivent s'informer sur les risques encourus, respecter les règles de prévention et suivre les consignes en cas d'alerte.

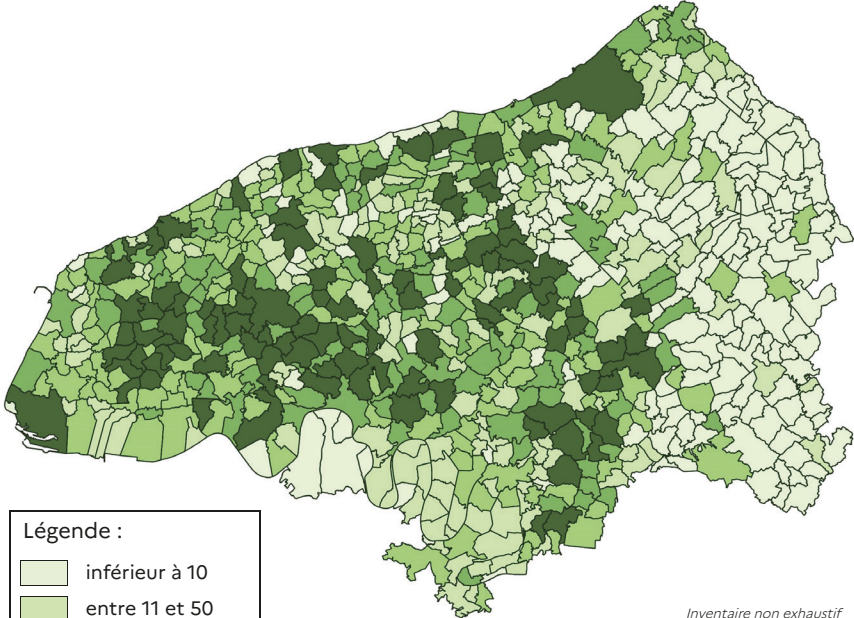
> Le risque mouvement de terrain : les cavités souterraines

Risque mouvement de terrain

Les cavités souterraines



> Nombre de cavités souterraines recensées par communes





Les cavités souterraines

La Seine-Maritime est le département français le plus impacté par le nombre de cavités souterraines.

Ces cavités sont des espaces vides qui affectent le sous-sol et dont l'origine, notamment dans notre département, peut être soit humaine, soit naturelle.

Les cavités souterraines d'origine humaine ont des caractéristiques variables en fonction des matériaux extraits du sol.

Les marnières

La craie marneuse était exploitée pour l'amendement des terres sur l'ensemble du département (mais à un niveau moindre dans le pays de Bray), essentiellement au cours des XVIIIème et XIXème siècles. La profondeur du puits d'extraction variait le plus couramment entre 25 et 40 mètres avec un volume de 200 à 400 mètres cubes. Les puits étaient obstrués (sans être préalablement comblés) puis recouverts de terre végétale. De ce fait, l'inventaire et la localisation des cavités sont difficiles à établir. Le chiffre de 80 000 marnières existantes est une estimation couramment avancée.

Les carrières de pierre à bâtir

La craie dure était destinée à la construction. La hauteur des chambres d'exploitation y atteignait 5 à 6 mètres et l'extraction pouvait être conduite sur plusieurs hectares. Les principaux sites d'exploitation de pierres à bâtir étaient situés près de Fécamp, Canteleu (Dieppedalle-Croisset) et Saint-Vigor-d'Ymonville.

Les carrières de sable, argile, silex et grès

Leurs exploitations se faisaient à faible profondeur, entraînant un effondrement rapide. Les cailloutières (extraction de silex) étaient principalement utilisées pour l'empierrement des routes à la fin du XVIIIème siècle. Plusieurs carrières d'argile ont été ouvertes au sud de Rouen (secteur de Saint-Aubin-Celloville). Le



Risque mouvement de terrain

nombre important de cas d'effondrements impactant des zones construites, après des pluies exceptionnelles (notamment en fin d'hiver) montre qu'il convient d'accorder une attention toute particulière à ce risque.

Les cavités d'origine naturelle : vides karstiques

Elles résultent de la dissolution de la craie par les eaux d'infiltration chargées d'acide carbonique. Ce sont les zones de ruissellement qui sont le plus souvent affectées par ce type de cavités.

Ces cavités peuvent présenter des effondrements massifs dans certains secteurs. Ainsi, deux bâtiments ont fait l'objet de sinistres en mai 2019 et décembre 2020 à Saint-Romain de Colbosc.

> Comment se manifeste le risque cavités souterraines ?

Qu'ils soient progressifs (affaissements de terrain) ou brutaux (effondrements), ces mouvements de terrain ont souvent comme facteur déclenchant l'eau, par le ruissellement et l'infiltration.

48

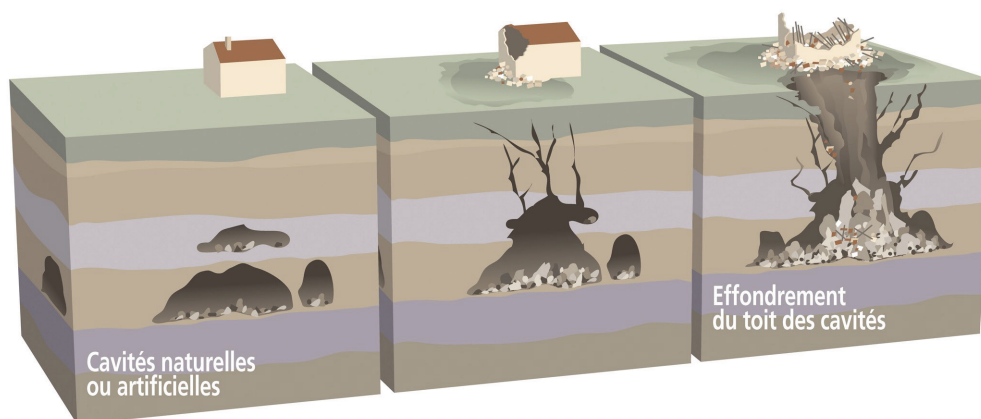


Illustration : Graphics.fr

- **Marnières :**

Il peut se produire un effondrement partiel ou total de la cavité dû à l'effondrement des piliers ou du toit, provoquant en surface des déformations allant de la dépression à peine perceptible à l'effondrement. Le puits d'accès peut se signaler par un affaissement progressif du sol ou brutal lorsque le bouchon s'effondre.

- **Exploitations de sable, silex, grès et argile :**

Elles peuvent s'être effondrées très rapidement en fin ou en cours d'extraction du fait de leur localisation à assez faible profondeur.

- **Sols karstiques :**

Les nombreuses bétouilles et les points d'infiltration marquant le paysage du pays de Caux en sont la manifestation au niveau du sol. Le risque peut se manifester comme pour une

carrière ou une marnière, mais avec moins d'ampleur en général. L'effondrement d'un sol karstique est dû à l'évolution de ces cavités, favorisée par l'infiltration des eaux.

L'apparition d'une cavité en surface fait peser un risque direct ou indirect : déstabilisation du sol ou destruction d'un bâtiment. La zone affectée peut s'étendre sur plusieurs dizaines de mètres dans le cas d'effondrement d'une chambre ou de l'ensemble d'une marnière.



> Les mesures de prévention

Il n'existe pas aujourd'hui de méthode totalement fiable et peu onéreuse pour détecter les cavités souterraines. La prévention s'appuiera donc fortement sur le signalement de ces cavités par les particuliers et élus locaux en application de l'article L.563-6 du code de l'environnement qui prévoit notamment que « Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil départemental les éléments dont il dispose à ce sujet. »

Recensement des indices de cavités souterraines (RICS)

Ces études sont réalisées par les collectivités en application de l'article L.563-6 du code de l'environnement. Elles sont réalisées par des bureaux d'études spécialisés, et s'appuient sur 5 phases :

- l'étude des données d'archives anciennes (sur la période entre 1850 et 1930 principalement) disponibles aux archives départementales ou dans certaines mairies. De nombreuses déclarations d'ouvertures de carrière sont ainsi retrouvées, avec parfois le plan localisant le puits d'accès ;
- l'étude des données d'archives récentes en mairie, en DDTM, au BRGM, etc..
- l'analyse des photographies aériennes depuis les années 1950, en stéréoscopie, afin de localiser des effondrements de terrain ;
- une enquête auprès des « sachants de la commune » (anciens, agriculteurs, élus) ;



- une visite de terrain par les géologues afin de confirmer ou infirmer les données précédemment recueillies.

Ces RICS sont régulièrement mis à jour dans le cadre d'évolution des documents d'urbanisme. Ils sont accessibles sur le site de la préfecture à l'adresse suivante <https://www.seine-maritime.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Risques-technologiques-et-naturels/Cavites-souterraines/Mise-en-ligne-d-une-carte-interactive-sur-les-risques-cavites-souterraines>

On compte aujourd'hui 517 RICS sur le département, avec 52 186 indices recensés.

Inventaire national des cavités souterraines

Une étude initiée en 2001 par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), a permis de recenser, localiser et caractériser de nombreuses cavités souterraines abandonnées (hors mines) présentes dans la région puis d'intégrer l'ensemble de ces données dans la base de données nationale sur les cavités souterraines gérée par le BRGM. Les nouvelles informations disponibles et connues des différents services et organismes intervenant dans la gestion de l'aléa « cavités souterraines » sont intégrées régulièrement à cette base de données et mises à la disposition du public (elles sont consultables sur le site internet www.georisques.gouv.fr). Cette base n'est toutefois pas exhaustive et ne doit donc pas être utilisée en urbanisme.

Prise en compte dans les documents d'urbanisme

- Un périmètre de sécurité variable selon le type d'indice est applicable en urbanisme. Ces principes sont définis dans un guide d'instruction consultable sur le site internet de la préfecture <https://www.seine-maritime.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-et-prevention-des-risques/Risques-technologiques-et-naturels/Guides-d-instruction-ADS-Risques>
- Dans ces périmètres de sécurité, le principe est de ne pas construire au titre de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme. Toutefois, certains aménagements ou extensions de faible surface peuvent être tolérés si le risque n'est pas avéré.
- L'article L.563-6 du code de l'environnement relatif à la prévention des risques naturels prévoit que les communes ou leurs groupements compétents en matière de documents d'urbanisme élaborent, en tant que de besoin, des cartes délimitant les sites où sont situées des cavités souterraines et des marnières susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.

Réduction de la vulnérabilité

Le centre d'études techniques de l'équipement (CETE) a rédigé en septembre 2008 un guide définissant les méthodes de recherche et de traitement des cavités souterraines. Il s'agit de méthodes destructives comme des décapages ou des sondages profonds. Les cavités, après avoir été totalement délimitées, peuvent être comblées et ainsi une levée du risque peut être envisagée par le maire de la commune.

Des méthodes non destructives s'appuyant sur la géophysique sont en cours d'expérimentation mais n'ont pas montré jusqu'à présent de résultats probants.

> Les consignes individuelles de sécurité

AVANT :

- prendre connaissance du risque éventuel sur le territoire de la commune concernée (existence d'un RICS, d'un plan de repérage ou d'archives en mairie),
- ne jamais s'aventurer dans une carrière souterraine abandonnée,
- ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement même ancien,
- s'informer des mesures de sauvegarde.

PENDANT :

- s'éloigner du bâtiment et/ou du terrain affecté,
- ne pas revenir sur ses pas,
- ne pas entrer dans un bâtiment endommagé,
- interdire l'accès à la zone dangereuse,
- prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112), la police ou la gendarmerie (17).

APRÈS :

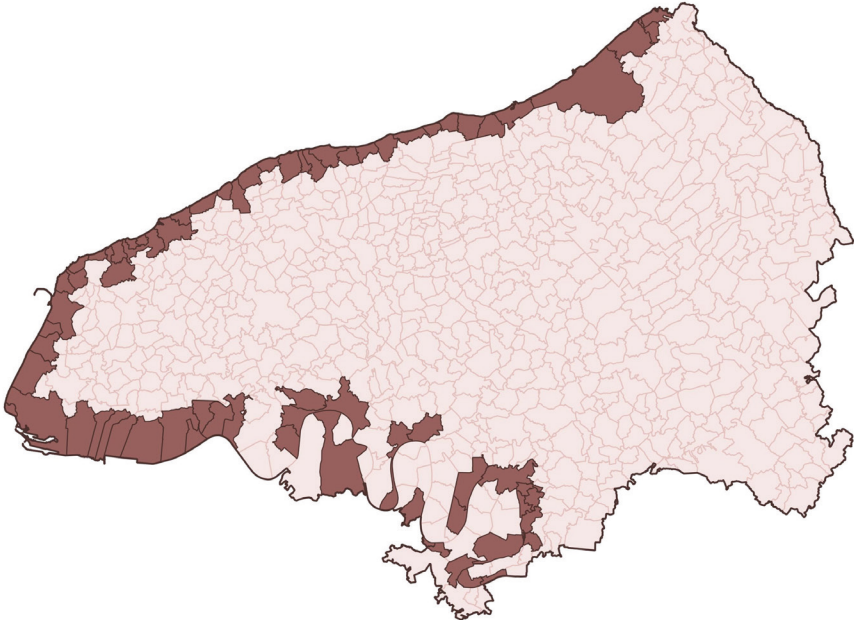
- informer les autorités (maire).

> Le risque mouvement de terrain : les falaises

Risque mouvement de terrain



> Communes concernées par le risque falaises





Les falaises

L'évolution naturelle des falaises et des versants rocheux est à l'origine de chutes de pierres, de blocs ou d'éboulements en masse. Ces blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant. Dans le cas des éboulements en masse, un volume important de roches peut parcourir une grande distance à une vitesse élevée. La forte interaction entre les éléments rend la prévision de leur trajectoire complexe.

Les risques engendrés par les éboulements et les chutes de pierres et de blocs sont particulièrement importants par leur caractère soudain et destructeur.

Les éboulements sont brutaux et présentent donc un risque sérieux pour les personnes. Ces mouvements de terrain impactent également les ouvrages (bâtiments, voies de communication, etc.), allant de leur dégradation partielle à leur destruction totale. Ils entraînent des coûts directs causés par les réparations des bâtiments endommagés, mais également un coût, difficilement chiffrable, lié à la perturbation des activités du secteur touché.



Illustration : Graphies.fr

Risque mouvement de terrain

> Le risque falaises en Seine-Maritime

Sur le littoral

Le recul généralisé du trait de côte est évalué sur plusieurs décennies à environ 20 centimètres par an. Il associe une érosion marine s'exerçant en pied de la falaise à des éboulements dus à la structure géologique (la fracturation en particulier) et des facteurs continentaux aggravants, notamment la circulation des eaux souterraines et les infiltrations.

Les éboulements et chutes de blocs et de pierres affectent la falaise sur l'ensemble du littoral. Des glissements de terrain massifs peuvent également se manifester localement à la faveur de structures géologiques particulières. Ainsi, à hauteur de la route de Pourville à Dieppe, un volume de l'ordre de 100 000 mètres cubes s'est effondré entre décembre 2012 et avril 2013 et a déjà été repris en partie par la mer. Ce phénomène a notamment entraîné la destruction totale d'une maison et a nécessité l'acquisition amiable de deux autres.

Des habitations, voiries, zones de fréquentation touristique et balnéaire (notamment en pied de falaise) peuvent être menacées par ces mouvements de terrain, souvent de manière imprévisible (cas de Quiberville sur Mer durant l'été 2020 où une maison s'est trouvée à moins de 7m du bord de falaise suite à un effondrement).

En vallée de Seine

Des éboulements et chutes de blocs affectent également la falaise « morte » (i.e. qui n'est plus en contact avec l'eau) et crayeuse de la vallée de Seine. Des glissements de terrain peuvent aussi concerner des secteurs à structures géologiques particulières (comme le secteur de Villequier). Ces secteurs sont très largement urbanisés et présentent donc de très forts enjeux. De nombreux sinistres ont eu lieu ces 15 dernières années (Duclair, Tancarville, Rogerville, etc). En janvier 2017, ce sont par exemple près de 9000 tonnes de roches qui sont tombées dans les jardins de deux propriétés de Rives en Seine. Cela a conduit au rachat de 14 maisons dont les travaux de démolition sont en cours.



> La prévention du risque falaises

Connaissance du risque

- **Falaise littorale**

Une étude a été commandée par la DDTM au CEREMA afin d'identifier le recul du trait de côte aux horizons 20 ans, 50 ans et 100 ans, et les enjeux impactés (habitat, activités, milieu naturel, etc.). Cette étude finalisée en octobre 2018 a permis de sensibiliser les élus et acteurs locaux sur la nécessité d'envisager à terme une stratégie de repli. Cette étude décline de manière plus précise et plus locale l'indicateur national de recul du trait de côté déterminé par le CEREMA à partir de 2016 sur demande du ministère de la transition écologique.

D'autres acteurs interviennent dans la recherche, le suivi, ou encore la stratégie de relocalisation comme le BRGM, l'UFR des sciences de Caen, le réseau d'observation du littoral de Normandie, le conseil régional de Normandie, le conseil départemental de la Seine-Maritime.

- **Falaise fluviale**

Compte-tenu du risque très élevé lié à ces falaises instables, la DDTM a commandé au BRGM en 2018, la réalisation d'une cartographie des aléas pour les communes les plus impactées. La tranche n°1 de l'étude, permettant de définir les secteurs les plus touchés, a été livrée en janvier 2021. La phase n° 2, dont le but est d'envisager avec les élus et propriétaires concernés des actions de prévention (travaux de protection, acquisition de biens), est en cours, avec un objectif de résultat fin 2022.

Protection et gestion de l'urbanisation

Il existe de nombreux dispositifs de protection permettant de renforcer la stabilité de la falaise ou de capter les éboulements : purges, drainages, pièges à cailloux, ancrages, filets plaqués, écran pare-blocs...

Pour les falaises littorales, des mesures restrictives en matière d'urbanisation sont intégrées aux plans de prévention des risques naturels (PPRN « falaises » approuvés de Crielsur Mer en août 2016, de Gonfreville l'Orcher en avril 2016 et de Sainte-Adresse en octobre 2019).

Pour les falaises de la vallée de la Seine, deux plans d'exposition aux risques (PER) sont également annexés aux documents d'urbanisme d'Orival et de Oissel.

Information

Le préfet assure auprès des maires un rôle de conseil et d'accompagnement en matière de procédures d'indemnisation (reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle) et de mesures à prendre pour assurer la sécurité des personnes.

Le maire assure l'information du public au moyen



Risque mouvement de terrain

de panneaux d'affichage dans les zones à risque.

> Les consignes individuelles de sécurité

AVANT :

- s'informer des mesures de sauvegarde et respecter les consignes de sécurité,
- il est déconseillé de circuler à proximité immédiate du rebord d'une falaise,
- il est recommandé de rester toujours le plus éloigné possible du pied de la falaise (30 ou 40 mètres minimum) : si l'effondrement massif reste exceptionnel, la simple chute de pierres est très fréquente,
- signaler à la mairie toute chute de pierres ou fissuration suspecte visible sur le replat en arrière de la crête de falaise.

PENDANT :

- s'écarter au plus vite de la zone dangereuse,
- ne pas revenir sur ses pas,
- prévenir les sapeurs-pompiers (18 ou 112), la police ou la gendarmerie (17).

58

APRÈS :

- informer les autorités (maire).

> Le risque industriel

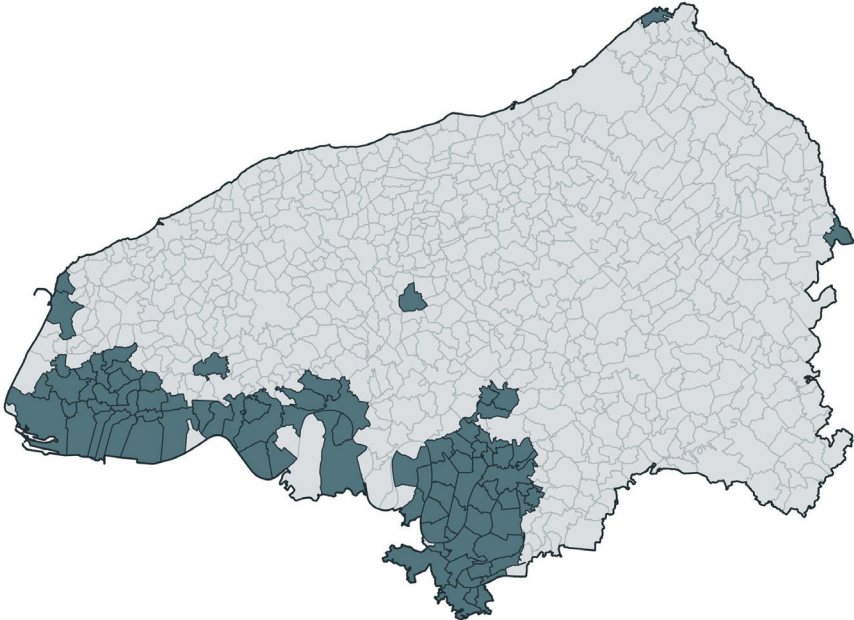


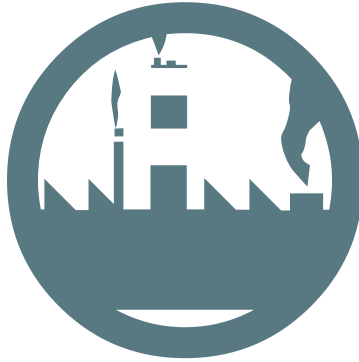
Risque industriel



Risque industriel

> Communes concernées par le risque industriel





Le risque industriel

Le risque industriel peut se manifester par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnels, la population voisine, les biens, l'environnement ou le milieu naturel. Il est lié à l'utilisation, au stockage ou à la fabrication de substances dangereuses.

On recense différents types d'industries à risque : industries chimiques, raffineries, stockages de gaz ou d'hydrocarbures, sites pharmaceutiques utilisant des substances dangereuses, silos et installations de stockage de céréales, de produits alimentaires, etc.

> Les conséquences d'un accident industriel

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- les effets thermiques liés principalement à l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux, dont les effets de brûlure et de propagation d'incendie par rayonnement thermique peuvent se trouver aggravés par des problèmes d'asphyxie liés à l'émission de fumées avec une concentration significative de substances dangereuses ;
- les effets de surpression liés principalement à l'explosion de gaz ou de poussières, consécutive à la rupture d'enceintes ou de canalisations, due à la formation de mélanges particulièrement réactifs. Les effets sont mécaniques du fait du souffle et de l'onde de choc associés (avec la possibilité de projection de « missiles ») mais peuvent également être thermiques ;
- les effets toxiques liés principalement à l'émission puis la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact cutané.

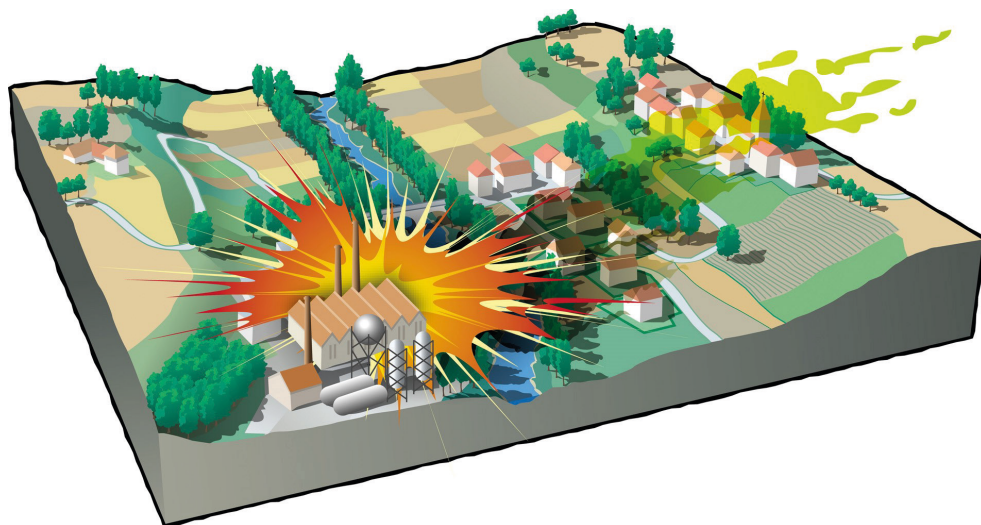


Illustration : Graphics.fr

62 > La classification des installations à risques

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques d'effets chroniques ou accidentels qui peuvent être engendrés.

La directive Seveso 2, adoptée par l'Union européenne en 1996 et transposée en droit Français en 2000, vise les établissements potentiellement dangereux et les classe en 2 catégories, en fonction de la quantité de substances dangereuses présentes :

- les entreprises Seveso « seuil haut » mettent en œuvre les plus grandes quantités de substances dangereuses. Les contraintes qui s'appliquent à elles sont les plus fortes : organisation formalisée de gestion de la sécurité, élaboration de plans d'urgence, maîtrise de l'urbanisation environnante, réexamen quinquennal des études de danger ;
- les entreprises Seveso « seuil bas » ont des contraintes moindres mais doivent néanmoins élaborer une politique de prévention des accidents majeurs.

Les exploitants des établissements visés par cette directive doivent identifier les risques, évaluer les conséquences et la probabilité de survenance d'un accident majeur, proposer des mesures techniques pour les réduire et disposer de moyens d'intervention internes permettant de faire face rapidement à un accident.



DREAL Haute-Normandie

Cette démarche est formalisée dans les études de danger élaborées sous la responsabilité des exploitants et examinées par les inspecteurs de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) qui contrôlent le respect des règles techniques applicables aux installations à risques et proposent, le cas échéant, au préfet de renforcer les conditions d'exploitation par arrêté préfectoral.

S'il apparaît, lors d'une visite d'inspection, que les prescriptions sont mal adaptées ou insuffisantes, un arrêté préfectoral complémentaire modifiant les conditions d'autorisation peut être pris par le préfet. Si les conditions imposées ne sont pas respectées, les suites administratives varient selon le type de constatations : injonction de mise en conformité dans un délai donné, amende ou astreinte administrative, obligation faite à l'exploitant de procéder à des travaux voire suspension du fonctionnement de l'installation jusqu'à exécution des mesures imposées.

Les inspecteurs de l'environnement disposent également de pouvoirs de police judiciaire leur permettant de dresser des procès-verbaux en cas de constat d'éventuelles infractions. Ces infractions sont soit des contraventions de 5ème classe, soit des délits pouvant donner lieu à un renvoi devant un tribunal.

Depuis le 1er juin 2015, la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur en remplacement de la directive Seveso 2.

La directive Seveso 3 adapte en profondeur le champ d'application couvert par la législation communautaire, au nouveau règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (règlement CLP) également entré en vigueur le 1er juin 2015. Ce règlement établit de nouvelles méthodes de classification des substances et crée de nouvelles dénominations de dangers.

Les exigences applicables aux établissements Seveso ont évolué légèrement, et de nouvelles obligations d'information à destination des populations en cas d'accident majeur ont été instaurées.

Cette réglementation nationale a de nouveau été renforcée le 26 septembre 2020 par la publication de deux décrets et de cinq arrêtés ministériels pour prendre en compte les enseignements tirés de l'incendie des sites des sociétés Lubrizol et NL Logistique, survenu à Rouen, le 26 septembre 2019. Ces textes précisent notamment les obligations d'échange d'informations et de coopération entre établissements Seveso voisins et avec les activités à proximité ainsi que les catégories d'informations tenues à la disposition du public. Ils complètent les modalités de prise en compte des produits de décomposition en cas d'incendie important et imposent une tenue à jour et à disposition de l'état des stocks présents sur site, y compris en cas de sinistre. Ils clarifient également les objectifs et le contenu des plans de secours internes de ces établissements, notamment vis-à-vis des effets sur l'environnement tant pendant qu'à l'issue d'un sinistre. Ils mettent en place des dispositions pour encadrer plus spécifiquement le stockage de liquides inflammables et combustibles en récipients mobiles.



> Les plans de prévention des risques technologiques

La maîtrise de l'urbanisation autour des installations dangereuses constitue une composante essentielle de la prévention du risque industriel. Documents élaborés par l'État, les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont été créés à la suite de l'explosion de l'usine AZF à Toulouse le 21 septembre 2001 pour permettre une maîtrise de l'urbanisation plus efficace autour des sites industriels à hauts risques dits « SEVESO seuil haut ». Ils permettent d'agir tant sur l'urbanisation existante, pour résoudre des situations inacceptables héritées du passé, que sur l'urbanisation future et réglementent également les usages.

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques en tenant compte de la nature, de l'intensité et de la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux susceptibles d'être engendrés par ces établissements.

A l'intérieur de ce périmètre, les PPRT peuvent, en fonction du type et de l'importance des risques :

- délimiter des zones dites de maîtrise de l'urbanisation future dans lesquelles la réalisation d'aménagements, d'extensions ou de constructions nouvelles est interdite ou subordonnée au respect de prescriptions. Dans ces zones, un droit de préemption urbain peut être instauré ;
- délimiter des zones dites de prescription, relatives à l'urbanisation existante, à l'intérieur desquelles les plans peuvent délimiter :
 - des secteurs dits de délaissement, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger grave pour la vie humaine ;
 - des secteurs dits d'expropriation, en raison de l'existence de risques importants d'accident à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

Dans ces zones, les PPRT peuvent prescrire des mesures de protection des populations contre les risques encourus, relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des installations et des voies de communication existant à la date d'approbation du PPRT, mesures qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants et utilisateurs dans les délais déterminés par le PPRT. Ces mesures peuvent notamment être relatives aux mouvements et au stationnement des véhicules de transport de matières dangereuses et, pour les seuls logements, porter sur la réalisation de travaux de protection.

- définir des recommandations pouvant servir d'orientations à l'occasion de projets ultérieurs de travaux, d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes. Ces recommandations n'ont pas de caractère prescriptif.

Le PPRT vaut servitude d'utilité publique dès son approbation.

Pour que les PPRT soient le plus consensuels possible, leur élaboration fait intervenir un grand nombre d'acteurs :

- le préfet prescrit et pilote le projet ;
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) sont chargés d'instruire la démarche ;
- la commission de suivi de site (CSS) est associée tout au long de la procédure. Elle comprend des représentants des entreprises, des services de l'État, des collectivités territoriales, des riverains, des salariés ;
- le PPRT s'inscrit par ailleurs dans une logique d'association fondée sur la mise en place d'un groupe de travail opérationnel composé de personnes représentatives des différentes parties prenantes et contribuant à l'élaboration du plan. A cela s'ajoute une démarche de concertation (réunions publiques, affichage, etc.) destinée à informer le plus grand nombre sur les modalités d'élaboration du PPRT et son contenu tout au long de son avancement.

Les mesures d'expropriation et de délaissement font l'objet d'un financement tripartite entre les industriels à l'origine des risques, les collectivités territoriales et l'État. Des mesures complémentaires de réduction du risque à la source peuvent également être financées par les trois parties.

Les travaux éventuellement prescrits aux riverains des sites Seveso donnent lieu à des crédits d'impôt et font l'objet d'une prise en charge à hauteur de 50 % a minima par les industriels et les collectivités territoriales concernées, dans la limite de certains plafonds.

Tous les PPRT du département de la Seine-Maritime sont aujourd'hui approuvés, à savoir :

- le PPRT d'Aumale,
- le PPRT de Rives-en-Seine,
- le PPRT de la zone industrielle et portuaire (ZIP) du Havre,
- le PPRT de la zone industrielle et portuaire (ZIP) de Port-Jérôme,
- le PPRT de Montville,
- le PPRT de Rouen,
- le PPRT de Saint-Aubin-les-Elbeuf,
- le PPRT de Saint-Jouin-Bruneval,
- le PPRT de Saint-Pierre-les-Elbeuf,
- le PPRT de la zone industrielle et portuaire (ZIP) de Petit-Quevilly et Grand-Quevilly,
- le PPRT de la zone industrielle et portuaire (ZIP) de Petit-Couronne.

> L'organisation des secours

Outre le PPRT, qui est un document d'urbanisme, il existe aussi un certain nombre de plans de secours. En cas d'évènement majeur, la population serait avertie au moyen du signal national d'alerte, diffusé par les sirènes de l'État (réseau SAIP), celles présentes sur les sites industriels classés Seveso « seuil haut », les sirènes des communes, des établissements publics de coopération intercommunale, celles des autres entreprises qui en sont dotées sur demande du préfet, ainsi que par tout autre moyen prévu, le cas échéant, par le plan communal de sauvegarde (véhicules sonorisés, alerte téléphonique, etc.).



DREAL Haute-Normandie

En cas de crise grave, les acteurs compétents pour la mise en œuvre des secours sont :

- **L'industriel :**

Pour tout incident ou accident circonscrit à son établissement, l'exploitant d'un site Seveso « seuil haut » dispose d'un plan d'opération interne (POI) pour organiser le premier niveau de réponse face à l'évènement. Ce sera également le cas pour tous les sites Seveso « seuil bas » à compter du 1er janvier 2023. En tant que responsable de l'organisation à l'intérieur de son établissement, l'exploitant met en œuvre les dispositions visant à limiter l'évolution du sinistre et ses conséquences afin de protéger le personnel, la population voisine et l'environnement. Il alerte également les services de secours publics et informe les autorités responsables.

- **Le maire :**

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population. À cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise. En complément du secours aux personnes, le plan communal de sauvegarde (PCS) permet au maire d'assurer le soutien et la sauvegarde de la population.

- **Le préfet :**

Le plan particulier d'intervention (PPI) est élaboré par le préfet pour faire face à un sinistre dont les conséquences dépassent les limites de l'établissement. La finalité de ce plan de secours est de protéger la population voisine des effets du sinistre. Ce plan, annexe spécifique du dispositif ORSEC général, définit le rôle de chacun des acteurs du risque majeur en cas d'accident grave. Le PPI est obligatoire pour tous les établissements classés Seveso « seuil haut ». Il peut s'appliquer à d'autres établissements, dont les établissements Seveso « seuil bas », générant des risques significatifs et désignés par le préfet.

Les distances de danger sont dimensionnées en calculant l'étendue des conséquences que pourraient entraîner les effets les plus graves, y compris les plus improbables, d'un accident sur les sites à risque. Ces scénarios sont retenus pour le dimensionnement des secours même si l'exploitant a pris des mesures de nature à réduire la probabilité de survenue d'un accident. La distance de danger maximale retenue dans le PPI est donc souvent supérieure à la distance retenue dans le cadre de la maîtrise de l'urbanisation via les PPRT pour laquelle les scénarios tiennent compte de l'efficacité des systèmes de sécurité et de la relative probabilité d'accident.

Compte tenu de la densité du tissu industriel, et afin de prendre en compte les effets de réaction en chaîne qui pourraient en résulter, des PPI dits « de zone » ont été arrêtés pour les zones de Rouen, Le Havre, Elbeuf et Port-Jérôme-sur-Seine. Des PPI sont par ailleurs établis pour des établissements « isolés ».

La population riveraine des entreprises soumises à un PPI reçoit régulièrement une information spécifique, validée par le préfet et financée par les exploitants générateurs de risques. Cette campagne d'information porte sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter en cas d'alerte.

Quelques évènements récents

Le 14 décembre 2019, un incendie a ravagé pendant 36 heures une partie de l'unité de distillation atmosphérique de la raffinerie Total de Gonfreville L'Orcher sans faire de victime mais conduisant néanmoins son exploitant à déclencher son POI. L'unité ne redémarrera pas avant de nombreux mois.

Le 2 octobre 2019, c'est l'usine de la société Boréalys à Grand-Quevilly qui a déclenché son POI craignant une fuite d'ammoniac à l'issue d'une panne électrique sur son site. Aucune victime n'est à déplorer.

Le 26 septembre 2019, POI et PPI déclenchés lors de l'incendie survenu à Rouen sur les sites de Lubrizol et NL logistique (voir encadré ci-dessous). Aucune victime à déplorer mais ce fût un incendie majeur nécessitant une mobilisation exceptionnelle des moyens de secours.

Le 18 septembre 2018, déclenchement du POI à l'usine Basf de Saint-Aubin-les-Elbeuf à la suite de la détection d'une fuite de chlorure d'hydrogène gazeux



contenue à l'intérieur des installations.

Le 22 juillet 2018, déclenchement du POI d'ExxonMobil à Port Jérôme sur Seine pour faire face à l'incendie survenu sur l'un des fours du vapocraqueur. Cet évènement n'a pas fait de victime mais a généré d'importantes fumées noires.

Le 17 février 2018, violente explosion ayant fait deux victimes à Dieppe lors d'une phase de maintenance dans l'usine Saipol de trituration de graines de colza et de production d'huile. L'usine est détruite.

Pour la première fois dans le département, un plan particulier d'intervention a été déclenché à la suite d'un incident sur le site de l'entreprise Lubrizol, le 21 janvier 2013, à Rouen. L'instabilité d'une spécialité chimique de cette usine a produit un dégagement de gaz avec une forte odeur incommode (y compris dans les faibles concentrations relevées qui ne présentaient pas de risques pour la santé des riverains), le mercaptan. Ce PPI, déclenché à titre préventif, a permis aux autorités de superviser l'enlèvement du produit et le nettoyage des cuves.

68

Le 26 septembre 2019, un plan particulier d'intervention a de nouveau été déclenché pour faire face aux conséquences d'un violent incendie assorti d'un panache de fumée significatif qui, pendant près de 12 heures, a détruit d'importantes zones de stockage de produits combustibles et inflammables présents sur les sites mitoyens des sociétés Lubrizol et NL Logistique à Rouen.

Outre les investigations de terrain menées tout au long du sinistre, un vaste plan d'action post accident a été mis en place afin d'identifier d'éventuels effets différés sur les personnes et l'environnement. Cet évènement a également induit plusieurs évolutions réglementaires pour renforcer les dispositions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement :

- la gestion des stocks, la connaissance des matières stockées et la disponibilité y compris en cas de sinistre des informations en découlant,
- les dispositions applicables au stockage de produits inflammables et combustibles y compris en récipients mobiles,
- les dispositions applicables aux entrepôts,
- les dispositions applicables aux établissements Seveso, notamment en termes de connaissance de leur voisinage et de prise en compte des risques associés, mise en œuvre des plans de secours intégrant un volet prélèvements environnementaux et remise en état et nettoyage de l'environnement après un accident majeur, prise en compte des produits de décomposition possible en cas d'incendie important et information du public.

> Les consignes individuelles de sécurité

AVANT :

- prévoir les équipements minimums : radio portable avec piles, lampe de poche et piles de rechange, eau potable, papiers personnels, médicaments urgents, couvertures, vêtements de rechange, matériel de mise à l'abri (ruban adhésif, cartons, chiffons).
- s'informer en mairie :
 - des risques encourus (consulter le DICRIM),
 - des consignes de sauvegarde,
 - du signal d'alerte,
 - des plans d'intervention (PCS, PPMS, PPI).
- s'organiser :
 - discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de rassemblement),
 - mettre en place un plan familial de mise en sûreté (voir le site internet de la préfecture à la rubrique « sécurité civile »).

PENDANT :

- si un nuage contenant une concentration significative de substances dangereuses vient vers vous : fuir avec un mouchoir humide selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner,
- se mettre à l'abri dans un local,
- s'informer en écoutant la radio : les premières consignes seront données par France Inter, les stations locales de France Bleu ou toute autre radio conventionnée (consultez le tableau des fréquences radios [page 142](#)).

Ces consignes peuvent être :

- l'évacuation : couper l'électricité et le gaz, fermer l'habitation à clé,
- le confinement : fermer les fenêtres et couper les ventilations.

EN CAS D'ÉVACUATION :

- se munir des documents personnels : carte d'identité, livret de famille, livrets médicaux, carnets de chèque, carte bancaire, etc.,
- se munir des médicaments indispensables et d'une bouteille d'eau (si traitement spécifique),
- se conformer aux consignes qui sont transmises à la radio ou la télévision,
- si vous ne pouvez évacuer par vos propres moyens, prévenez votre mairie pour qu'elle assure votre prise en charge, ou rendez vous au lieu de rassemblement qui vous sera indiqué par les autorités.





DANS TOUS LES CAS :

- ne pas aller chercher ses enfants à l'école. Ils sont pris en charge au sein de l'établissement scolaire,
- ne pas encombrer les lignes téléphoniques (téléphone portable, internet...) qui doivent rester disponibles pour les secours,
- ne pas fumer, éviter toute flamme ou étincelle.

APRÈS :

- s'informer : écouter et suivre les consignes données par la radio et les autorités,
- informer les services de secours de tout danger observé,
- apporter une première aide aux voisins ; penser aux personnes âgées et handicapées,
- se mettre à la disposition des secours,
- évaluer :
 - les dégâts,
 - les points dangereux et s'en éloigner,
- s'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie).

> Les établissements Seveso seuil haut du département (41)

ENTREPRISE	COMMUNE	ACTIVITÉ
ORIL INDUSTRIE	BOLBEC	Fabrication de produits pharmaceutiques de base
CHEVRON ORONITE	GONFREVILLE L'ORCHER	Fabrication d'additifs pour lubrifiants
ALKION (ex LBC SOGESTROL TERMINAL 1)	GONFREVILLE L'ORCHER	Stockage de produits chimiques
ALKION (ex LBC SOGESTROL TERMINAL 2)	GONFREVILLE L'ORCHER	Stockage de produits chimiques
NORGAL	GONFREVILLE L'ORCHER	Stockage de GPL
SIGALNOR	GONFREVILLE L'ORCHER	Stockage de GPL
TOTAL RAFFINAGE FRANCE PETROCHIMIE	GONFREVILLE L'ORCHER	Fabrication d'éthylène et propylène
TOTAL RAFFINAGE FRANCE	GONFREVILLE L'ORCHER	Raffinage de pétrole
YARA FRANCE	GONFREVILLE L'ORCHER	Fabrication d'ammoniac
BOREALIS	GRAND QUEVILLY	Fabrication de fertilisant
RUBIS TERMINAL AVAL	GRAND QUEVILLY	Stockage de liquides inflammables
RUBIS TERMINAL CRD	GRAND QUEVILLY	Stockage de liquides inflammables
RUBIS TERMINAL DEPOT HFR	GRAND QUEVILLY	Stockage d'hydrocarbures
CIM (compagnie industrielle maritime)	LE HAVRE	Stockage de produits inflammables
SEPP	LE HAVRE	Stockage de gazole
SHMPP	LE HAVRE	Stockage d'hydrocarbures
CABOT CARBONE	LILLEBONNE	Fabrication de noir de carbone
ARLANXEO (ex LANXESS)	LILLEBONNE	Fabrication de caoutchoucs
TEREOS	LILLEBONNE	Fabrication de bioéthanol
BRENNTAG	MONTVILLE	Stockage de produits chimiques
EMCF (EXXON MOBIL CHEMICAL FRANCE SARL)	PORT JEROME SUR SEINE	Fabrication de produits chimiques
ESSO RAFFINAGE SAS	PORT JEROME SUR SEINE	Raffinage de pétrole
PRIMAGAZ	PORT JEROME SUR SEINE	Stockage de gaz
LUBRIZOL FRANCE	OULDALLE	Production d'additifs pour carburants
TOTAL FLUIDES	OULDALLE	Production de fluide industriel
BUTAGAZ	PETIT-COURONNE	Stockage de GPL
DRPC	PETIT-COURONNE	Stockage d'hydrocarbures
RUBIS TERMINAL AMONT	PETIT QUEVILLY	Stockage d'hydrocarbures
REVIMA	RIVES EN SEINE	Traitement de surface
CARE	ROGERVILLE	Stockage de matières dangereuses
LUBRIZOL	ROUEN	Fabrication d'additifs pour lubrifiants
BASF AGRI PRODUCTION	SAINT AUBIN LES ELBEUF	Fabrication de produits chimiques
MAPROCHIM NORMANDIE	SAINT AUBIN LES ELBEUF	Stockage de produits phytosanitaires
COMPAGNIE INDUSTRIELLE MARITIME SNC	SAINT JOUIN DE BRUNEVAL	Stockage d'hydrocarbures
E et S CHIMIE	SAINT PIERRE LES ELBEUF	Fabrication de produits chimiques
ERAMET	SANDOUVILLE	Fabrication de nickel
OMNOVA SOLUTIONS SAS	SANDOUVILLE	Fabrication de produits chimiques
SEDIBEX	SANDOUVILLE	Traitement de matières dangereuses
BOLLORE (ex GEODIS) LOGISTICS	TOURVILLE LA RIVIERE	Stockage de matières dangereuses
SERAF	TOURVILLE LA RIVIERE	Stockage de déchets
LEPICARD	YERVILLE	Stockage de produits agricoles dont phytosanitaires



> Les établissements Seveso seuil bas du département (25)

ENTREPRISE	COMMUNE	ACTIVITÉ
NAT UP (ex CAP SEINE)	ALVIMARE	Stockage de matières dangereuses
BUTAGAZ	AUMALE	Stockage de GPL
ORIL INDUSTRIE	BACLAIR	Fabrication de produits chimiques
PPG COATINGS SA	GONFREVILLE L'ORCHER	Fabrication de peintures
SAIPOL	GRAND COURONNE	Raffinage d'huiles
AIR LIQUIDE	GRAND QUEVILLY	Stockage de gaz
TOTAL LUBRIFIANTS	GRAND QUEVILLY	Logistique
SMEDAR	GRAND QUEVILLY	Traitement de déchet
EDF	LE HAVRE	Production d'énergie
SEREP	LE HAVRE	Traitement de déchets
SLAUR SARDET	LE HAVRE	Fabrication d'alcools de bouche
VERESCENCE (ex SGD)	LE TREPORT	Fabrication de verre
EMCF LILLEBONNE	LILLEBONNE	Fabrication de produits chimiques
GCA LOGISTICS	LILLEBONNE	Logistique
TOYO INK	OISSEL	Fabrication de pigments organiques
BOLLORE LOGISTICS	OUDALLE	Logistique
SEA TANK	ROUEN	Logistique
TOTAL LUBRIFIANTS	ROUEN	Fabrication de lubrifiants
TRIADIS SERVICES	ROUEN	Traitement de déchets
SANOFI CHIMIE	SAINT AUBIN LES ELBEUF	Fabrication de produits chimiques
PHARMASYNTHESE	SAINT PIERRE LES ELBEUF	Fabrication de produits chimiques
PROLOGIS LXVIII (68)	SAINT VIGOR D'YMONVILLE	Stockage de matières dangereuses
PROLOGIS LXIX (69)	SAINT VIGOR D'YMONVILLE	Stockage de matières dangereuses
CASLA (SLAUR SARDET)	SAINT JEAN DE FOLLEVILLE	Stockage d'alcool
ALFI FRANCE INDUSTRIE	SANDOUVILLE	Stockage de gaz

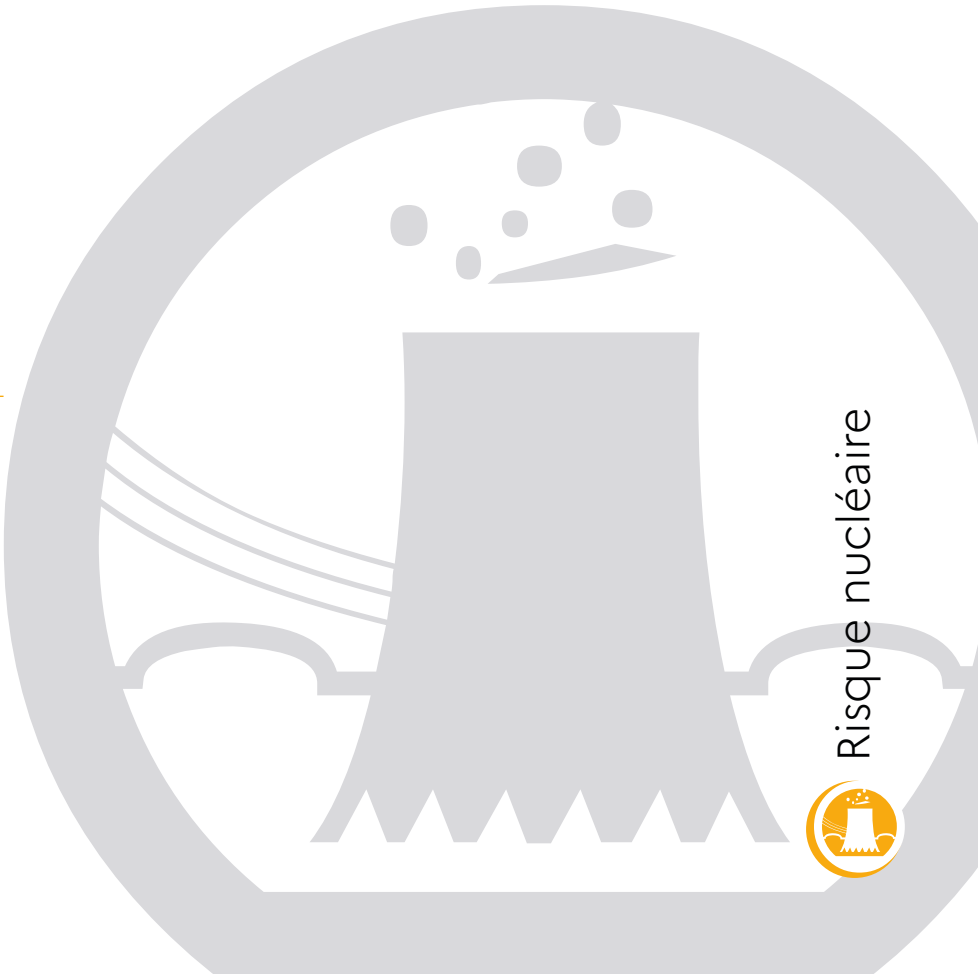
Il est à noter que l'entreprise Plastic Energy, spécialisée dans la transformation des déchets plastiques, prévoit d'installer une unité à Port-Jérôme-sur-Seine courant 2021. Ce site sera classé SEVESO seuil haut.

De même, les Entrepôts et Transport BARBE (ex SD'Log), ayant pour activités l'entreposage et le stockage non frigorifique, sont en cours de construction au Havre et seront classés SEVESO seuil bas.

> Le risque nucléaire

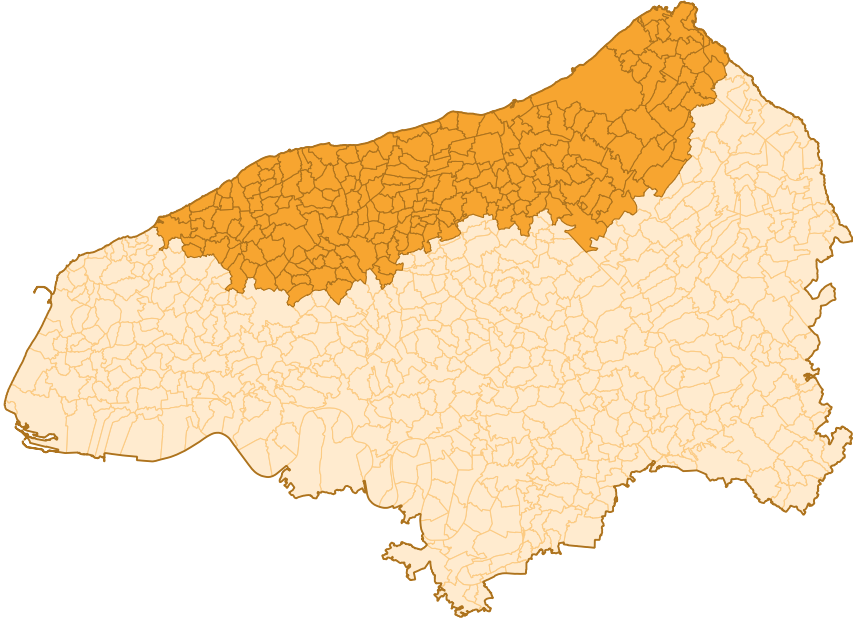


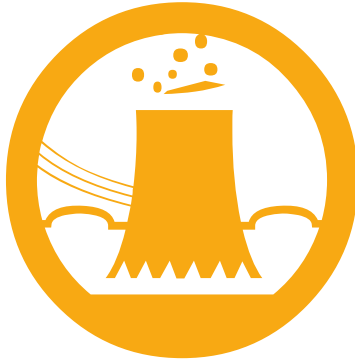
Risque nucléaire



Risque nucléaire

> Communes concernées par le risque nucléaire





Le risque nucléaire

Le risque nucléaire résulte de la possibilité de survenue d'accidents, conduisant à un rejet massif d'éléments radioactifs dans l'environnement ou à l'irradiation accidentelle des personnes. Les accidents peuvent notamment survenir :

- en cas de dysfonctionnement grave sur une centrale électronucléaire ou une autre installation de l'industrie nucléaire,
- lors d'accidents de transport de sources radioactives,
- lors d'utilisations médicales ou industrielles d'appareils émetteurs de rayonnements ionisants.

> Un exemple d'accident grave touchant un réacteur nucléaire

Le défaut de refroidissement du cœur du réacteur d'une centrale nucléaire peut aboutir à un accident grave. En dépit des importants dispositifs de secours prévus, ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur, et à la libération dans l'enceinte du réacteur d'éléments très fortement radioactifs.

C'est un accident de ce type qui est survenu à la centrale de Fukushima-Daiichi, en mars 2011, causé par un tsunami consécutif à un tremblement de terre de magnitude 9 (sur l'échelle de Richter), au large du Japon qui a entraîné la perte de la fonction de refroidissement des réacteurs.

Les centrales françaises disposent d'une enceinte de confinement contenant le réacteur, conçue pour résister aux contraintes résultant d'un accident grave, pendant au moins 24 heures. Au-delà, si la pression dans l'enceinte augmente, au risque de dépasser la limite de résistance, il peut être nécessaire de dépressuriser l'enceinte en procédant à un rejet dans l'atmosphère à travers des filtres destinés à retenir la majeure partie des éléments radioactifs.



Risque nucléaire

> Les risques pour l'individu

Les éléments radioactifs rejetés émettent des rayonnements qui peuvent être nocifs : c'est le risque d'irradiation externe. La contamination de l'air et de l'environnement aboutit au dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans les eaux de surface et les nappes phréatiques. Si l'homme inhale des éléments radioactifs ou ingère des aliments contaminés, il y a contamination interne de l'organisme, des radioéléments pouvant se fixer sur certains organes.

Il existe 2 types d'effets biologiques :

- **Les effets immédiats :**

Une forte irradiation par des rayonnements ionisants provoque des effets immédiats sur les organismes vivants comme, par exemple, des brûlures plus ou moins importantes, et, en cas d'irradiation massive, une altération de l'état général pouvant aboutir à la mort. En fonction de la dose et selon l'organe touché, le délai d'apparition des symptômes varie de quelques heures à plusieurs mois.

- **Les effets à long terme :**

Les expositions à des doses plus ou moins élevées de rayonnements ionisants peuvent avoir des effets à long terme sous la forme de cancers. La probabilité d'apparition de l'effet augmente avec la dose reçue. Le délai d'apparition après l'exposition est de plusieurs années.

La contamination de l'environnement concerne la faune (effets plus ou moins similaires à l'homme), la flore, les cultures et les sols, qui peuvent être contaminés à très long terme.

> Le risque nucléaire en Seine-Maritime

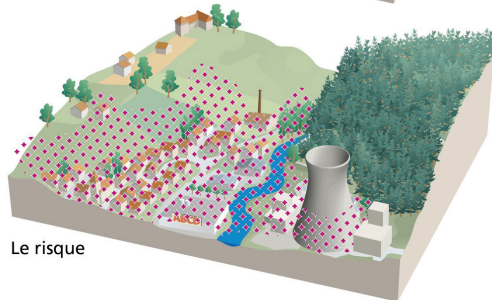
On recense 2 sites nucléaires dans le département : les centrales nucléaires de Paluel et de Penly. Comme les 17 autres centrales actuellement en fonctionnement en France, il s'agit de réacteurs à eau pressurisée, dans lesquels de l'eau sous pression sert à transporter la chaleur produite par la réaction nucléaire dans le cœur du réacteur. Cette standardisation du parc électronucléaire français a permis d'acquérir une expérience du fonctionnement de ce type de réacteurs sur plusieurs dizaines d'années.



L'aléa



L'enjeu



Le risque



CNPE Paluel - Francis Chanteloup

Par ailleurs, des sources radioactives sont régulièrement transportées sur le territoire. Il s'agit notamment de combustibles usés destinés au retraitement et transportés par chemin de fer jusqu'au terminal ferroviaire de Valognes (Manche), puis par route jusqu'au centre de retraitement de la Hague (Manche).

> Les mesures de prévention

Afin de réduire le risque d'accident à un niveau aussi bas que possible et de limiter les conséquences d'un éventuel accident, d'importantes mesures de prévention et de protection sont prises, notamment au travers d'une réglementation rigoureuse et spécifique.

Les installations nucléaires fixes sont classées comme « installations nucléaires de base » (INB). La législation spécifique des INB définit le processus réglementaire de classement, création, construction, démarrage, fonctionnement, surveillance en cours de fonctionnement et de démantèlement de ces installations. Des textes législatifs et réglementaires fixent également les règles de protection des travailleurs et du public contre les dangers des rayonnements ionisants.

La sécurité des installations est assurée, dès sa conception, par la mise en place des systèmes s'opposant à la dissémination de produits radioactifs (par exemple, l'interposition d'une succession de barrières étanches indépendantes, selon le principe de défense « en profondeur »). La surveillance de l'installation est constante, au moyen de systèmes automatiques et manuels déclenchant des dispositifs de sécurité en cas d'anomalie. Enfin, le personnel est formé de manière continue afin d'assurer sa protection et de prévenir tout incident.

L'autorité de sûreté nucléaire (ASN), autorité administrative indépendante,



Risque nucléaire

contrôle les activités nucléaires de l'ensemble des sites français. Les inspecteurs de l'ASN vérifient le respect des règles et des prescriptions auxquelles sont soumises les installations nucléaires ainsi que tout utilisateur de rayonnements ionisants ou tout expéditeur de matières radioactives. L'ASN bénéficie dans ses missions de contrôle de l'appui technique de l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Des plans de secours sont élaborés et mis en œuvre par l'exploitant (plan d'urgence interne « sûreté et radiologique » ou PUI-SR) ou par le préfet (plan particulier d'intervention ou PPI) lorsqu'un incident ou accident peut avoir des répercussions en dehors du site. Des exercices et simulations permettent d'en vérifier l'efficacité.

La prise en compte du retour d'expérience suite à l'accident nucléaire de Fukushima en 2011 au Japon a conduit les pouvoirs publics à réviser l'ensemble des PPI. Pour les centrales nucléaires, le rayon du PPI a été étendu de 10 km à 20 km afin d'optimiser la réactivité des pouvoirs publics (préfectures, communes, etc.) et de mieux sensibiliser et préparer la population à réagir en cas d'alerte nucléaire.

Les PPI des CNPE de Paluel et de Penly ont ainsi été révisés et arrêtés par le préfet de la Seine-Maritime le 12 février 2019.

78

La commission locale d'information sur le nucléaire (CLIN de Paluel-Penly) recueille et diffuse auprès de la population les informations concernant le fonctionnement, les incidents, l'impact sur l'environnement, etc. Elle rassemble des élus, des membres de la société civile, des institutionnels, l'exploitant EDF et des personnalités qualifiées.

La population riveraine des installations nucléaires reçoit tous les 5 ans environ une information spécifique financée par les exploitants, sous le contrôle du préfet. Cette campagne porte sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter en cas d'alerte.

Des campagnes de distribution de comprimés d'iode à la population résidant dans les 20 kilomètres autour des centrales sont organisées régulièrement. Les dernières campagnes se sont déroulées en 2016 (dans la zone 0 - 10 kilomètres) et en 2019 (dans la zone 10 - 20 kilomètres), invitant les citoyens à retirer gratuitement leurs comprimés en pharmacie ou à les recevoir par voie postale à leur domicile. En outre, des stocks sont disponibles en permanence dans les pharmacies des zones concernées afin de compléter les dotations des populations et des collectivités.

> Les consignes individuelles de sécurité

AVANT :

Connaître les risques, le signal d'alerte ainsi que les consignes qui figurent sur les brochures d'information distribuées aux populations des communes situées dans la zone d'application du plan particulier d'intervention.

PENDANT :

Le signal d'alerte est diffusé par une sirène fixe. Il est ensuite relayé par d'autres moyens d'alerte immédiate tels que les automates d'appel, les ensembles mobiles d'alerte, etc. Le dispositif SAPPRE (système d'alerte des populations en phase réflexe) de l'exploitant

(EDF) permet une alerte des populations par téléphone dans un rayon de 2km autour de chaque centrale.

AU SIGNAL D'ALERTE :

- rejoindre le bâtiment le plus proche,
- écouter la radio où seront diffusées les informations relatives à l'évènement (consultez le tableau des fréquences radios [page 142](#)) et des consignes spécifiques adaptées au risque, comme par exemple : fermer les portes et fenêtres ou arrêter la ventilation et la climatisation sans pour autant obstruer les prises d'air correspondantes.

Jusqu'à indication contraire de la part des pouvoirs publics, peuvent être consommées :

- l'eau du robinet (prévoir tout de même des bouteilles d'eau minérale ou de source),
- les provisions entreposées à domicile, à l'exception des récoltes de fruits et légumes du jardin.

AU SIGNAL D'ALERTE, IL NE FAUT SURTOUT PAS :

- chercher à rejoindre ses proches notamment ses enfants qui seront pris en charge par leur établissement scolaire ,
- encombrer les lignes téléphoniques (téléphone portable, internet...) qui doivent rester disponibles pour les secours.

EN CAS D'ÉVACUATION :

- rassembler les affaires indispensables dans un sac bien fermé (papiers d'identité, médicaments...),
- couper le gaz, l'électricité et l'eau, et fermer les volets, les fenêtres et les portes,
- emmener vos animaux domestiques,
- se conformer aux consignes qui sont transmises à la radio ou la télévision,
- privilégier une évacuation par ses propres moyens. A défaut, rejoindre le point de rassemblement communal le plus proche pour y être pris en charge.

Les comprimés d'iode stable ne doivent être absorbés que sur consigne du préfet. Pour ordonner la prise de comprimés en cas de nécessité, les pouvoirs publics utiliseront tous les moyens d'information (radio, télévision, véhicules munis de haut-parleurs...).

APRÈS :

- le signal de fin d'alerte est diffusé par la sirène qui émet un son continu, sans changement de tonalité, durant 30 secondes. La fin d'alerte est également annoncée par les médias et les véhicules munis de haut-parleurs.



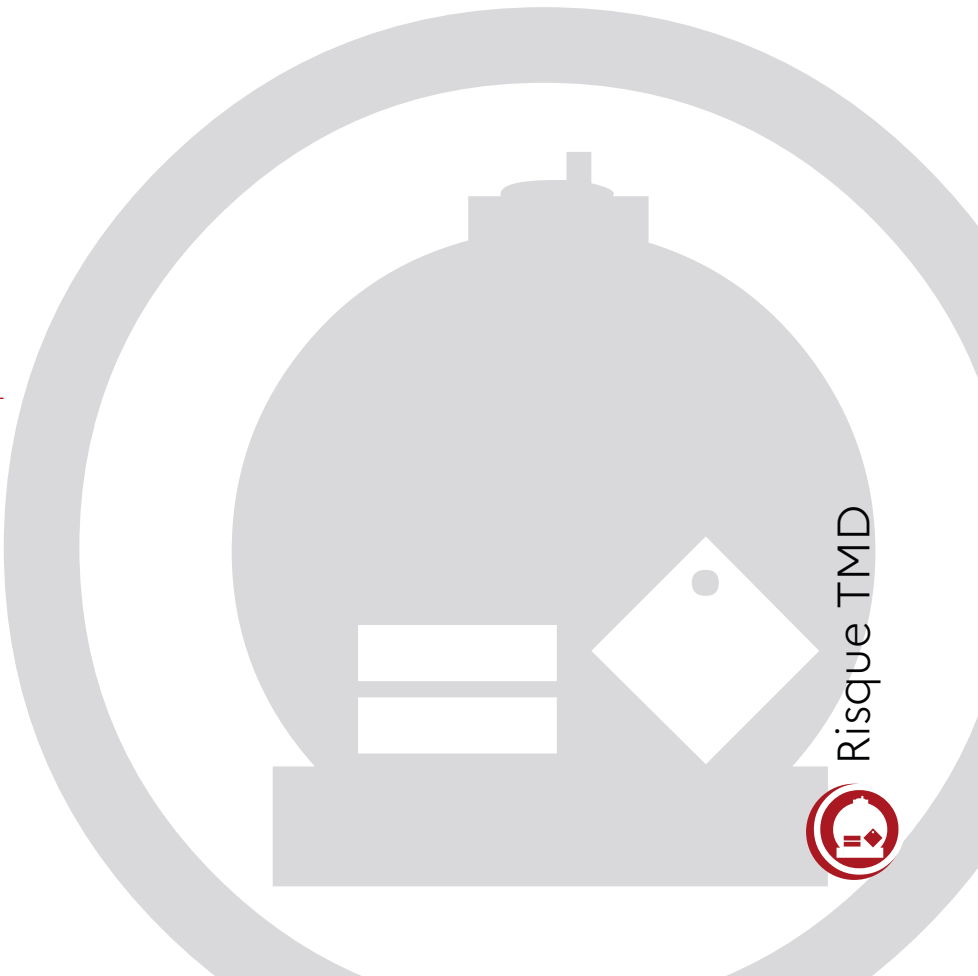
DDRM 2021

> Le risque transport de matières dangereuses (TMD)

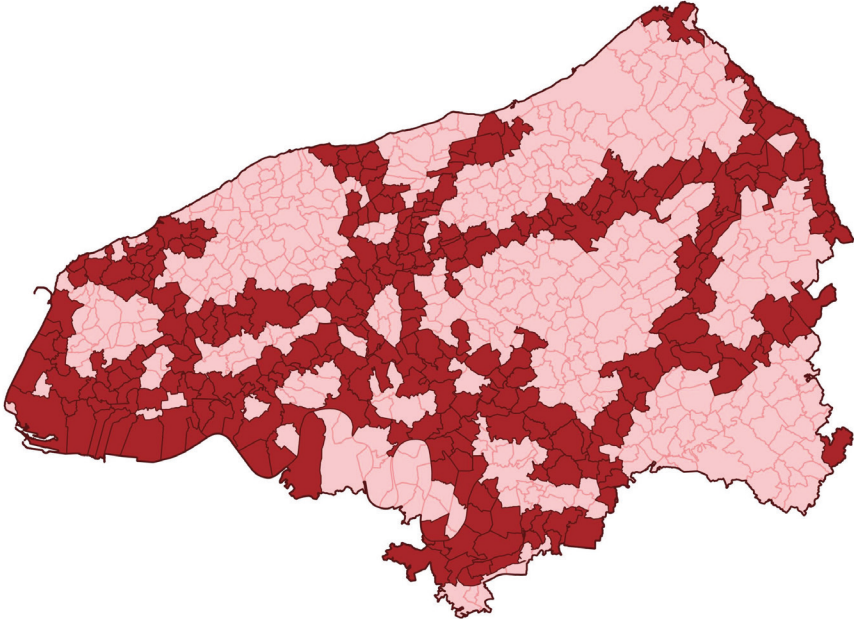
81



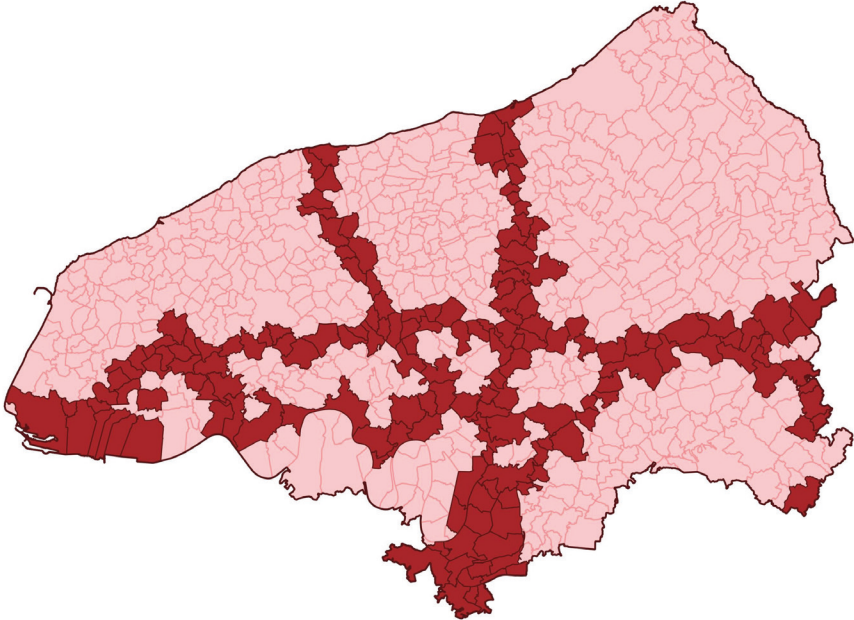
Risque TMD



> Communes concernées par le transport de matières dangereuses par canalisation



> Communes concernées par le transport de matières dangereuses par voie ferrée





Le risque transport de matières dangereuses (TMD)

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses résultent des possibilités de toxicité ou de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations, etc.).

Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives, etc.

Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mer, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, canalisations aériennes et transport aérien.

> Comment se manifeste le risque TMD ?

Les produits transportés étant ceux employés ou fabriqués au sein des entreprises industrielles, les dangers et conséquences d'un accident de transports de matières dangereuses sont de même nature que ceux évoqués dans le cadre du risque industriel.

Les causes d'accident peuvent être multiples et en particulier :

- détérioration d'une canalisation enterrée par un engin de travaux publics ou agricole ou par corrosion,
- incidents de transport ferroviaire, maritime ou fluvial liés à des défaillances matérielles ou humaines.

> Quels sont les risques dans le département ?

La forte industrialisation du département conduit à une présence particulièrement dense des différents vecteurs de transport et des risques associés sur tout le territoire de la Seine-Maritime.

Risque transport de matières dangereuses

Le transport par canalisations

On distingue, dans le département, 3 types de canalisations :

- les canalisations de gaz combustible qui alimentent les principales villes et zones industrielles du département,
- les canalisations de produits pétroliers qui relient les installations de stockages, telles le terminal pétrolier d'Antifer, et les sites de transformations ou de distribution, implantés ou non au sein de zones industrielles, dans la vallée de la Seine, en région parisienne mais aussi dans l'ouest et le nord de la France,
- les canalisations de produits chimiques qui permettent des échanges entre industries.

Le transport maritime

La Seine-Maritime, avec les deux grands ports maritimes du Havre et de Rouen, un terminal pétrolier, un port d'intérêt national et deux ports départementaux, représente la 1^{ère} façade maritime française.

La Manche est une zone de risques importants, par la nature des produits transportés (hydrocarbures, produits chimiques, gaz liquéfiés) et l'important flux croisé entre les navires en traversée et ceux en transit.

Le trafic de marchandises dangereuses du port du Havre est essentiellement constitué de produits pétroliers, de produits chimiques et de gaz.

Le transport fluvial

Le tissu dense des industries chimiques et pétrolières de la vallée de la Seine fait de ce fleuve un vecteur très important pour le transport de toutes sortes de marchandises (hydrocarbures divers, produits chimiques, propane, butane, ammoniac, liquides inflammables, explosifs, etc.).

Le transport ferroviaire

Le maillage serré des infrastructures ferroviaires en Seine-Maritime permet de desservir 10 gares qui possèdent alors une activité « arrivage-expédition » dont une part importante de marchandises dangereuses.

D'autres gares représentent des sites à risques particuliers du fait des opérations de manutention réalisées, des quantités de matériaux en attente d'expédition ainsi que des volumes, de l'hétérogénéité et des compatibilités des matières présentes.

Le transport routier

Le transport routier est très largement utilisé par tous les secteurs d'activité. En effet, sa souplesse d'utilisation lui permet d'assurer un trafic et un service de «porte-à-porte» pour les approvisionnements et les expéditions industrielles, ainsi que pour la distribution des carburants et les livraisons en milieu domestique.

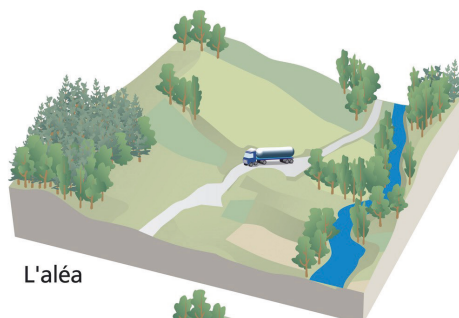
Même s'il ne représente qu'un faible pourcentage du trafic de matières dangereuses, il constitue un risque diffus, présent en tous points du territoire départemental. Toutes les communes de la Seine-Maritime sont ainsi concernées par les risques liés à ce mode de transport.

Ainsi, le 29 octobre 2012, l'accident d'un camion d'hydrocarbures à Rouen a provoqué un incendie qui a fortement endommagé la structure du pont Mathilde, le rendant impropre au trafic routier pendant plus d'un an, avec des conséquences très importantes sur la circulation, malgré la mise en place d'un plan de circulation alternatif provisoire.

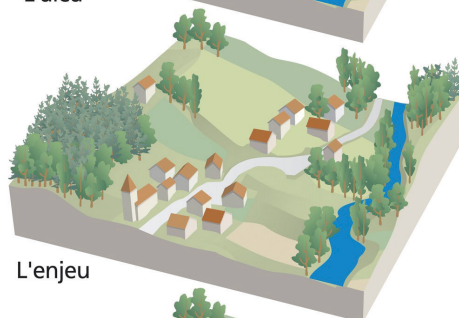
Les mesures de prévention

De nombreux textes réglementaires (arrêtés, règlements et accords), spécifiques aux différents vecteurs de transport, régissent les TMD au niveau local, national ou international. Ils ont pour but d'organiser un dispositif de mesures préventives le plus complet possible :

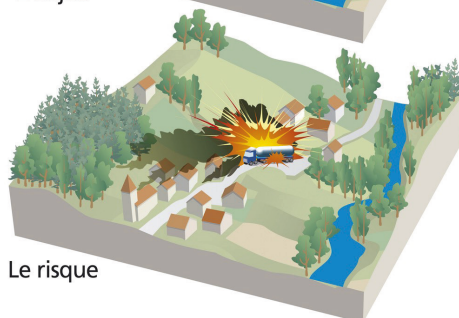
- la formation obligatoire pour tous les conducteurs routiers de TMD, les conducteurs de bateaux fluviaux, etc.,
- des spécificités techniques précises imposées dans la fabrication et la vérification des récipients (étanchéité, résistance à la chute, au gerbage ou aux fortes pressions),
- des contrôles techniques réguliers des équipements de sécurité, des moyens de transport et des tests de résistance et d'étanchéité,
- des procédures d'agrément spécifiques des emballages et conditionnements



L'aléa



L'enjeu



Le risque

Illustration : Graphies.fr



Risque transport de matières dangereuses

selon la nature des substances transportées,

- une réglementation particulière pour la circulation et le stationnement des véhicules,
- une réglementation spécifique aux canalisations de transport de fluides dangereux et de distribution du gaz, qui prévoit notamment pour les canalisations présentant les risques les plus importants :
 - des études des dangers réexaminées périodiquement,
 - des servitudes d'utilité publique pour maîtriser l'urbanisation à proximité,
 - des plans de secours,
 - des contrôles réguliers.
- Une réglementation spécifique pour les ouvrages d'infrastructures de transport de matières dangereuses présentant les risques les plus importants qui les soumet notamment à des études des dangers à réviser tous les cinq ans.

86



Ministère de l'intérieur - DICOOM - Jérôme Groisard

> L'identification des produits

Tout moyen de transport de matières dangereuses doit comporter un dispositif visuel d'identification. Cette signalisation permet aux services de secours d'identifier à distance la marchandise transportée et les risques sous-jacents en cas d'accident. Elle est composée de 2 types de panneaux :

- des panneaux rectangulaires oranges, rétro-réfléchissants, sur lesquels sont inscrits un code d'identification du danger (en haut) et un code d'identification du produit (en bas) ;



	PREMIER CHIFFRE DU CODE DANGER (danger principal)	DEUXIÈME ET TROISIÈME CHIFFRES (dangers secondaires et subsidiaires)
0	N.A.	Absence de danger secondaire
1	Matière explosive	
2	Gaz comprimé	Risque d'émanation de gaz
3	Liquide inflammable	Inflammable
4	Solide inflammable	
5	Matière comburante ou peroxyde	Comburant
6	Matière toxique	Toxique
7	Matière radioactive	
8	Matière corrosive	Corrosif
9	Danger de réaction violente ou spontanée	Danger de réaction violente ou spontanée
x	Danger de réaction violente au contact de l'eau	

- des plaques, en forme d'un carré posé sur pointe, reproduisant les symboles de dangers relatifs au chargement.



Illustration : Graphics.fr

> La planification des secours

La préfecture de la Seine-Maritime et les services spécialisés ont élaboré, en concertation avec les industriels et les sociétés de transport, des plans de secours organisant la coordination des intervenants en cas d'accident.

Pour ce qui concerne les risques liés aux vecteurs de transports de matières dangereuses, on distingue :

- L'annexe ORSEC « transport de matières dangereuses »

Elle est mise en œuvre en cas d'accident important impliquant des produits



Risque transport de matières dangereuses

dangereux transportés en vrac ou en colis par voies routières, ferroviaires, navigables ou par canalisations souterraines.

- **L'annexe ORSEC « transport de matières radioactives »**

L'annexe spécifique ORSEC - transport de matières radioactives (TMR) prévoit les mesures à prendre en cas d'accident radiologique survenant au cours d'un transport de matières susceptibles d'engendrer un risque radiologique. Il vise à protéger d'une part la population contre les risques d'exposition externe et interne aux radioéléments en cas d'accident et d'autre part les biens et l'environnement.



SDIS76 - Alain Kernarrec

- **Le plan interdépartemental d'intervention en Seine (PIIS)**

Il constitue un schéma global de lutte contre les risques d'accident et de pollution inhérents à la Seine.

- **Le plan pollution maritime (POLMAR) - partie « Terre »**

Il est destiné à lutter contre les pollutions accidentelles du littoral de grande ampleur résultant d'un accident ou d'une avarie maritime, terrestre ou aérienne, qui entraîne ou peut entraîner le déversement en mer d'hydrocarbures ou de tout autre produit.

- **La convention TRANSAID**

Signée par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC) du ministère de l'intérieur et France Chimie (anciennement Union des Industries Chimiques), elle permet aux autorités responsables des secours de bénéficier de l'expertise des techniciens sur certains produits dangereux transportés.

> Les consignes individuelles de sécurité

Si vous êtes témoin d'un accident, assurez-vous que les actions que vous mènerez seront sans danger pour vous-même, pour les victimes ou pour les autres témoins.

IL FAUT :

- s'éloigner immédiatement de la source de danger et se mettre à l'abri dans un bâtiment, si possible,
- protéger les lieux du sinistre par une signalisation adaptée afin d'éviter les sur-accidents et demander à toute personne se trouvant à proximité de s'éloigner,
- donner l'alerte en appelant soit les sapeurs-pompiers (18 ou 112), soit la police ou la gendarmerie (17) ou bien encore le SAMU (15) ; dans votre message d'alerte efforcez-vous de préciser :
 - le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique),
 - le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train),
 - la présence ou non de victimes,
 - la présence ou non de panneaux oranges, et le cas échéant, les numéros qui y sont inscrits (ne pas s'exposer pour lire ces plaques si elles ne sont pas visibles),
 - la nature du sinistre : feu, explosion, fuite...
- en cas de fuite de produit :
 - ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit,
 - rejoindre le bâtiment le plus proche,
 - s'y enfermer et s'y confiner : fermer les portes et les fenêtres, obturer les entrées d'air, arrêter les ventilations,
- les premières consignes seront données par les stations locales de Radio France (France Bleu).

EN CAS D'ÉVACUATION :

- se munir des documents personnels : carte d'identité, livret de famille, livrets médicaux, carnet de chèque, carte bancaire...
- se munir des médicaments indispensables et d'une bouteille d'eau (si traitement spécifique),
- se conformer aux consignes qui sont transmises à la radio ou la télévision,
- si vous ne pouvez évacuer par vos propres moyens, prévenez votre mairie pour qu'elle assure votre prise en charge, ou rendez vous au lieu de rassemblement qui vous sera indiqué,
- en cas de picotements ou d'odeurs fortes, respirer à travers un mouchoir mouillé.

Une fois le danger écarté, aérer le local de confinement.



Risque transport de matières dangereuses

IL NE FAUT SURTOUT PAS :

- chercher à rejoindre ses proches, notamment ses enfants qui seront pris en charge par l'école,
- fumer ou manipuler des objets susceptibles de générer des flammes ou des étincelles,
- encombrer les lignes téléphoniques (téléphone portable, internet...) qui doivent rester disponibles pour les secours.

> Pour aller plus loin



Pour aller plus loin



 Pour aller plus loin



Pour aller plus loin

> Les aléas climatiques

La neige et le verglas

La neige est rare dans le département mais certains épisodes remarquables ont apporté des dizaines de centimètres de neige avec la formation de congères dues au vent.

Conseils de comportements en situation d'alerte météorologique

- **Niveau orange**
 - Soyez prudents et vigilants si vous devez absolument vous déplacer.
 - Privilégiez les transports en commun.
 - Renseignez-vous sur les conditions de circulation.
 - Préparez votre déplacement et votre itinéraire.
 - Respectez les restrictions de circulation et déviations mises en place.
 - Facilitez le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes, en particulier en stationnant votre véhicule en dehors des voies de circulation.
 - Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et en salant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux.
 - Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.
 - Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.
 - N'utilisez pas pour vous chauffer : des appareils non destinés à cet usage (cuisinière, braser...) ou les chauffages d'appoint à combustion continu. Ces appareils ne doivent fonctionner que par intermittence.



Pour aller plus loin

- **Niveau rouge**

Dans la mesure du possible :

- Restez chez vous.
- N'entreprenez aucun déplacement autres que ceux absolument indispensables.
- Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales.

En cas d'obligation de déplacement :

- Renseignez-vous sur les conditions de circulation.
- Signalez votre départ et votre lieu de destination à vos proches.
- Respectez scrupuleusement les déviations et les consignes de circulation.
- Prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule.
- Ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs.

Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :

- Protégez-vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige et ensalant les trottoirs devant votre domicile, tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux.
- Ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.
- Protégez vos canalisations d'eau contre le gel.
- Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.
- Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.
- Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.
- N'utilisez pas pour vous chauffer : des appareils non destinés à cet usage (cuisinière, braser...) ou les chauffages d'appoint à combustion continu. Ces appareils ne doivent fonctionner que par intermittence.

Le grand froid

Le plan grand froid, constitué de 3 niveaux d'alerte est destiné à organiser l'aide aux plus fragiles dont les sans-abris. Il est opérationnel chaque année du 1er novembre au 31 mars. Les vagues de froid intenses sont signalées par Météo France et les médias. Pour signaler une personne en difficulté, composer le 115.

AVANT :

Consultez les cartes de vigilance de Météo France.

PENDANT :

- Pour sortir et vous déplacer, veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches de vêtements fermés au col et aux poignets, couche extérieure imperméable au vent

et à la neige, bonnet, écharpe et gants). Portez la plus grande attention à l'habillement des personnes dépendantes.

- Rappelez-vous que l'alcool favorise la baisse de la température corporelle en atmosphère froide.
- Evitez les déplacements en voiture en cas de neige et de verglas, sauf nécessité.
- Ne surchauffez pas les logements et veillez à une aération correcte (l'intoxication au monoxyde de carbone est fréquente et elle peut être mortelle).
- Ce qu'il ne faut absolument pas faire :
 - Ne sortez pas un nourrisson de moins de 3 mois en cas d'alerte météo de niveau 3, sauf nécessité absolue.

La canicule

Le plan de gestion départemental des vagues de chaleur comporte 4 niveaux. Il définit en particulier les mesures de protection des personnes âgées (isolées à domicile ou hébergées en maison de retraite) et des personnes vulnérables.

Pendant tout l'été, le niveau 1 est activé et une veille climatique et sanitaire est assurée par les pouvoirs publics. Les 3 niveaux suivants sont déclenchés en fonction de données communiquées par Météo France et de critères qualitatifs tels que le niveau de pollution de l'air.

Consignes en cas de canicule

AVANT :

- Consultez les cartes de vigilance de Météo France.
- Limitez les exercices physiques.
- Privilégiez les endroits ombragés, rafraîchissez-vous, buvez de l'eau.
- Ne buvez pas d'alcool ni de boisson trop sucrée.

PENDANT :

Les sensations de crampe, de faiblesse, de fièvre peuvent faire penser au coup de chaleur. Si à ces symptômes s'ajoutent nausée, maux de tête, agressivité, somnolence, soif intense, confusion, convulsions, perte de connaissance, téléphonez impérativement au Centre 15. Il vous indiquera ce que vous devez faire.

Ce qu'il faut toujours faire et au plus vite :

- placez la personne dans un endroit froid ;
- la faire boire ;
- enlevez ses vêtements ;
- aspergez-la d'eau fraîche ou mettez-lui des linges humides ;



- faites des courants d'air.

Ce qu'il ne faut jamais faire :

- ne baignez pas la personne dans une eau trop froide.

APRÈS :

- L'évolution de la fonction cardiaque et des fonctions cérébrales supérieures nécessitent un suivi médical.
- La réhydratation ne doit jamais se faire sans avis médical afin d'éviter les troubles métaboliques par consommation excessive d'eau.

> L'impact du changement climatique

Le changement climatique, lié au réchauffement, se traduit au niveau mondial par une accélération de l'élévation du niveau moyen de la mer par l'augmentation des masses d'eau (fonte des glaciers, calottes glacières...) et à la dilatation thermique des océans. La montée de la mer et les modifications associées à ce changement du niveau des eaux (modifications des courants de marée et de l'orientation des houles ainsi que les échanges sédimentaires) vont modifier le trait de côte et, en conséquence, les profils de plage. Ces modifications vont influencer les modes de submersion potentiels. Aujourd'hui, des scénarios globaux de montée du niveau de la mer, issus des travaux de la communauté scientifique internationale, sont connus mais il n'existe pas de scénario régionalisé sur les différentes mers du globe.

En cohérence avec le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) et la stratégie nationale de gestion du trait de côte, il convient dès à présent d'intégrer l'impact prévisible du changement climatique sur le niveau moyen des mers dans la politique de gestion des aléas littoraux.

La période retenue pour la prise en compte de l'impact du changement climatique est de 100 ans. Le scénario retenu est le « scénario pessimiste » de l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), soit une élévation de soixante centimètres du niveau moyen de la mer en 2100. En fonction de l'évolution des connaissances, des recommandations nouvelles pourront ultérieurement modifier ces valeurs.

Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la France va connaître des vagues de chaleur plus fréquentes, des sécheresses plus marquées et, dans certaines régions, des pluies plus violentes : avec le réchauffement, la planète doit se préparer à une intensification des épisodes météorologiques extrêmes.

> La pollution atmosphérique

Comme sur l'ensemble du territoire, le département de la Seine-Maritime est concerné par une pollution de l'air ambiant. Cette exposition chronique aux polluants présents dans l'air – l'ozone, les particules fines et l'oxyde d'azote principalement – a des effets à long terme sur la santé.

En plus de la pollution chronique, le département est également concerné par des épisodes de pollution qui se caractérisent par une augmentation temporaire et conséquente de la

concentration de polluants dans l'air au-delà des valeurs limites réglementaires, susceptibles de présenter à court terme un risque pour la santé des personnes les plus vulnérables.

Les épisodes de pollution se produisant en saison estivale sont généralement dus à une concentration excessive d'ozone (O_3) dans l'air, tandis que ceux se produisant en hiver et au printemps sont dus à des concentrations élevées de particules fines (PM_{10}).

Quelques épisodes de pollution très ponctuels au dioxyde de soufre (SO_2) se produisent parfois (aucun en 2017, à deux reprises en 2018) et sont principalement liés à des incidents industriels.

Effets

Des effets de la pollution de l'air sur la santé sont observés à la fois à la suite de :

- une exposition de quelques heures à quelques jours (**exposition aiguë, dite à court terme**) : irritations oculaires ou des voies respiratoires, crises d'asthme, exacerbation de troubles cardiovasculaires et respiratoires pouvant conduire à une hospitalisation, et dans les cas les plus graves au décès ;
- une exposition de plusieurs années (**exposition chronique, dite à long terme**) à la pollution de l'air ; les effets sur la santé peuvent dans ce cas être définis comme la contribution de cette exposition au développement ou à l'aggravation de maladies chroniques telles que des cancers, des pathologies cardiovasculaires et respiratoires (asthme, broncho-pneumopathie chronique obstructive, insuffisance cardiaque), des troubles neurologiques, etc.

Si leur impact reste limité en comparaison à celui de la pollution chronique, les **épisodes de pollution** atmosphérique constituent néanmoins un enjeu de santé publique, notamment pour les **personnes sensibles et vulnérables**, justifiant la diffusion de recommandations destinées à limiter leurs effets sur la santé.

Quelles sont les sources d'émission des principaux polluants qui altèrent la qualité de l'air ?

- **Les particules en suspension (PM)** : elles sont issues de sources naturelles (poussières...) ou sont provoquées par des activités humaines dont notamment le transport routier, les activités industrielles, les brûlages illicites de déchets verts, le chauffage au bois individuel. Certaines particules sont issues de sources naturelles ou produites dans l'air ambiant sous l'effet de réactions chimiques entre polluants gazeux.
- **Les oxydes d'azote (NOx)** : les principales sources de production d'oxyde d'azote sont les transports, notamment routiers, les activités industrielles et de production d'énergie.
- **L'ozone (O_3)** : il n'est pas directement émis dans l'atmosphère, mais résulte de réactions photochimiques (sous l'effet des rayonnements solaires) avec d'autres polluants (dont oxydes d'azote). Les principales sources d'émission de ces polluants sont les activités industrielles et les transports. Les journées



d'été ensoleillées, avec une faible brise, sont propices à la formation d'ozone dans l'air.

Le dispositif préfectoral

Lors d'un épisode de pollution, le préfet de la Seine-Maritime dispose de la compétence pour informer la population et pour arrêter les mesures d'urgence appropriées, sans préjudice des compétences propres des collectivités territoriales. Ainsi, selon le niveau de pollution, le préfet émet des recommandations ou peut prendre des mesures d'urgence contraignantes (après consultation des représentants des collectivités territoriales et des secteurs d'activités concernés) pour limiter l'ampleur de la pollution et ses effets sur les populations.

Ces dispositions portent d'une part sur l'adoption de comportements permettant de réduire l'exposition des publics, en particulier les plus sensibles, et d'autre part sur des mesures susceptibles de réduire les émissions de polluants.

Elles s'appliquent uniquement pendant la durée du pic de pollution (quelques jours la plupart du temps).

98

L'arrêté interministériel du 7 avril 2016 modifié a renforcé la gestion des pics de pollution de l'air pour une meilleure anticipation. Sa déclinaison en Seine-Maritime (**arrêté inter-préfectoral du 20 avril 2018**) a conduit à réévaluer le dispositif pré-existant et se traduit par :

- une meilleure prise en compte de l'aspect sanitaire des épisodes de pollution persistants pour les particules (PM₁₀) et l'ozone par une activation du dispositif de gestion des pics de pollution plus fréquente, puisque le niveau d'alerte sur persistance est activé dès le 2ème jour au lieu du 4ème auparavant. Cela a eu pour conséquence une augmentation du nombre de jours de procédure d'alerte sur persistance et une diminution du nombre de jours de procédure d'information/recommandation ;
- le maintien des mesures d'urgence en cas de fluctuation des niveaux de polluants en deçà des seuils réglementaires lorsque les conditions météorologiques sont propices au maintien de l'épisode ;
- une adaptation des mesures réglementaires au contexte local, à la durée et à l'intensité du pic de pollution décidée après consultation d'un comité, sous l'égide du préfet, associant des représentants de l'État, des collectivités territoriales et des experts de la qualité de l'air.

On distingue deux seuils :

- **Le seuil d'information et de recommandation** correspond au niveau de concentration d'un polluant au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions. Si ce seuil est dépassé, le préfet émet des recommandations pour réduire les émissions.
- **Le seuil d'alerte** correspond à un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation

de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence. Si ce seuil est dépassé ou si le seuil d'information et de recommandation est dépassé de manière persistante, le préfet complète les recommandations par des mesures d'urgence contraignantes pour réduire les émissions.

Comment déclenche-t-on ces niveaux de réponse ?

- Chaque jour, **Atmo Normandie** (l'association régionale agréée pour la surveillance de la qualité de l'air) réalise une prévision sur le dépassement des seuils réglementaires pour chaque polluant, à l'aune de laquelle des mesures adaptées sont activées par la préfet.
- Dès le 1er jour de prévision de dépassement du seuil d'information-recommandation pour au moins un polluant sur le territoire, la préfecture déclenche la procédure d'**information et de recommandation** et préconise des recommandations comportementales.
- **Dès le 2^e jour consécutif de prévision de dépassement du seuil d'information-recommandation, une procédure d'alerte sur persistance est déclenchée.** Dans ce cas, les mesures deviennent réglementaires et peuvent évoluer en fonction de l'intensité et de la durée du pic de pollution.
- Le dépassement du seuil réglementaire d'alerte entraîne le déclenchement de la **procédure d'alerte**.

Du fait du dispositif réglementaire adapté pour une meilleure anticipation des épisodes persistants, les jours de déclenchements d'une procédure d'alerte seront plus nombreux. Ceci ne signifie pas nécessairement que la qualité de l'air se soit dégradée par rapport aux précédentes années.

Comment suis-je informé ?

Plusieurs supports permettent de diffuser l'information de déclenchement d'une procédure préfectorale :

- sites internet (préfecture, Atmo Normandie) ;
- réseaux sociaux ;
- PMV (panneaux à message variable le long de certaines voies routières), panneaux d'affichage des mairies ;
- médias ;
- mailing liste Atmo Normandie (possibilité de s'y abonner).



Quelles sont les recommandations pour limiter l'exposition des personnes lors d'un pic de pollution de l'air ?

Les recommandations qui suivent s'adressent aux citoyens, en cas de pic de pollution, en vue de limiter les impacts sur leur santé.

POUR ME PROTÉGER !

Si je suis sensible ou vulnérable*

Dès le seuil d'information-recommandations :

- Je privilégie des sorties plus brèves et celles qui demandent le moins d'effort.
- En cas de gêne respiratoire ou cardiaque, je prends conseil auprès d'un professionnel de santé.
- En cas de pic de pollution aux particules, j'évite les zones à fort trafic routier, aux périodes de pointe et je privilégie les activités modérées.
- En cas de pic de pollution à l'ozone, je limite mes activités physiques et sportives intenses à l'extérieur et j'évite de sortir durant l'après-midi lorsque l'ensoleillement est maximum.

Pour l'ensemble de la population

En particulier en cas de déclenchement d'une procédure d'alerte :

- Je privilégie des sorties plus brèves et celles qui demandent le moins d'effort.
- En cas de gêne respiratoire ou cardiaque, je prends conseil auprès d'un professionnel de santé.
- En cas de pic de pollution aux particules, je réduis, voire reporte, mes activités physiques et sportives intenses.
- En cas de pic de pollution à l'ozone, je réduis, voire reporte, mes activités physiques et sportives intenses à l'extérieur.

**Populations vulnérables : femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardiovasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques.*

Populations sensibles : personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (par exemple : personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux)

Quelles sont les bonnes pratiques pour réduire la pollution lors d'un pic de pollution de l'air ?

Les recommandations qui suivent s'adressent aux citoyens en vue de leur permettre de réagir de façon appropriée en cas de pic de pollution.

POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR !



Pour les trajets courts, je privilégie les modes de déplacements non polluants (marche, vélo).

Je limite mes déplacements privés et professionnels, l'usage de véhicules automobiles en privilégiant le covoiturage et les transports en commun.

Je diffère, si je le peux, mes déplacements.

Je limite ma vitesse.



Je respecte l'interdiction des brûlages de déchets verts à l'air libre.

Je n'utilise pas de chauffage au bois d'appoint ou d'agrément.

Je reporte les travaux d'entretien ou de nettoyage nécessitant l'utilisation de solvants, peintures ou vernis.

Mesures réglementaires obligatoires

Dès lors qu'une procédure d'alerte (sur persistance de dépassement du seuil d'information recommandation ou en raison du dépassement du seuil d'alerte) est déclenchée, le préfet met en œuvre des mesures **réglementaires de restriction de certaines activités** concourant à l'élévation de la concentration du polluant considéré.

Ces mesures sont adaptées, proportionnées et graduées pour tenir compte de la nature, de la durée et de l'intensité de l'épisode de pollution.

Ces mesures peuvent entraîner des contrôles et, le cas échéant, des contraventions.

Lors d'un épisode de pollution, tous les secteurs émetteurs de polluants atmosphériques sont concernés par des mesures réglementaires.



Pour le **secteur industriel**, il peut s'agir de mesures telles que le report d'opérations émettrices de polluants, le recours à des mesures compensatoires comme l'arrosage sur les chantiers émetteurs de poussière ou la réduction des rejets atmosphériques.



Pour le **secteur de l'agriculture**, il peut s'agir de mesures telles que la suspension d'opération de brûlage de sous-produits agricoles, le recours à des procédés d'épandage faiblement émetteurs d'ammoniac, voire le report des épandages.



Pour le **secteur des transports**, les mesures réglementaires concernent notamment la réduction des vitesses de 20 km/h en dessous des vitesses maximales autorisées (sans descendre en dessous de 70 km/h), ou la restriction de circulation pour les véhicules les plus polluants.



> Liste des communes de la Seine-Maritime concernées par les risques majeurs



Liste des communes



Liste des communes





Liste des communes de la Seine-Maritime concernées par les risques majeurs

> Comment utiliser ce document ?

- Recherchez le nom de votre commune dans le tableau.
- Repérez ensuite les pictogrammes qui sont associés à la commune.



Risque inondation



Risque submersion marine



Risque cavités souterraines



Risque falaises



Risque industriel



Risque nucléaire



Risque TMD

Liste des communes

- Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre concernant ce risque. Vous y trouverez :
 - une carte,
 - une définition du risque,
 - les conséquences de sa manifestation,
 - les mesures préventives prises dans le département,
 - les consignes individuelles de sécurité pour se protéger.

> Sont désignées dans le tableau :

Pour le risque inondation

Les communes ayant fait l'objet d'au moins un arrêté de catastrophe naturelle depuis 1983 (à l'exception de l'arrêté global du 29 décembre 1999) ainsi que les communes faisant l'objet d'un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) prescrit ou approuvé.

Pour le risque submersion marine

Les communes concernées par un risque de submersion par la mer.

Pour le risque cavités souterraines

Les communes concernées par la présence de cavités souterraines connues.

Pour le risque falaises

Les communes concernées par la présence de falaises sur le littoral ou en vallée de Seine.

Pour le risque industriel

Les communes comprises dans le périmètre de danger retenu pour les entreprises Seveso « seuil bas » et « seuil haut » et les autres entreprises générant des risques qui font l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) ou d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Pour le risque nucléaire

Les communes comprises dans le périmètre du plan particulier d'intervention (PPI) des centrales de Paluel et Penly (situées dans un rayon de 20 kilomètres autour de ces établissements).

Pour le risque transport de matières dangereuses

Les communes concernées par un vecteur de transport de matières dangereuses utilisé régulièrement ou occasionnellement. Les différents vecteurs sont : le transport par canalisation, routes, voies ferrées et les voies maritimes ou fluviales.

Les communes qui doivent élaborer un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) sont celles qui sont concernées par :

- un plan particulier d'intervention (PPI) ou un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) en raison de leur exposition à un risque industriel ou nucléaire.
- un plan de prévention des risques naturels (PPRN) en raison de leur exposition à des risques d'inondation ou liés aux falaises ;
- un risque d'effondrement en raison de la présence de cavités souterraines ou d'indices de cavités (marnières notamment).

Au titre de l'existence du risque transport de matières dangereuses sur l'ensemble des communes du département de la Seine-Maritime et avec un objectif de développer la culture du risque auprès des habitants en leur apportant l'information préventive à laquelle ils ont droit, l'ensemble des communes sont soumises à l'obligation de réaliser un DICRIM. Les services de la préfecture (SIRACEDPC) peuvent apporter aux communes l'accompagnement et l'assistance nécessaires.

Précautions d'emploi :

Ce document est le reflet des connaissances actuelles et ne saurait prétendre à l'exhaustivité. Par exemple, l'absence de pictogramme «cavités souterraines» sur une commune ne garantit pas l'absence totale de cavités.

La liste ci-après est mise à jour chaque année par arrêté préfectoral et disponible sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime :

www.seine-maritime.gouv.fr (rubrique sécurité civile).



Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Allouville-Bellefosse							
Alvimare							
Ambrumesnil							
Amfreville-la-Mi-Voie							
Amfreville-les-Champs							
Anceaumeville							
Ancourt							
Ancourteville-sur-Héricourt							
Ancretiéville-Saint-Victor							
Ancretteville-sur-Mer							
Angerville-Bailleul							
Angerville-l'Orcher							
Angerville-la-Martel							
Angiens							
Anglesqueville-l'Esneval							
Anglesqueville-la-Bras-Long							
Anneville-Ambourville							
Anneville-sur-Scie							
Annouville-Vilmesnil							
Anquetierville							
Anvéville							
Ardouval							
Arelaune-en-Seine							
Argueil							
Arques-la-Bataille							
Aubéguimont							
Aubermesnil-aux-Érables							
Aubermesnil-Beumais							
Auberville-la-Manuel							
Auberville-la-Renault							
Aumale							
Auppegard							
Authieux-Ratiéville							
Autigny							
Auvilliers							
Auzebosc							
Auzouville-l'Esneval							
Auzouville-sur-Ry							
Auzouville-sur-Saône							
Avesnes-en-Bray							
Avesnes-en-Val							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
						15/06/06
Saône Vienne	23/05/2001					22/02/16
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				24/08/06
						12/02/17
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					21/04/15
						26/08/05
						06/05/05
Austreberthe Saffimbec Saône Vienne	23/05/2001 23/05/2001					22/05/08
						26/05/03
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				09/10/08
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				01/06/16
						28/11/07
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				05/04/07
						31/05/05
						21/03/17
Arques Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	26/12/2007 29/05/2020				28/12/09
						15/01/15
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
						10/04/06
						31/03/06
						05/06/14
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				21/09/09
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					02/02/01
Dun	23/05/2001	13/01/2011				16/04/15
						12/02/13
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001					
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Saône Vienne	23/05/2001					

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Avremesnil							
Bacqueville-en-Caux							
Bailleul-Neuville							
Baillolet							
Bailly-en-Rivière							
Baons-le-Comte							
Bardouville							
Barentin							
Baromesnil							
Bazinval							
Beaubec-la-Rosière							
Beaumont-le-Hareng							
Beaurepaire							
Beaussault							
Beautot							
Beauval-en-Caux							
Beauvoir-en-Lyons							
Bec-de-Mortagne							
Belbeuf							
Bellencombre							
Bellengreville							
Belleville-en-Caux							
Belmesnil							
Bénarville							
Bénesville							
Bénouville							
Bernières							
Bertheauville							
Bertreville							
Bertreville-Saint-Ouen							
Bertrimont							
Berville							
Berville-sur-Seine							
Beuzeville-la-Grenier							
Beuzeville-la-Guérand							
Beuzevillette							
Bézancourt							
Bierville							
Bihorel							
Biville-la-Baignarde							
Biville-la-Rivière							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Saône Vienne	23/05/2001					21/09/09
Saône Vienne	23/05/2001					02/03/09
						20/04/15
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000					08/07/10
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				10/01/11
						08/02/13
Saône Vienne Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				11/06/08
						24/02/05
Saône Vienne	23/05/2001					
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				04/02/16
						27/07/15
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				27/03/08
Saône Vienne	23/05/2001					
						21/02/12
						10/11/05
						18/05/05
Cailly-Aubette-Robec	29/12/08					20/01/16
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				
Saône Vienne	23/05/2001					31/01/17

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Blacqueville							
Blainville-Crevon							
Blangy-sur-Bresle							
Blosseville							
Bois-d'Ennebourg							
Bois-Guilbert							
Bois-Guillaume							
Bois-Hérout							
Bois-Himont							
Bois-l'Évêque							
Boissy							
Bolbec							
Bolleville							
Bonsecours							
Boos							
Bordeaux-Saint-Clair							
Bornambusc							
Bosc-Bérenger							
Bosc-Bordel							
Bosc-Édeline							
Bosc-Guérard-Saint-Adrien							
Bosc-Hyons							
Bosc-le-Hard							
Bosc-Mesnil							
Bosville							
Boudeville							
Bouelles							
Bourdainville							
Bourville							
Bouville							
Brachy							
Bracquetuit							
Bradiancourt							
Brametot							
Bréauté							
Brémontier-Merval							
Bretteville-du-Grand-Caux							
Bretteville-Saint-Laurent							
Buchy							
Bully							
Bures-en-Bray							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec Rançon Fontenelle	23/05/2001 23/05/2001	29/05/2020				20/12/07
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					11/07/12
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						01/01/13
Cailly-Aubette-Robec Seine boucle de Rouen	29/12/2008 29/07/1999	20/04/2009				01/08/00
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						22/06/07
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						31/01/17
Cailly-Aubette-Robec Bassin versant de la Scie	29/12/2008 24/01/2012	29/05/2020				
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				30/08/10
Saône Vienne	23/05/2001					
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001					13/06/16
Saône Vienne	23/05/2001					25/06/08
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
						18/12/20
						01/03/11
						28/11/17
						21/02/12
						14/12/17
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Butot							
Butot-Vénesville							
Cailleville							
Cailly							
Callengeville							
Calleville-les-Deux-Églises							
Campneuseville							
Canehan							
Canouville							
Canteleu							
Carville-les-Deux-Églises							
Cany-Barville							
Carville-la-Folletière							
Carville-Pot-de-Fer							
Catenay							
Caudebec-lès-Elbeuf							
Cauville-sur-Mer							
Cideville							
Clais							
Clasville							
Claville-Motteville							
Cléon							
Clères							
Cleuille							
Cléville							
Cliponville							
Colleville							
Colmesnil-Manneville							
Compainville							
Conteville							
Contremoulins							
Cottévrard							
Crasville-la-Mallet							
Crasville-la-Rocquefort							
Criel-sur-Mer							
Criquebeuf-en-Caux							
Criquetot-l'Esneval							
Criquetot-le-Mauconduit							
Criquetot-sur-Longueville							
Criquetot-sur-Ouville							
Criquiens							
Critot							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					
						26/08/05
						31/03/06
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Saône Vienne	23/05/2001					
						26/08/05
						28/06/03
Cailly-Aubette-Robec Seine boucle de Rouen	29/12/2008 29/07/1999	20/04/2009	Petit/Grand Quevilly	25/01/2018		01/11/19
						30/12/13
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				04/03/09
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001	St Pierre les Elbeuf	03/06/2014		03/11/08
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				17/01/11
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001					
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				06/05/05
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001				18/05/18
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					17/09/03
						26/08/05
						18/12/20
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Saône Vienne	23/05/2001					10/10/19
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
						02/09/05
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Criel sur Mer	23/05/2001	05/08/2016				12/03/99
						26/07/01
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				21/09/09
						26/02/04
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Croisy-sur-Andelle							
Croix-Mare							
Croixdalle							
Cropus							
Crosville-sur-Scie							
Cuverville							
Cuverville-sur-Yères							
Cuy-Saint-Fiacre							
Dampierre-en-Bray							
Dampierre-Saint-Nicolas							
Dancourt							
Darnétal							
Daubeuf-Serville							
Dénestanville							
Déville-lès-Rouen							
Dieppe							
Doudeauville							
Doudeville							
Douvrend							
Drosay							
Duclair							
Écalles-Alix							
Écrainville							
Écretteville-lès-Baons							
Écretteville-sur-Mer							
Ectot-l'Auber							
Ectot-lès-Baons							
Elbeuf							
Elbeuf-en-Bray							
Elbeuf-sur-Andelle							
Életot							
Ellecourt							
Émanville							
Envermeu							
Envronville							
Épinay-sur-Duclair							
Épouville							
Épretot							
Épreville							
Ermenouville							
Ernemont-la-Villette							
Ernemont-sur-Buchy							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
					i	
Austreberthe Saffimbec Rançon Fontenelle	23/05/2001 23/05/2001	29/05/2020			i	18/12/07
					i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	29/08/19
					i	
					i	
					i	
					i	
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	25/02/05
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012			i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	29/08/19
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	14/03/17
Arques Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	26/12/2007 29/05/2020			i	01/06/10
					i	
					i	
					i	
					i	14/01/15
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000				i	16/02/15
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
					i	30/04/13
					i	
Austreberthe Saffimbec Saône Vienne	23/05/2001 23/05/2001				i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001	St Pierre les Elbeuf	03/06/2014	i	17/02/09
					i	
					i	
					i	06/02/04
					i	
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001				i	07/05/09
					i	11/06/08
					i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	18/06/10
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	04/03/09
					i	
					i	
					i	

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Esclavelles							
Eslettes							
Esteville							
Étaimpuis							
Étainhus							
Étalleville							
Étalondes							
Étoutteville							
Étretat							
Eu							
Fallencourt							
Fécamp							
Ferrières-en-Bray							
Fesques							
Flamanville							
Flamets-Frétils							
Flocques							
Fonguese mare							
Fontaine-en-Bray							
Fontaine-la-Mallet							
Fontaine-le-Bourg							
Fontaine-le-Dun							
Fontaine-sous-Préaux							
Fontenay							
Forges-les-Eaux							
Foucarmont							
Foucart							
Franqueville-Saint-Pierre							
Fréauville							
Freuse							
Fresles							
Fresnay-le-Long							
Fresne-le-Plan							
Fresnoy-Folny							
Fresquiennes							
Freulleville							
Frichemesnil							
Froberville							
Fry							
Fultot							
Gaillefontaine							
Gainneville							




PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008		Montville	25/07/2013		13/05/04
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				01/04/12
						29/08/19
						25/04/96
Bresle	04/09/2006	13/02/2018				10/02/17
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				17/12/19
						01/12/13
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
						23/03/12
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				23/08/05
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					03/12/09
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				02/03/09
						01/12/16
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					28/11/02
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001				28/03/01
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					05/11/12
Cailly-Aubette-Robec Bassin versant de la Scie	29/12/2008 24/01/2012	29/05/2020				
						08/11/12
						04/12/17
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				10/02/17

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Gancourt-Saint-Étienne							
Ganzeville							
Gerponville							
Gerville							
Goderville							
Gommerville							
Gonfreville-Caillet							
Gonfreville-l'Orcher							
Gonnetot							
Gonneville-la-Mallet							
Gonneville-sur-Scie							
Gonzeville							
Goupillières							
Gournay-en-Bray							
Gouy							
Graimbouville							
Grainville-la-Teinturière							
Grainville-sur-Ry							
Grainville-Ymauville							
Grand-Camp							
Grand-Couronne							
Grandcourt							
Graval							
Grèges							
Grémonville							
Greuville							
Grigneuseville							
Gruchet-le-Valasse							
Gruchet-Saint-Siméon							
Grugny							
Grumesnil							
Guerville							
Gueures							
Gueutteville							
Gueutteville-les-Grès							
Harcanville							
Harfleur							
Hattenville							
Haucourt							
Haudricourt							
Haussez							
Hautot-l'Auvray							










PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
					i	
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012			i	
					i	
					i	08/10/12
					i	01/12/01
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	01/06/14
					i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013	Le Havre	17/10/2016	i	30/10/07
Saône Vienne	23/05/2001				i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	01/01/10
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	30/10/03
					i	27/03/19
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001				i	12/10/15
					i	01/07/05
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009			i	04/11/99
					i	01/10/13
Durdent	26/11/1996	07/03/2002			i	07/04/99
					i	
					i	
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit-Couronne	29/01/2019	i	29/10/04
					i	
					i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	
					i	04/03/09
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	29/08/19
Saône Vienne	23/05/2001				i	
					i	10/11/05
					i	07/06/18
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013	Le Havre	17/10/2016	i	31/03/17
					i	
					i	20/01/11
					i	
					i	

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Hautot-le-Vatois							
Hautot-Saint-Sulpice							
Hautot-sur-Mer							
Hautot-sur-Seine							
Héberville							
Hénouville							
Héricourt-en-Caux							
Hermanville							
Hermeville							
Héronnelles							
Heugleville-sur-Scie							
Heuqueville							
Heurteauville							
Hodeng-au-Bosc							
Hodeng-Hodenger							
Houdetot							
Houpeville							
Houquetot							
Hugleville-en-Caux							
Illois							
Imbleville							
Incheville							
Ingouville							
Isneauville							
Jumièges							
La Bellière							
La Bouille							
La Cerlangue							
La Chapelle-du-Bourgay							
La Chapelle-Saint-Ouen							
La Chapelle-sur-Dun							
La Chaussée							
La Crique							
La Ferté-Saint-Samson							
La Feuillie							
La Fontelaye							
La Frénaye							
La Gaillarde							
La Hallotière							
La Haye							
La Houssaye-Béranger							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
						10/01/12
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				31/03/06
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				03/12/07
						26/10/20
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				28/04/06
Saône Vienne	23/05/2001					03/03/09
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				09/03/12
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				02/12/06
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				10/03/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					26/03/21
Austreberthe Saffimbec Saône Vienne	23/05/2001 23/05/2001					03/04/13
Saône Vienne	23/05/2001					
						27/07/04
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					16/02/09
						02/04/15
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				05/10/10
						01/07/13
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				11/06/08
Saône Vienne	23/05/2001					
						01/06/11
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Saône Vienne Cailly-Aubette-Robec Bassin versant de la Scie	23/05/2001 29/12/2008 24/01/2012	29/05/2020				

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
La Londe							
La Neuville-Chant-d'Oisel							
La Poterie-Cap-d'Antifer							
La Remuée							
La Rue-Saint-Pierre							
La Trinité-du-Mont							
La Vaupalière							
La Vieux-Rue							
Lamberville							
Lammerville							
Landes-Vieilles-et-Neuves							
Lanquetot							
Le Bocasse							
Le Bois-Robert							
Le Bourg-Dun							
Le Catelier							
Le Caule-Sainte-Beuve							
Le Grand-Quevilly							
Le Hanouard							
Le Havre							
Le Héron							
Le Houleme							
Le Mesnil-Durdent							
Le Mesnil-Esnard							
Le Mesnil-Lieubray							
Le Mesnil-Réaume							
Le Mesnil-sous-Jumièges							
Le Petit-Quevilly							
Le Thil-Riberpré							
Le Tilleul							
Le Torp-Mesnil							
Le Trait							
Le Tréport							
Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen							
Les Cent-Acres							
Les Grandes-Ventes							
Les Hauts de Caux							
Les Ifs							
Les Loges							
Les Trois-Pierres							
Lestanville							
Lillebonne							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					04/08/14
			Saint Jouin Bruneval	12/07/2012		01/05/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						01/07/09
						05/02/08
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Saône Vienne	23/05/2001					
Saône Vienne	23/05/2001					22/04/09
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit/Grand Quevilly	25/01/2018		01/12/20
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013	Le Havre	17/10/2016		30/06/03
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					07/01/09
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					01/06/12
						11/10/18
						28/11/02
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Rouen Petit/Grand Quevilly	31/03/2014 25/01/2018		01/09/20
Saône Vienne	23/05/2001					
						27/04/00
Bresle	04/09/2006	13/02/2018				08/10/18
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				01/11/00
Bassin de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				31/03/06
						21/02/11
						02/09/05
						05/05/15
Saône Vienne	23/05/2001					
			ZI Port Jérôme	07/08/2014		15/03/04

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Limésy							
Limpiville							
Lindebeuf							
Lintot							
Lintot-les-Bois							
Londinières							
Longmesnil							
Longroy							
Longueil							
Longuerue							
Longueville-sur-Scie							
Louvetot							
Lucy							
Lunery							
Malaunay							
Malleville-les-Grès							
Manéglise							
Manéhouville							
Maniquerville							
Manneville-ès-Plains							
Manneville-la-Goupil							
Mannevillette							
Maromme							
Marques							
Martainville-Épreville							
Martigny							
Martin-Église							
Massy							
Mathonville							
Maucombe							
Maulévrier-Sainte-Gertrude							
Mauny							
Mauquenchy							
Mélamare							
Melleville							
Ménerval							
Ménonval							
Mentheville							
Mésangueville							
Mesnières-en-Bray							
Mesnil-Folleprise							
Mesnil-Mauger							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000					07/04/14
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Saône Vienne	23/05/2001					
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
Saône Vienne	23/05/2001					04/03/09
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				20/01/16
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
						18/03/21
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008		Montville	25/07/2013		01/12/07
						17/07/04
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				18/03/09
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				10/11/05
						01/11/11
						25/02/05
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				03/03/09
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					03/06/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Arques	23/05/2001	26/12/2007				11/06/08
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				07/09/10
						16/02/04
						14/12/11
						11/10/18

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Mesnil-Panneville							
Mesnil-Raoul							
Meulers							
Millebosc							
Mirville							
Molagnies							
Monchaux-Soreng							
Monchy-sur-Eu							
Mont-Cauvaire							
Mont-Saint-Aignan							
Montérolier							
Montigny							
Montvilliers							
Montmain							
Montreuil-en-Caux							
Montroty							
Montville							
Morgny-la-Pommeraye							
Morieenne							
Mortemer							
Morville-sur-Andelle							
Motteville							
Moulineaux							
Muchedent							
Nesle-Hodeng							
Nesle-Normandeuse							
Neuf-Marché							
Neufbosc							
Neufchâtel-en-Bray							
Neuville-Ferrières							
Néville							
Nointot							
Nolléval							
Normanville							
Norville							
Notre-Dame-d'Aliermont							
Notre-Dame-de-Bliquetuit							
Notre-Dame-de-Bondeville							
Notre-Dame-du-Bec							
Notre-Dame-du-Parc							
Nullemont							
Ocqueville							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001				i	30/05/08
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	
					i	
					i	
					i	
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	31/12/04
					i	
					i	10/12/08
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	25/11/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008		Montville	25/07/2013	i	03/06/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	
					i	28/10/09
					i	
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001				i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009			i	29/01/09
					i	
					i	
					i	
					i	23/03/12
					i	05/12/02
					i	
					i	27/03/02
					i	
					i	
					i	17/06/10
					i	
					i	12/01/07
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	01/06/03
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	06/06/11
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	28/05/09
					i	
					i	26/08/05

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Octeville-sur-Mer							
Offranville							
Oherville							
Oissel							
Omonville							
Orival							
Osmoy-Saint-Valery							
Ouainville							
Oudalle							
Ourville-en-Caux							
Ouville-l'Abbaye							
Ouville-la-Rivière							
Paluel							
Parc-d'Anxtot							
Pavilly							
Petit-Caux							
Petit-Couronne							
Petiville							
Pierrecourt							
Pierrefiques							
Pierreval							
Pissy-Pôville							
Pleine-Sève							
Pommereux							
Pommeréval							
Ponts-et-Marais							
Port-Jérôme-sur-Seine							
Préaux							
Prétot-Vicquemare							
Preuseville							
Puisenval							
Quevillon							
Quévreville-la-Poterie							
Quiberville							
Quièvecourt							
Quincampoix							
Raffetot							
Rainfreville							
Réalcamp							
Rebets							
Rétonval							
Reuville							









PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				18/12/07
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				18/08/10
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				02/03/18
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit-Couronne	29/01/2019		19/03/14
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001	St Aubin les Elbeuf	02/12/2013		23/12/09
						18/05/18
						28/02/05
			Le Havre	17/10/2016		25/06/08
Saône Vienne	23/05/2001					01/06/10
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				15/06/06
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000					02/12/19
						10/10/19
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit-Couronne Petit/Grand Quevilly	29/01/2019 25/01/2018		04/09/09
			ZI Port Jérôme	07/08/2014		20/11/07
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					03/03/08
						31/03/06
			ZI Port Jérôme	07/08/2014		
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
			Petit/Grand Quevilly	25/01/2018		01/07/01
						06/06/11
Saône Vienne	23/05/2001					01/11/17
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					07/06/10
Saône Vienne	23/05/2001					01/06/10
Saône Vienne	23/05/2001					

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Ricarville-du-Val			🟢			🟡	🔴
Richemont	🟢		🟢				🔴
Rieux	🟢		🟢				🔴
Rives-en-Seine	🟢		🟢	🔴	🟢		🔴
Riville			🟢			🟡	🔴
Robertot	🟢		🟢			🟡	🔴
Rocquefort	🟢		🟢				🔴
Rocquemont	🟢		🟢				🔴
Rogerville	🟢	🟡	🟢	🔴	🟢		🔴
Rolleville	🟢		🟢				🔴
Roncherolles-en-Bray			🟢				🔴
Roncherolles-sur-le-Vivier	🟢		🟢				🔴
Ronchois			🟢				🔴
Rosay	🟢		🟢				🔴
Rouen	🟢		🟢	🔴	🟢		🔴
Roumare	🟢		🟢				🔴
Routes	🟢		🟢			🟡	🔴
Rouville	🟢		🟢				🔴
Rouvray-Catillon	🟢		🟢				🔴
Rouxmesnil-Bouteilles	🟢	🟡	🟢			🟡	🔴
Royville	🟢		🟢			🟡	🔴
Ry	🟢		🟢				🔴
Saâne-Saint-Just	🟢		🟢			🟡	🔴
Sahurs	🟢		🟢		🟢		🔴
Sainneville	🟢		🟢		🟢		🔴
Saint-Aignan-sur-Ry			🟢				🔴
Saint-André-sur-Cailly	🟢		🟢				🔴
Saint-Antoine-la-Forêt	🟢		🟢				🔴
Saint-Arnoult	🟢		🟢	🔴	🟢		🔴
Saint-Aubin-Celloville	🟢		🟢				🔴
Saint-Aubin-de-Crétot	🟢		🟢				🔴
Saint-Aubin-Épinay	🟢		🟢				🔴
Saint-Aubin-le-Cauf	🟢		🟢			🟡	🔴
Saint-Aubin-lès-Elbeuf	🟢		🟢	🔴	🟢		🔴
Saint-Aubin-Routot	🟢		🟢		🟢		🔴
Saint-Aubin-sur-Mer	🟢	🟡	🟢	🔴		🟡	🔴
Saint-Aubin-sur-Scie	🟢	🟡	🟢			🟡	🔴
Saint-Clair-sur-les-Monts	🟢		🟢				🔴
Saint-Crespin	🟢		🟢			🟡	🔴
Saint-Denis-d'Aclon	🟢		🟢			🟡	🔴
Saint-Denis-le-Thibault	🟢		🟢				🔴
Saint-Denis-sur-Scie	🟢		🟢				🔴





PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
					i	
					i	
					i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020	Caudebec en Caux	04/07/2011	i	
					i	
Durdent	26/11/1996	07/03/2002			i	
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013	Le Havre	17/10/2016	i	08/06/06
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	11/03/09
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	25/02/05
					i	
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008		Rouen	31/03/2014	i	01/12/20
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit/Grand Quevilly	25/01/2018	i	
Austreberthe Saffimbec	23/05/2001				i	11/06/08
					i	
					i	
					i	
Arques	23/05/2001	26/12/2007			i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	28/02/08
					i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	
					i	28/03/02
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	03/03/09
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	04/03/09
					i	
					i	01/01/13
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001	St Aubin les Elbeuf	02/12/2013	i	01/01/19
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	01/11/13
Dun	23/05/2001	13/01/2011			i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	16/10/08
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	07/06/18
Saône Vienne	23/05/2001				i	22/06/07
					i	20/02/12
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	10/04/07

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Saint-Étienne-du-Rouvray							
Saint-Eustache-la-Forêt							
Saint-Georges-sur-Fontaine							
Saint-Germain-d'Étables							
Saint-Germain-des-Essourts							
Saint-Germain-sous-Cailly							
Saint-Germain-sur-Eaulne							
Saint-Gilles-de-Crétot							
Saint-Gilles-de-la-Neuville							
Saint-Hellier							
Saint-Honoré							
Saint-Jacques-d'Aliermont							
Saint-Jacques-sur-Darnétal							
Saint-Jean-de-Folleville							
Saint-Jean-de-la-Neuville							
Saint-Jean-du-Cardonnay							
Saint-Jouin-Bruneval							
Saint-Laurent-de-Brèvedent							
Saint-Laurent-en-Caux							
Saint-Léger-aux-Bois							
Saint-Léger-du-Bourg-Denis							
Saint-Léonard							
Saint-Lucien							
Saint-Maclou-de-Folleville							
Saint-Maclou-la-Brière							
Saint-Mards							
Saint-Martin-au-Bosc							
Saint-Martin-aux-Arbres							
Saint-Martin-aux-Buneaux							
Saint-Martin-de-Boscherville							
Saint-Martin-de-l'If							
Saint-Martin-du-Bec							
Saint-Martin-du-Manoir							
Saint-Martin-du-Vivier							
Saint-Martin-l'Hortier							
Saint-Martin-le-Gaillard							
Saint-Martin-Osmonville							
Saint-Maurice-d'Ételan							
Saint-Michel-d'Halescourt							
Saint-Nicolas-d'Aliermont							
Saint-Nicolas-de-la-Haie							
Saint-Nicolas-de-la-Taille							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				06/06/08
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						23/03/12
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						01/11/13
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				01/05/10
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
			ZI Port Jérôme	07/08/2014		18/06/09
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					20/02/04
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013	Saint Jouin Bruneval	12/07/2012		07/05/08
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				06/03/08
Saône Vienne	23/05/2001					18/06/19
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					15/10/12
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				18/05/05
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				01/01/08
Saône Vienne	23/05/2001					
Austreberthe Saffimbec Rançon Fontenelle	23/05/2001 23/05/2001	29/05/2020				
						06/04/04
			Petit/Grand Quevilly	25/01/2018		31/03/06
Austreberthe Saffimbec Rançon Fontenelle	23/05/2001 23/05/2001	29/05/2020				
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				10/04/09
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				23/08/05
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
						11/10/18
						01/03/11

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Saint-Ouen-du-Breuil							
Saint-Ouen-le-Mauger							
Saint-Ouen-sous-Bailly							
Saint-Paër							
Saint-Pierre-Bénouville							
Saint-Pierre-de-Manneville							
Saint-Pierre-de-Varengeville							
Saint-Pierre-des-Jonquières							
Saint-Pierre-en-Port							
Saint-Pierre-en-Val							
Saint-Pierre-le-Vieux							
Saint-Pierre-le-Viger							
Saint-Pierre-lès-Elbeuf							
Saint-Rémy-Boscrocourt							
Saint-Riquier-en-Rivière							
Saint-Riquier-ès-Plains							
Saint-Romain-de-Colbosc							
Saint-Saëns							
Saint-Saire							
Saint-Sauveur-d'Émalleville							
Saint-Sylvain							
Saint-Vaast-d'Équieville							
Saint-Vaast-Dieppedalle							
Saint-Vaast-du-Val							
Saint-Valery-en-Caux							
Saint-Victor-l'Abbaye							
Saint-Vigor-d'Ymonville							
Saint-Vincent-Cramesnil							
Sainte-Adresse							
Sainte-Agathe-d'Aliermont							
Sainte-Austreberthe							
Sainte-Beuve-en-Rivière							
Sainte-Colombe							
Sainte-Croix-sur-Buchy							
Sainte-Foy							
Sainte-Genève							
Sainte-Hélène-Bondeville							
Sainte-Marguerite-sur-Duclair							
Sainte-Marguerite-sur-Mer							
Sainte-Marie-au-Bosc							
Sainte-Marie-des-Champs							

















































































































































PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
Austreberthe Saffimbec Saône Vienne Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 23/05/2001 29/12/2008					22/07/15
Saône Vienne	23/05/2001					01/10/12
						29/08/19
Austreberthe Saffimbec Rançon Fontenelle	30/06/2000 23/05/2001	29/05/2020				24/11/16
Saône Vienne	23/05/2001					24/11/16
						22/11/01
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000					12/10/01
						29/08/19
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Dun	23/05/2001	13/01/2011				
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001	St Pierre les Elbeuf	03/06/2014		01/12/09
						11/10/18
						10/11/06
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013				22/05/08
Lézarde	20/12/2007	06/05/2013				28/01/16
						27/07/04
						01/04/11
Saône Vienne	23/05/2001					
						01/12/13
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				01/02/14
						03/06/09
						01/07/14
						17/03/97
						20/01/16
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000					05/06/14
						01/05/10
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				
						01/05/10
						06/07/04
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
Saône Vienne	23/05/2001					04/12/17
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				31/03/03

Communes	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Sandouville							
Sassetot-le-Malgardé							
Sassetot-le-Mauconduit							
Sasseville							
Sauchay							
Saumont-la-Poterie							
Sauqueville							
Saussay							
Saussezemare-en-Caux							
Senneville-sur-Fécamp							
Sept-Meules							
Serqueux							
Servaville-Salmonville							
Sierville							
Sigy-en-Bray							
Smermesnil							
Sommery							
Sommesnil							
Sorquainville							
Sotteville-lès-Rouen							
Sotteville-sous-le-Val							
Sotteville-sur-Mer							
Tancarville							
Terre de Caux							
Thérouldeville							
Theuville-aux-Maillots							
Thiergeville							
Thiétreville							
Thil-Manneville							
Thiouville							
Tocqueville-en-Caux							
Tocqueville-les-Murs							
Torcy-le-Grand							
Torcy-le-Petit							
Tôtes							
Touffreville-la-Corbeline							
Touffreville-sur-Eu							
Tourville-la-Rivière							
Tourville-les-Ifs							
Tourville-sur-Arques							
Toussaint							
Trémauville							



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
			Le Havre	17/10/2016		01/11/13
Saône Vienne	23/05/2001					
						26/02/04
						25/02/05
						06/06/11
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				29/08/19
Austreberthe Saffimbec Saône Vienne	23/05/2001 23/05/2001					
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008					
Austreberthe Saffimbec Cailly-Aubette-Robec	23/05/2001 29/12/2008					30/03/16
Durdent	26/11/1996	07/03/2002				
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009				23/08/05
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001				09/05/03
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Saône Vienne	23/05/2001					29/08/19
Saône Vienne	23/05/2001					
Saône Vienne Bassin versant de la Scie	23/05/2001 24/01/2012	29/05/2020				
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020				
						26/08/05
Seine boucle d'Elbeuf	08/07/1998	17/04/2001				06/11/08
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020				03/03/09
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012				

Communes							
	Risque inondation	Risque submersion marine	Risque cavités souterraines	Risque falaises	Risque industriel	Risque nucléaire	Risque TMD
Trouville							
Turretot							
Val-de-la-Haye							
Val-de-Saône							
Val-de-Scie							
Valliquerville							
Valmont							
Varengville-sur-Mer							
Varneville-Bretteville							
Vassonville							
Vatierville							
Vattetot-sous-Beaumont							
Vattetot-sur-Mer							
Vatteville-la-Rue							
Veauville-lès-Quelles							
Vénestanville							
Ventes-Saint-Rémy							
Vergetot							
Veules-les-Roses							
Veulettes-sur-Mer							
Vibeuf							
Vieux-Manoir							
Vieux-Rouen-sur-Bresle							
Villainville							
Villers-Écalles							
Villers-sous-Foucarmont							
Villy-sur-Yères							
Vinnemerville							
Virville							
Vittefleur							
Wanchy-Capval							
Yainville							
Yébleron							
Yerville							
Ymare							
Yport							
Ypreville-Biville							
Yquebeuf							
Yvecrique							
Yvetot							
Yville-sur-Seine							
Totaux	587	29	664	71	87	206	708



PPRI	Date de prescription du PPRI	Date d'approbation du PPRI	PPRT	Date d'approbation du PPRT	Obligation de DICRIM	Date du dernier DICRIM
					i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	15/06/09
Seine boucle de Rouen	29/07/1999	20/04/2009	Petit-Couronne Petit/Grand Quevilly	29/01/2019 25/01/2018	i	08/03/16
Saône Vienne	23/05/2001				i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	
Valmont Ganzeville	22/02/2002	29/03/2012			i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	29/08/19
Saône Vienne	23/05/2001				i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	
Bassin versant de la Scie	24/01/2012	29/05/2020			i	01/05/10
					i	
					i	
					i	
					i	
					i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	
					i	
Lézarde	26/06/2003	06/05/2013			i	
					i	28/11/18
Durdent	26/11/1996	07/03/2002			i	03/03/00
Saône Vienne	23/05/2001				i	
					i	
					i	
Austreberthe Saffimbec	30/06/2000				i	01/06/12
					i	
					i	02/06/04
					i	
Durdent	26/11/1996	07/03/2002			i	25/07/97
					i	
					i	24/08/06
					i	
Saône Vienne	23/05/2001				i	
					i	
					i	26/07/01
					i	
Cailly-Aubette-Robec	29/12/2008				i	
					i	
Rançon Fontenelle	23/05/2001	29/05/2020			i	01/12/01
					i	
298	298	173	31	31	708	304

Fréquences radios

> Fréquences des radios locales conventionnées pour les messages d'alerte

En cas d'alerte, les services de radio et de télédiffusion sont mis à la disposition de la préfecture afin de permettre la diffusion de messages à la population.

SECTEUR	FRANCE BLEU NORMANDIE	FRANCE INTER	NRJ	VIRGIN RADIO	TENDANCE OUEST	RCF
Bolbec	101.4 MHz	107.2 MHz			89.4 MHz	
Dieppe	102.2 MHz	91 MHz	99.8 MHz	93.7 MHz	105.1 MHz	87.7 MHz
Etretat	106.2 MHz	90.9 MHz				
Fécamp	96.3 MHz	91.1 MHz	89.2 MHz		105.1 MHz	
Gournay-en-Bray		92.7 MHz	106.6 MHz			
Le Havre	95.1 MHz	88.9 MHz	92.5 MHz	101.8 MHz	98.9 MHz	88.2 MHz
Le Tréport / Eu	100.2 MHz	88.9 MHz	106.2 MHz			
Neufchâtel-en-Bray	101.6 MHz	92.7 MHz	99.9 MHz	93.6 MHz		103 MHz
Rouen	100.1 MHz	96.5 MHz	100.5 MHz	104.1 MHz	103.7 MHz	88.1 MHz
Saint-Valéry-en-Caux	103.2 MHz	91.4 MHz				
Valmont	102 MHz	99.4 MHz	89.2 MHz		105.1 MHz	106.5 MHz
Yvetot	100.1 MHz	96.5 MHz				106.5 MHz

Autres radios conventionnées :

- Radio La Sentinelle à Rouen : 97.9 MHz
- Radio Vallée de la Lézarde à Montivilliers : 103.1 MHz
- Radio Phare FM à Yvetot : 94.9 MHz

Pour les communes limitrophes :

- France Bleu Picardie (Abbeville) 101.6 MHz

Sigles et abréviations

A.S.N. : Autorité de sûreté nucléaire

B.R.G.M. : Bureau de recherches géologiques et minières

C.E.R.E.M.A. : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

C.L.I.N. : Commission locale d'information sur le nucléaire

C.O.D. : Centre opérationnel départemental (préfecture)

C.O.S. : Commandant des opérations de secours (sapeur-pompier)

C.S.S. : Commission de suivi de site

D.G.S.C.G.C. : Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (ministère de l'Intérieur)

D.D.R.M. : Dossier départemental sur les risques majeurs

D.D.T.M. : Direction départementale des territoires et de la mer

DICRIM : Document d'information communal sur les risques majeurs

D.O.S. : Directeur des opérations de secours (maire ou préfet)

D.R.E.A.L. : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

G.E.M.A.P.I. : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

I.C.P.E. : Installation classée pour la protection de l'environnement

I.N.B. : Installation nucléaire de base

I.R.S.N. : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

ORSEC : Organisation de la réponse de sécurité civile

P.A.P.I. : Programme d'action de prévention des inondations

P.C.O. : Poste de commandement opérationnel

P.C.S. : Plan communal de sauvegarde

P.E.R. : Plan d'exposition aux risques

P.F.M.S. : Plan familial de mise en sûreté

P.G.R.I. : Plan de gestion des risques d'inondation

P.L.U. : Plan local d'urbanisme

P.O.I. : Plan d'opération interne

POLMAR : Plan pollution maritime

P.O.S. : Plan d'occupation des sols

P.P.I. : Plan particulier d'intervention

P.P.M.S. : Plan particulier de mise en sûreté

P.P.R.L. : Plan de prévention des risques littoraux

P.P.R.N. : Plan de prévention des risques naturels prévisibles

P.P.R.T. : Plan de prévention des risques technologiques

P.N.S.R. : Plan national submersions rapides

P.U.I. : Plan d'urgence interne

SIRACEDPC : Service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile (préfecture)

T.M.D. : Transport de matières dangereuses

T.M.R. : Transport de matières radioactives

T.R.I. : Territoire à risque important d'inondation

Textes de référence

> Sécurité civile :

- livre VII du code de la sécurité intérieure (articles L. 711-1 à L. 768-2 et D. 711-10 à D. 768-7) incluant :
 - articles L. 724-1 à L. 724-14 relatifs aux réserves communales de sécurité civile ;
 - articles L. 731-3 et R. 731-1 à R. 731-10 relatifs au plan communal de sauvegarde ;
 - articles L. 732-7 et R. 732-19 à R. 732-34 relatifs au code national d'alerte ;
 - articles L. 741-1 à L. 741-5 et R. 741-1 à R. 741-17 relatifs au plan ORSEC ;
 - articles L. 741-6 et R. 741-18 à R. 741-38 relatifs aux PPI concernant certains ouvrages ou installations fixes ;
- arrêté du 23 mars 2007 modifié relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte.

> Droit à l'information sur les risques majeurs :

- loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;
- article L. 125-2 du code de l'environnement relatif au droit à l'information sur les risques majeurs ;
- articles L. 125-5 et R. 125-23 à R. 125-27 du code de l'environnement relatifs à l'information des acquéreurs et locataires ;
- articles R. 125-9 à R. 125-22 du code de l'environnement relatifs aux DDRM, DICRIM et campings à risques ;
- articles D. 125-29 à D. 125-36 du code de l'environnement relatifs aux commissions de suivi de sites et aux secrétariats permanents pour la prévention des pollutions et des risques industriels ;
- arrêté du 13 octobre 2005 modifié portant définition du modèle d'imprimé pour l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques ;
- arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public ;
- circulaire du 20 juin 2005 sur la démarche d'information préventive.

> Maîtrise des risques naturels :

- code de l'urbanisme ;
- titre VI du livre V du code de l'environnement (articles L. 561-1 à L. 566-13), relatif à la prévention des risques naturels, incluant :
 - les articles L. 562-1 à L. 562-9 et R. 562-1 à R. 562-20 relatifs aux plans de prévention des risques naturels prévisibles ;
 - les articles L. 563-3 et R. 563-11 à R. 563-15 relatifs à la prévention du risque d'inondation ;
 - les articles L. 563-6 et R. 563-10 relatifs à la prévention du risque d'effondrement de cavités souterraines ou de marnières ;
- article D. 563-8-1 du code de l'environnement portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

> Maîtrise des risques technologiques :

- code de l'urbanisme ;
- articles L. 515-15 à L. 515-26 et R. 515-39 à R. 515-51 du code de l'environnement relatifs aux installations soumises à un plan de prévention des risques technologiques ;
- articles L. 515-32 à L. 515-42 et R. 515-85 à R. 515-100 du code de l'environnement relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses ;
- articles L. 593-1 à L. 593-43 et R. 593-1 à R. 593-123 du code de l'environnement relatifs aux installations nucléaires de base.



**PRÉFET
DE LA SEINE-
MARITIME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Cet ouvrage a été réalisé par
la préfecture de la Seine-Maritime
service interministériel régional des affaires civiles et
économiques de défense et de la protection civile
(SIRACEDPC)

www.seine-maritime.gouv.fr

(rubrique sécurité civile)



Avec la participation de :

la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie,
la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Seine-Maritime,
les services de Météo France - délégation de Normandie,
l'Autorité de Sûreté Nucléaire - division de Caen,
et le financement du Ministère de la Transition Écologique