



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les risques naturels dans l'Eure

13 octobre 2022 – Préfecture de l'Eure

Ordre du jour

Panorama des risques naturels dans l'Eure :

- liés aux inondations,**
- liés aux cavités souterraines,**
- liés aux éboulements et chutes de blocs,**
- liés au retrait et gonflement des argiles,**
- liés aux autres risques naturels.**

Quels réflexes à avoir, particuliers et élus, face aux risques.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les risques liés aux inondations



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dans l'Eure, les inondations peuvent être causées par :

- débordement d'un cours d'eau,**
- ruissellement,**
- submersion marine.**



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Illustrations d'inondations causées par débordement d'un cours d'eau :

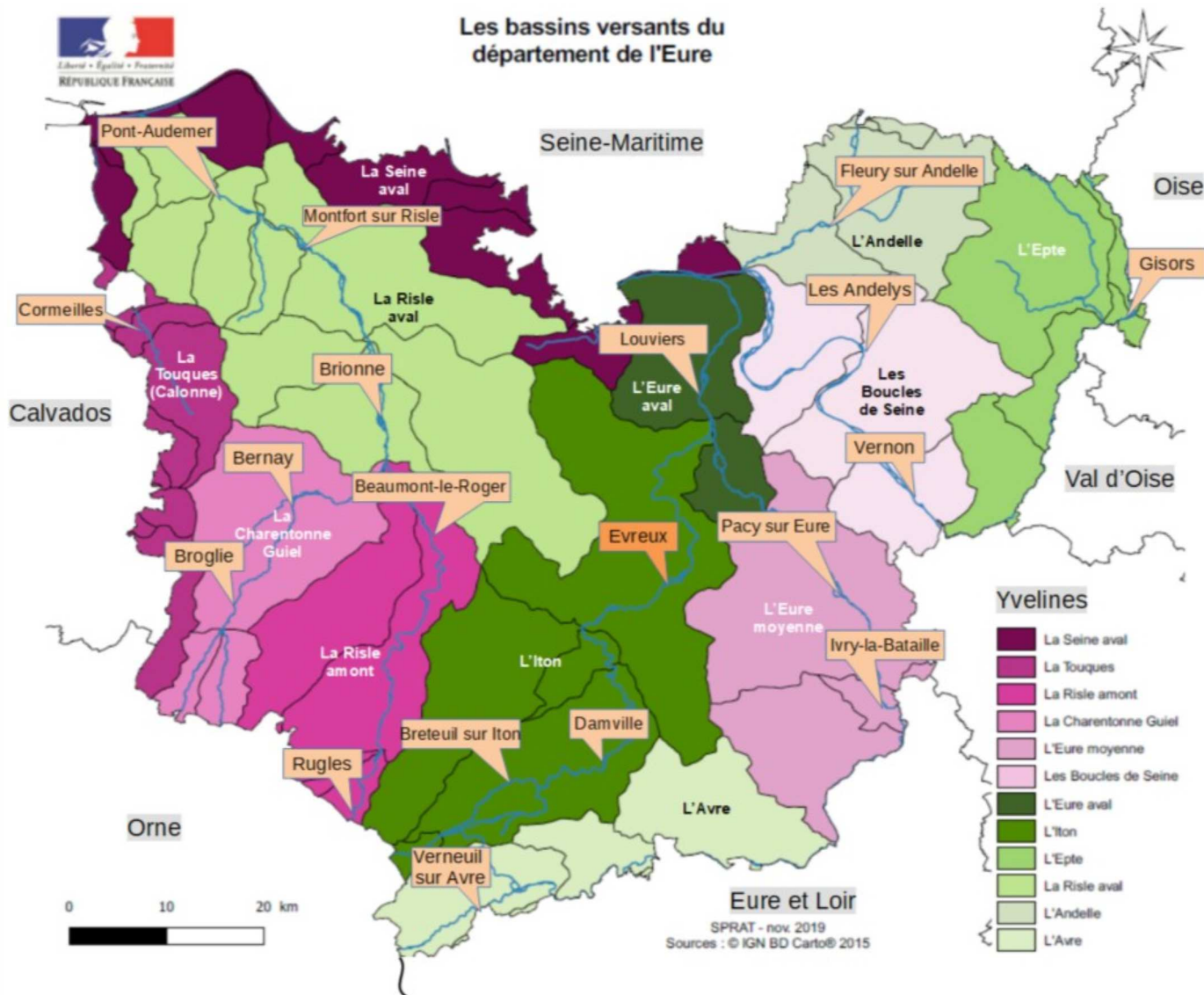




**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Illustrations d'inondations causées par débordement d'un cours d'eau :





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par débordement d'un cours d'eau :

- liées à une augmentation conséquente du volume d'eau transitant dans le cours d'eau,**
- s'accompagnant généralement de la montée du niveau des nappes d'accompagnements,**
- jusqu'à récemment, avec une cinétique relativement lente.**



Breteuil sur Iton – 04 juin 2018 - © DDTM27 / SPRAT / PR





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations par ruissellement :





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par le ruissellement :

- Souvent liées à une pluviométrie importante et soudaine,**
- aux effets tributaires de l'occupation du sol (imperméabilisation, suppression des haies ...),**
- relativement imprévisibles car potentiellement sur l'ensemble du territoire, même si les secteurs avec de fortes pentes seront sujets à des effets plus impactants.**

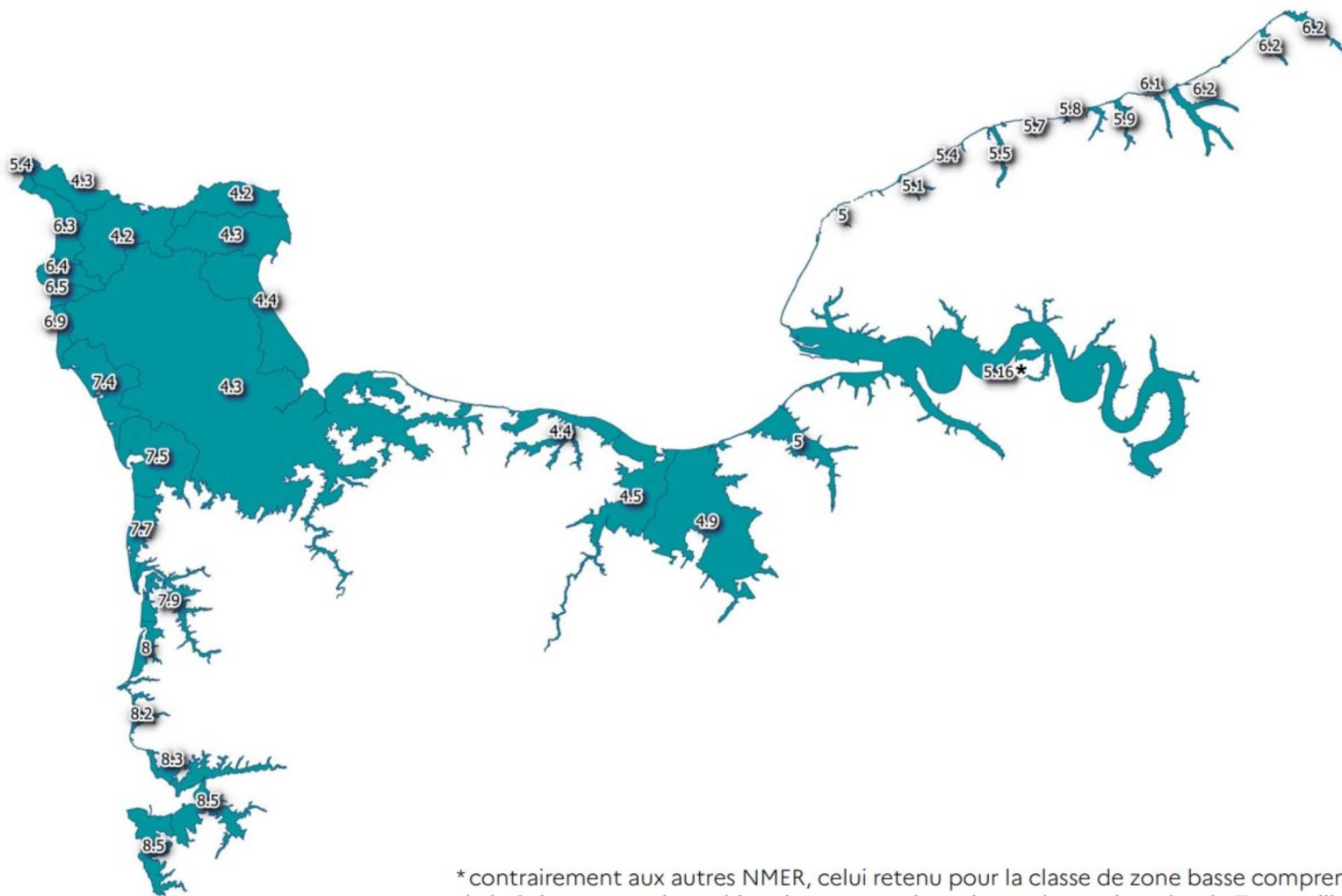


**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par la submersion marine :

Découpage de la région en classes de zones basses et NMER retenus (en m NGF)



* contrairement aux autres NMER, celui retenu pour la classe de zone basse comprenant l'estuaire de la Seine est un niveau historique, mesuré au niveau du marégraphe de Tancarville, en 1999.



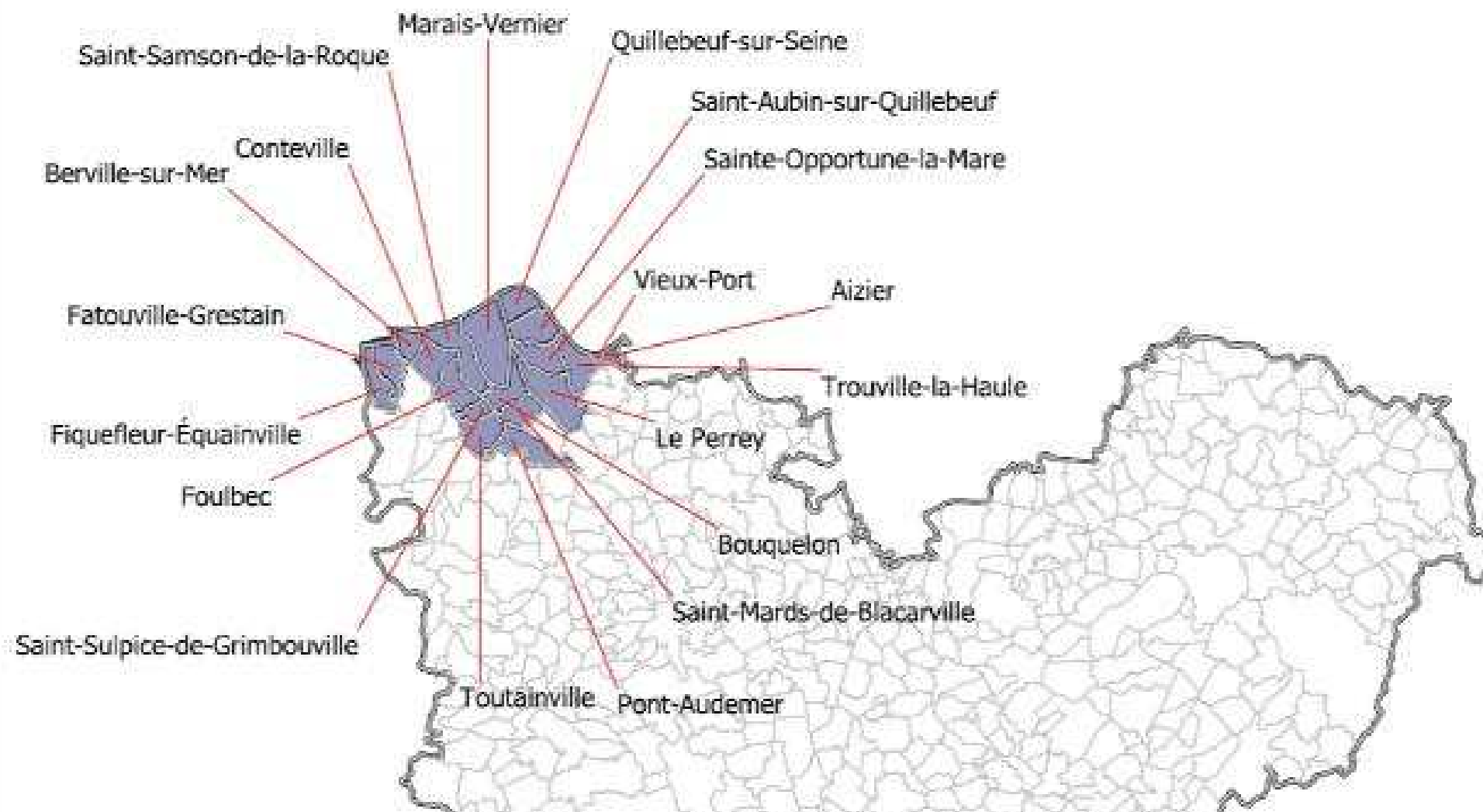
**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par la submersion

marine : submersion marine stricte (hors phénomène estuarien)

COMMUNES CONCERNEES PAR LE RISQUE SUBMERSION MARINE (2020)

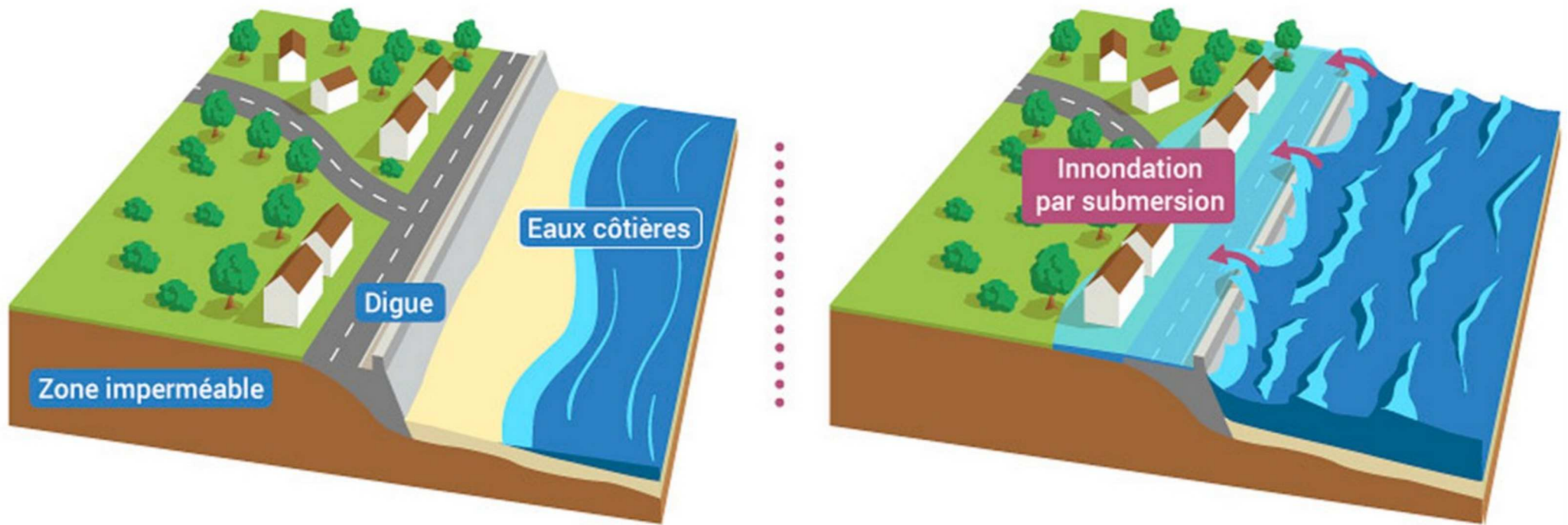




**PRÉFET
DE L'EU**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par la submersion marine :





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inondations causées par la submersion marine :

- concerne les territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence, qui seront inondés par les eaux marines,**
- un niveau marin de référence qui augmente avec le réchauffement climatique,**
- Ces secteurs peuvent être « protégés » par des cordons dunaires naturels ou des ouvrages de défense contre la mer,**
- mais ces « protections » peuvent ne pas être efficaces contre des phénomènes importants.**

Particularité du phénomène estuarien :

Estuaire de la Seine = 170 derniers kilomètres, de Poses à la baie de Seine





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Particularité du phénomène estuarien :

Phénomène de haute mer

+

Vents violents

+

Hausse des débits de la Seine

=

Débordements possibles dans l'estuaire



Caumont – 10 – 16 mars 2020 © M Mme Mignot



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

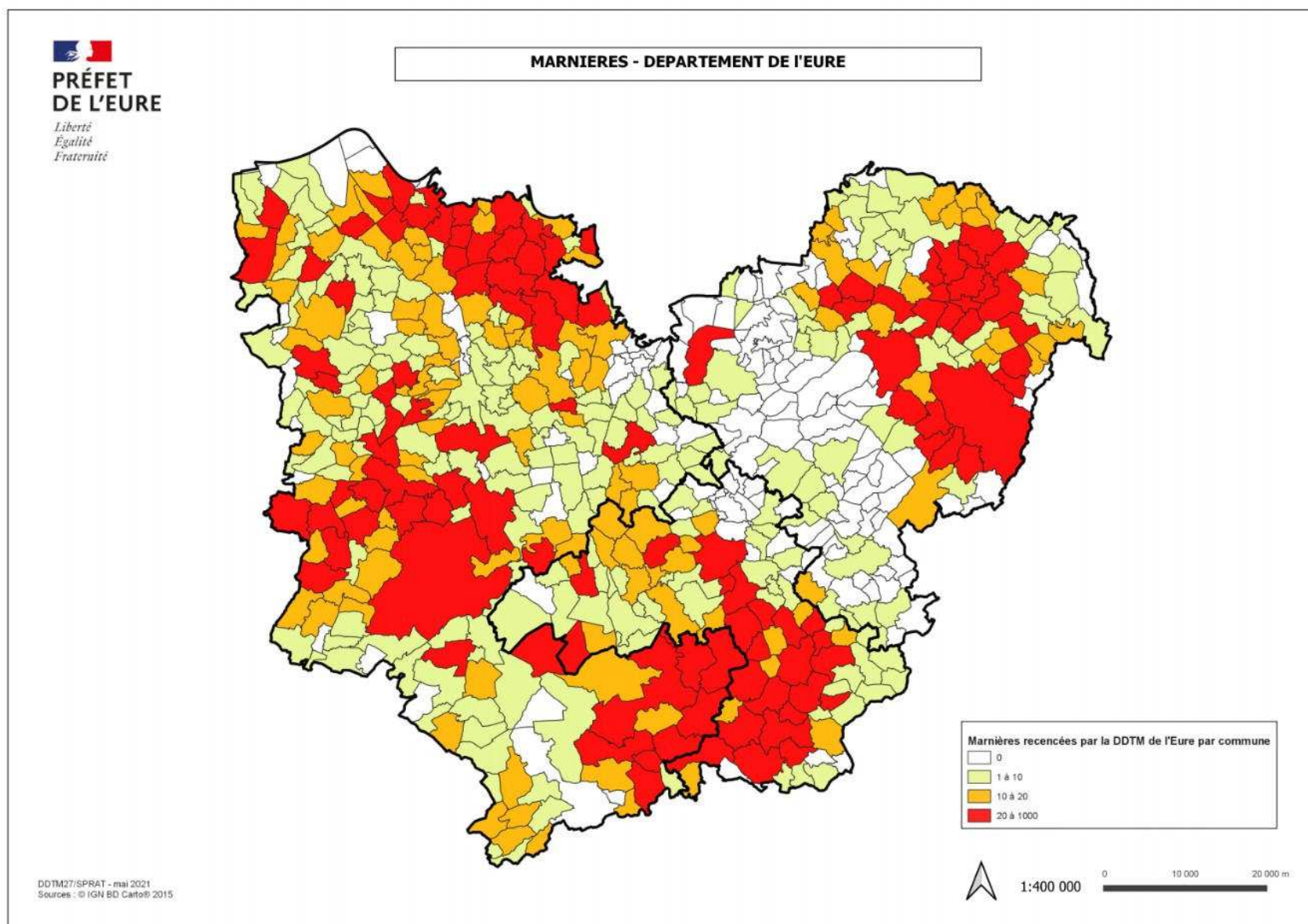
Les risques liés aux cavités souterraines



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

60 000 cavités estimées / 20 000 recensées ;
estimation moyenne : 14 cavités au km² ;
principalement sur les plateaux





**PRÉFET
DE L'EU**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Phénomènes naturels de pénétration des eaux de ruissellement : les bétoires

DDTM27/SPRAT/PR effondrement de bétoire



*DDTM27/SPRAT/PR Hardencourt
effondrement de bétoire, 2017*





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

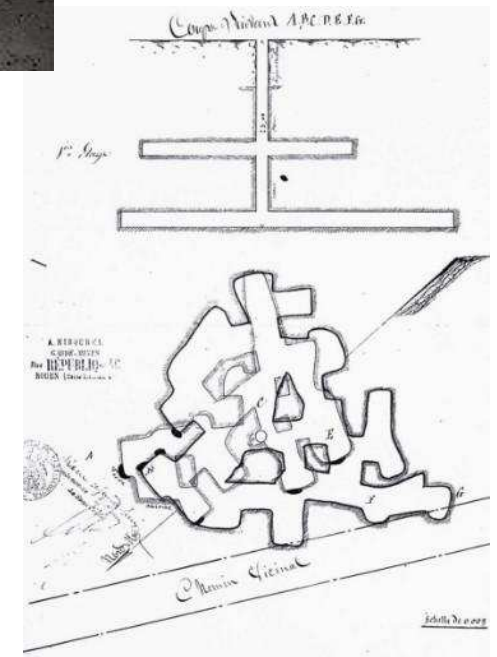
Phénomènes d'origine anthropique : les marnières



Apperville Annebault 2012
© DDTM27/SPRAT/PR



Effondrement d'une marnière à Saint Mards de Fresne (janvier 2018)
© DDTM27/SPRAT/PR



Plan d'une marnière à deux étages annexé à une déclaration d'ouverture.
Source : Archives départementales de l'Eure.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Phénomènes d'origine anthropique : les marnières





**PRÉFET
DE L'EURE**

Liberté

Égalité

Fraternité

Les risques liés aux éboulements et chutes de blocs



PRÉFET DE L'EURE

*Liberté
Égalité
Fraternité*





PRÉFET DE L'EURE

*Liberté
Égalité
Fraternité*





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Éboulements et chutes de blocs :

- Dans l'Eure, risques essentiellement en pied de falaises,
- augmentation de la fréquence des éboulements ces dernières années, en lien avec le réchauffement climatique,
- des phénomènes « qui ne préviennent pas »,
- dont les effets peuvent rapidement impacter les vies humaines (petits comme gros blocs).



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les risques liés au retrait et gonflement des argiles



Saint Denis le Ferment - octobre 2020 © DDTM/SPRAT/PR



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Retrait et gonflement des argiles :

- Un risque qui ne représente pas un danger direct pour la population,**
- mais qui peut être très impactant pour le bâtiment et représente donc des risques indirects,**
- un sujet de grande préoccupation pour les propriétaires concernés,**
- augmentation de ce phénomène avec le réchauffement climatique.**



**PRÉFET
DE L'EURE**

Liberté

Égalité

Fraternité

Les autres risques naturels



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les autres risques :

- Avalanches
- Volcanisme
- Tempêtes

- Séismes → aléa très faible dans l'Eure

- Risques technologiques : accidents industriels, pollutions → PPRT, mais pas que ...
- Feux de forêt → un risque qui pourrait ne plus être cantonné au sud avec le réchauffement climatique



**PRÉFET
DE L'EURE**

Liberté

Égalité

Fraternité

Quels réflexes ?



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Avant la crise : anticiper et se préparer



Boulier à crues
Courcelles / Seine

© Seine Eure Agglomération

Entretenir la mémoire du passé

**Placer le citoyen au centre de la
démarche pour faire évoluer
le regard sur le risque**

**Informier, éduquer et sensibiliser
la population sur les bons réflexes**





**PRÉFET
DE L'EURE**

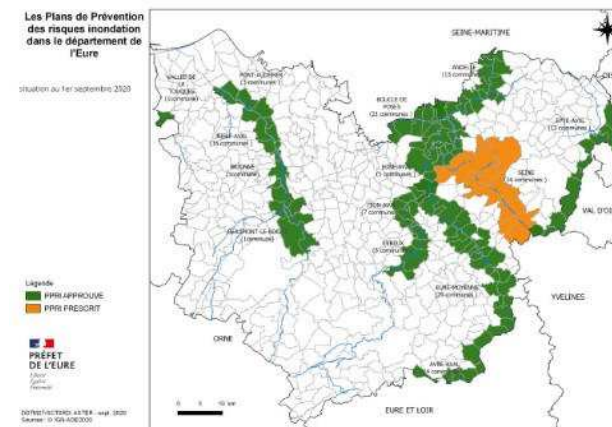
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Avant la crise :

Anticiper et se préparer

Informers les habitants des zones à risques avec :

- les plans de prévention des risques / les portés à connaissance / ...
- la diffusion de la connaissance du risque : Géorisques / Atlas des cavités souterraines de l'Eure ...
- les documents d'information du grand public :
État des risques de l'information acquéreur locataire (ERRIAL) /
Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) /
Réunions biannuelles sur les risques ...





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Avant la crise :

Anticiper et se préparer

Anticiper les actions à mener :

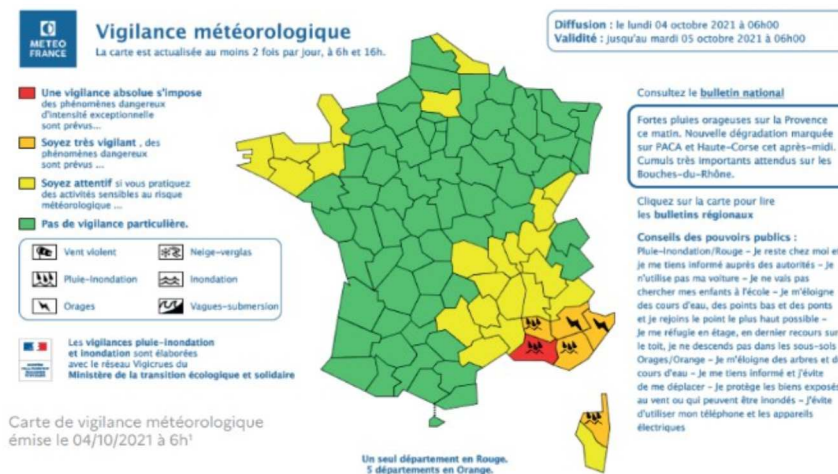
→ les plans (inter)communaux de sauvegarde

Se tenir informé de l'état des risques :

→ avec les outils de vigilance de **METEO FRANCE**, **VIGICRUES**, **APIC** et **VIGICRUESFLASH** ...

Préparer / informer la population de l'imminence du risque :

→ Par tous les moyens disponibles : Applications sur smartphone, hygiaphone, téléphones, visites ...





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Focus sur Vigicrues : espace membre et application mobile

Vigicrues
Soyez informé des risques de crues

Choisissez vos secteurs favoris

Créez un compte
Recevez des notifications en temps-réel

Focus sur Vigicrues : espace membre et application mobile



Gratuit et ouvert à tous !

**Application mobile disponible sur Android
(bientôt sur Apple)**

 S'abonner au bulletin

Abonnements possibles aux bulletins national
et/ou local

 Recevoir des avertissements

Avertissements paramétrables :

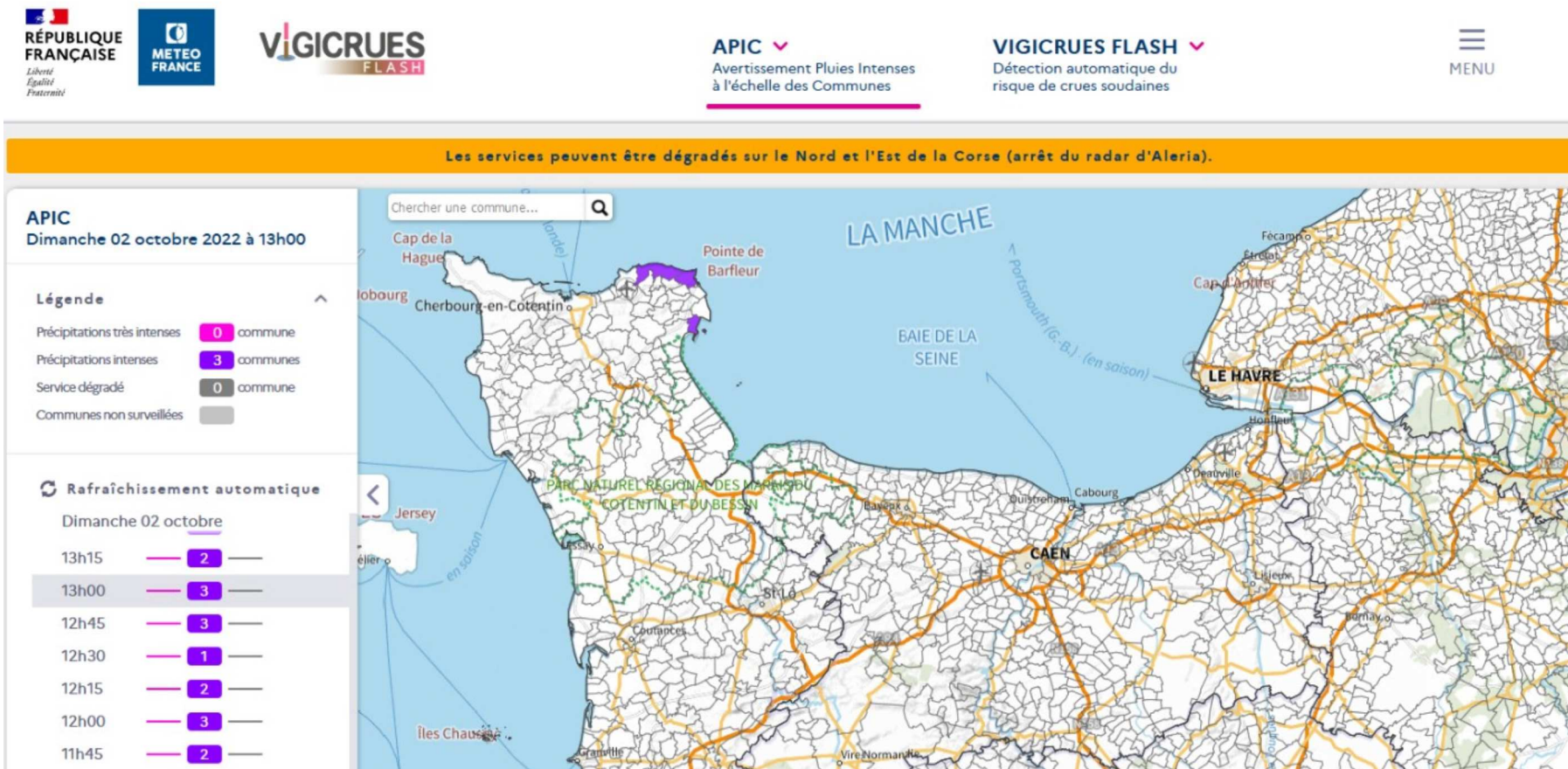
- Passage en vigilance d'un territoire, cours d'eau ou station ;
- Dépassement d'un seuil (hauteur/débit) fixé par l'abonné sur une station



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Focus sur APIC / Vigicrues flash :



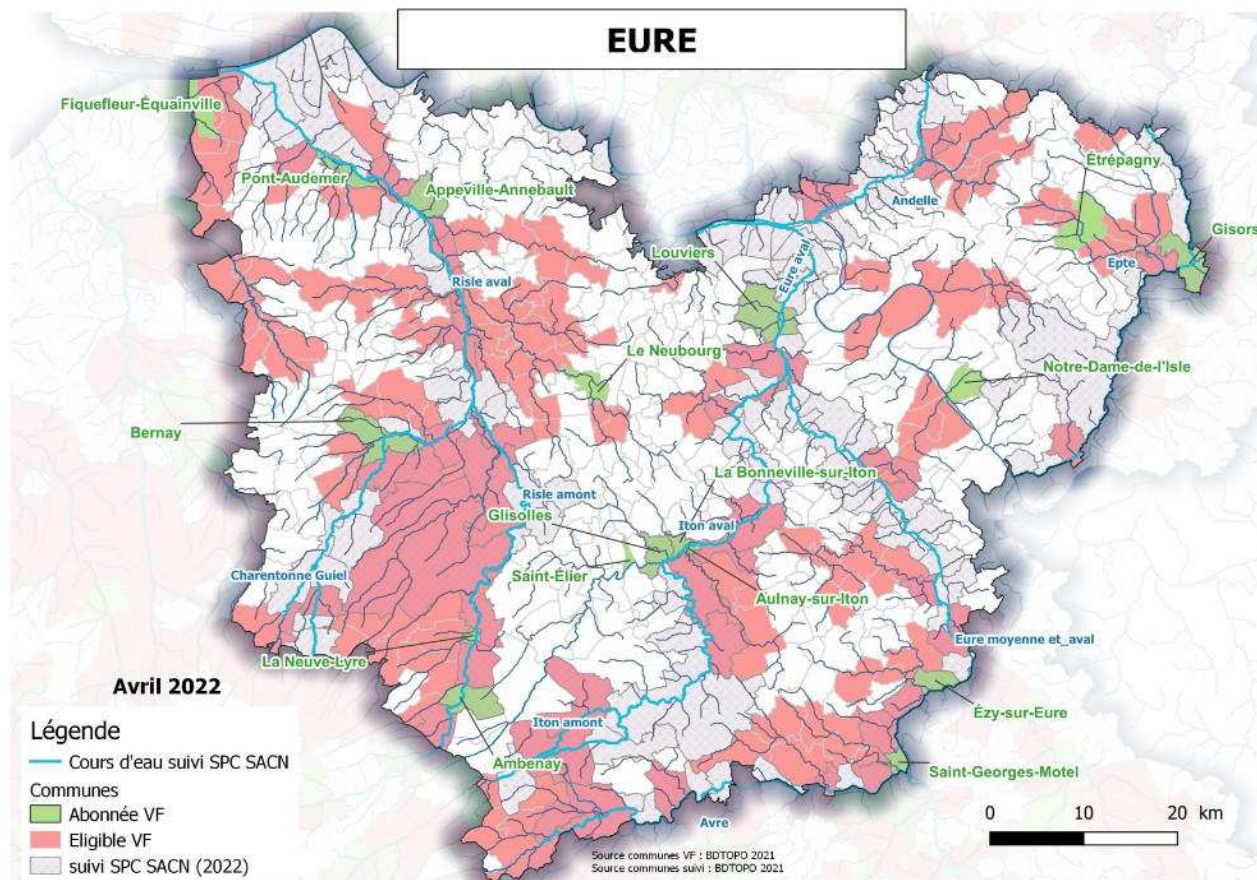
APIC : Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes pour suivre l'arrivée ou l'évolution d'un épisode pluvieux exceptionnel



PRÉFET DE L'EURE

Liberté
Égalité
Fraternité

Focus sur APIC / Vigicrues flash : bilan des abonnements



- ✓ 17 / 183 communes abonnées au dispositif dans l'Eure
- ✓ Ouvert aux communes et EPCI
- ✓ Dispositif gratuit
- ✓ Accompagnement ciblé des communes intéressées



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

En situation de crise :

Mettre en sécurité les personnes et les biens :



*Exemples de mises en sécurité dans le cadre de
suspicion de cavité souterraine
© DDTM 27 / SPRAT / PR*



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

En situation de crise :

Mettre en sécurité les personnes et les biens :



**CAMPER
À L'ÉCOLE
PEUT LEUR
SAUVER
LA VIE !**



**LAISSER
VOTRE VOITURE
PEUT VOUS
SAUVER
LA VIE !**



**DÎNER
AU GRENIER
PEUT VOUS
SAUVER
LA VIE !**





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

En situation de crise :



PLUIE - INONDATION

 <p>Reporter l'ensemble de ses déplacements, à pied ou en voiture.</p>	 <p>Laisser ses enfants à l'école ou à la crèche car ils y sont en sécurité.</p>	 <p>Restez ou rentrez à l'intérieur d'un bâtiment et monter en hauteur, à l'étage.</p>
 <p>Couper les réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage sans se mettre en danger.</p>	 <p>Ne pas utiliser sa voiture, quelques centimètres d'eau suffiraient à l'emporter.</p>	 <p>Ne pas descendre dans les sous-sols et se réfugier en hauteur.</p>
 <p>S'éloigner des cours d'eau, des berges et des ponts et ne pas se réfugier sous un arbre pour éviter la foudre.</p>	 <p>Restez informé et à l'écoute des consignes des secours et/ou de la mairie.</p>	 <p>Se soucier des personnes vulnérables et isolées en privilégiant les SMS.</p>

AYONS LES BONS RÉFLEXES
pluie-inondation.gouv.fr





**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Après la crise :

- S'assurer de la mise en sécurité des lieux avant d'y revenir.
- S'assurer de la salubrité des lieux avant d'y intervenir et prendre des précautions (aération, gants ...).
- Vérifier que les installations soient opérationnelles et en bon état avant leurs remises en service (eau potable, assainissement, électricité ...).
- Veiller aux personnes en difficultés.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Après la crise :

Le retour à la vie « normale » sera d'autant plus facilité si la population a été préparée aux risques (urbanisme / usages / population a adopté les bons réflexes ...)

« RÉSILIENCE »



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Quelles obligations du Maire ?



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les obligations du maire :

L'information de la population (code envir.) :

- Pour les communes couvertes par un PPR : obligation de réaliser les DICRIM et PCS.
- Des réunions publiques, a minima bi-annuelles, sur la nature des risques, les dispositions prises pour réduire le risque et les mesures à prendre en cas d'alerte.
- L'affichage des consignes de sécurité présentes dans le DICRIM (ERP > 50 pers. / immeubles avec activités industr., agric. ou commerciales > 50 pers. / campings / immeubles > 15 logements).
- le signalement de certains risques par des repères (ex. des repères de crues) visibles depuis la voie publique.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les obligations du maire :

La prise en compte des risques (CGCT – pouvoirs de police générale) :

- Le maire peut prescrire des travaux de prévention à un propriétaire privé afin de prendre en compte un risque naturel.
- Le maire peut prescrire des travaux par et aux frais de la commune (ex : ouvrages de protection contre les avalanches ou les inondations).



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les obligations du maire :

La prise en compte des risques (CGCT) :

En cas de danger grave ou imminent, le maire est tenu de prescrire des mesures de sûreté. Il en informe le Préfet.

Le danger grave résulte de l'imminence d'une catastrophe naturelle ou d'un risque dont la réalisation peut se produire à tout moment.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les obligations du maire :

La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire (code de l'urbanisme – art L.212-1 et R.111-2) :

Les risques identifiés sont obligatoirement pris en compte dans l'exercice de la police et de l'urbanisme.



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les obligations du maire :

En gestion de crise :

Le Maire met en œuvre les dispositions du plan communal de sauvegarde.

Le Maire dirige les opérations de secours sur le territoire de sa commune.



**PRÉFET
DE L'EURE**

Liberté

Égalité

Fraternité

Questions diverses



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Merci de votre attention