# Dossier Départemental des R!sques Majeurs de l'Eure

PRÉFET DE L'EURE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

PRÉFET
DE L'EURE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

# Préface

L'information préventive des populations sur les risques majeurs, si elle demeure une obligation visée par le code de l'environnement, poursuit un autre objectif : celui de responsabiliser le citoyen de manière à le rendre moins vulnérable en lui permettant d'adopter les comportements essentiels face aux différentes situations.

La loi fixe un objectif simple et clair : « 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 ».

En effet, qu'ils soient qualifiés de naturels ou technologiques, les risques peuvent être prévenus à condition de les connaître. Ce Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) propose donc l'accès aux informations permettant d'acquérir les réflexes essentiels et les clés pour une bonne politique de prévention.

En regroupant au sein d'un document unique toutes les informations relatives aux risques naturels et technologiques présents dans le département, le DDRM permet à chacun de devenir co-gestionnaire du risque dans l'esprit de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 qui fait du citoyen un des acteurs principaux de la sécurité en France.

Par ailleurs, il constitue une base de référence sur la réglementation applicable dans ce domaine et est utilisable par tous pour répondre aux exigences d'une véritable politique d'information.

Enfin, le DDRM a pour vocation de servir de base à l'élaboration d'autres supports réglementaires de la responsabilité des communes, tels que le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) afin de diffuser largement l'information préventive et de se préparer de manière efficace à un évènement de sécurité civile.

Ensemble, citoyens, collectivités locales, services de l'État, partenaires, nous devons nous préparer à faire face à ces risques.

C'est parce que la sécurité civile est l'affaire de tous, qu'il est important d'adopter une culture commune de sécurité et de sûreté.

Aussi, je vous invite à en prendre connaissance de manière attentive, et vous en souhaite une bonne lecture.

Jérôme FILIPPINI

# Table des Matières


**PRÉFACE DU PRÉFET** 2

**QU'EST CE QU'UN RISQUE MAJEUR ?** 6

**L'ALERTE ET LA PRÉPARATION À LA GESTION DE CRISE** 7

I. L'alerte 7

II. Le signal 8

III. La préparation à la gestion de crise 8

**LA PRÉVENTION DES RISQUES** 9

I. La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque 9

II. La surveillance 9

La vigilance météorologique 9

La vigilance crue 10

La vigilance « pluie-inondation » 10

Les outils spécifiques d'avertissement 10

Le bureau de recherches géologiques et minières 11

III. L'aménagement 11

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) 11

Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) 12

Les documents d'urbanisme 12

IV. L'information préventive 12

Le document d'information communal sur les risques majeurs 13

L'information sur les risques technologiques 13

L'information immobilière 13

**LES AIDES FINANCIÈRES** 14

**LES RISQUES AU NIVEAU COMMUNAL** 18

**LES RISQUES NATURELS DANS LE DÉPARTEMENT** 34

**LE RISQUE INONDATION** 35

I. Qu'est-ce qu'une inondation ? 36

II. Le risque dans le département 36

Le débordement d'un cours d'eau 36

Le ruissellement et coulée de boue 37

Les remontées de nappes phréatiques ou la submersion marine 38

La rupture d'un ouvrage 40

III. Les actions préventives dans le département 41

La connaissance des inondations 41

La surveillance 41

L'aménagement du territoire 42

L'information préventive 43

IV. Que faire en cas d'inondations ? 45

**LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN** 47
I. Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ? 48
II. Les risques dans le département 48
Les effondrements de cavités souterraines 48
Le retrait-gonflement des argiles 49
Les glissements de terrain 50
Les éboulements, chutes de pierres et de blocs 50
III. Les actions préventives dans le département 52
La connaissance des risques 52
L'aménagement du territoire 53
Les aménagements de protection pour le risque retrait gonflement des argiles 53
L'accompagnement des services de l'État 54
IV. Que faire en cas de mouvement de terrain ? 55

**LES RISQUES TECHNOLOGIQUES DANS LE DÉPARTEMENT** 56

**LE RISQUE INDUSTRIEL** 57
I. Qu'est-ce que le risque industriel ? 58
II. Le risque dans le département 58
Établissements SEVESO seuil haut 59
Établissements SEVESO seuil bas 59
III. Les actions préventives dans le département 60
Les études de dangers pour une meilleure connaissance des risques 60
La prise en compte des risques dans l'urbanisation 60
La mise en place de plans de secours 61
Un contrôle régulier 62
L'information de la population 62
IV. Que faire en cas de risque industriel ? 62

**LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)** 65
I. Qu'est-ce que le risque transport de matières dangereuses ? 66
II. Quels sont les risques ? 66
III. Le risque dans le département 67
Le transport par route 67
Le transport par rails 67
Le transport par voies navigables 68
Le transport par canalisations 68
IV. Les mesures prises pour le transport par route, rail et voies navigables 70
La réglementation 70
Les prescriptions sur les matériels 70
La documentation à bord 70
L'identification et la signalétique 70
Les règles de circulation 72
L'étude de dangers ou de sécurité 72
La formation des intervenants 72
Les systèmes d'alerte et plans de secours 72
V. Les mesures prises pour le transport par canalisations 72
La réglementation 72
L'étude de sécurité 72
La prise en compte dans l'aménagement 73
Le plan de surveillance et d'intervention (PSI) 73
VI. Que faire en cas de risque TMD ? 73

**LES RISQUES PARTICULIERS DANS LE DÉPARTEMENT** 76

**LE RISQUE CANICULE** 77

I. Qu'est-ce que le risque canicule ? 78

II. Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement 78

Les conséquences sur l'homme 78

Les conséquences économiques 78

Les conséquences environnementales 79

III. Les actions préventives dans le département 79

La surveillance et la prévision des phénomènes 79

Le plan canicule 79

IV. Que faire en cas de canicule ? 80

**LE RISQUE GRAND FROID** 81

I. Qu'est-ce que le risque grand-froid ? 82

II. Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement 82

Les conséquences sur l'homme 82

III. Les actions préventives dans le département 83

La surveillance et la prévision des phénomènes 83

Le plan grand-froid 84

Le plan d'urgence hivernale 84

IV. Que faire en cas de grand froid ? 85

**LE RISQUE ENGINS RÉSIDUELS DE GUERRE** 87

I. Qu'est-ce que le risque engin résiduel de guerre ? 88

II. Les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement 88

III. Que faire en cas de découverte d'engins ? 91

# Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

## L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un évènement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique (qui résulte de la main de l'homme) : l'aléa ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux : personnes, habitations, hôpitaux, entreprises, commerces, zones de protection environnementale pouvant être affectés par une inondation, un mouvement de terrain, un feu de forêt...

Exemple pour une inondation :

**ALÉA**

**ENJEUX**

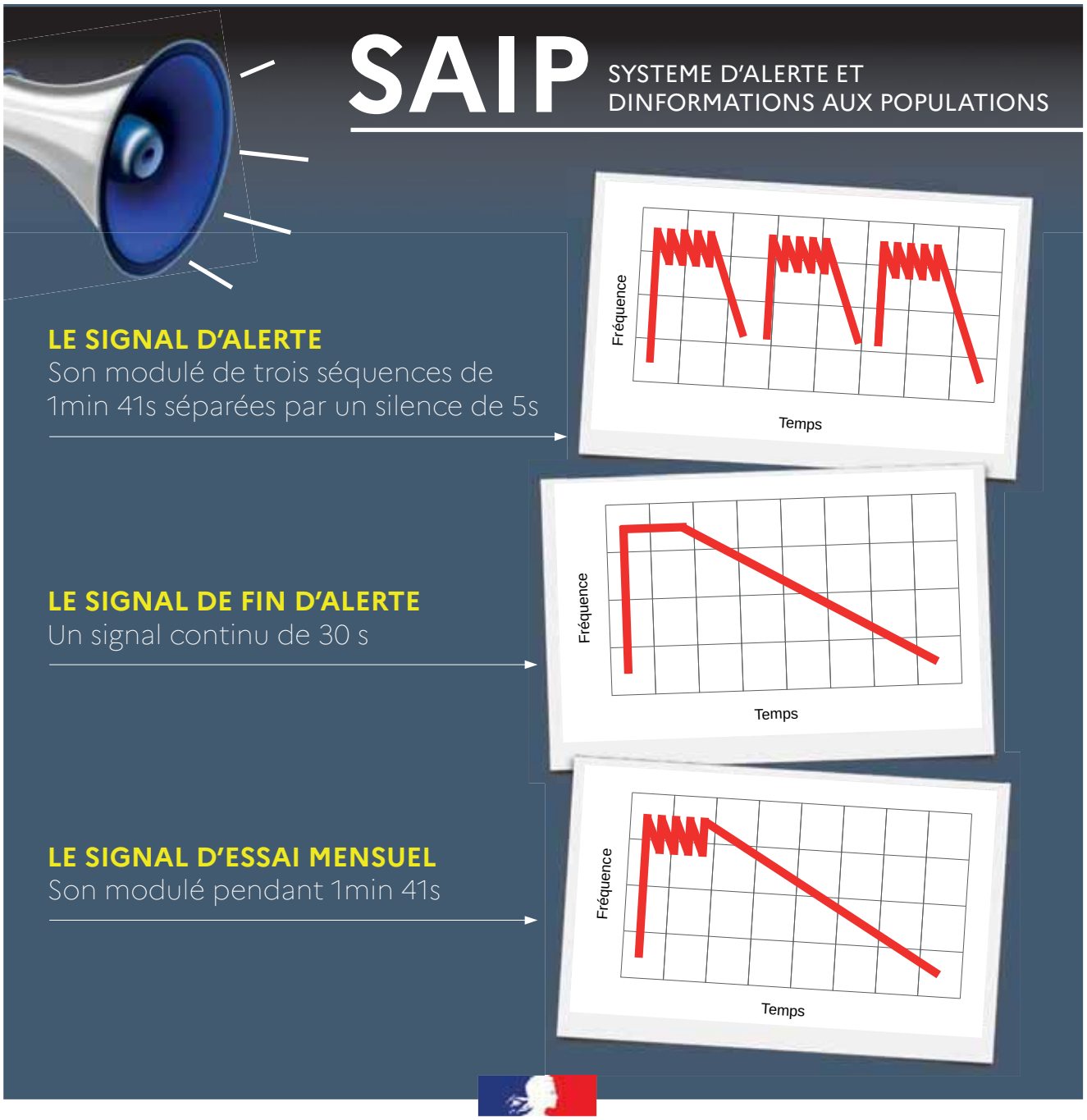
**RISQUE**

## Le département de l'Eure est principalement concerné par les risques majeurs suivants :

- → **les inondations ;**
- → **les mouvements de terrain ;**
- → **le risque industriel ;**
- → **le risque transport de matières dangereuses et de matières radioactives ;**
- → **la découverte d'engins de guerre ;**
- → **les aléas climatiques : canicule, grand froid.**

# L'alerte et la préparation à la gestion de crise

## I. L'ALERTE




En cas d'accident majeur, une sirène d'alerte est déclenchée.

Le signal d'alerte est identique partout en France et avertit d'un danger imminent. Il signifie que vous devez prendre immédiatement les mesures de protection nécessaires. La sirène retentit trois fois.

Comme indiqué sur le schéma ci-dessus, chaque séquence de 1 minute 41 secondes est composée de 61 secondes de modulation, 40 secondes de descente de signal et un court silence de 5 secondes avant de reprendre. Le signal de fin d'alerte retentit de façon continue pendant 30 secondes.

## II. LE SIGNAL

Les communes et les entreprises concernées par cette campagne testent leur sirène le premier mercredi de chaque mois à 11 heures 45 dans le département de l'Eure.

## III. LA PRÉPARATION À LA GESTION DE CRISE

Il est fortement recommandé aux établissements scolaires et aux familles en périmètre de risque de se préparer à un incident en mettant en place :

- Le plan particulier de mise en sûreté (PPMS) : pour les établissements recevant du public, les gestionnaires doivent veiller à la sécurité des personnes présentes jusqu'à l'arrivée des secours. Parmi eux, les directeurs d'école et les chefs d'établissements scolaires mettent en œuvre leur PPMS afin d'assurer la sûreté des élèves et du personnel. Les dispositions du PPMS, partagées avec les représentants des parents d'élèves, ont aussi pour objectif d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants à l'école.
- Le plan familial de mise en sûreté (PFMS)[1] : afin d'éviter la panique lors d'un accident industriel un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, d'un nécessaire de toilette, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (confinement) complétera ce dispositif.
- Le plan communal de sauvegarde (PCS) : les maires disposent d'un outil opérationnel essentiel pour la gestion d'un évènement de sécurité civile avec l'institution d'un PCS. Il est obligatoire pour les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels approuvé (PPRN) ou comprises dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI). Il regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population. Il détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes. Il fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Il recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Il est arrêté par le maire de la commune.
- Le plan ORSEC départemental : 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 définit les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours. Il est arrêté par le préfet de l'Eure.
- En cas d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'une commune, le préfet prend la direction des opérations de secours et active les composantes nécessaires à la gestion de l'évènement.

[1] - *Le site georisques donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan. Pour plus d'informations : http ://www.georisques.gouv.fr/articles/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms*

# La prévention des risques

*La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un aléa sur les personnes et les biens. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales avant la survenance du risque.*

## I. LA CONNAISSANCE DES PHÉNOMÈNES, DE L'ALÉA ET DU RISQUE

Une connaissance approfondie des risques permet de mieux appréhender les conséquences des phénomènes et de mettre en place des mesures de prévention ou de protection appropriées en tenant compte de la vulnérabilité du territoire.

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et des études sont menées notamment par des établissements publics spécialisés (Météo-France, bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)) ou les services de l'État (service de prévision des crues (SPC), direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)). Les connaissances ainsi collectées sont capitalisées à travers des bases de données (sismicité, climatologie, repère de crues...), des atlas (zones inondables, zones inondées, cavités souterraines...). Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés. L'analyse des retours d'expériences permet également de mieux comprendre la nature de l'évènement et ses conséquences.

Pour poursuivre vers une meilleure compréhension des aléas, il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du public, notamment via internet.

## II. LA SURVEILLANCE

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Il ne suffit pas de connaître les risques pour s'en prémunir. Il faut être en mesure d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. C'est le rôle des dispositifs de veille tels que la vigilance météorologique et la vigilance des crues.

Une des difficultés cependant réside dans le fait que certains phénomènes (crues rapides, effondrement de cavités souterraines, incident industriel...) sont difficiles à prévoir.

### 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 2020, elle couvre 9 phénomènes : vent violent, orages, avalanches, neige-verglas, canicule, grand froid, pluie-inondation, crues (depuis 2020), vagues-submersion (depuis 2011).
Tous peuvent intéresser le département de l'Eure, excepté le phénomène avalanche.

La vigilance météorologique est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6 h 00 et 16 h 00 et signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures.
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 dans l'application mobile de Météo-France et sur le compte Twitter @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 (à configurer dans le menu Paramètres/notifications).
Chaque département est coloré en vert, jaune, orange ou rouge, selon la situation météorologique et le niveau de vigilance nécessaire.

- ***UNE VIGILANCE ABSOLUE S'IMPOSE.*** *Des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respectez impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics.*
- ***SOYEZ TRÈS VIGILANTS.*** *Des phénomènes dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation et suivez les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics.*
- ***SOYEZ ATTENTIFS.*** *Si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique ou exposées aux crues, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement et localement dangereux (ex. orage d'été, montée des eaux) sont en effet prévus. Tenez-vous au courant de l'évolution de la situation.*
- ***PAS DE VIGILANCE PARTICULIÈRE.***

Sur le site vigilance sont également notés les phénomènes dangereux à compter du surlendemain et jusqu'à 7 jours. Ils désignent des évènements 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.

## La vigilance crue

La vigilance « crues » (élaborée par le réseau Vigicrues) et la vigilance « pluie-inondation » (élaborée par Météo-France) sont désormais clairement distinguées. La vigilance « crues » est fondée sur les mêmes principes que la vigilance météorologique. Elle est donnée par le service de prévision de crues (SPC). Son objectif est d'informer le grand public et les acteurs de la gestion de crise de l'évolution du niveau des cours d'eau placés sous la surveillance de l'État[1]. Le préfet et les maires peuvent ainsi déclencher l'alerte lorsque c'est nécessaire et mobiliser les moyens de secours. Chaque cours d'eau inclus dans la vigilance « crues », visible sur la carte, est divisé en tronçons. À chaque tronçon est affectée une couleur correspondante au niveau de vigilance nécessaire pour faire face au danger susceptible de se produire dans les heures ou les jours à venir.

La carte est accompagnée d'un bulletin d'information national et de bulletins d'information locaux qui précisent la chronologie et l'évolution des crues, en qualifient l'intensité et fournissent (lorsque que cela est possible) des prévisions chiffrées ou des tendances aux stations de référence. Ces bulletins contiennent également des indications sur les conséquences possibles, et les conseils de comportement.

## La vigilance « pluie-inondation »

Le phénomène « pluie-inondation » couvre tous les autres risques d'inondation et les risques liés aux précipitations : ruissellement pluvial, accumulation d'eau dans les points bas, remontées de nappes souterraines, ainsi que le débordement des cours d'eau non surveillés par l'État.

## Les outils spécifiques d'avertissement

Les pluies intenses peuvent provoquer des inondations par ruissellement ou crue rapide de petits cours d'eau. Météo-France et le réseau Vigicrues proposent deux services d'avertissement spécifiques destinés aux préfets, aux services départementaux et aux maires :

[1] - *Site internet de la carte vigilance crues : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr*

- APIC (avertissement pluies intenses à l'échelle des communes) : il s'agit d'un service d'observation et d'avertissement gratuit, proposé par Météo France, qui permet d'avertir les collectivités abonnées en cas de précipitations exceptionnelles sur leur territoire.
- Vigicrues Flash : il s'agit d'un système d'avertissement gratuit, proposé par les services de prévision des crues, qui permet d'avertir les collectivités abonnées en cas de risque de crue soudaine de certains cours d'eau sur le territoire communal. (petits cours d'eau non couverts par la vigilance « crues »).

### Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)

Service géologique national, le BRGM est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

Créé en 1959, le BRGM poursuit deux objectifs :

- Comprendre les phénomènes géologiques et les risques associés, développer des méthodologies et des techniques nouvelles, produire et diffuser des données de qualité ;
- Développer et mettre à disposition les outils nécessaires à la gestion du sol, du sous-sol et des ressources, à la prévention des risques naturels et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

Dans le département, les missions du BRGM concernent des domaines aussi variés que les eaux souterraines, les risques naturels, les friches industrielles et le patrimoine géologique régional. Le BRGM intervient lors de divers cas de mouvements de terrain dans le cadre de missions d'appui aux administrations principalement de la préfecture et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Ses locaux sont basés à Rouen.

## III. L'AMÉNAGEMENT

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

Les plans de prévention des risques, institués par la loi dite « Barnier » du 2 février 1995, constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention.
L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque en les intégrant dans les documents d'urbanisme.

### Le plan de prévention des risques naturels (PPRN)

Le PPRN vise à éviter une aggravation de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels et à réduire leurs dommages en réglementant l'utilisation des sols et en délimitant, pour les territoires les plus exposés, les zones à risques.

Le PPRN a pour objectifs d'intégrer les risques naturels dans les documents d'urbanisme en fixant des règles relatives à l'occupation des sols et aux constructions futures :

- interdire les constructions nouvelles dans les zones les plus dangereuses (aléas forts, secteurs non urbanisés) ;
- définir des prescriptions aux nouvelles constructions, où l'aléa le permet, pour limiter leur vulnérabilité ;
- définir des prescriptions ou recommandations pour adapter les constructions existantes aux risques ;
- définir des mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde à la charge des collectivités et des particuliers.

### Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT)

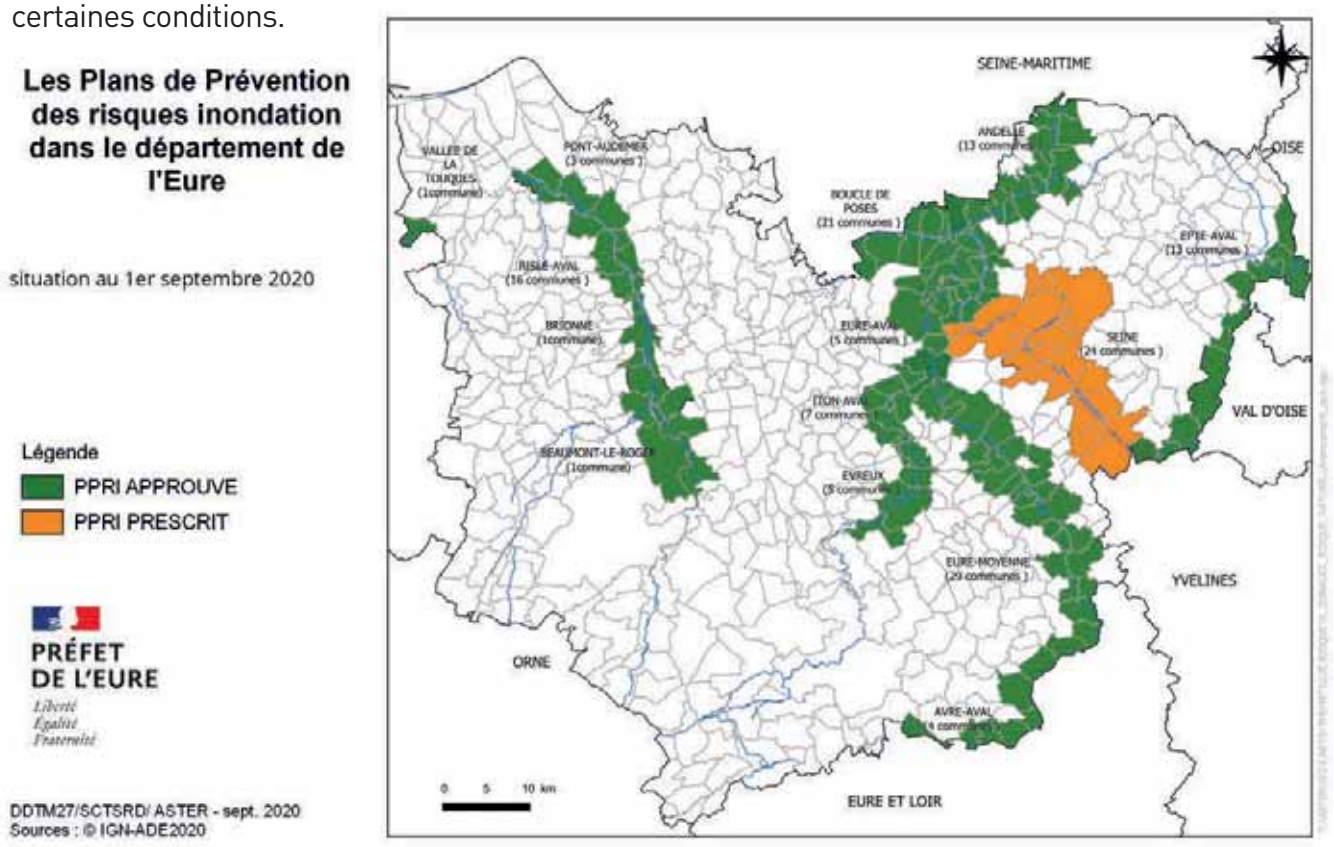
Le PPRT a pour objet de limiter les effets sur les personnes, des accidents susceptibles de survenir dans les industries SEVESO les plus dangereuses (seuil haut) en définissant autour de ces sites les zones d'exposition aux risques devant faire l'objet de contraintes et de règles particulières.
Une fois approuvés, les PPR (PPRN ou PPRT) valent servitude d'utilité publique et doivent être annexés aux documents d'urbanisme (carte communale, PLU, PLUi...).

### Les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme (plan local d'urbanisme communal ou intercommunal et carte communale) visent à planifier et organiser l'urbanisation et l'aménagement d'un territoire en définissant des règles qui régissent l'ensemble des opérations de construction et d'aménagement. Les collectivités ont l'obligation de prendre en compte l'existence des risques lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme.

La prise en compte des risques dans l'urbanisme constitue un enjeu majeur pour la protection des biens et des personnes et relève d'une responsabilité partagée entre l'État et les collectivités. L'État met à disposition ses connaissances sur les risques, leur localisation et leurs caractéristiques. Ces risques peuvent faire l'objet d'une réglementation spécifique dans le document d'urbanisme lorsqu'il n'y a pas de PPR.

Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents et toutes les contraintes qui y sont associées. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts, ou uniquement sous certaines conditions.




## IV. L'INFORMATION PRÉVENTIVE

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit.

Elle doit permettre à chacun de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité, les bons

comportements ou réactions en cas de danger ou d'alerte ainsi que les moyens de protection et de sauvegarde mis en œuvre par les pouvoirs publics.

L'information préventive concerne également trois niveaux de responsabilité : le préfet, le maire et le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.
Si ces dispositions de prévention et d'information sont obligatoires dans certaines communes dont le préfet arrête la liste, elles sont vivement recommandées dans toutes les autres.

### Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

Sur la base des informations contenues dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), le maire doit établir un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) qui concernent sa commune. Ce document rappelle notamment l'ensemble des risques identifiés, les mesures prises pour limiter les risques, les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte et le plan d'affichage de ces consignes. Les communes concernées par un risque majeur identifié dans le DDRM ont l'obligation de réaliser un DICRIM.

À ce jour, 86,9 % des communes du département soumises à cette obligation ont réalisé leur DICRIM. Ce document est librement consultable en mairie et sur internet : *http://www.georisques.gouv.fr/*

### L'information sur les risques technologiques

Une information spécifique sur les risques technologiques est également à disposition des citoyens. Les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à hauts risques classés « SEVESO », une action d'information des populations riveraines.

Une commission de suivi de site (CSS) existe pour chaque SEVESO seuil haut du département. Siègent à cette instance de concertation, les élus des collectivités concernés par le site SEVESO seuil haut, des représentants des services de l'État, des représentants de riverains et d'associations de protection de l'environnement, des représentants des salariés de l'entreprise et l'exploitant du site SEVESO seuil haut. Chaque CSS se réunit au moins une fois par an pour faire le point sur l'évolution du site et son exploitation.

### L'information immobilière

L'information des acquéreurs et des locataires vient compléter le dispositif en termes d'information des citoyens. En effet, le code de l'environnement oblige à un droit à l'information pour tout acquéreur et tout locataire de biens immobiliers bâtis ou non, situés sur une commune concernée par un plan de prévention des risques naturels et technologiques.

Cette mesure prévoit deux obligations distinctes à la charge des vendeurs et des bailleurs lors de toutes transactions qui sont d'établir :

- un état des servitudes et une information sur les sols à partir des informations mises à disposition par le préfet de département ;
- une déclaration précisant les éventuels sinistres sur le bien indemnisé après un événement reconnu comme catastrophe naturelle ou technologique.

Ces documents sont annexés au contrat de vente ou de location.

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

# Les aides financières

## RECONNAISSANCE CATASTROPHES NATURELLES

Bénéficiaires : particuliers, entreprises, collectivités.

Les dégâts occasionnés par les catastrophes naturelles ne sont pas assurables de façon traditionnelle. Les personnes sinistrées peuvent sous certaines conditions bénéficier d'une indemnisation dans le cadre de la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Le dispositif de reconnaissance catastrophes naturelles a été instauré par la loi du 13 juillet 1982 modifiée relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.

La garantie s'applique aux dommages ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un phénomène naturel. Il s'agit des inondations, coulées de boues, sécheresse, mouvements de terrain... Il doit y avoir un lien direct entre l'événement et les dommages subis. Ainsi, la garantie est limitée aux dommages matériels directs, c'est-à-dire à ceux portant atteinte à la structure ou à la substance même de la chose assurée.

**Pour bénéficier d'indemnisation dans ce cadre, les personnes sinistrées doivent :**

- être assurées contre ce risque. Soit par une souscription spéciale, soit par l'adhésion à un contrat qui l'inclut automatiquement, comme l'assurance multi-risques habitation ;
- déclarer l'évènement auprès de leur assurance de préférence dans les 5 jours suivant le sinistre ou au plus tard 10 jours après la parution de l'arrêté de reconnaissance catastrophes naturelles au Journal Officiel ;
- solliciter le maire de leur commune pour qu'il transmette à la préfecture une demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au bénéfice de sa commune.

La préfecture adresse cette demande au ministère de l'intérieur, accompagnée d'éléments techniques.

Une commission interministérielle émet un avis favorable ou défavorable à la demande.

Ensuite, le ministre de l'intérieur accorde ou refuse la reconnaissance sollicitée de l'état de catastrophe naturelle. Un arrêté interministériel est alors publié au Journal Officiel.

Cette décision est ensuite notifiée par le préfet à la commune demandeuse.

Si l'état de catastrophe naturelle est reconnu, le maire doit informer sans délai ses administrés qui disposent de 10 jours à compter de la date de publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel pour contacter leur assurance.

Sont indemnisés uniquement les biens couverts par le contrat d'assurance, et dans la limite des plafonds de garantie. Ainsi par exemple, la multirisque habitation ne fonctionne pas si c'est le véhicule qui a été endommagé. Sont indemnisés les frais directs. Les frais indirects resteront à charge (immobilisation d'un véhicule, pertes de jouissance de biens).

**Une franchise s'applique. Cette franchise légale est modulée selon la nature des biens endommagés. Pour les biens personnels, il y a :**

- une franchise de 380 € pour les habitations ou tout autre bien à usage non professionnel ;
- une franchise de 1 520 € si le dommage est imputable à un mouvement de terrain consécutif au risque retrait gonflement des argiles ■

## FONDS BARNIER

Bénéficiaires : particuliers, entreprises, collectivités, État.

Créé en 1995, le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM, dit « fonds Barnier ») est originellement destiné à financer les indemnités d'expropriation de biens exposés à un risque naturel majeur. L'utilisation des ressources du FPRNM a été progressivement élargie par le législateur à d'autres catégories de dépenses.

Le fonds Barnier est alimenté par un prélèvement de 12 % sur le produit des primes et cotisations relatives à la garantie catastrophes naturelles figurant dans les contrats d'assurance habitation et automobile. Il repose sur le principe selon lequel la mise en place de mesures de prévention réduit les coûts supportés par le système catastrophes naturelles.

Il intervient donc en amont des catastrophes naturelles en finançant des actions de prévention : études, prise en compte des risques dans l'aménagement, travaux, développement d'une culture du risque et d'information du citoyen.

Les arrêtés du 12 janvier 2005 et du 11 février 2019 viennent préciser le cadre réglementaire des mesures de prévention susceptibles d'être financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs. En application de ces textes, les mesures de prévention susceptibles d'être financées par le fonds peuvent être regroupées en quatre catégories principales :

- les mesures d'acquisition de biens exposés ;
- les opérations de reconnaissance et de comblement des cavités souterraines et des marnières ;
- les mesures de réduction du risque et de la vulnérabilité face aux risques ;
- les mesures afférentes à l'élaboration des PPR et à l'information préventive.

Le périmètre actuel des mesures subventionnables par le fonds est défini à l'article L561-3 du code de l'environnement.

Pour les opérations de reconnaissance et les travaux de comblement de cavités souterraines ainsi que les études et travaux de réduction de la vulnérabilité imposés par un PPRN, les biens concernés doivent être obligatoirement assurés et couverts par un contrat d'assurance incluant la garantie catastrophes naturelles et être exposés à un danger avéré ■

## FONDS D'AIDE POUR LE RELOGEMENT D'URGENCE

Bénéficiaires : collectivités, établissements publics locaux.

Le fonds d'aide au relogement d'urgence (FARU) peut accorder des aides financières aux communes ou à des établissements publics locaux (CCAS*, CIAS*...) pour assurer pendant une période maximale de 6 mois le relogement d'urgence ou le relogement temporaire de personnes occupant des locaux représentant un danger pour leur santé ou leur sécurité et faisant l'objet d'une ordonnance d'expulsion ou d'un ordre d'évacuation.

Le maire est tenu d'assurer l'hébergement ou le relogement des occupants d'un immeuble dans plusieurs cas :

- carence du propriétaire d'un hôtel meublé en cas d'engagement de la procédure de péril et du contrôle de la salubrité de ces hôtels ;
- mise en cause de la solidité d'un bâtiment, à la suite d'un événement exceptionnel indépendant de la volonté du propriétaire (incendie, par exemple), lequel ne peut assurer le relogement des occupants ;
- évacuation par recours à la force publique de personnes occupant un squat devenu dangereux dans un immeuble très dégradé, souvent sous arrêté de péril ou d'insalubrité ;
- en soutien du préfet en cas d'interdiction temporaire ou définitive prononcée dans le cadre de la lutte contre l'habitat insalubre.

Dès lors que la solidité des bâtiments est mise en cause par des évènements accidentels indépendants de toute responsabilité des propriétaires, le maire prend les mesures qui s'imposent afin de garantir la sécurité et la salubrité publiques. Ainsi, par exemple, à la suite de catastrophes naturelles ou d'incendies, il assure l'hébergement des habitants sinistrés.

En cas de catastrophe naturelle, le FARU peut être mobilisé afin de prendre en charge financièrement les frais engagés par les communes, les EPL* et les GIP* compétents pour l'hébergement d'urgence ou le relogement temporaire des propriétaires occupants et des locataires.

L'aide, sous forme de subvention, est destinée à recouvrir tout ou partie des frais d'hébergement engagés par la commune, à l'exclusion de tout autre frais.

La demande de subvention, adressée à la préfecture, doit comprendre un exposé de l'opération (péril, insalubrité), l'arrêté relatif à la procédure à mettre en œuvre en raison de l'état de l'immeuble, un exposé sur les conditions de relogement proposées par la commune et une facture relative au coût de l'hébergement ■

* *CCAS : centre communal d'action sociale*
*CIAS : centre intercommunal d'action sociale*
*EPL : établissement public local*
*GIP : groupement d'intérêt public*

## LES CALAMITES AGRICOLES

La protection de l'agriculture contre les risques climatiques relève :

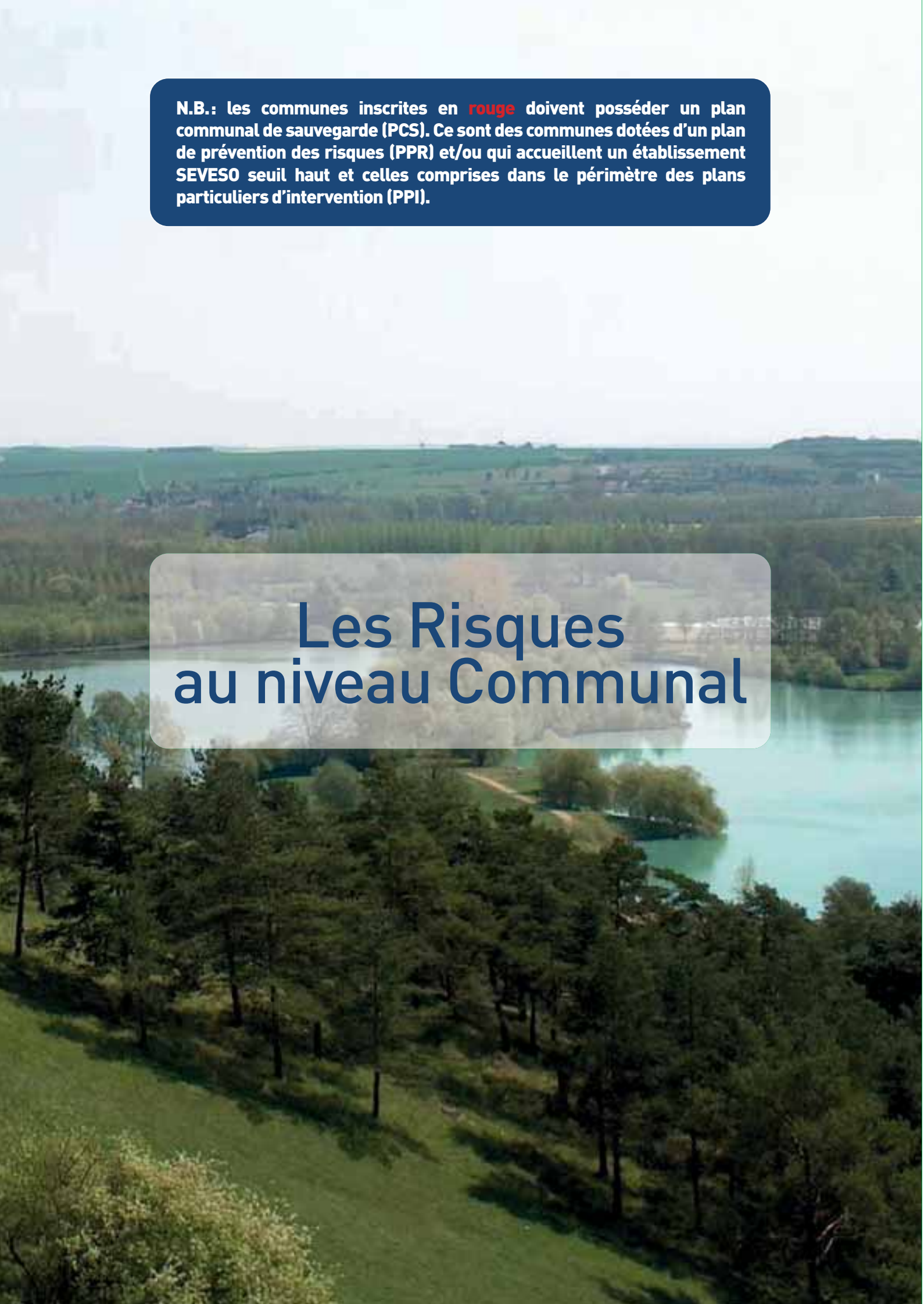
- **du secteur privé** pour les risques assurables ;
- **de l'indemnisation publique par le fonds national de gestion des risques en agriculture** (FNGRA) pour les aléas non assurables.
  Le FNGRA est alimenté par les agriculteurs (par le biais d'une contribution) et par une dotation budgétaire de l'État.

Après reconnaissance d'une calamité agricole par le ministre en charge de l'agriculture, le fonds indemnise les exploitations sinistrées (en moyenne 30 % des dommages).

La procédure de reconnaissance en calamité agricole nécessite plusieurs étapes :

- **la saisine du préfet par la profession agricole** suite aux dommages constatés ;
- **le lancement d'une mission d'enquête diligentée par le préfet est menée par la DDTM** pour constater les dommages et asseoir le rapport de demande de reconnaissance suite à l'avis du Comité Départemental d'Expertise ;
- **l'examen par le CNAA** (comité nationale d'assurance agricole) du dossier départemental et le cas échéant, la prise d'un arrêté ministériel de reconnaissance ;
- **le dépôt des dossiers individuels de demande d'indemnisation** par les exploitants auprès des services de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) ;
- **l'instruction des dossiers** et le paiement ■

**N.B.: les communes inscrites en rouge doivent posséder un plan communal de sauvegarde (PCS). Ce sont des communes dotées d'un plan de prévention des risques (PPR) et/ou qui accueillent un établissement SEVESO seuil haut et celles comprises dans le périmètre des plans particuliers d'intervention (PPI).**



# Les Risques au niveau Communal

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aclou | • | | • | • | | | • |
| Acon | • | | • | • | | | • |
| Acquigny | • | | • | • | | | • |
| Aigleville | | | | • | | | • |
| Ailly | • | | | • | | | • |
| Aizier | • | • | | | | | • |
| Alizay | • | | | | | | • |
| Ambenay | • | | • | • | | | • |
| Amécourt | • | | • | • | | | • |
| Amfreville Saint Amand | • | | • | • | | | • |
| Amfreville-les-Champs | | | • | • | | | • |
| Amfreville-sous-les-Monts | • | | • | • | • | | • |
| Amfreville-sur-Iton | • | | • | | | | • |
| Andé | • | | • | | | | • |
| Angerville-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Appeville-Annebault | • | | • | | | | • |
| Armentières-sur-Avre | • | | • | | | | • |
| Arnières-sur-Iton | • | | • | | | | • |
| Asnières | • | | • | | | | • |
| Aulnay-sur-Iton | • | | • | | | | • |
| Autheuil-Authouillet | • | | • | • | | | • |
| Authevernes | | | • | • | | | • |
| Authou | • | | | | | | • |
| Aviron | | | • | | | | • |
| Bacquepuis | | | • | | | | • |
| Bacqueville | | | • | • | | | • |
| Bailleul-la-Vallée | • | | • | | | | • |
| Bâlines | • | | • | • | | | • |
| Barc | | | • | | | | • |
| Barneville-sur-Seine | • | | • | | • | | • |
| Barquet | • | | • | | | | • |
| Barville | | | • | | | | • |
| Bazincourt-sur-Epte | • | | • | | | | • |
| Bazoques | | | • | | | | • |
| Beaubray | | | • | | | | • |
| Beaufícel-en-Lyons | | | • | | | | • |
| Beaumont-le-Roger | • | | • | | • | | • |
| Beaumontel | • | | • | • | | | • |
| Bémécourt | • | | • | | | | • |
| Bérengeville-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Bernay | • | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bernienville | | | • | | | | • |
| Bernouville | • | | • | | | | • |
| Berthouville | | | • | | | | • |
| Berville-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Berville-sur-Mer | • | • | | | | | • |
| Beuzeville | • | | • | | | | • |
| Bézu-la-Forêt | • | | • | | | | • |
| Bézu-Saint-Éloi | • | | • | | | | • |
| Bois-Anzeray | | | • | | | | • |
| Bois-Arnault | • | | • | | | | • |
| Bois-Jérôme-Saint-Ouen | | | • | • | | • | • |
| Bois-le-Roi | | | • | • | | | • |
| Bois-Normand-près-Lyre | | | • | | | | • |
| Boisney | | | • | • | | | • |
| Boisset-les-Prévanches | | | • | | | | • |
| Boissey-le-Châtel | | | • | | | | • |
| Boissy-Lamberville | | | • | | | | • |
| Boncourt | | | • | | | | • |
| Bonneville-Aptot | | | • | | | | • |
| Bosgouet | | | • | | | | • |
| Bosquentin | | | • | | | | • |
| Bosrobert | • | | • | • | | | • |
| Bosroumois | | | • | • | | | • |
| Bouafles | • | | • | | | | • |
| Bouchevilliers | • | | • | | | | • |
| Boulleville | | | • | | | | • |
| Bouquelon | • | • | • | | | | • |
| Bouquetot | | | • | | | | • |
| Bourg-Achard | | | • | | | | • |
| Bourg-Beaudouin | | | • | • | | | • |
| Bournainville-Faverolles | | | • | | | | • |
| Bourneville sainte Croix | • | | • | | | | • |
| Bourth | • | | • | | | | • |
| Bray | | | • | | | | • |
| Brestot | | | • | | | | • |
| Bretagnolles | | | • | • | | | • |
| Breteuil | • | | • | | | | • |
| Brétigny | | | • | | | | • |
| Breuilpont | • | | • | • | • | | • |
| Breux-sur-Avre | • | | • | | | | • |
| Brionne | • | | • | | • | • | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Broglie | • | | • | • | | | • |
| Brosville | • | | • | | | | • |
| Bueil | • | | | • | | | • |
| Burey | | | • | | | | • |
| Caillouet-Orgeville | | | • | | | | • |
| Cailly-sur-Eure | • | | | | • | | • |
| Calleville | | | • | • | | | • |
| Campigny | • | | • | • | | | • |
| Canappeville | | | • | | | | • |
| Caorches-Saint-Nicolas | • | | • | | | | • |
| Capelle-les-Grands | | | • | | | | • |
| Caugé | | | • | • | | | • |
| Caumont | • | | • | | • | | • |
| Cauverville-en-Roumois | | | • | | | | • |
| Cesseville | | | • | | | | • |
| Chaignes | • | | | • | | | • |
| Chaise-Dieu-du-Theil | • | | • | | | | • |
| Chamblac | • | | • | | | | • |
| Chambois | | | • | | | | • |
| Chambord | • | | • | | | | • |
| Chambray | • | | • | • | | | • |
| Champ-Dolent | | | • | | | | • |
| Champenard | • | | | • | | | • |
| Champigny-la-Futelaye | | | • | | | | • |
| Charleval | • | | • | • | | | • |
| Château-sur-Epte | • | | • | • | | | • |
| Chauvincourt-Provemont | • | | • | • | | | • |
| Chavigny-Bailleul | | | • | | | | • |
| Chennebrun | • | | • | | | | • |
| Chéronvilliers | • | | • | • | | | • |
| Cierrey | | | • | | | | • |
| Claville | | | • | | | | • |
| Clef Vallée d'Eure | • | | • | • | | | • |
| Collandres-Quincarnon | | | • | | | | • |
| Colletot | | | • | • | | | • |
| Combon | | | • | | | | • |
| Conches-en-Ouche | • | | • | • | | | • |
| Condé-sur-Risle | • | | • | | | | • |
| Connelles | • | | • | | • | | • |
| Conteville | • | • | • | | | | • |
| Cormeilles | • | | | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Corneville-la-Fouquetière | | | • | | | | • |
| Corneville-sur-Risle | • | | • | | | | • |
| Coudray | | | • | | | | • |
| Coudres | | | • | | | | • |
| Courbépine | | | • | | | | • |
| Courcelles-sur-Seine | • | | • | | | | • |
| Courdemanche | • | | • | | | | • |
| Courteilles | • | | • | • | | | • |
| Crasville | | | • | | | | • |
| Crestot | | | • | | | | • |
| Criquebeuf-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Criquebeuf-sur-Seine | • | | | | | | • |
| Croisy-sur-Eure | • | | | | | | • |
| Crosville-la-Vieille | | | • | | | | • |
| Croth | • | | • | | | | • |
| Cuverville | | | • | | | | • |
| Dangu | • | | • | • | | | • |
| Dardez | | | | | | | • |
| Daubeuf-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Daubeuf-près-Vatteville | | | • | | | | • |
| Douains | • | | | • | | | • |
| Doudeauville-en-Vexin | | | • | | | | • |
| Douville-sur-Andelle | • | | • | | | | • |
| Droisy | | | • | | | | • |
| Drucourt | | | • | | | | • |
| Duranville | | | • | | | | • |
| Écaquelon | | | • | | | | • |
| Écardenville-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Écauville | | | • | | | | • |
| Écouis | • | | • | | | | • |
| Ecquetot | | | • | | | | • |
| Émalleville | | | • | • | | | • |
| Émanville | | | • | | | | • |
| Épaignes | • | | • | | | | • |
| Épégard | | | • | | | | • |
| Épieds | | | • | | | | • |
| Épreville-en-Lieuvin | | | • | | | | • |
| Épreville-près-le-Neubourg | | | • | | | | • |
| Étrépagny | • | | • | | | | • |
| Étréville | | | • | | | | • |
| Éturqueraye | | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Évreux | • | | • | • | • | | • |
| Ézy-sur-Eure | • | | • | | • | | • |
| Fains | • | | | | | | • |
| Farceaux | | | • | | | | • |
| Fatouville-Grestain | • | • | • | | | | • |
| Fauville | | | • | • | | | • |
| Faverolles-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Ferrières-Haut-Clocher | | | • | • | | | • |
| Ferrières-Saint-Hilaire | • | | • | • | | | • |
| Feuguerolles | | | • | | | | • |
| Fiquefleur-Équainville | • | • | • | | | | • |
| Flancourt-Crescy-En-Roumois | | | • | • | | | • |
| Fleury-la-Forêt | | | • | | | | • |
| Fleury-sur-Andelle | • | | • | | | | • |
| Flipou | | | • | • | | | • |
| Folleville | | | • | | | | • |
| Fontaine-Bellenger | • | | • | • | | | • |
| Fontaine-l'Abbé | • | | • | | | | • |
| Fontaine-la-Louvet | | | • | | | | • |
| Fontaine-sous-Jouy | • | | • | • | | | • |
| Fort-Moville | • | | • | | | | • |
| Foucrainville | | | • | | | | • |
| Foulbec | • | • | • | | | | • |
| Fouqueville | | | • | • | | | • |
| Franqueville | | | • | | | | • |
| Frenelles-en-Vexin | • | | • | • | | | • |
| Freneuse-sur-Risle | • | | • | | | | • |
| Fresne-Cauverville | • | | • | | | | • |
| Fresney | | | • | | | | • |
| Gadencourt | • | | | | | | • |
| Gaillon | • | | • | • | | • | • |
| Gamaches-en-Vexin | • | | • | | | | • |
| Garennes-sur-Eure | • | | • | • | | | • |
| Gasny | • | | | | | | • |
| Gauciel | | | | | | | • |
| Gaudreville-la-Rivière | • | | • | | | | • |
| Gauville-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Gisors | • | | • | • | | | • |
| Giverny | • | | • | | • | • | • |
| Giverville | | | • | | | | • |
| Glisolles | • | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Glos-sur-Risle | • | | | | | | • |
| Goupil-Othon | • | | • | | | | • |
| Gournay-le-Guérin | | | • | | | | • |
| Grand Bourgtheroulde | | | • | • | | | • |
| Grand-Camp | • | | • | | | | • |
| Graveron-Sémerville | | | • | | | | • |
| Gravigny | • | | • | | | | • |
| Grosley-sur-Risle | • | | • | | | | • |
| Grossoeuvre | | | • | | | | • |
| Guerny | • | | | • | | • | • |
| Guichainville | | | • | • | | | • |
| Guiseniers | | | • | | | | • |
| Hacqueville | | | • | | | | • |
| Harcourt | | | • | • | | | • |
| Hardencourt-Cocherel | • | | • | | | | • |
| Harquency | • | | • | | | | • |
| Hauville | | | • | | | | • |
| Hébécourt | • | | • | • | | | • |
| Hecmanville | | | • | | | | • |
| Hécourt | • | | | | | | • |
| Hectomare | | | • | • | | | • |
| Hennezis | | | • | | | | • |
| Herqueville | • | | | | | | • |
| Heubécourt-Haricourt | • | | • | • | | • | • |
| Heudebouville | • | | • | • | | | • |
| Heudicourt | | | • | | | | • |
| Heudreville-en-Lieuvin | • | | • | | | | • |
| Heudreville-sur-Eure | • | | • | • | | | • |
| Heuqueville | | | • | • | | | • |
| Hondouville | • | | • | | | | • |
| Honguemare-Guenouville | | | • | | | | • |
| Houetteville | • | | • | | | | • |
| Houlbec-Cocherel | • | | | • | | | • |
| Houville-en-Vexin | | | • | | | | • |
| Huest | | | • | | | | • |
| Igoville | • | | • | | | | • |
| Illeville-sur-Montfort | | | • | | | | • |
| Illiers-l'Évêque | • | | • | • | | | • |
| Incarville | • | | | • | | | • |
| Irreville | | | • | • | | | • |
| Iville | | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ivry-la-Bataille | • | | • | | • | | • |
| Jouy-sur-Eure | • | | | • | | | • |
| Juignettes | • | | • | | | | • |
| Jumelles | | | • | | | | • |
| L'Habit | | | • | | | | • |
| L'Hosmes | | | • | | | | • |
| La Baronnie | | | • | | | | • |
| La Boissière | | | • | | | | • |
| La Bonneville-sur-Iton | • | | • | | | | • |
| La Chapelle-Bayvel | • | | • | | | | • |
| La Chapelle-du-Bois-des-Faulx | | | • | | | | • |
| La Chapelle-Gauthier | | | • | | | | • |
| La Chapelle-Hareng | • | | • | | | | • |
| La Chapelle-Longueville | • | | • | • | | | • |
| La Couture-Boussey | | | • | | | | • |
| La Croisille | • | | • | | | | • |
| La Ferrière-sur-Risle | • | | | | | | • |
| La Forêt-du-Parc | | | • | • | | | • |
| La Goulafrière | | | • | | | | • |
| La Harengère | | | | | | | • |
| La Haye-Aubrée | | | • | | | | • |
| La Haye-de-Calleville | | | • | • | | | • |
| La Haye-de-Routot | | | • | • | | | • |
| La Haye-du-Theil | | | • | | | | • |
| La Haye-le-Comte | | | | | | | • |
| La Haye-Malherbe | • | | • | • | | • | • |
| La Haye-Saint-Sylvestre | | | • | | | | • |
| La Heunière | | | | • | | | • |
| La Houssaye | • | | • | | | | • |
| La Lande-Saint-Léger | • | | • | | | | • |
| La Madeleine-de-Nonancourt | • | | • | | | | • |
| La Neuve-Grange | | | | | | | • |
| La Neuve-Lyre | • | | • | • | | | • |
| La Neuville-du-Bosc | | | • | • | | | • |
| La Noé-Poulain | • | | • | • | | | • |
| La Poterie-Mathieu | • | | | | | | • |
| La Pyle | | | • | • | | | • |
| La Roquette | • | | • | | • | | • |
| La Saussaye | • | | • | • | | | • |
| La Trinité | | | • | | | | • |
| La Trinité-de-Réville | • | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| La Trinité-de-Thouberville | | | • | | | | • |
| La Vacherie | • | | • | | | | • |
| La Vieille-Lyre | • | | • | | | | • |
| Launay | • | | | | | | • |
| Le Bec-Hellouin | • | | • | • | | | • |
| Le Bec-Thomas | • | | • | • | | | • |
| Le Bois-Hellain | • | | | | | | • |
| Le Bosc du Theil | | | • | • | | | • |
| Le Boulay-Morin | | | • | | | | • |
| Le Cormier | | | • | | | | • |
| Le Favril | | | • | | | | • |
| Le Fidelaire | | | • | | | | • |
| Le Landin | • | | • | | • | | • |
| Le Lesme | | | • | | | | • |
| Le Manoir | • | | | | | | • |
| Le Mesnil-Fuguet | | | • | | | | • |
| Le Mesnil-Jourdain | • | | • | • | | | • |
| Le Mesnil-Saint-Jean | | | • | • | | | • |
| Le Neubourg | | | • | • | | | • |
| Le Noyer-en-Ouche | • | | • | | | | • |
| Le Perrey | | • | • | • | | | • |
| Le Planquay | | | • | | | | • |
| Le Plessis-Grohan | | | • | | | | • |
| Le Plessis-Hébert | | | | • | | | • |
| Le Plessis-Sainte-Opportune | | | • | | | | • |
| Le Theil-Nolent | | | • | | | | • |
| Le Thil | | | • | | | | • |
| Le Thuit | • | | • | • | • | | • |
| Le Thuit de l'Oison | • | | • | • | | | • |
| Le Tilleul-Lambert | | | • | | | | • |
| Le Torpt | • | | • | | | | • |
| Le Tremblay-Omonville | | | • | | | | • |
| Le Troncq | | | • | | | | • |
| Le Tronquay | | | • | | | | • |
| Le Val d'Hazey | • | | • | • | | | • |
| Le Val-David | | | • | • | | | • |
| Le Val-Doré | • | | • | • | | | • |
| Le Vaudreuil | • | | | | | | • |
| Le Vieil-Évreux | | | • | • | | | • |
| Léry | • | | • | | | | • |
| Les Andelys | • | | • | • | • | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Les Authieux | | | • | • | | | • |
| Les Barils | | | • | | | | • |
| Les Baux-de-Breteuil | • | | • | | | | • |
| Les Baux-Sainte-Croix | | | • | | | | • |
| Les Bottereaux | • | | • | | | | • |
| Les Damps | • | | • | | | | • |
| Les Hogues | • | | • | • | | | • |
| Les Monts du Roumois | | | • | | | | • |
| Les Places | | | • | | | | • |
| Les Préaux | • | | • | • | | | • |
| Les Thilliers-en-Vexin | | | • | | | | • |
| Les Trois Lacs | • | | • | • | | | • |
| Les Ventes | • | | • | | | | • |
| Letteguives | | | • | | | | • |
| Lieurey | | | • | | | | • |
| Lignerolles | | | • | | | | • |
| Lilly | | | • | | | | • |
| Lisors | • | | • | | | | • |
| Livet-sur-Authou | | | • | | | | • |
| Longchamps | | | • | | | | • |
| Lorleau | • | | • | | | | • |
| Louversey | | | • | | | | • |
| Louviers | • | | • | • | • | | • |
| Louye | • | | • | • | | | • |
| Lyons-la-Forêt | • | | • | | | | • |
| Mainneville | • | | • | | | | • |
| Malleville-sur-le-Bec | | | • | | | | • |
| Malouy | | | • | | | | • |
| Mandeville | | | | | | | • |
| Mandres | | | • | | | | • |
| Manneville-la-Raoult | • | | • | | | | • |
| Manneville-sur-Risle | • | | • | | • | | • |
| Marais-Vernier | • | • | • | | | | • |
| Marbeuf | | | • | | | | • |
| Marbois | | | • | • | | | • |
| Marcilly-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Marcilly-sur-Eure | • | | • | | | | • |
| Martagny | • | | • | | | | • |
| Martainville | • | | • | | | | • |
| Martot | • | | | | | • | • |
| Mélicourt | • | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ménesqueville | • | | | | | | • |
| Ménilles | • | | • | • | | | • |
| Menneval | • | | • | | | | • |
| Mercey | • | | | • | | | • |
| Merey | • | | • | | • | | • |
| Mesnil en Ouche | • | | • | • | | | • |
| Mesnil-Rousset | • | | • | | | | • |
| Mesnil-sous-Vienne | • | | • | | | | • |
| Mesnil-sur-l'Estrée | • | | • | • | | | • |
| Mesnil-Verclives | • | | • | | | | • |
| Mesnils sur Iton | • | | • | • | | | • |
| Mézières-en-Vexin | | | • | | | | • |
| Miserey | | | • | | | | • |
| Moisville | | | • | • | | | • |
| Montfort-sur-Risle | • | | • | | | | • |
| Montreuil-l'Argillé | • | | • | | | | • |
| Morainville-Jouveaux | • | | • | | | | • |
| Morgny | | | • | | | | • |
| Morsan | | | • | | | | • |
| Mouettes | | | • | | | | • |
| Mouflaines | | | • | | | | • |
| Mousseaux-Neuville | | | • | | | | • |
| Muids | • | | • | | | | • |
| Muzy | • | | • | | | | • |
| Nagel-Séez-Mesnil | | | • | | | | • |
| Nassandres sur Risle | • | | • | • | | | • |
| Neaufles-Auvergny | • | | • | | | | • |
| Neaufles-Saint-Martin | • | | • | | | | • |
| Neuilly | • | | • | | • | | • |
| Neuville-sur-Authou | | | • | | | | • |
| Noards | | | • | | | | • |
| Nogent-le-Sec | • | | • | | | | • |
| Nojeon-en-Vexin | • | | • | | | | • |
| Nonancourt | • | | | • | | | • |
| Normanville | • | | • | | • | | • |
| Notre-Dame-d'Épine | | | • | | | | • |
| Notre-Dame-de-l'Isle | • | | • | | | | • |
| Notre-Dame-du-Hamel | • | | • | | | | • |
| Noyers | • | | • | • | | • | • |
| Ormes | | | • | | | | • |
| Pacy-sur-Eure | • | | • | • | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Parville | | | • | • | | | • |
| Perriers-sur-Andelle | • | | • | • | | | • |
| Perruel | • | | • | | | | • |
| Piencourt | | | • | | | | • |
| Pinterville | • | | | • | | | • |
| Piseux | • | | • | | | | • |
| Pîtres | • | | • | | | | • |
| Plainville | | | • | | | | • |
| Plasnes | | | • | • | | | • |
| Pont-Audemer | • | • | • | | • | | • |
| Pont-Authou | • | | • | | | | • |
| Pont-de-l'Arche | • | | | | | | • |
| Pont-Saint-Pierre | • | | | | | | • |
| Port-Mort | • | | • | | | • | • |
| Porte-de-Seine | • | | | | | | • |
| Portes | | | • | • | | | • |
| Poses | • | | | | | | • |
| Pressagny-l'Orgueilleux | • | | | | | • | • |
| Prey | | | • | | | | • |
| Puchay | • | | • | • | | | • |
| Pullay | • | | • | | | | • |
| Quatremare | | | • | | | | • |
| Quillebeuf-sur-Seine | • | • | | | | • | • |
| Quittebeuf | | | • | | | | • |
| Radepont | • | | • | | | | • |
| Renneville | | | • | | | | • |
| Reuilly | | | • | • | | | • |
| Richeville | | | • | | | | • |
| Romilly-la-Puthenaye | • | | • | | | | • |
| Romilly-sur-Andelle | • | | • | | • | | • |
| Rosay-sur-Lieure | • | | • | | | | • |
| Rouge-Perriers | | | • | • | | | • |
| Rougemontiers | | | • | | | | • |
| Routot | | | • | | | | • |
| Rouvray | | | | • | | | • |
| Rugles | • | | • | • | | | • |
| Sacquenville | | | • | | | | • |
| Saint-Agnan-de-Cernières | • | | • | • | | | • |
| Saint-André-de-l'Eure | | | • | | | | • |
| Saint-Antonin-de-Sommaire | • | | • | | | | • |
| Saint-Aubin-d'Écrosville | | | • | • | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saint-Aubin-de-Scellon | • | | • | | | | • |
| Saint-Aubin-du-Thenney | • | | • | | | | • |
| Saint-Aubin-sur-Gaillon | • | | • | • | | | • |
| Saint-Aubin-sur-Quillebeuf | • | • | | | | • | • |
| Saint-Benoît-des-Ombres | • | | • | | | | • |
| Saint-Christophe-sur-Avre | • | | • | | | | • |
| Saint-Christophe-sur-Condé | • | | • | | | | • |
| Saint-Cyr-de-Salerne | | | • | • | | | • |
| Saint-Cyr-la-Campagne | • | | | | | • | • |
| Saint-Denis-d'Augerons | • | | • | • | | | • |
| Saint-Denis-des-Monts | | | • | | | | • |
| Saint-Denis-le-Ferment | • | | • | | | | • |
| Saint-Didier-des-Bois | • | | • | • | | • | • |
| Saint-Élier | • | | • | | | | • |
| Saint-Éloi-de-Fourques | | | • | • | | | • |
| Saint-Étienne-du-Vauvray | • | | | | | | • |
| Saint-Étienne-l'Allier | • | | • | | | | • |
| Saint-Étienne-sous-Bailleul | • | | | • | | | • |
| Saint-Georges-du-Vièvre | | | • | • | | | • |
| Saint-Georges-Motel | • | | • | | | | • |
| Saint-Germain-de-Fresney | | | • | • | | | • |
| Saint-Germain-de-Pasquier | • | | | | | | • |
| Saint-Germain-des-Angles | • | | • | | | | • |
| Saint-Germain-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Saint-Germain-sur-Avre | • | | • | • | | | • |
| Saint-Grégoire-du-Vièvre | | | • | • | | | • |
| Saint-Jean-du-Thenney | | | • | | | | • |
| Saint-Julien-de-la-Liègue | • | | | • | | | • |
| Saint-Laurent-des-Bois | | | • | • | | | • |
| Saint-Laurent-du-Tencement | • | | • | | | | • |
| Saint-Léger-de-Rôtes | | | • | | | | • |
| Saint-Léger-du-Gennetey | | | • | | | | • |
| Saint-Luc | | | • | | | | • |
| Saint-Maclou | • | | • | | | | • |
| Saint-Marcel | • | | • | • | | • | • |
| Saint-Mards-de-Blacarville | • | • | • | | • | | • |
| Saint-Mards-de-Fresne | | | • | | | | • |
| Saint-Martin-du-Tilleul | | | • | | | | • |
| Saint-Martin-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Saint-Martin-Saint-Firmin | • | | • | | | | • |
| Saint-Meslin-du-Bosc | | | • | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Saint-Ouen-de-Pontcheuil | • | | • | | | | • |
| Saint-Ouen-de-Thouberville | | | • | | | | • |
| Saint-Ouen-du-Tilleul | | | • | • | | | • |
| Saint-Paul-de-Fourques | | | • | • | | | • |
| Saint-Philbert-sur-Boissey | | | • | | | | • |
| Saint-Philbert-sur-Risle | • | | • | | • | | • |
| Saint-Pierre-de-Bailleul | • | | | • | | | • |
| Saint-Pierre-de-Cernières | • | | • | | | | • |
| Saint-Pierre-de-Cormeilles | • | | • | | | | • |
| Saint-Pierre-de-Salerne | | | • | | | | • |
| Saint-Pierre-des-Fleurs | • | | • | • | | | • |
| Saint-Pierre-des-Ifs | • | | • | | | | • |
| Saint-Pierre-du-Bosguérard | | | • | • | | | • |
| Saint-Pierre-du-Val | • | | • | | | | • |
| Saint-Pierre-du-Vauvray | • | | | • | • | | • |
| Saint-Pierre-la-Garenne | • | | | • | | • | • |
| Saint-Samson-de-la-Roque | • | • | • | | • | | • |
| Saint-Sébastien-de-Morsent | | | • | • | | | • |
| Saint-Siméon | • | | • | | | | • |
| Saint-Sulpice-de-Grimbouville | • | • | • | | | | • |
| Saint-Sylvestre-de-Cormeilles | • | | • | | | | • |
| Saint-Symphorien | | | • | • | | | • |
| Saint-Victor-d'Épine | • | | • | | | | • |
| Saint-Victor-de-Chrétienville | | | • | | | | • |
| Saint-Victor-sur-Avre | • | | • | | | | • |
| Saint-Vigor | • | | | • | | | • |
| Saint-Vincent-des-Bois | | | | • | | | • |
| Saint-Vincent-du-Boulay | | | • | | | | • |
| Sainte Marie d'Attez | • | | • | | | | • |
| Sainte-Colombe-la-Commanderie | | | • | | | | • |
| Sainte-Colombe-près-Vernon | • | | | • | | | • |
| Sainte-Geneviève-lès-Gasny | • | | | | | | • |
| Sainte-Marie-de-Vatimesnil | | | • | | | | • |
| Sainte-Marthe | | | • | | | | • |
| Sainte-Opportune-du-Bosc | | | • | • | | | • |
| Sainte-Opportune-la-Mare | • | • | • | • | | | • |
| Sancourt | • | | • | | | | • |
| Sassey | | | • | • | | | • |
| Saussay-la-Campagne | | | • | | | | • |
| Sébécourt | | | | | | | • |
| Selles | • | | • | • | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Serez | | | • | | | | • |
| Serquigny | • | | • | • | | | • |
| Surtauville | | | • | | | | • |
| Surville | | | • | | | | • |
| Suzay | | | • | | | | • |
| Sylvain lès moulins | • | | • | • | | | • |
| Terres de Bord | • | | • | • | | | • |
| Thénouville | | | • | • | | | • |
| Thiberville | | | • | | | | • |
| Thibouville | | | • | | | | • |
| Thierville | | | • | | | | • |
| Tilleul-Dame-Agnès | | | • | | | | • |
| Tillières-sur-Avre | • | | • | | | | • |
| Tilly | • | | • | | | • | • |
| Tocqueville | | | • | | | | • |
| Touffreville | • | | • | | | | • |
| Tournedos-Bois-Hubert | | | • | | | | • |
| Tourneville | • | | • | | | | • |
| Tourville-la-Campagne | | | • | • | | | • |
| Tourville-sur-Pont-Audemer | • | | • | | | | • |
| Toutainville | • | • | • | | | | • |
| Treis-Sants-en-Ouche | • | | • | • | | | • |
| Triqueville | • | | • | | | | • |
| Trouville-la-Haule | • | • | • | | | | • |
| Val d'Orger | • | | • | • | | | • |
| Val-de-Reuil | • | | • | • | | | • |
| Valailles | | | • | | | | • |
| Valletot | | | • | | | | • |
| Vandrimare | • | | • | • | | | • |
| Vannecrocq | | | • | | | | • |
| Vascœuil | • | | | | | | • |
| Vatteville | • | | • | • | • | | • |
| Vaux-sur-Eure | • | | | | | | • |
| Venon | | | • | • | | | • |
| Verneuil d'Avre et d'Iton | • | | • | | | | • |
| Verneusses | • | | • | | | | • |
| Vernon | • | | • | • | • | • | • |
| Vesly | | | • | • | | | • |
| Vexin sur Epte | • | | • | • | | • | • |
| Vézillon | • | | | | | | • |
| Vieux-Port | • | • | | | | | • |

| Communes | Inondations par débordement de cours d'eau | Inondations par submersion marine | Cavités souterraines | Argiles | Chutes de blocs | PPRT | TMD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Villegats | | | | • | | | • |
| Villers-en-Vexin | | | • | | | | • |
| Villers-sur-le-Roule | • | | | • | | | • |
| Villettes | | | • | | | | • |
| Villez-sous-Bailleul | • | | • | • | | | • |
| Villez-sur-le-Neubourg | | | • | • | | | • |
| Villiers-en-Désoeuvre | • | | | | | | • |
| Vironvay | • | | | • | | | • |
| Vitot | | | • | | | | • |
| Voiscreville | | | • | | | | • |
| Vraiville | | | • | • | | | • |

# Les Risques Naturels dans le département

*12 juin 2018 Rugles*

*Inondations de la Seine*
*Survol en hélicoptère le 1er février 2018*

# Le R ! sque
# INONDATION

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

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau.

## II. LE RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Les inondations constituent l'un des risques majeurs dans le département de l'Eure, elles peuvent provoquer des dommages importants aux personnes et aux biens et paralyser les activités pendant plusieurs semaines. Plus de la moitié des communes du département sont touchées par ce risque.

**Ces inondations sont principalement dues à :**

- la montée lente des eaux en plaine par le débordement de cours d'eau ;
- le ruissellement d'eau de pluie ;
- la remontée de la nappe phréatique ;
- la submersion marine ;
- la rupture d'ouvrage de protection.

**Dans l'Eure, les crues de référence ont eu lieu en :**

Janvier 1841
Janvier-février 1881
Janvier 1910
Janvier 1955
Décembre 1966
Janvier-février 1995
Décembre 1999
Janvier et mars 2001

Les crues de 1841, de 1881 et de 1910 sont qualifiées de centennales. Cela signifie qu'elles ont une probabilité sur cent de se produire chaque année.

Les dernières inondations mai-juin 2016, janvier-février 2018 et juin 2018 rappellent la sensibilité du département face à ce risque et la nécessité de diminuer l'exposition et la vulnérabilité des personnes et des biens.

### Le débordement d'un cours d'eau

Les inondations par débordement de cours d'eau sont souvent liées à des pluies répétées et prolongées affectant tout ou partie d'un bassin versant.

Les crues sont assimilables à des ondes qui se propagent d'amont en aval d'un bassin versant. Le maximum de crue n'est donc pas observé en même temps sur tous les secteurs d'un cours d'eau.

Les vallées et les plaines sont les plus exposées, elles peuvent être inondées pendant une période relativement longue. La sécurité des riverains est souvent compromise, en grande partie par le non-respect des consignes de sécurité ou par méconnaissance du risque.

Les conséquences économiques des inondations peuvent être significatives, puisque la durée de celles-ci peut dépasser plusieurs semaines, entraînant des dommages importants aux personnes, aux biens et aux activités.

*Incarville, décembre 1999*

*Rugles, 12 juin 2018*

Les inondations dans le département sont souvent caractérisées par une lente montée des eaux. Toutefois, les évènements de juin 2018 ont rappelé que certains cours d'eau du département pouvaient réagir très rapidement du fait de précipitations localisées sur de petits bassins versants.

## Le ruissellement et coulée de boue

Lorsque des précipitations intenses tombent de manière localisée sur un secteur, les eaux ruissellent.

Ces ruissellements sont accentués par l'imperméabilisation des sols (bâtiments, voiries, parking...) et certaines pratiques culturales qui limitent les capacités d'infiltration du sol (arrachages des haies, culture de production intensive, labour dans le sens de l'axe de ruissellement, etc.).

*La Guéroulde, 5 juin 2018*

*Breteuil, 5 juin 2018*

Les ruissellements peuvent également provoquer des coulées de boue, principalement sur les terrains en pente, dues à l'afflux d'eau. Ces phénomènes sont brutaux et rapides.

*La Guéroulde, 5 juin 2018*

## Les remontées de nappes phréatiques ou la submersion marine

Lors de pluies abondantes et prolongées, les nappes d'eau souterraines peuvent remonter à la surface du fait de la saturation des sols et du gonflement des nappes phréatiques.

*Remontée de nappe*

Ce phénomène concerne particulièrement les points bas, les lits majeurs des cours d'eau, les fonds de vallées et les talwegs*. Les remontées de nappe entraînent des inondations lentes et longues affectant les constructions et les voiries qui sont mises sous pression.

La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques particulières (tempête, pression atmosphérique) et de coefficient de marée élevé. Les submersions envahissent généralement les terrains situés en dessous du niveau marin.

* *Un talweg est la zone la plus basse où viennent converger l'ensemble des ruissellements.*

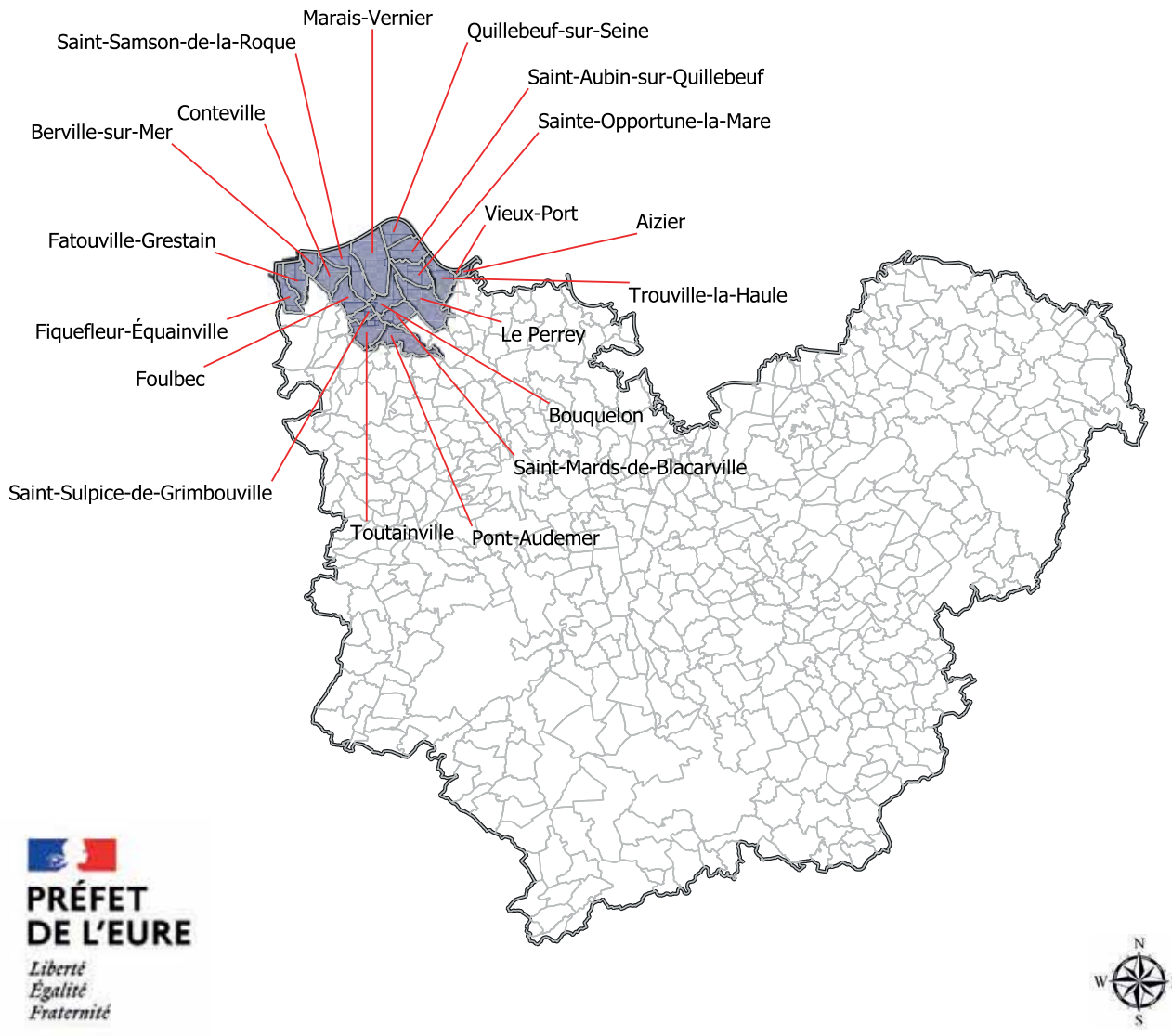
Bien que ne disposant pas d'un important linéaire côtier, 19 communes de l'estuaire de la Seine et de la Risle du département de l'Eure sont potentiellement inondables par submersion marine.

Aizier
Berville-Sur-Mer
Bouquelon
Conteville
Fatouville-Grestain
Fiquefleur-Equainville
Foulbec
Marais-Vernier
Pont-Audemer
Quillebeuf-Sur-Seine
Saint-Aubin-Sur-Quillebeuf
Saint-Mards-De-Blacarville
Sainte-Opportune-La-Mare
Saint-Samson-De-La-Roque
Saint-Sulpice-De-Grimbouville
Toutainville
Trouville-La-Haule
Vieux-Port

Les submersions marines sont à distinguer des tsunamis (raz-de-marée) qui peuvent être provoqués par un séisme ou un glissement de terrain sous-marin.

Il s'agit dans ce cas d'une onde qui se propage en mer provoquée par le brusque mouvement d'un grand volume d'eau. Le département de l'Eure, en zone de sismicité faible, est donc peu concerné par ce risque.

## COMMUNES CONCERNEES PAR LE RISQUE SUBMERSION MARINE (2020)



## La rupture d'un ouvrage

De tout temps, les populations ont cherché à se protéger des inondations. Souvent, cette protection a pris la forme de digues maritimes ou fluviales. Il existe également des barrages de retenue des eaux pluviales destinés à limiter les inondations par ruissellement. Certains ouvrages sont si anciens que les riverains ont oublié jusqu'à l'existence même de ceux-ci, devenus partie intégrante du paysage sans que l'on sache à qui ils appartiennent et qui a la charge de les entretenir.

Depuis le 1er janvier 2018, l'entretien et la restauration des ouvrages de protection revient aux communes et à leurs établissements publics de coopération intercommunal à fiscalité propre (EPCI : communauté de communes, communauté d'agglomération, communauté urbaine, métropole) dans le cadre de la prise de compétence sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).

Si la fonction de ces ouvrages est la protection, celle-ci ne peut être garantie dans tous les cas. Sous l'effet d'une surcharge exceptionnelle ou suite à un mauvais entretien, les ouvrages peuvent se rompre. Ces ruptures causent alors des inondations soudaines et violentes.

*Caumont, 31 janvier 2018, murettes de protection mises en charge par la conjugaison d'un fort coefficient de marée, d'une tempête et d'une crue de la Seine*

# III. LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

## La connaissance des inondations

Les données relatives aux risques d'inondations sont multiples et n'ont pas obligatoirement de caractère formel dans les zones non couvertes par un PPRi. Pour chaque aléa inondation, des sources d'informations sont disponibles, autres que les archives communales (presse, témoignages, photos...).

- Les services de l'État disposent de la cartographie du lit majeur des cours d'eau, de l'atlas des zones inondées (il représente les secteurs qui ont déjà été inondés) et des cartes d'aléas des plans de prévention des risques d'inondation. Ces données sont disponibles sur le site internet départemental de l'État *www.eure.gouv.fr* (rubrique : *Accueil > Politiques publiques > Risques > Risques naturels majeurs > Inondations).*
- Une cartographie des zones basses du département, couvrant 21 communes, susceptibles d'être inondées par une submersion marine d'occurrence centennale, est disponible sur le site internet départemental de l'État *www.eure.gouv.fr* (rubrique : *Accueil > Politiques publiques > Risques > Risques naturels > Autres risques naturels > Inondations par submersion marine).* Cette cartographie ne prend pas en compte l'élévation du niveau marin, conséquence du changement climatique.
- Une cartographie départementale de sensibilité aux remontées de nappe élaborée par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et mise à jour en janvier 2018 permet de repérer les zones les plus exposées à l'échelle du département. La carte réalisée ne peut cependant pas être exploitée à la parcelle (maximum au 1/100 000). *http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inondations/cartographie_remontee_nappe*.
- Certains axes de ruissellement et les zones d'accumulation des eaux de ruissellement ont été identifiés dans des études de bassin versant : elles sont indiquées dans les documents d'urbanisme et dans certaines cartes d'aléas de plans de prévention des risques d'inondation concernés suite à des évènements.

## La surveillance

Le département de l'Eure est couvert par deux services de prévision des crues (SPC) qui surveillent les cours d'eau suivants :

| Cours d'eau | SPC |
|---|---|
| Boucles de Seine | **Service de prévision des crues Seine moyenne - Yonne - Loing** |
| Seine Aval | **Service de prévision des crues Seine aval - côtiers normands** |
| Andelle | |
| Epte | |
| Eure amont | |
| Eure moyenne et aval | |
| Iton amont | |
| Iton aval | |
| Avre | |
| Risle amont | |
| Risle aval | |
| Charentonne Guiel | |

La surveillance de la Seine aval par le service de prévision des crues Seine aval côtiers normands intègre désormais la vigilance « vagues submersion marine ».

Les autres cours d'eau du département ne sont pas surveillés par les services de l'État. Il existe cependant l'outil d'avertissement gratuit vigicrues flash qui permet aux collectivités et gestionnaires de crise d'être informés d'un risque de crue soudaine des cours d'eau non surveillés pouvant se produire dans les prochaines heures.

Les collectivités et gestionnaires de crise peuvent également être avertis d'un risque de pluies intenses pouvant générer des ruissellements par le service d'avertissement gratuit APIC.

APIC et vigicrues flash partagent la même interface *https://apic.meteo.fr/*.

### L'aménagement du territoire

La maîtrise de l'urbanisation s'appuie sur le code de l'urbanisme et sur les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) qui relèvent de la compétence du préfet.

Ceux-ci prévoient qu'un permis de construire peut-être refusé ou n'être accordé que sous réserve de respecter certaines prescriptions d'urbanisme et/ou constructives.

Il peut également fixer des prescriptions et recommandations applicables aux biens existants.

Le département de l'Eure compte à ce jour 13 PPRi approuvés et 1 en cours de prescription.

## PPRi APPROUVÉS

| Nom | Communes concernées | Date d'approbation | Élaboration |
|---|---|---|---|
| BEAUMONT LE ROGER | Beaumont le Roger | 07/07/2000 | DDTM27 |
| EVREUX | Arnières sur Iton, Evreux, Gravigny, Normanville, Saint Germain des Angles | 07/07/2000 | DDTM27 |
| BRIONNE | Brionne | 27/03/2002 | DDTM27 |
| BOUCLE DE POSES | Alizay, Amfreville sous les Monts, Andé, Connelles, Criquebeuf sur Seine, les Damps, Herqueville, Igoville, Léry, le Manoir sur Seine, Martot, Pitres, Pont de l'Arche, Portejoie, Poses, Saint Etienne du Vauvray, Saint Pierre du Vauvray, Tournedos sur Seine, Val de Rueil, Vatteville, le Vaudreuil | 20/12/2002 | DDTM27 |
| AVRE AVAL | Nonancourt, Saint Germain sur Avre, Mesnil sur l'Estrée, Muzy | 20/12/2002 | DDTM27 |
| PONT AUDEMER | Pont Audemer, Corneville sur Risle, Manneville sur Risle | 19/09/2003 | DDTM27 |
| EURE AVAL | Heudreville sur Eure, Acquigny, Pinterville, Louviers, Incarville | 19/09/2003 | DDTM27 |
| VALLÉE DE L'EPTE AVAL | Giverny, Saint Geneviève les Gasny, Gasny, Fourges, Bus Saint Rémy, Dampmesnil, Berthenonville, Château sur Epte, Guerny, Dangu, Neaufles Saint Martin, Gisors, Bazincourt sur Epte | 15/03/2005 | DDTM27 |
| BASSE VALLÉE DE LA TOUQUES | La Lande Saint Léger | 25/10/2005 | DDTM14 |
| RISLE AVAL | Grosley sur Risle, Beaumontel, Launay, Serquigny, Goupillières, Nassandres, Fontaine la Soret, Aclou, Authou, Freneuse sur Risle, Pont Authou, Glos sur Risle, Saint Philbert sur Risle, Montfort sur Risle, Condé sur Risle, Appeville Annebault | 28/12/2006 | DDTM27 |
| ITON AVAL | Tourneville, la Vacherie, Hondouville, Houetteville, Brosville, Amfreville sur Iton, Acquigny | 12/07/2007 | DDTM27 |

## PPRi APPROUVÉS

| Nom | Communes concernées | Date d'approbation | Élaboration |
|---|---|---|---|
| EURE MOYENNE | Saint Georges Motel, Marcilly sur Eure, Croth, Ezy sur Eure, Ivry la Bataille, Garennes sur Eure, Bueil, Neuilly, Merey, Breuilpont, Hecourt, Gadencourt, Fains, Saint Aquilin de Pacy, Pacy sur Eure, Menilles, Croisy sur Eure, Vaux sur Eure, Houlbec Cocherel, Hardencourt Cocherel, Jouy sur Eure, Fontaine sous Jouy, Chambray, Autheuil Authouillet, Saint Vigor, Ecardenville sur Eure, La Croix Saint Leufroy, Cailly sur Eure, Fontaine Heudebourg | 29/07/2011 | DDTM27 |
| ANDELLE | Vascœuil, Perruel, Les Hogues, Perriers-Sur-Andelle, Charleval, Vandrimare, Menesqueville, Fleury-Sur-Andelle, Radepont, Douville-Sur-Andelle, Pont-Saint-Pierre, Romilly-sur-Andelle, Pîtres | 07/07/2020 | DDTM27 |

## PPRi EN COURS

| Nom | Communes concernées | Date de prescription | Élaboration |
|---|---|---|---|
| SEINE | Les Andelys, les Trois Lacs, le Val d'Hazey, la Chapelle Longueville, Courcelles sur Seine, Gaillon, Saint Pierre la Garenne, Villers sur le Roule, Bouafles, Vézillon, Heudebouville, Vironvay, Vernon, la Roquette, le Thuit, Muids, Notre Dame de l'Isle, Port Mort, Pressagny l'Orgueilleux, Giverny, Saint Marcel | 20/06/2019 et 18/07/2019 | DDTM27 |

Les PPRi concernent 135 communes du département et couvrent environ 85 % de la population résidant dans le lit majeur d'un cours d'eau.

### L'information préventive

Ces documents sont consultables en mairie ou sur le site internet *http://www.georisques.gouv.fr/.*

Suite à la publication de ce nouveau DDRM, les DICRIM existants devront être mis à jour.

L'information des citoyens passe également par l'entretien de la mémoire des évènements passés.

Depuis 2003, la pose de repères de crue normalisés et l'entretien des repères existants pour conserver la mémoire des plus hautes eaux connues sont obligatoires dans toutes les communes soumises aux inondations. Les repères de crue sont les témoins historiques des grandes inondations passées.

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

Les repères de crues peuvent se trouver sous diverses formes en fonction de l'époque : gravés dans la pierre ou directement peints. Il peut également s'agir de plaques métalliques ou de macarons scellés dans les murs, de carreaux en émail...

Ils peuvent également se trouver en s'éloignant de la rivière (et c'est même dans ces endroits qu'ils sont les plus précieux puisque témoignant de l'ampleur des inondations). Les archives donnent aussi de précieux renseignements. Ainsi, les cartes postales anciennes et les photographies des crues passées sont des mines d'informations.

*Église Saint Sauveur, le Petit Andelys, 29 janvier 1910*

*Repères des crues de 1876 et 1910 sur l'Église Saint Sauveur, le Petit Andelys*

Au-delà des repères physiques, qu'ils soient historiques ou mis en place plus récemment, il est également nécessaire de considérer les marques temporaires observables juste après une inondation (parfois appelées « laisses de crue »).

Celles-ci peuvent s'apparenter à un dépôt de matière (matières solides, sables, limons, débris végétaux, déchets plastiques, hydrocarbures), à des marques de présence de l'eau (traces d'humidité, décoloration d'un support).

*Exemple de laisse de crue de la Risle dans un abri bus, 5 juin 2018, Mesnil en Ouche*

Une base de données a été créée, sous forme de plateforme collaborative, afin de recenser l'ensemble des repères et laisses de crue et de créer une cartographie accessible à tous.

*https ://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.*

# IV. QUE FAIRE EN CAS D'INONDATIONS ?

## Avant que la crue ne se produise

- AVANT TOUT SE RENSEIGNER...
  - Se renseigner sur le risque et sur sa nature auprès de la mairie. Les services de la mairie disposent des informations et des documents de prévention.
- DÉVELOPPER UNE CULTURE DU RISQUE
  - Prendre conscience de la réalité du risque, de ses conséquences potentiellement dévastatrices pour les biens et les personnes, de la nécessité de l'anticiper, de le prévenir.
  - S'approprier les consignes de sécurité et les bons gestes à accomplir avant, pendant et après l'inondation, apprendre à reconnaître les signaux d'alerte.
- QUE FAIRE EN CAS D'ALERTE D'INONDATION ?
  - Monter à l'étage supérieur, mettre en hauteur les objets qui se trouvent au sous-sol ou au rez-de-chaussée et mettre à l'abri les documents importants, les objets de valeur, les produits alimentaires et les produits polluants.
  - Fermer les portes et les fenêtres. Boucher les fentes de toutes les ouvertures.
  - Fermer le gaz et l'électricité.
  - Garer la voiture dans un lieu hors de portée de la montée des eaux dès le début de l'alerte et avant le début de la montée des eaux. Si l'eau commence à monter, ne pas utiliser de voiture.
  - Ne pas aller chercher vos enfants à l'école ou à la crèche. Ils seront pris en charge par les secours.
  - Préparer la mise à l'abri ou l'évacuation. Rester à l'écoute des consignes des autorités publiques pour le cas où les autorités publiques donneraient la consigne de rester dans les étages supérieurs des logements via les réseaux sociaux de la préfecture ou la radio notamment France Bleu. Prévoir une réserve d'eau potable.

## Que faire pendant l'inondation ?

- Sortir de son logement uniquement après en avoir reçu l'ordre.
- Éviter tout déplacement à pied ou en voiture.
- Rester à l'écoute des informations et respectez les consignes des secours qui seront diffusées à la télévision ou à la radio (prévoir de disposer d'une radio fonctionnant avec des piles). N'appeler les secours qu'en cas de réel danger afin de laisser les lignes libres pour les personnes en grand danger.

## Que faire après que l'eau se soit retirée ?

- Après une évacuation, ne pas rentrer chez soi sans une autorisation personnelle des services de secours ou de la mairie.
- Faciliter l'évacuation de l'eau et aérer le logement afin de diminuer l'humidité.
- Ne rétablir l'électricité qu'après vérification par un spécialiste.
- Chauffer dès que possible.
- S'assurer que l'eau du robinet est potable : s'informer auprès de la mairie.
- Faire l'inventaire des dommages.
- Jeter tous les aliments qui ont été en contact avec les eaux de crue ainsi que les médicaments, produits de toilette et les produits ménagers et polluants touchés par l'inondation via les filières d'élimination appropriées ■

*Le glissement de terrain le long de la RD 98, le 2 janvier 2020.*
*Commune de Saint-Étienne-l'Allier*

# Le R!sque
# MOUVEMENT DE TERRAIN

# I. QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou causé par l'homme. Il peut être lent (quelques millimètres par an) ou très rapide (quelques centaines de mètres par jour).

**Les mouvements lents et continus :**

- les tassements et les affaissements ;
- les glissements de terrain ;
- le retrait-gonflement des argiles.

**Les mouvements rapides et discontinus :**

- les effondrements de cavités souterraines naturelles ou d'origine anthropique ;
- les chutes de pierres ou de blocs.

# II. LES RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

## Les effondrements de cavités souterraines

Les cavités souterraines sont des vides du sous-sol pouvant provoquer soit des effondrements soit des affaissements. Plusieurs facteurs conditionnent l'existence de ces cavités : exploitation de la craie dans le sous-sol, exploitation à flanc de coteaux ou par puits, présence d'eau souterraine et petite exploitation agricole et forestière. Dans le département de l'Eure, le principal facteur d'existence de ces cavités souterraines est l'exploitation de la craie pour amender les champs. Les effondrements et les affaissements peuvent être aussi le résultat de phénomènes naturels comme les karsts (bétoires).

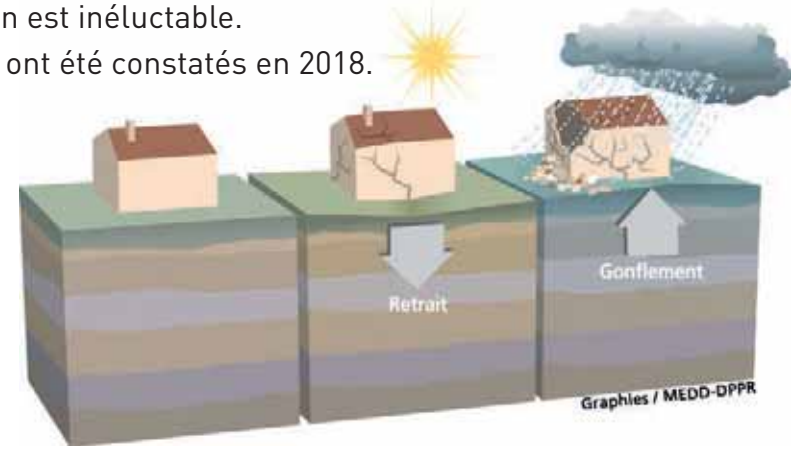
*Saint Mards de Fresne, 6 janvier 2018*

Les marnières sont un témoignage de l'histoire du département, elles se comptent par milliers. Pendant plusieurs siècles, leur exploitation fut indissociable de l'activité agricole (amendement des terres agricoles). Abandonnées au fil du temps, leurs puits d'accès ont été comblés et leur localisation lentement oubliées à mesure que le paysage de surface se transformait.

Le territoire s'est alors fortement urbanisé oubliant parfois cette partie de son histoire. De nos jours, c'est à l'occasion d'effondrements aux conséquences parfois tragiques qu'elles se rappellent à chacun.

Les effondrements liés à la présence de cavités souterraines sont difficilement prévisibles et potentiellement dangereux pour les personnes et les biens. Les cavités évoluent avec le temps et leur dégradation est inéluctable.

98 effondrements ont été constatés en 2018.




## Le retrait-gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements en période humide et des tassements en période sèche. Comme des éponges, les sols argileux se rétractent avec la sécheresse et se gonflent avec l'humidité.

Le retrait et gonflement des argiles est un risque naturel qui ne cause pas de victime mais peut engendrer des désordres importants sur le bâti. C'est l'un des risques naturels les plus coûteux avec les inondations.

Dans la majorité des cas, les bâtiments ne peuvent accepter sans dégâts de tels mouvements et l'on constate l'apparition de fissures qui peuvent atteindre plusieurs centimètres d'ouverture, des distorsions des portes et des fenêtres, des décollements entre bâtiments accolés, voire des ruptures de canalisations enterrées. Ces désordres peuvent également affecter les aménagements extérieurs.

*Fissures dues au retrait gonflement des argiles, Irreville, 2018*

Entre 2017 et 2019, une vingtaine de communes ont déjà bénéficié d'une reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles liée au retrait gonflement des argiles.

## Les glissements de terrain

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes importants de terrain qui se déplacent le long d'une pente. D'autres phénomènes y sont assimilés comme les coulées de boues.

*Glissement de terrain, Saint Denis le Ferment, 13 avril 2018*

En 2018, six communes ont bénéficié d'une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour des glissements de terrain.

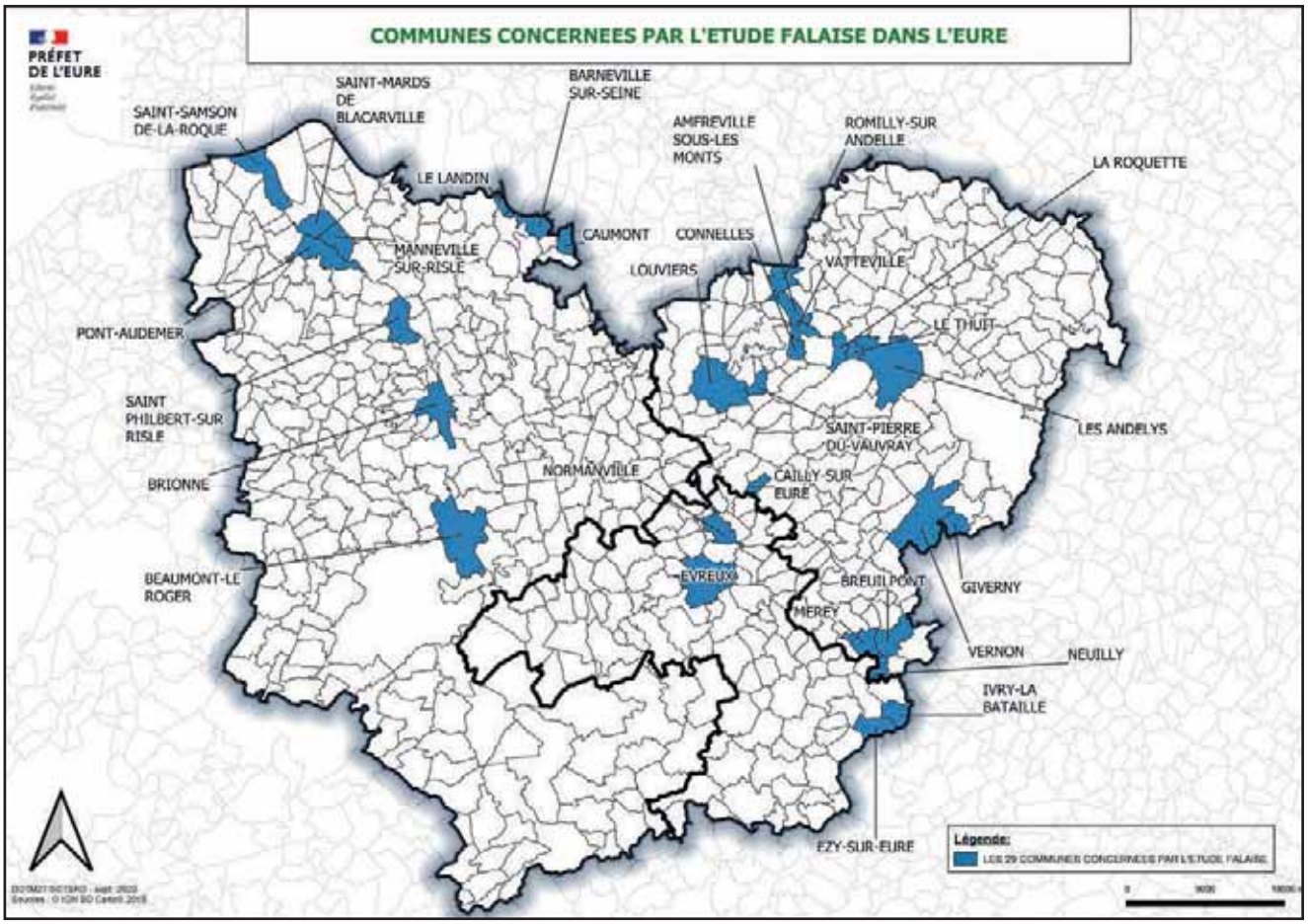
## Les éboulements, chutes de pierres et de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 $dm^3$), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 $dm^3$) ou des éboulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de $m^3$). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écroulements en masse, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une très grande distance. Il n'existe pas dans le département de l'Eure de falaises littorales mais il existe des falaises fluviales situées dans les vallées de la Seine et de l'Eure. Elles peuvent présenter des risques de chutes de blocs.

*Falaise fluviale, Vernonnet*

Vingt-neuf communes du département sont concernées par le risque éboulements et chutes de blocs :

Amfreville sous les Monts
Barneville sur Seine
Beaumont le Roger
Breuilpont
Brionne
Cailly sur Eure
Caumont
Connelles
Evreux
Ezy sur Eure
Giverny
Ivry la Bataille
La Roquette
Le Landin
Le Thuit
Les Andelys
Louviers
Manneville sur Risle
Merey
Neuilly
Normanville
Pont Audemer
Romilly sur Andelle
Saint Mards de Blacarville
Saint Philbert sur Risle
Saint Pierre du Vauvray
Saint Samson de la Roque
Vatteville
Vernon



# III. LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

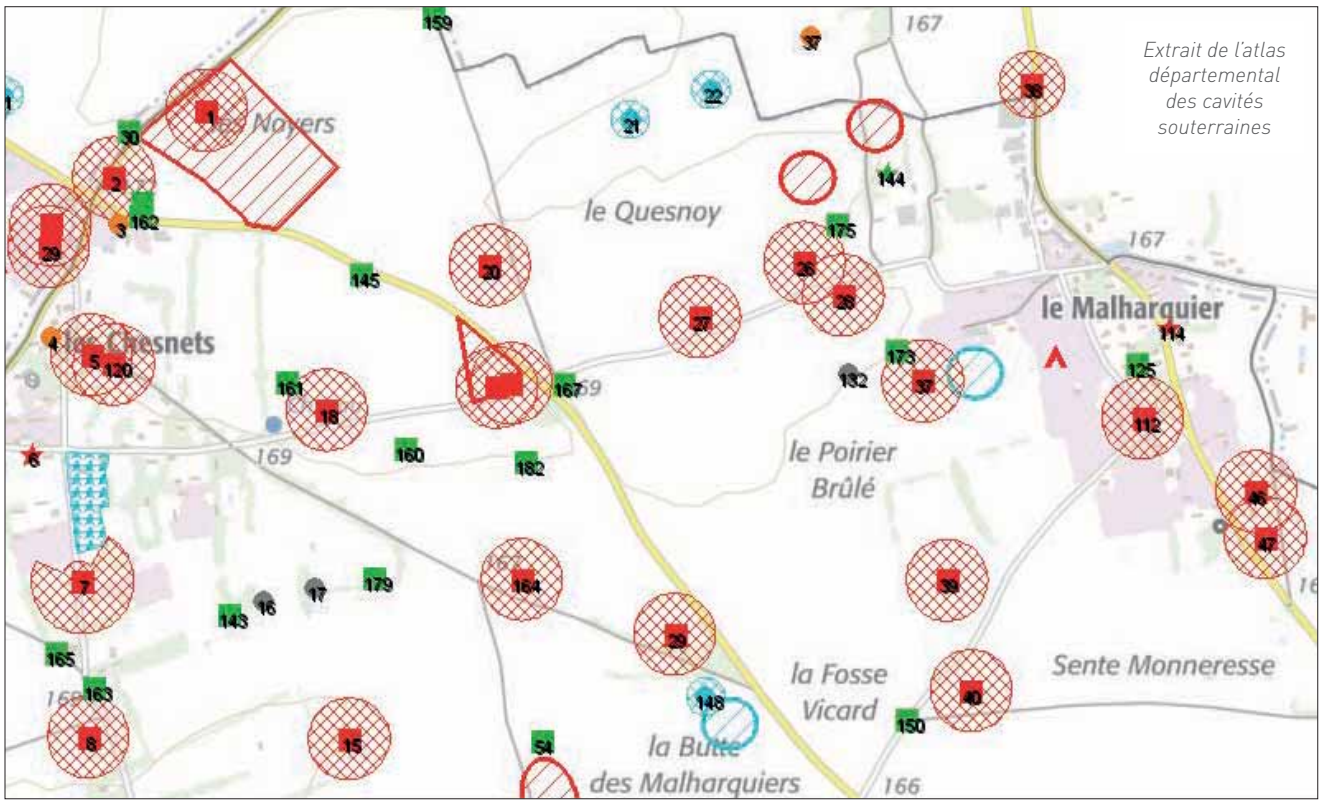
## La connaissance des risques

### • Cavités souterraines

Dans le département, depuis 1995, les services de l'État recensent tous les risques d'effondrement liés à la présence de cavités souterraines et les glissements de terrain.

Ces informations sont mises à disposition du public dans l'atlas départemental des cavités souterraines. *www.eure.gouv.fr* (rubrique : *Accueil > Politiques publiques > Risques > Risques naturels > Risques naturels majeurs > Marnières et autres cavités souterraines > Atlas des cavités souterraines de l'Eure).*

Cet atlas se présente sous la forme d'une carte interactive qui permet de zoomer à la parcelle.




*Extrait de l'atlas départemental des cavités souterraines*

L'atlas représente tous les indices de cavités souterraines recensés (marnière, bétoire, indéterminé…) par la direction départementale des territoires et de la mer. Il est mis à jour quotidiennement, lors d'un effondrement, à partir des conclusions d'une étude géotechnique ou d'une information trouvée dans les archives. À ce jour, l'atlas recense plus de 20 000 indices de cavités souterraines dont plus de 8 500 marnières.

La loi impose à toute personne ayant connaissance d'une cavité souterraine, d'une marnière ou d'un indice susceptible d'en révéler l'existence, d'en informer le maire.

### • Falaises

Afin d'améliorer la connaissance de l'aléa éboulement chute de blocs dans le département de l'Eure, la direction départementale des territoires et de la mer a commandé au bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) une cartographie et une caractérisation de l'aléa dans les secteurs sensibles afin de proposer des actions de prévention pour réduire les risques inhérents aux chutes de blocs et assurer la sécurité des personnes et des biens.

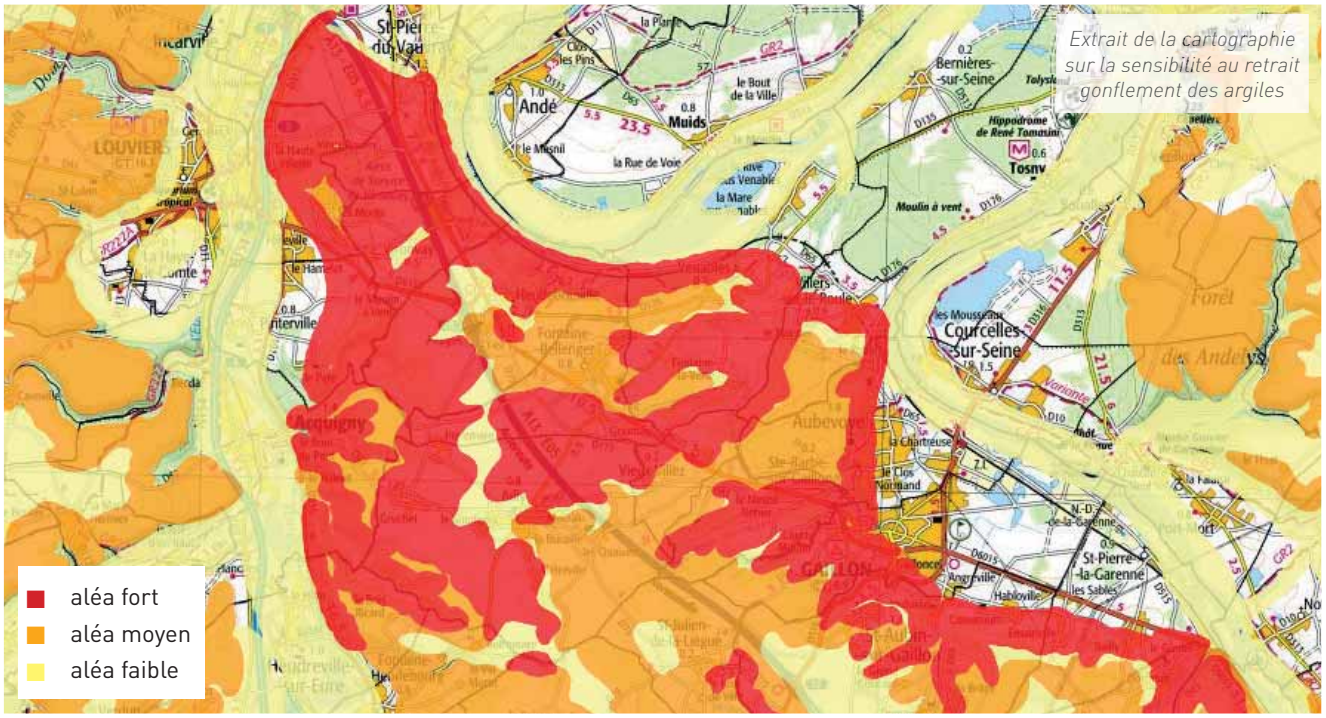
Les résultats de cette étude seront portés à connaissance des collectivités concernées.

- **Retrait gonflement des argiles**

Le BRGM a réalisé à la demande de l'État, une cartographie délimitant les zones potentiellement concernées par l'aléa retrait gonflement des argiles afin de mieux connaître le phénomène.

Ce document a été publié en 2018.

*http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/argiles/carte#/dpt/27*




*Extrait de la cartographie sur la sensibilité au retrait gonflement des argiles*

## L'aménagement du territoire

Le département n'est pas couvert par un PPR cavités souterraines car les services de l'État n'ont pas une connaissance exhaustive des cavités souterraines présentes sur le territoire. Cependant, grâce à l'atlas départemental des cavités souterraines, le risque est intégré aux documents d'urbanisme et par l'application du R 111-2 du code de l'urbanisme dans l'instruction des autorisations d'urbanisme. Toute nouvelle construction en zone à risque est limitée ou interdite.

## Les aménagements de protection pour le risque retrait gonflement des argiles

Les mouvements de sol induits par le retrait gonflement des argiles constituent un risque majeur en raison de l'ampleur des dégâts matériels qu'ils provoquent, notamment parce qu'ils touchent la structure même des bâtiments.

Des précautions élémentaires, tant dans le cas de construction existantes que de constructions neuves, permettent de réduire le risque.

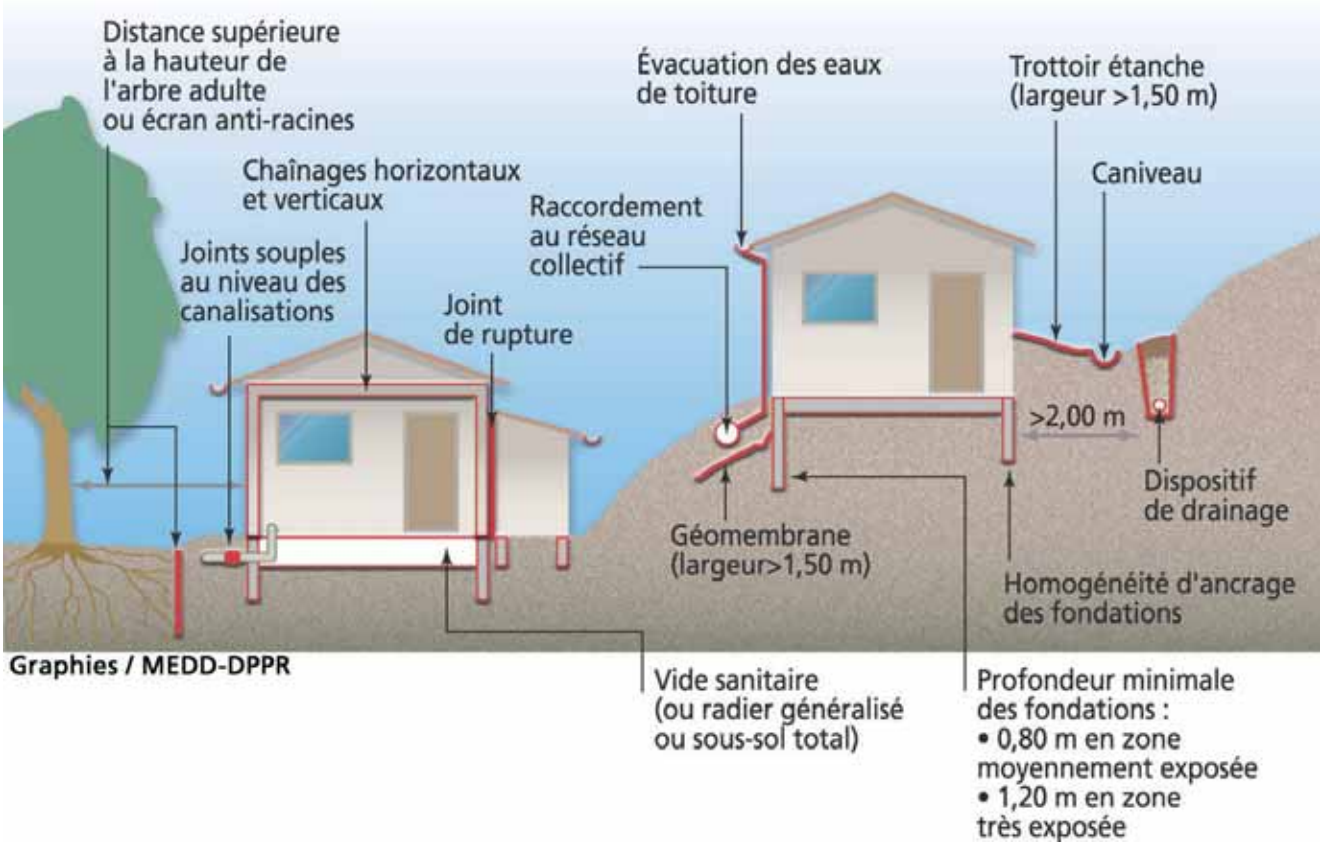
Parmi celles-ci, la vérification de l'étanchéité des canalisations enterrées, l'adaptation des réseaux de drainage et de rejets d'eaux pluviales, ainsi que l'élagage régulier voire l'élimination de certaines espèces de végétaux qui assèchent le sol en profondeur, suffiraient dans bien des cas.

Depuis 2018, le droit de l'urbanisme comporte des dispositions spécifiques au risque retrait et gonflement des argiles.

L'objectif est simple : réduire le nombre de sinistres liés au retrait gonflement des argiles pour les maisons individuelles d'autant que l'application de règles de l'art simples et bien connues permet d'éviter tout sinistre.

Entrées en vigueur le 1er janvier 2020 dans les zones à risque (moyen ou fort) de nouvelles dispositions prévoient :

- des mesures d'information sur la nature du sol, à destination de l'acquéreur de terrain nu constructible et des constructeurs d'immeubles à usage d'habitation ou mixte comportant moins de deux logements, par la réalisation obligatoire d'une étude géotechnique ;
- des prescriptions constructives comme illustrées dans le schéma ci-dessous.




## L'accompagnement des services de l'État

Le phénomène de l'effondrement de terrain est complexe. Il nécessite étude et expertise poussées pour être appréhendé et, dans bien des cas, son évolution restera malgré tout imprévisible.

La direction départementale des territoires et de la mer a mis en œuvre une procédure d'accompagnement des collectivités et des particuliers lorsqu'un effondrement, affaissement est constaté ou lors d'une demande d'expertise par un bureau d'étude.

Lors d'un effondrement ou affaissement de terrain, la DDTM est avertie par le maire ou les particuliers. Les agents effectuent une première analyse à partir des photos et de la localisation du phénomène pour que des mesures de sécurité soient immédiatement installées (arrêté d'interdiction d'accès, barrières, déviation...).

La DDTM se rend ensuite sur le terrain en présence du maire ou d'un représentant de la commune et des particuliers concernés pour expertiser la nature de l'effondrement (cavités, bétoires...) et estimer le niveau de dangerosité. Ils informent sur les procédures, les mesures de sécurité et les études nécessaires pour définir la dangerosité et les éventuels volumes de vide. Lorsque des études sont effectuées, la DDTM peut si nécessaire examiner les devis pour vérifier leur conformité à la doctrine départementale et analyser les conclusions des études réalisées pour les suites à donner.

Le coût des expertises et des travaux de stabilisation des sols dépasse souvent les possibilités des propriétaires des terrains concernés.

Cependant, des subventions au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs dit « fonds Barnier » peuvent être accordées sous certaines conditions aux particuliers. Les services de l'État renseignent et accompagnent dans la constitution des demandes de subvention.

Un accompagnement similaire est effectué pour le retrait gonflement des argiles.

Les collectivités sont invitées à réaliser un recensement des bâtiments sur lesquels des fissures sont apparues au cours de l'année concernée avant de déposer une demande de reconnaissance catastrophes naturelles. La DDTM peut organiser une réunion publique afin d'expliquer à tous le phénomène et la procédure de reconnaissance catastrophe naturelle.

En effet, les dégâts liés à ce risque peuvent être pris en charge par l'assurance lorsqu'il y a une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

## IV. QUE FAIRE EN CAS DE MOUVEMENT DE TERRAIN ?

### Agir avant

- S'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.
- Se renseigner, en mairie, de l'existence d'un risque ou d'un PPRn (plan de prévention des risques naturels).
  Le cas échéant, identifier les mesures applicables à sa propriété et/ou son habitation.
- Avant la construction d'une maison se renseigner sur la présence d'argile dans les sols.
  Si le terrain se situe dans une zone à sensibilité moyenne ou forte, le vendeur devra fournir une étude géotechnique. Cette étude permettra d'appliquer des prescriptions constructives à la nouvelle construction afin d'éviter tout sinistre futur.
- Pour les mouvements lents, comme le retrait gonflement des argiles ou les glissements de terrain, détecter les signes précurseurs : fissures murales, poteaux penchés, terrains ondulés ou fissurés, et en informer les autorités.
- Ne jamais s'aventurer dans une carrière souterraine abandonnée.
- Ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement même ancien.

### Agir pendant

- Évacuer l'habitation.
- Prévenir la mairie, les secours.
- S'écarter le plus possible de la zone dangereuse.

### Agir après

- Protéger la zone par la mise en place d'un périmètre de sécurité (rubalise ou barrière) et maintenir informés la mairie et les secours.
- Ne pas sortir de nuit sans éclairage.
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.
- Faire évaluer les dégâts et les dangers.
- Contacter la compagnie d'assurance en cas de sinistre couvert par le contrat d'assurance habitation ■

# Les Risques Technologiques dans le département

*Suite à une pollution du ruisseau du Bec le 27 janvier 2014 sur la commune du Bec-Helouin par déversement de gazole suite à un accident routier d'un camion citerne sur la RD 438.*

# Le R ! sque INDUSTRIEL

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

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

Ce risque peut se produire dans n'importe quel établissement industriel stockant, fabricant ou utilisant des produits ou préparations dangereuses. Afin d'en limiter le nombre et les conséquences, l'État soumet à réglementation les établissements les plus dangereux (installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)). Le code de l'environnement distingue trois régimes de classement en fonction des quantités de matières dangereuses concernées : déclaration, enregistrement et autorisation. Les installations soumises à autorisation doivent faire l'objet d'études d'impact et d'études de dangers. Parmi ces dernières, les installations dites « SEVESO » sont soumises à des contraintes particulières et à un suivi plus important. Leur classement en « seuil haut » ou « seuil bas » est déterminé en fonction de la nature et de la concentration des substances dangereuses dans l'installation.

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- l'incendie par des produits inflammables solides, liquides ou gazeux, dont les effets thermiques et l'émission de fumées souvent toxiques peuvent provoquer asphyxie et brûlures ;
- l'explosion par mélange de certains produits, libération brutale de gaz pouvant entraîner des risques de brûlures et de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- l'émission puis la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact cutané.

## II. LE RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

Le département de l'Eure compte cinq établissements SEVESO seuil haut, et quatorze établissements seuil bas. De plus, la proximité avec le département de la Seine-Maritime, département comportant de nombreux sites industriels sensibles, augmente le risque de survenance d'un événement de ce type et ses conséquences pour le département de l'Eure.

Enfin pour mémoire, 23 communes accueillent des silos de stockage de matières organiques (d'un volume supérieur à 15,000 $m^3$), relevant du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Bien que ne présentant pas de risques considérés comme majeurs, dans certains cas, et notamment lorsqu'ils sont situés à proximité d'habitations, ces établissements seront mentionnés dans les documents communaux (DICRIM).

## ÉTABLISSEMENTS SEVESO SEUIL HAUT

| Établissement | Activités | Risques | Commune |
|---|---|---|---|
| ARIANE GROUP | Mise au point et production des systèmes de propulsion fusée. | Explosion | Vernon |
| HOWA-TRAMICO | Fabrication de mousse de polyuréthane. | Incendie avec dégagement de fumée toxique | Brionne |
| SYNGENTA | Formulation et stockage de produits agrochimiques. | Toxique | Saint-Pierre-la-Garenne |
| NUFARM S.A. | Formulation et stockage de produits agrochimiques. | Toxique | Gaillon |
| STEINER | Fabrication de matières colorantes. | Incendie | Saint- Marcel |

## ÉTABLISSEMENTS SEVESO SEUIL BAS

| Établissement | Activités | Risques | Commune |
|---|---|---|---|
| AEROCHIM | Fabrication et conditionnement de produits d'hygiène corporelle | Thermique - Explosion | Bernay |
| ASHLAND SPECIALTIES | Fabrication de carboxyméthylcellulose | Thermique - Toxique | Alizay |
| CARLO ERBA REACTIFS | Stockage et conditionnement de produits de laboratoire | Thermique | Val-de-Reuil |
| FRAMATOME | Transformation de métaux | Toxique - Explosion | Rugles |
| VALDEPHARM | Fabrication de produits pharmaceutiques | Toxique - Explosion | Val-de-Reuil |
| RECTICEL | Fabrication de mousse polyuréthane | Toxique | Louviers |
| EVERGREEN | Fabrication et stockage de produits agrochimiques | Explosion | Bourth |
| ASK CHEMICALS France SAS | Stockage de Produits chimiques | Thermique | Saint-Pierre-la-Garenne |
| INS CRIQUEBEUF | Stockage de liquides inflammables | Thermique | Criquebeuf-Sur-Seine |
| INNOSPEC | Fabrication de produits chimiques | Explosion | Saint-Marcel |
| HALTERMANN KARLES | Formulation de produits pétroliers | Thermique | Grand Bourgtheroulde |
| CONDIVEX | Fabrication de produits industriels et ménagers (aérosols et flacons | Thermique - Explosion | Etrepagny |
| SEALYNX | Fabrication de joints caoutchoucs | Thermique - Explosion | Charleval |
| FM Logistique | Fabrication de joints caoutchoucs | Thermique | Heudebouville |

## III. LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

La réglementation française impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

### Les études de dangers pour une meilleure connaissance des risques

Les exploitants de ces établissements doivent réaliser une étude de dangers dans laquelle ils identifient de façon précise les accidents pouvant survenir dans leur établissement et leurs conséquences.

Ces études permettent aux industriels de prendre les mesures de prévention nécessaires, d'identifier les risques résiduels et de disposer en interne de moyens d'intervention permettant de faire face à un accident. Pour les sites classés SEVESO « seuil haut », ces études de dangers doivent être régulièrement mises à jour (tous les 5 ans).

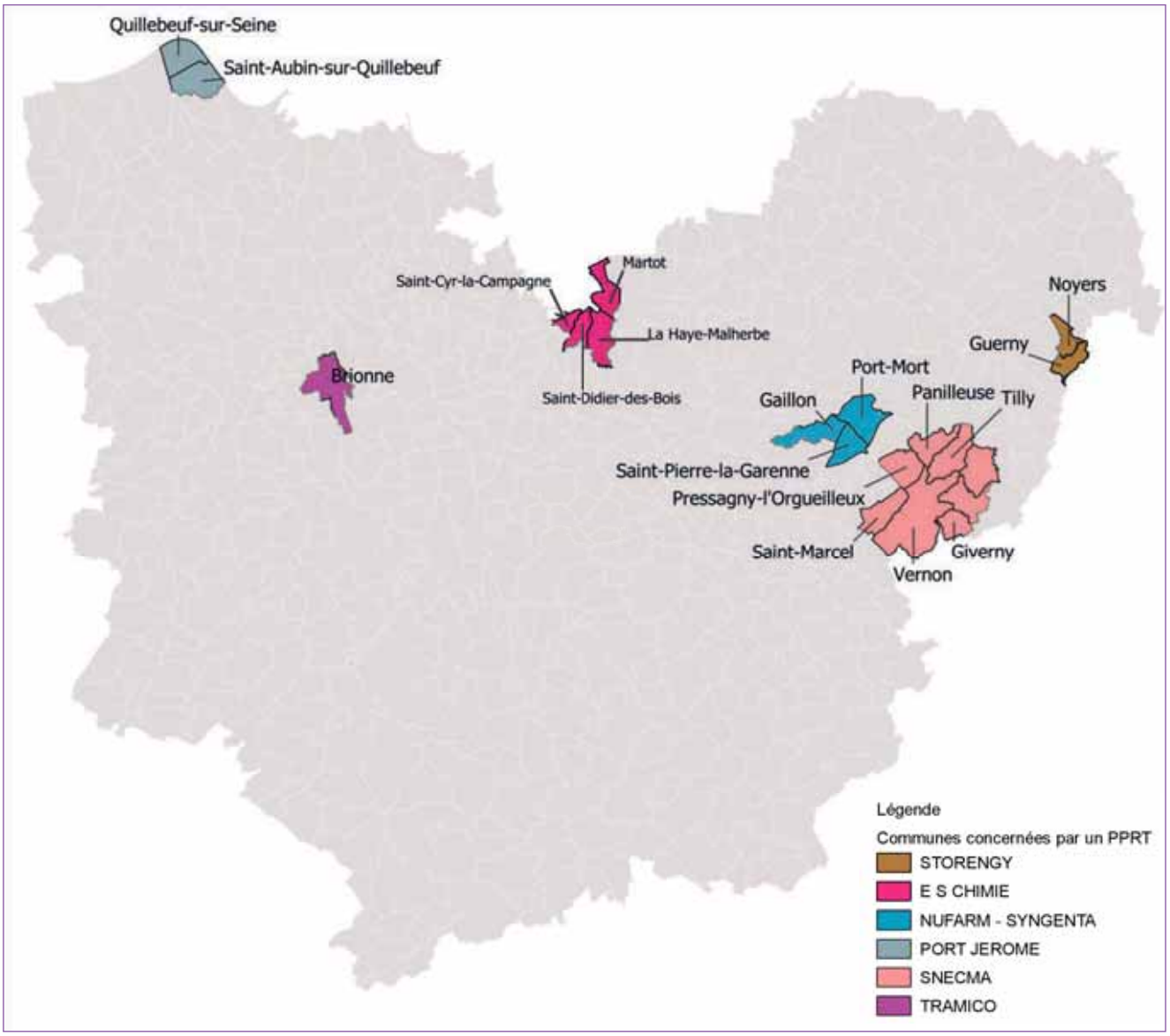
### La prise en compte des risques dans l'urbanisation

La maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque s'effectue grâce aux servitudes d'utilité publique. Pour les sites SEVESO seuil haut existants, un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) doit être élaboré. Il permet de maîtriser l'urbanisation future et de résorber progressivement les situations historiques d'installations enclavées en milieu urbain.

En effet, quel que soit le soin apporté à la réduction des risques à leur source, le risque nul n'existe pas. Aussi, la limitation de la densité et l'éloignement de la population sont-ils apparus comme des moyens complémentaires de réduction des risques majeurs. Les plans de prévention des risques technologiques ont pour objet de limiter les effets sur les personnes, des accidents susceptibles de survenir dans les industries SEVESO les plus dangereuses (seuil haut), en définissant autour de ces sites les zones d'exposition aux risques devant faire l'objet de contraintes et de règles particulières en matière d'urbanisation.

Le département de l'Eure est concerné par sept PPRT approuvés dont trois établis dans les départements limitrophes.

| Établissement | Communes concernées | Date d'approbation | DDT (M) |
|---|---|---|---|
| **Tramico** | Brionne | 26/11/2010 | DDTM27 |
| **Snecma** | Bois-Jérome Saint Ouen, Giverny, Heubecourt-Haricourt, Panilleuse, Pressagny-l'Orgueilleux, Saint-Marcel, Tilly et Vernon | 31/08/2012 | DDTM27 |
| **Syngenta** | Saint-Pierre-la-Garenne | 12/12/2012 | DDTM27 |
| **Nufarm** | Gaillon, Port-Mort, Saint-Pierre-la-Garenne | 12/12/2012 | DDTM27 |
| **ZI de Port Jérôme** | Quillebeuf-sur-Seine et Saint Aubin-sur-Quillebeuf | 07/08/2014 | DDTM76 |
| **Storengy** | Guerny et Noyers | 13/12/2013 | DDT95 |
| **E & S (ex-Ifrachimie)** | La Haye-Malherbe, Saint-Cyr-la-Campagne, Saint-Didier des Bois et Martot | 03/06/2014 | DDTM76 |




## La mise en place de plans de secours

Deux types de plans existent dans les établissements SEVESO seuil haut :

- Le plan d'opérations interne (POI) : sa vocation est de gérer un incident circonscrit au site et ne menaçant pas les populations avoisinantes. Il définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en œuvre en cas d'accident dans son établissement pour protéger son personnel, les populations et l'environnement. Ce POI est élaboré, rédigé et mis en œuvre par l'industriel. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement ;
- Le plan particulier d'intervention (PPI) : mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement, il définit l'organisation des secours en cas d'accidents susceptibles d'affecter les populations et l'environnement dans une installation classée. En cas de danger, la population riveraine sera alertée par les sirènes de l'établissement, par les services de secours ou par tout autre système de diffusion de l'alerte mis en place par l'industriel. Dans ce cadre, depuis 2007, les essais de sirènes mises en place par l'industriel doivent être effectués en même temps que ceux des sirènes du système d'alerte et d'informations aux populations (SAIP) c'est-à-dire le premier mercredi de chaque mois.

### Un contrôle régulier

Un contrôle régulier est effectué par le service d'inspection des installations classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Cette inspection vise à prévenir et réduire les dangers et les nuisances liés aux installations afin de protéger les personnes, les biens, l'environnement et la santé publique. L'exploitant reste néanmoins responsable de son installation depuis sa création jusqu'à sa mise à l'arrêt ou son transfert.

En cas d'écart à la réglementation, le préfet peut prendre des mesures coercitives contre l'exploitant prévues par le code de l'environnement Ces actions consistent en des arrêtés de mise en demeure de respecter la réglementation, des consignations des sommes correspondant aux travaux à réaliser pouvant également donner lieu à des travaux d'office, des astreintes journalières, des amendes administratives et une suspension d'activité totale ou partielle.

### L'information de la population

Le droit à l'information générale sur les risques majeurs s'applique à tous. Chaque citoyen doit prendre conscience de sa propre vulnérabilité face aux risques et pouvoir l'évaluer pour la minimiser. Les populations riveraines des sites classés SEVESO seuil haut doivent recevoir tous les 5 ans une information spécifique financée par l'exploitant, sous contrôle du préfet. Cette campagne, généralement appelé campagne PPI, doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que les consignes de sécurité à adopter.

## IV. QUE FAIRE EN CAS DE RISQUE INDUSTRIEL ?

### Agir avant

- → Se renseigner sur les risques et les réflexes à acquérir en cas d'accident industriel.
- → Lire et conserver à portée de main la plaquette d'information distribuée par l'industriel concerné (établissements SEVESO seuil haut).
- → Évaluer sa vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).
- → Connaître le signal d'alerte et les consignes.
- → Participer aux réunions périodiques d'information de la population.

### Agir pendant l'alerte

- → Témoin d'un accident, donner l'alerte : 18 (pompiers), 15 (SAMU), 17 (police), en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc.), le nombre de victimes.
- → S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie).
- → Rejoindre le bâtiment le plus proche (si le nuage vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent).
- → Ne pas rester à l'extérieur ou dans un véhicule.
- → Fermer les portes et fenêtres, boucher les aérations, les cheminées, arrêter la ventilation.
- → S'éloigner des portes et fenêtres.

- Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre (France Bleu) et suivre les réseaux sociaux de la préfecture.
- Ne pas chercher à rejoindre ses proches notamment ses enfants qui sont pris en charge à l'école.
- Ne pas prendre son véhicule.
- Ne pas fumer ou manipuler des objets susceptibles de générer des flammes ou des étincelles.
- Ne pas téléphoner sauf urgence vitale (les lignes doivent rester disponibles pour les secours).
- En cas de picotements ou d'odeurs fortes, respirer à travers un mouchoir mouillé.
- Se laver en cas d'irritation et si possible se changer.
- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation.

### Agir après

- Aérer le bâtiment ■

# Le R ! sque
# DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)

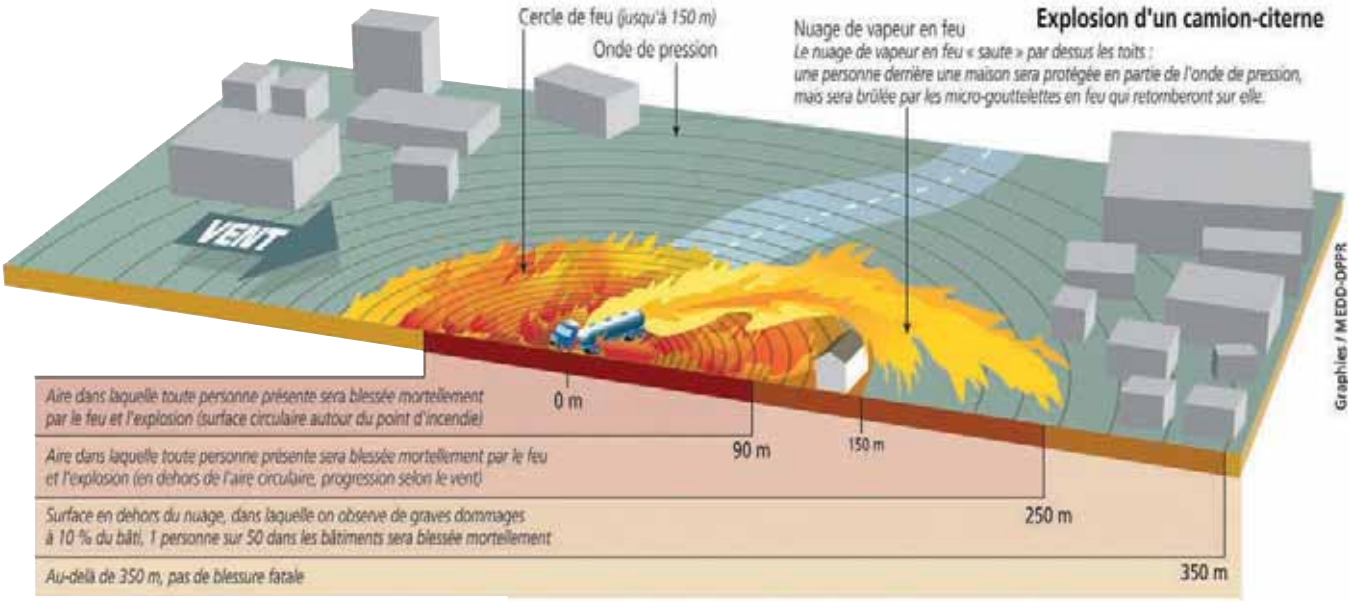
# I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

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

Les transports de matières dangereuses sont en général peu impliqués dans les accidents majeurs.

Ils sont entourés d'un maximum de mesures de précautions et font l'objet d'une attention constante. Toutefois le risque est bien réel, et les accidents peuvent avoir des conséquences graves sur les personnes, les biens ou l'environnement.

# II. QUELS SONT LES RISQUES ?




On peut observer cinq types d'effets, qui peuvent êtres associés :

- Une explosion : provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions.

  L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.

- Un incendie : causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite sur une citerne ou un colis contenant des matières dangereuses, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage.

  Compte-tenu du fait que 70 % des matières dangereuses transportées sont des combustibles ou des carburants, ce type d'accident est le plus probable.

  Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.

- Un dégagement de nuage toxique : peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique).

  En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact.

  Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

- Un risque pour la santé : certaines matières peuvent présenter un risque pour la santé par contact cutané ou par ingestion (matières corrosives, matières toxiques).

  Ce risque peut se manifester en cas de fuite (d'où l'importance de ne jamais manipuler les produits suite à un accident).

- Une pollution des sols ou une pollution aquatique : peut survenir suite à une fuite du chargement.

  En effet, certaines matières dangereuses présentent un danger pour l'environnement au-delà d'autres caractéristiques physico-chimiques (inflammabilité, corrosivité).

## III. LE RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

De nombreuses matières dangereuses traversent le département tous les jours.

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où. Les transports par voie routière, qui sont les plus courants, permettent d'assurer les échanges entre les industries (approvisionnements et livraisons), l'approvisionnement des stations services en carburants et des coopératives agricoles en produits phytosanitaires, mais également les livraisons de fioul domestique et de gaz naturel auprès de l'ensemble de la population.

Cependant des axes spécifiques par type de transports ont été définis.

### Le transport par route

Le transport routier est le plus exposé, car les causes d'accidents sont multiples.

L'augmentation de la capacité de transport, la hausse du trafic, les défaillances techniques des véhicules, les fautes de conduite des conducteurs et les conditions météorologiques multiplient les risques d'accidents.

En effet, sa souplesse d'utilisation qui lui permet d'assurer un service de porte à porte, disperse les risques sur de nombreuses routes.

Toutes les routes du département ne sont cependant pas concernées au même niveau par le risque TMD. Les routes classées à grande circulation sont particulièrement exposées.

### Le transport par rail

Le transport par rail est plus sécurisé car le système est contrôlé automatiquement (conducteur asservi à un ensemble de contraintes), et les conditions météorologiques influent peu sur le risque d'accident.

Le transport de produits dangereux par rail peut se faire en vrac (citernes) ou dans des emballages tels que fûts, sacs ou caisses.

Seuls les axes Paris – Le Havre et Paris – Cherbourg, principaux vecteurs des échanges économiques, ont été retenus.

## Le transport par voies navigables

Les voies navigables sont un moyen de transport économe en énergie, peu polluant et d'une grande sécurité. Ses atouts sont la grande capacité de transport, un prix attractif et un réseau non saturé.

À service équivalent, un seul convoi de 4 400 tonnes par voie fluviale représente 220 camions de 20 tonnes ou 3 à 4 trains de 110 wagons.

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...).

## Le transport par canalisations

Ce type de transport se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés.

Les canalisations sont principalement utilisées pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène, etc.).

Le département accueille des canalisations transportant des hydrocarbures et du gaz naturel.

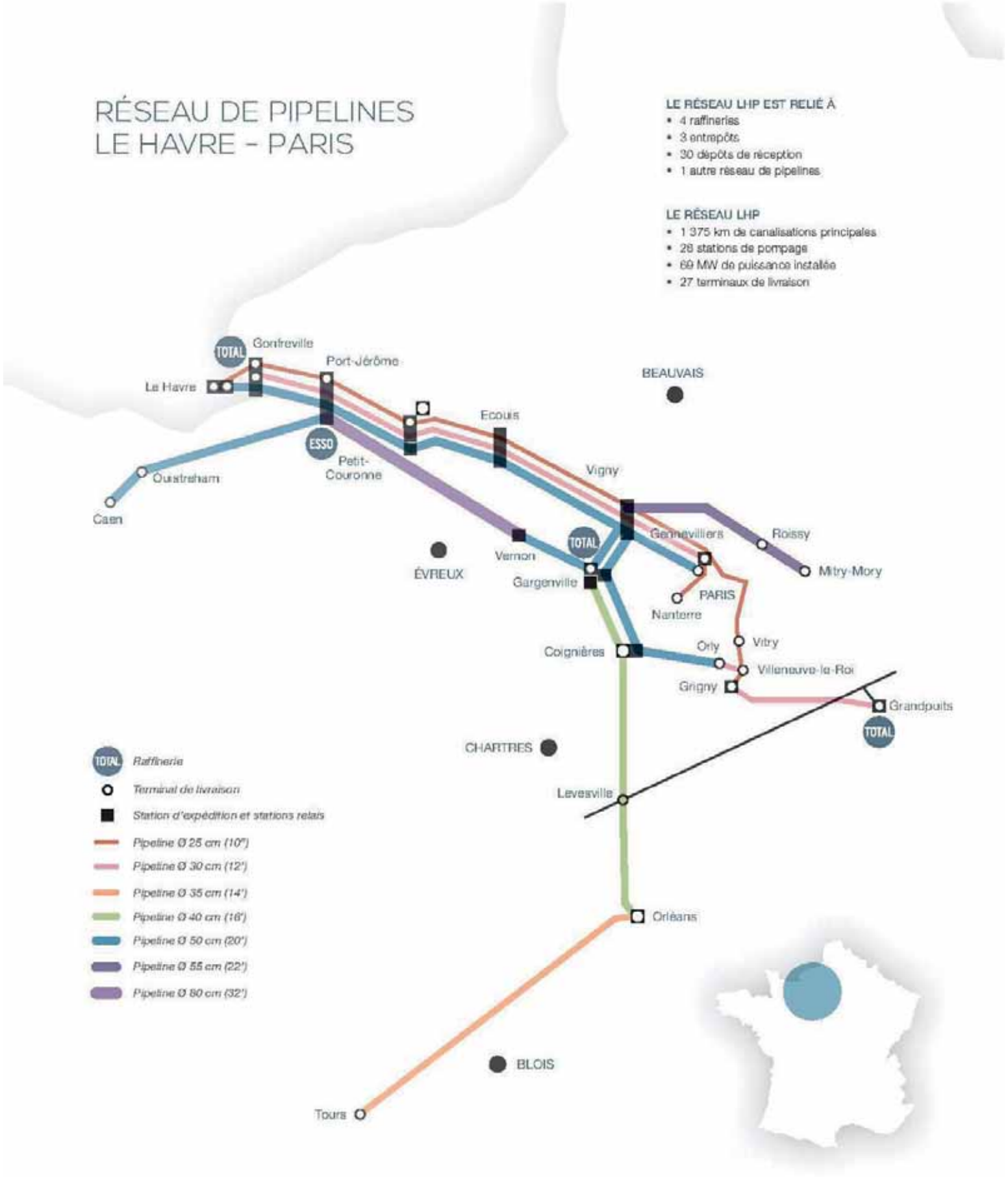
La rupture de canalisation suivie d'inflammation est extrêmement rare.

*Carte du réseau de gaz*

# RÉSEAU DE PIPELINES LE HAVRE - PARIS

**LE RÉSEAU LHP EST RELIÉ À**
- 4 raffineries
- 3 entrepôts
- 30 dépôts de réception
- 1 autre réseau de pipelines

**LE RÉSEAU LHP**
- 1 375 km de canalisations principales
- 26 stations de pompage
- 69 MW de puissance installée
- 27 terminaux de livraison



# IV. LES MESURES PRISES POUR LE TRANSPORT PAR ROUTES, RAIL ET VOIES NAVIGABLES

## La réglementation

Afin de gérer au mieux ce risque, une réglementation sévère est en place depuis de nombreuses années. Elle permet la mise en œuvre d'actions de protection et de prévention. Les transports par routes, par voies ferrées et par voies navigables sont régis par des réglementations européennes transcrites dans l'arrêté français du 29 mai 2009. Cet arrêté contient des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation, sur les règles de circulation et sur les obligations des expéditeurs, transporteurs, chargeurs, emballeurs, remplisseurs.

## Les prescriptions sur les matériels

Des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux et pour la construction des emballages complétées par des obligations de contrôles initiaux et périodiques des unités de transport et de certains gros emballages (citernes, grands récipients pour vrac).

## La documentation à bord

Il doit y avoir à bord du véhicule des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées.

## L'identification et la signalétique

Les transports soumis à réglementation sont signalés, à l'extérieur, par des panneaux rectangulaires oranges (avec le numéro de la matière chimique transportée) et des plaques-étiquettes losanges annonçant le type de danger prépondérant de la matière transportée.

Dans la partie supérieure du panneau orange, un nombre indique le ou les dangers présentés par la matière. Le premier chiffre indique le danger principal, le deuxième et le troisième indiquent un ou des dangers secondaires. S'il n'y a pas de danger secondaire, le deuxième chiffre est un zéro. Ainsi 36 se lira « inflammable, toxique ». Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger. Ainsi 33 se lira « très inflammable ».

Le numéro d'identification du DANGER (ou code danger) est situé dans la moitié supérieure du panneau.
Le numéro d'identification de la MATIÈRE (ou code ONU) est situé dans la moitié inférieure du panneau.

| | |
|---|---|
| **Classe 1** | Matières et objets explosibles |
| **Classe 2** | Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression |
| **Classe 3** | Matières liquides inflammables |
| **Classe 4.1** | Matières solides inflammables |
| **Classe 4.2** | Matières sujettes à l'inflammation spontanée |
| **Classe 4.3** | Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables |
| **Classe 5.1** | Matières comburantes |
| **Classe 5.2** | Peroxydes organiques |
| **Classe 6.1** | Matières toxiques |
| **Classe 6.2** | Matières infectieuses |
| **Classe 7** | Matières radioactives |
| **Classe 8** | Matières corrosives |
| **Classe 9** | Matières et objets dangereux divers |

Les bateaux transportant certaines marchandises dangereuses doivent disposer des cônes ou des feux bleus (au nombre de un, deux ou trois) à leur bord, permettant de signaler le danger représenté par les marchandises transportées.

## MODÈLES D'ÉTIQUETTES

Matière et objets explosibles

Gaz inflammables non toxiques

Gaz toxiques

Gaz inflammables

Liquides inflammables

Matières solides inflammables

Matière spontanément inflammables

Matières qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables

Matières comburantes

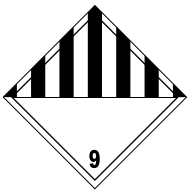
Peroxydes classiques

Matières toxiques

Matières infectieuses

Matières radioactives

Matières corrosives



Matières et objets dangereux divers

### Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres-villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs en vacances.

### L'étude de dangers ou de sécurité

La législation impose au gestionnaire de certaines infrastructures de transport une étude de danger lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses ou l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers.
Ces études peuvent intégrer des limitations d'occupation des zones exposées au risque, compte-tenu des quantités de matières dangereuses présentes sur un site au même instant.

### La formation des intervenants

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux transportant des marchandises ou des matières dangereuses font l'objet de formations spécifiques agréées (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation qui est ajustée aux activités des entreprises et aux fonctions exercées par les personnels.
De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un « conseiller à la sécurité », ayant passé un examen spécifique sanctionné par l'obtention d'un certificat.

### Les systèmes d'alerte et plans de secours

Des systèmes d'alerte et de nombreux plans de secours spécialisés ont été mis en œuvre et testés pour permettre aux services de secours d'intervenir sur des accidents liés à des transports de matières dangereuses. Le socle de ces plans est constitué par le plan de secours transport de matières dangereuses (TMD) et le plan de secours transport de matières radioactives (TMR). Ils sont complétés par divers plans qui peuvent être mis en œuvre en même temps (plan de secours spécialisé autoroutes, plan de secours spécialisé transport ferroviaire, plan de lutte contre les pollutions accidentelles des eaux intérieures...).
Enfin, un contrôle régulier des différents moyens de transport des matières dangereuses est effectué par les industriels, les forces de l'ordre et les services de l'État.

## V. LES MESURES PRISES POUR LE TRANSPORT PAR CANALISATIONS

### La réglementation

Le transport par canalisations fait l'objet, depuis 2006, d'une réglementation nationale unique qui fixe les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permet d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Ces documents sont consultables en mairie.

### L'étude de sécurité

La législation impose à l'exploitant de canalisations de transport une étude de sécurité. Elle permet de définir les risques associés à chaque canalisation de transport.

Pour les canalisations de transport, un balisage au sol est mis en place. Le balisage des canalisations souterraines est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés (routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau). Il permet de matérialiser la présence de la canalisation mais aussi, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

### La prise en compte dans l'aménagement

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans de canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et d'une inscription au document d'urbanisme de la commune.

### Le plan de surveillance et d'intervention (PSI)

Les exploitants de canalisation ont l'obligation de remettre à jour leurs plans de surveillance et d'intervention (PSI) tous les trois ans. Ce plan décrit les mesures à prendre en cas d'accident sur une canalisation de transport.

## VI. QUE FAIRE EN CAS DE RISQUE TMD ?

### Agir avant

→ Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.

→ Connaître les risques et les consignes.

### Agir pendant

Én cas d'accident TMD :

→ Pour éviter un « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité.

→ Ne pas fumer.

→ Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises. Dans le message d'alerte, préciser si possible :

- Le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.).
- Le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.).
- La présence ou non de victimes.
- La nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc..
- Le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

→ En cas de fuite de produit :

- Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer).
- Quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique.
- Rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas de péril imminent (incendie...) et s'éloigner rapidement de la zone.

- Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours. Écouter France Bleu et suivre les réseaux sociaux de la préfecture.

## Agir après

→ Aérer les bâtiments à la fin de l'alerte diffusée par les autorités ou par la radio ■

# Les Risques Particuliers dans le département

# Le R ! sque
# CANICULE

# I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE CANICULE ?

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

Cela correspond globalement à une température qui ne descend pas la nuit en dessous de 18 °C, et atteint ou dépasse, le jour, 34 °C.

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

# II. LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

D'une manière générale, une canicule peut avoir des conséquences sur les personnes, l'économie et l'environnement.

## Les conséquences sur l'homme

L'exposition d'une personne à une température extérieure élevée, pendant une période prolongée, sans période de fraîcheur suffisante pour permettre à l'organisme de récupérer, est susceptible d'entraîner de graves complications.

Le corps humain peut voir ses capacités de régulation thermique dépassées et devenir inefficaces. Les périodes de fortes chaleurs sont alors propices aux pathologies liées à la chaleur, à l'aggravation de pathologies préexistantes ou à l'hyperthermie.

Les personnes fragiles et les personnes exposées à la chaleur sont particulièrement en danger.

Selon l'âge, le corps ne réagit pas de la même façon aux fortes chaleurs. Lorsque l'on est âgé, le corps transpire peu et il a donc du mal à se maintenir à 37 °C. C'est pourquoi la température du corps peut alors augmenter : on risque le coup de chaleur.

Les conséquences directes d'une forte chaleur sur la santé sont de 2 ordres :

- **La déshydratation**

Les symptômes de la déshydratation qui doivent alerter sont des crampes musculaires aux bras, aux jambes, au ventre mais aussi un épuisement qui se traduit par des étourdissements, une faiblesse, une tendance inhabituelle à l'insomnie.

- **Le coup de chaleur**

Il doit être signalé aux secours dès que possible. Le coup de chaleur (ou hyperthermie) survient lorsque le corps n'arrive plus à contrôler sa température qui augmente alors rapidement.

On peut le repérer par :

- une agressivité inhabituelle ;
- une peau chaude, rouge et sèche ;
- des maux de tête, des nausées, des somnolences et une soif intense ;
- une confusion, des convulsions et une perte de connaissance.

## Les conséquences économiques

La surconsommation électrique due à l'usage intensif des climatiseurs peut entraîner un déséquilibre brutal de l'offre et de la demande, déséquilibre pouvant entraîner des perturbations sur le réseau de distribution.

### Les conséquences environnementales

De fortes chaleurs, associées à des hautes pressions atmosphériques, peuvent entraîner une pénurie d'eau (y compris d'eau potable), des sécheresses estivales pouvant avoir des conséquences graves sur l'homme et son environnement (faune, flore, agriculture, nappe phréatique...). Durant l'été 2019, des incendies se sont déclenchés en cascade, dans le département. Une situation qui a donné lieu à plus d'un millier d'appels d'urgence et mobilisé près de 500 sapeurs-pompiers pendant quasiment 24 heures, dont 98 % des effectifs du centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (Codis) de l'Eure pour venir à bout des 24 incendies recensés ce jour-là et concernant plus de 2 500 ha de cultures et de forêts.

Une conséquence indirecte de fortes températures sur la santé est le risque de pics de pollution à l'ozone dans les centres urbains. Par effet de couvercle, les couches atmosphériques plus froides en altitude concentrent l'ozone produit par le gaz d'échappement des véhicules et les hydrocarbures imbrûlés.

Cette pollution peut entraîner des irritations des yeux et des troubles respiratoires.

## III. LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Depuis novembre 2004, Météo-France intègre le risque canicule dans des cartes de vigilance (du 1er juin au 30 septembre).

### La surveillance et la prévision des phénomènes

La prévision météorologique est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions tirées de modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

Météo-France publie quotidiennement une carte de vigilance à 4 niveaux, reprise par les médias en cas de niveaux orange ou rouge. Des tableaux de suivi nationaux et régionaux sont alors élaborés afin de couvrir le ou les phénomènes signalés.

### Le plan canicule

La canicule de 2003 a révélé la nécessité d'adapter le dispositif national de prévention et de soins et de mettre en place un plan national canicule.

Le plan national canicule (PNC) a pour objectifs d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre au niveau local et national pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci et d'adapter au mieux les mesures de prévention et de gestion au niveau territorial en portant une attention particulière aux personnes vulnérables.

Météo France, l'Institut de veille sanitaire et la Direction générale de la santé (DGS), se coordonnent pour veiller et alerter quotidiennement sur les risques de survenue de fortes chaleurs.

Cette action se concrétise par le plan national canicule qui compte 4 niveaux d'alerte :

- **LE NIVEAU 1 :** la veille saisonnière qui correspond à la couleur verte sur la carte de vigilance météorologique. Ce niveau est activé automatiquement du 1er juin au 31 août de chaque année et peut être étendu en cas de chaleur précoce ou tardive. Il consiste à vérifier les dispositifs opérationnels, à mettre en place une surveillance météorologique et sanitaire et à ouvrir la plateforme téléphonique nationale gratuite de conseils Canicule Info Service accessible au 0 800 06 66 66 (ouverte de 9 heures à 19 heures du lundi au samedi, appel gratuit depuis un poste fixe en France).
- **LE NIVEAU 2 :** l'avertissement chaleur qui correspond à la couleur jaune. C'est une phase de veille renforcée permettant aux différents services de se préparer à une montée en charge en vue d'un éventuel passage au niveau 3 d'alerte canicule et de renforcer des actions de communication locales et ciblées.

- **LE NIVEAU 3 :** l'alerte canicule qui correspond à la couleur orange.
  Des actions de prévention et de gestion sont mises en place par les services publics et les acteurs territoriaux de façon adaptée à l'intensité et à la durée du phénomène (actions de communication visant à rappeler les actions préventives individuelles, déclenchement des « plans bleus » garantissant la continuité et la qualité de la prise en charge des personnes dans les établissements accueillant des personnes âgées ou handicapées, mobilisation de la permanence des soins ambulatoires, des services de soins Infirmiers à domicile, et des services d'aide et d'accompagnement à domicile, activation par les mairies des registres communaux avec aide aux personnes âgées et handicapées isolées inscrites sur les registres, mesures pour les personnes sans abri…).
- **LE NIVEAU 4 :** la mobilisation maximale qui correspond à la couleur rouge. Ce niveau correspond à une canicule avérée exceptionnelle, très intense et durable, avec apparition d'effets collatéraux dans différents secteurs (sécheresse, difficulté d'approvisionnement en eau potable, saturation des hôpitaux ou des pompes funèbres, pannes d'électricité, feux de forêts, nécessité d'aménager le temps de travail ou d'arrêter certaines activités…).

## IV. QUE FAIRE EN CAS DE CANICULE ?

# Le R!sque
# GRAND FROID

# I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE GRAND-FROID ?

Un grand froid est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours.

Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée.

En France métropolitaine, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier sur l'ensemble du pays.

Mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardifs (en mars ou en avril) sont également possibles.

Trois scénarios météorologiques principaux peuvent donner des épisodes froids sur l'Europe.

Au cours d'une vague de froid, la situation météorologique peut suivre l'un de ces trois scénarios ou les trois successivement :

- Un flux de nord apporte de l'air polaire jusque sur la France.

  Cette situation dure rarement plus de quelques jours. Elle donne sur l'Hexagone un temps perturbé, instable et assez froid.

- Un flux d'est ou de nord-est apporte de l'air très froid et sec, accompagné d'un vent d'est ou de nord-est glacial sur notre pays.

  Cette configuration peut perdurer jusqu'à une dizaine de jours. La sensation de froid est ici renforcée par le vent (exemples février 1956, janvier 1963) ;

- Un flux d'est ou de nord-est froid humide et perturbé apporte de la neige sur tout le pays, y compris sur le littoral méditerranéen.

  Cette situation peut durer jusqu'à une semaine.

  Au cours des éclaircies nocturnes, les températures peuvent atteindre des valeurs remarquablement basses sur les sols enneigés (exemples janvier 1985, janvier 1987).

# II. LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

D'une manière générale, le grand froid peut avoir des conséquences sur les personnes, l'économie et l'environnement.

## Les conséquences sur l'homme

En matière de santé humaine le grand froid diminue, souvent insidieusement, les capacités de résistance de l'organisme.

Comme la canicule, le grand froid peut tuer en aggravant des pathologies déjà présentes.

Pour toutes les personnes fragiles les risques sanitaires sont accrus par exemple :

- Les personnes âgées par la diminution de la perception du froid, de la performance de la réponse vasculaire, de la masse musculaire ou l'aggravation de pathologies existantes ;
- Les nouveaux nés et nourrissons qui s'adaptent moins bien aux changements de température.

Les personnes en bonne santé peuvent également éprouver les conséquences du froid, notamment celles qui exercent un métier en extérieur (agents de la circulation, travaux du bâtiment, conducteurs de bus, chauffeurs de taxi...).

Les conséquences directes du froid sur la santé sont de deux ordres :

- L'hypothermie

  Lorsque la température du corps descend en dessous de 35 °C, les fonctions vitales sont en danger.

  Difficile à détecter dès le début, l'hypothermie touche d'abord les plus fragiles.

  Les premiers symptômes :

- Une prononciation saccadée ;
- Une difficulté à marcher ;
- Une perte de jugement, puis une confusion mentale ;
- Une perte de coordination des membres ;
- Un engourdissement progressif ;
- Une perte de connaissance, puis un coma.

- Les engelures

  Ces engelures superficielles de la peau doivent être traitées rapidement avant de dégénérer en gelures. La peau se colore en blanc ou en jaune-gris et devient anormalement ferme ou malléable. On ressent un léger engourdissement, mais pas de douleur dans cette zone. Non traités, les tissus atteints deviennent noirs et peuvent se briser en cas de contact.

  Une hypothermie ou des engelures doivent être signalés aux secours dès que possible.

- L'intoxication par le monoxyde de carbone

  Une conséquence indirecte du froid est l'intoxication par le monoxyde de carbone du fait de la mauvaise utilisation de certains appareils (appareils de chauffage d'appoint à combustion utilisés en continu, groupes électrogènes installés à l'intérieur d'un local de manière inappropriée) ou de l'absence de ventilation dans la pièce où est installé l'appareil à combustion (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées).

## III. LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Depuis novembre 2004, Météo France intègre le risque grand froid dans ses cartes de vigilance (du 1er novembre au 31 mars).

### La surveillance et la prévision des phénomènes

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, des bulletins de suivi nationaux et régionaux sont élaborés, afin de couvrir le ou les phénomène(s) signalé(s).
Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement et la date et heure du prochain bulletin.

- **En cas de situation orange** : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux.

  Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département.

  Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le COZ (centre opérationnel de zone), un dispositif opérationnel.

- **En cas de situation rouge** : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivis nationaux et régionaux.

  Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens).

  Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

## Le plan grand-froid

Le plan grand-froid est un plan national comportant plusieurs niveaux de vigilance, il est activé au niveau de chaque département en fonction des prévisions de Météo France.

Il regroupe toutes les mesures recommandées par le ministère de la santé pour prévenir les risques sanitaires liés au froid, ainsi que le plan de communication déployé pour alerter la population sur ces dangers.

Le plan grand froid prévoit une vigilance accrue à l'égard des personnes « vulnérables » (personnes sans-abri ou vivant dans des logements mal chauffés ou mal isolés, jeunes enfants, personnes âgées et personnes présentant certaines pathologies chroniques qui peuvent être aggravées par le froid), et donne des conseils à chacun pour se protéger du froid.

Le plan grand-froid comprend également des mesures de prévention en matière d'hygiène et de santé, notamment sur les pathologies hivernales, ainsi qu'un volet de prévention des intoxications au monoxyde de carbone.

Les mesures, définies en fonction des températures diurnes et nocturnes, sont mises en place selon trois niveaux de vigilance.

- **Le niveau 1** est activé lorsque la température mesurée en degrés Celsius est positive dans la journée, mais comprise entre zéro et -5 °C la nuit.
- **Le niveau 2** est mis en place par les préfectures lorsque la température est négative le jour et comprise entre -5 °C et -10 °C la nuit.
- **Le niveau 3** correspond à un froid « extrême », lorsque la température est négative le jour et inférieure à -10 °C la nuit.

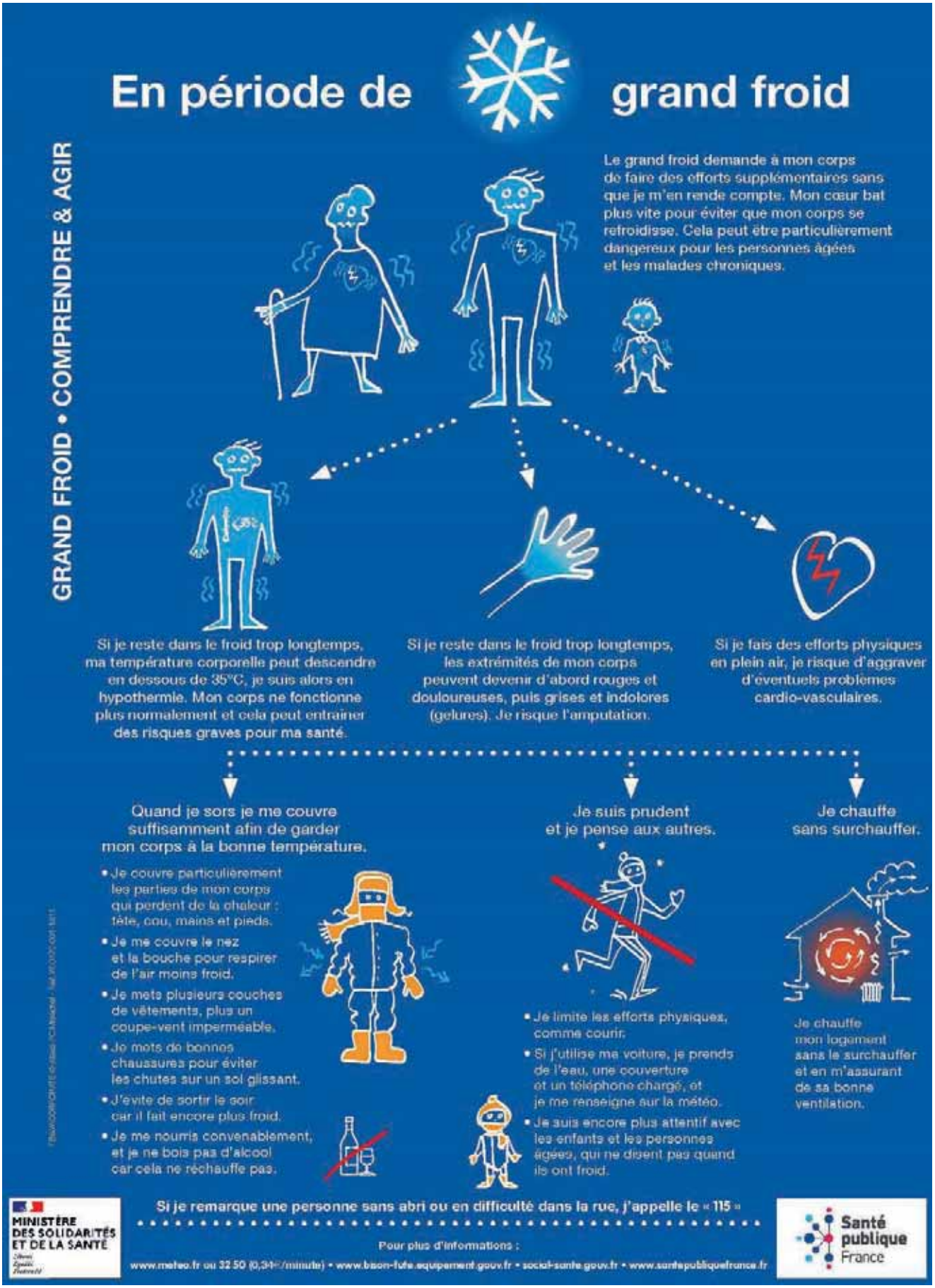
## Le plan d'urgence hivernale

Lors d'un niveau 3 (froid extrême), un plan d'urgence hivernale est déclenché et les partenaires de l'urgence sociale sont appelés à renforcer les moyens d'intervention pour répondre à toute sollicitation et procéder à l'hébergement immédiat de toute personne sans abri.

Il appelle aussi chacun des français à faire preuve de vigilance et à collaborer à la solidarité nationale en signalant toute situation de détresse en téléphonant au 115.

*Les communes doivent créer et maintenir à jour un registre recensant les personnes vulnérables et ceci dans la perspective de toute crise.*

## IV. QUE FAIRE EN CAS DE GRAND FROID ?



# Le R ! sque

# ENGINS RÉSIDUELS DE GUERRE

## I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE ENGIN RÉSIDUEL DE GUERRE ?

Au cours du XX$^{e}$ siècle, deux conflits majeurs se sont déroulés sur le territoire français. De nombreux engins de guerre non explosés et de munitions sont désormais enfouis dans le sol des champs de bataille notamment en Normandie.

La découverte d'engins de guerre, principalement de la seconde guerre mondiale, tels que les grenades, obus, bombes, détonateurs, mines ou munitions, peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place lorsqu'il y a manipulation ou transport de ces munitions abandonnées et plus particulièrement celles à charge chimique.

## II. LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

Si la découverte peut être fortuite à l'occasion de travaux des champs ou par effet de l'érosion naturelle, la plupart des accidents surviennent à l'occasion de terrassements, pose de canalisations, construction de fondations ou d'ouvrages, débroussaillages ou travaux en forêt, lors du curage de plans d'eau ou de rivières, de sondages, forages, études géophysiques et géotechniques, fouilles archéologiques, exploitations de carrières.

De plus au cours de ces dernières années, de plus en plus de cas de découverte de munitions font suite à la pratique de la « **pêche à l'aimant** » dans les cours d'eau, fleuves, canaux, lacs et rivières.

Même motivée par un souhait de dépollution bénévole des cours d'eaux, cette pratique, illégale sans autorisation administrative, n'est pas sans risque pour le pêcheur.

Hors de l'eau, les munitions oxydées présentent des risques d'explosion, aux conséquences qui peuvent être graves, si les engins ne sont pas désamorcés rapidement. L'impact entre l'aimant et l'obus ou sa sortie de l'eau peuvent en effet entraîner une détonation. Selon le type d'obus, une manipulation peut générer un risque d'inflammation ou de contamination par un agent toxique.

Souvent présentée comme une simple activité de loisirs, la « pêche à l'aimant » peut donc conduire à mobiliser en urgence, et parfois de nuit, des équipes d'astreinte opérationnelle, sur des missions qui les détournent de leur vocation première.

Pour rappel, les règles de la pêche à l'aimant sont identiques à celles encadrant la détection d'objets enfouis, ainsi :

- sur les terrains privés, (forêts, terrains, puits, étangs.. . ) l'autorisation du propriétaire est requise, et si l'objet de la pêche a pour but la recherche d'un objet intéressant l'histoire, la préhistoire, l'art ou l'archéologie, l'autorisation du préfet est obligatoire ;
- pour les cours d'eaux, lacs, rivières, fleuves et canaux, l'autorisation de l'Etat, propriétaire des biens sous-marins, est requise.

En cas de découverte d'engins explosifs, les risques peuvent être :

- **L'explosion :** suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- **L'intoxication :** par inhalation, ingestion ou contact ;
- **La dispersion :** dans l'air de gaz toxiques. Les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

Les accidents liés aux engins de guerre font chaque année, en France, une dizaine de tués et plus d'une centaine de blessés.

## III. QUE FAIRE EN CAS DE DÉCOUVERTE D'ENGINS ?

Qui appeler : toute découverte d'engin explosif doit être signalée au 17 (centre de traitement des appels de la Police et de la Gendarmerie).

Que faire ? :

- **Appeler le 17**, le découvreur précise la nature de l'engin (arme, munition, obus, grenade...), la taille (longueur et diamètre), le lieu précis de la découverte et ses coordonnées téléphoniques (fixe et/ou portable) ;
- **Ne pas manipuler l'engin,** suspect et/ou explosif.

Tous les ans le centre de déminage intervient une centaine de fois sur le département de l'Eure à la demande de la préfecture.

PRÉFET
DE L'EURE

*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Imprimerie MACFLY GRASSE 04 93 600 610