



# Et si la Seine

## sortait de son lit ?



**Il est possible qu'un jour  
la Seine déborde et inonde  
de nombreuses villes  
d'Île-de-France...**

- 1** Comment s'informer ?
- 2** Comment s'y préparer ?
- 3** Comment réagir en cas d'inondation ?

Paris est la capitale de la France. Elle rassemble le gouvernement, des entreprises, des administrations, des organisations essentielles au fonctionnement du pays. En cas d'inondation, c'est la France tout entière qui est touchée.

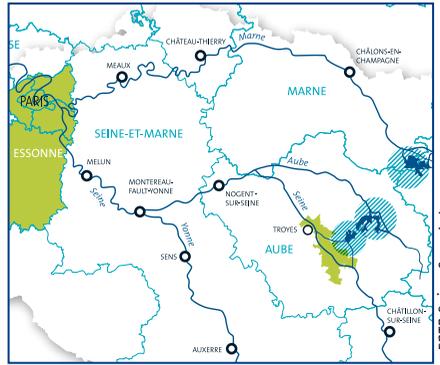
## LA SEINE EN CRUE

La Seine est un fleuve : un cours d'eau qui se jette dans la mer. Tout au long de son parcours, elle reçoit l'eau de ses affluents, c'est-à-dire des rivières qui s'y jettent.

Un cours d'eau peut déborder (on dit qu'il est « en crue ») et provoquer des inondations à la suite d'événements météorologiques exceptionnels, comme de très gros orages ou de longues pluies. Certains éléments aggravent le risque d'inondation : lorsque les sols sont très secs ou recouverts de goudron, par exemple, l'eau ne peut pas s'infiltrer facilement dans les sols.

### Le sais-tu ?

Une grande inondation peut se produire à Paris et dans les autres villes situées sur les bords de Seine. On appelle ce débordement une « crue centennale », car le risque qu'elle arrive chaque année est de 1 %. Cet événement se produira, mais quand ? Nous sommes incapables de le dire pour l'instant !



## PEUT-ON ÉVITER UNE CRUE ?

Pour limiter le risque d'inondation à Paris, 4 grands lacs-réservoirs (comme ceux qui figurent en bleu sur la carte ci-dessus) ont été construits sur la Seine et ses affluents. Ils régulent le débit du fleuve en retenant ou en relâchant de l'eau à la demande. Mais ils n'éviteront pas l'inondation en cas de forte crue. Ils permettront d'abaisser la hauteur d'eau dans la ville de quelques dizaines de centimètres. Ce n'est pas négligeable !

## JEU : LE BON MOT

Relie chaque mot à sa définition.

CRUE



Conséquence d'une crue : l'eau déborde.

INONDATION



Crue exceptionnelle qui a un risque d'arriver chaque année de 1 %.

INONDATION MAJEURE



Montée des eaux d'un cours d'eau.

CRUE CENTENNALE



Débordement important d'un cours d'eau dans une zone sensible, comme un centre-ville.

Réponses : 1/C - 2/A - 3/D - 4/B.

## OÙ MESURE-T-ON LA HAUTEUR DES CRUES À PARIS ?

Le niveau de la Seine est mesuré près du pont d'Austerlitz. Mais depuis 150 ans, c'est la statue du zouave du pont de l'Alma\* qui tient la vedette dès qu'il s'agit d'estimer l'importance d'une crue de la Seine. Une crue ordinaire (3 à 4 mètres) recouvre les chevilles du zouave. Lors de la dernière crue centennale (en 1910), il avait de l'eau jusqu'aux épaules.

\* Lire ci-dessous



Lors de la crue de 1910, la tour Eiffel avait les pieds dans l'eau, et l'on pouvait se déplacer en bateau dans les rues de la capitale.

## EST-CE DÉJÀ ARRIVÉ À PARIS ?

Comme le montre cette image, Paris a déjà connu plusieurs grandes inondations par le passé. S'en souvenir permet de mieux se protéger aujourd'hui. Découvre la date des crues et la hauteur d'eau atteinte grâce au jeu ci-dessous.

## JEU : TOP 6

Trouve à quelles crues les repères du zouave correspondent.

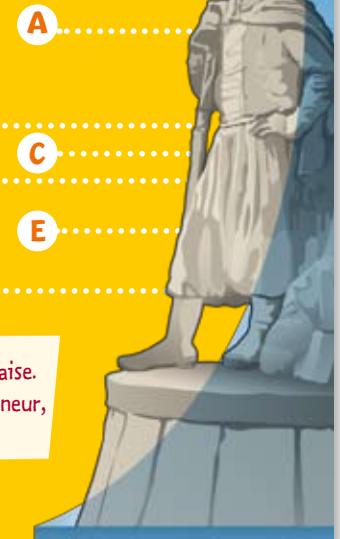
Dates et hauteurs des 6 dernières grandes crues de la Seine.

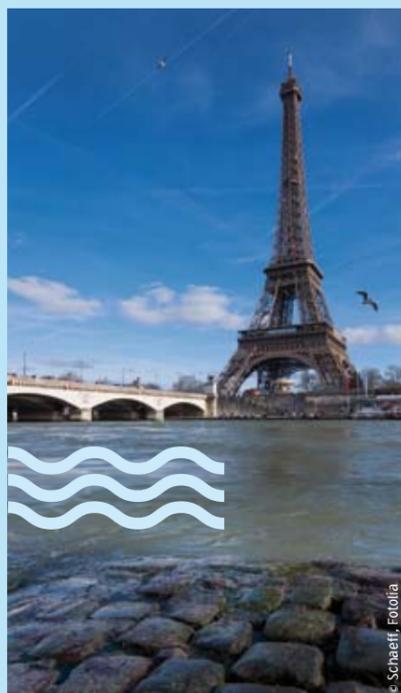
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1910 : 8,62 m | <input type="checkbox"/> 1955 : 7,14 m |
| <input type="checkbox"/> 1924 : 7,32 m | <input type="checkbox"/> 1982 : 6,18 m |
| <input type="checkbox"/> 1945 : 6,85 m | <input type="checkbox"/> 2001 : 5,20 m |

### QU'EST-CE QU'UN ZOUAVE ?

C'était un soldat d'un régiment particulier de l'armée d'Afrique française. Les zouaves ont aidé à gagner la bataille de l'Alma en 1854. En leur honneur, l'un d'entre eux est représenté sur le pont de l'Alma.

Réponses : A (8,62 m / 1910) - B (7,32 m / 1924) - C (7,14 m / 1955) - D (6,85 m / 1945) - E (6,18 m / 1982) - F (5,20 m / 2001).





### COMMENT LA VILLE DE PARIS SE PRÉPARE-T-ELLE ?

À Paris, un Plan de prévention du risque inondation (PPRI) est en place. Il est destiné à repérer les zones pouvant subir des inondations et propose des solutions pour y faire face. Des opérations d'information ont été lancées auprès des Parisiens afin de les préparer à cet événement.

Depuis la crue de 1910, des mesures ont été prises pour limiter les effets d'une inondation à Paris : construction d'écluses et de lacs-réservoirs, rehaussement de certains ponts et des quais. Tout cela est renforcé par l'installation de protections provisoires, comme des batardeaux (constructions en pierre ou en brique destinées à contenir l'eau) ou des barrières anticrues.

### COMMENT SAVOIR SI TU HABITES DANS UNE ZONE INONDABLE ?

Regarde sur la carte (recto) si ton immeuble risque d'être inondé. Tu peux aussi voir plus précisément si tu habites dans une zone inondable grâce au site :

<http://www.georisques.gouv.fr/>

Renseigne-toi également auprès de la mairie de ton arrondissement.

Mais attention, même si tu n'habites pas directement dans une zone inondable, il est possible que des coupures d'électricité ou d'alimentation en eau courante se produisent. Il faut te préparer à faire face à plusieurs jours sans électricité et sans eau potable !

### JEU : phrase secrète

Suis les flèches à partir de la lettre jaune et découvre le nom que donneront les autorités à un tel événement.

C	B	E	F	I	U	T
A	C	E	L	L	E	S
D	T	A	S	M	U	R
N	R	T	G	T	A	T
L	O	P	O	T	N	P
E	A	I	H	E	H	K

Note ici les 2 mots trouvés



### QUAND SERAS-TU ALERTÉ(E) ?

Comme la montée du niveau de la Seine est assez lente, la crue est prévisible. Les autorités sont en mesure d'avertir la population environ 3 jours avant les inondations.

En cas d'inondation ou de crue, le Plan inondation est déclenché.

Il comprend 4 niveaux :

**Niveau vert** : pas de risque particulier.

**Niveau jaune** : risque de crue pouvant entraîner des dégâts localisés ou une montée rapide et dangereuse des eaux.

Certaines voies de circulation sur berge peuvent être fermées.

### JEU : décodage

Décode ce message d'alerte en supprimant tous les « oh » de ce texte.

OH CROHUEOH DOHEOH OHLOHA  
OHSEOHIOHNE AOHNHNOHNOHNCOHÉEOH,  
OHSOHE TOHEOHNIHR OHPRHÉTOH  
OHÀOH ÉOHVAOHCUOHEROH !

Note ici ta réponse

Réponse : Crue de la Seine annoncée, se tenir prêt à évacuer !



Le sais-tu ? 850 000 habitants d'Île-de-France habitent dans une zone inondable !



### QUE FAIRE QUAND L'ALERTE EST DONNÉE ?

Une fois l'alerte donnée, les Parisiens ont 2 à 3 jours pour organiser les derniers détails :

- monter dans les étages les matériels sensibles, dangereux ou polluants (aérosols, batteries, pots de peinture, engrais, solvants, appareils ménagers, poubelles, meubles, archives, etc.) ;
- stationner leur voiture hors de la zone inondable et hors des parkings souterrains ;
- quitter la région parisienne s'ils peuvent être hébergés dans leur famille ou chez des amis en province.



### QUELLES AFFAIRES EMPORTER EN CAS D'ALERTE ?

En situation d'urgence, et si ta famille ne peut pas quitter Paris, vous aurez besoin de certains produits essentiels. Vous n'aurez peut-être plus d'électricité ni d'eau courante. Soyez donc prêts à être autonomes pendant au moins 3 jours grâce à un kit d'urgence.

### JEU : kit d'urgence

Entoure les objets à emporter en cas d'inondation.



Réponses : la bouteille d'eau, les aliments non périssables (conserves...), le vêtement chaud, la radio à piles, la trousse de premiers secours, le papier toilette, les médicaments, les papiers d'identité (passport, carte Vitale, permis de conduire...), l'argent liquide et les clés de la maison.



Le sais-tu ?

Les sapeurs-pompiers de Paris disposent d'hélicoptères, de barques, d'engins tout-terrain ou de pompage pour intervenir et secourir les personnes en cas d'inondation.

### QUI INTERVIENT EN CAS DE CATASTROPHE ?

- La préfecture de police de Paris travaille à la sensibilisation des habitants et à la mise en place de solutions pour faire face aux risques. En cas de catastrophe, elle coordonne les secours.
- La police et les sapeurs-pompiers sont sur le terrain pour aider les habitants. Ils ont un rôle majeur pour protéger les personnes, les biens et l'environnement durant la catastrophe. Ils peuvent intervenir avec le SAMU, la Croix-Rouge, la Protection Civile, l'Ordre de Malte...
- La Mairie de Paris informe les Parisiens. Elle assure la sauvegarde de la population et peut proposer des hébergements et des repas d'urgence.



### ET APRÈS LA CRISE ?

Une fois que le niveau du fleuve commence à baisser, l'eau ne se retire pas rapidement. La vie ne reviendra pas tout de suite à la normale.

La décrue (baisse du niveau des eaux) peut durer longtemps : plusieurs semaines voire plusieurs mois. Il faut pomper l'eau dans les parkings souterrains, dans le métro, dans les caves. Il faut aussi dégager les déchets ou les objets coincés dans les bouches d'égout, réparer des routes, des installations électriques...

Ce travail sera long et difficile. Tu devras attendre le feu vert des autorités pour pouvoir rentrer chez toi.

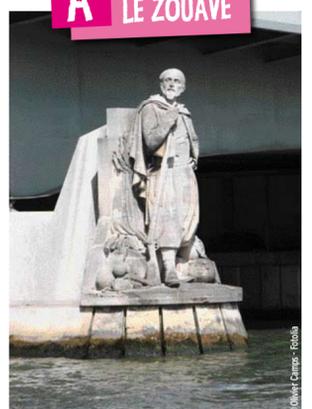




# Et si la Seine sortait de son lit ?

Sur cette carte de Paris sont représentées les zones risquant d'être inondées ou de ne plus avoir d'électricité si une crue centennale arrivait...

## A LE ZOUAVE



Au pied du pont de l'Alma, cette statue est le repère habituel des Parisiens pour évaluer la hauteur de la Seine.

## B LE MUSÉE DU LOUVRE



Voici à quoi ressemblerait la pyramide du Louvre en cas de crue centennale : l'eau inonderait le musée.

## TOUTE UNE RÉGION TOUCHÉE !

Paris ne sera pas la seule ville touchée en cas de crue. Toute l'Île-de-France est concernée. Dans le Val-de-Marne (94), une ville comme Ivry-sur-Seine sera couverte d'eau sur 55 % de sa superficie, 97 % pour Alfortville.

## LA CRUE MAJEURE EN CHIFFRES-CLÉS

- 850 000 personnes habitent en zone inondable.
- 1,5 million de Franciliens privés d'électricité.
- 30 milliards d'euros : c'est le coût estimé des dommages causés par la crue.

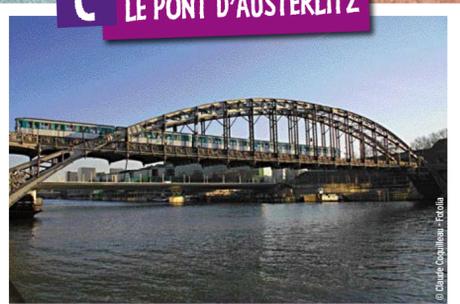
## LA VIE QUOTIDIENNE PERTURBÉE

- En cas de crue centennale, la vie quotidienne de nombreux Parisiens sera fortement perturbée :
- Coupures ou fortes perturbations d'électricité et de chauffage.
  - Coupures d'eau potable ou distribution fortement perturbée.
  - Téléphone fixe perturbé.
  - Fermeture des magasins des zones inondées.

## DES DIFFICULTÉS POUR SE DÉPLACER

- Si une crue centennale survient, il sera difficile de se déplacer :
- Métro et RER en partie coupés (entrées murées pour éviter les inondations, coupures d'électricité...).
  - Trajets des bus détournés.
  - Difficultés d'approvisionnement en essence.
  - Rues fermées.
  - Nombreux ponts coupés.

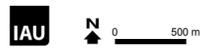
## C LE PONT D'AUSTERLITZ



C'est au pont d'Austerlitz que la hauteur de la Seine est mesurée officiellement tous les jours. Le niveau d'eau est repéré sur une sorte de grande règle plongée dans l'eau appelée ici « échelle d'Austerlitz ».

### LÉGENDE

- ZONES INONDABLES**
- Hauteur d'eau au sol inférieure à 1 mètre
  - Hauteur d'eau au sol entre 1 et 2 mètres
  - Hauteur d'eau au sol supérieure à 2 mètres
- ZONES NON INONDABLES MAIS SANS ÉLECTRICITÉ (OU AVEC DE FORTES PERTURBATIONS)**
- Scénario de crue identique à la crue de 1910
  - Scénario de crue supérieure à la crue de 1910



Sources : DRIEE/IAU Taf Zones inondables/PPRI 2015, EROF 2014, InterAtlas Orthophoto 2012, IAU Taf 2016, © IAU Taf 2016.

### LE MÉTRO MURÉ !

La RATP a investi 6 millions d'euros pour acheter du matériel (briques, béton, groupes électrogènes...) pour faire face à une crue majeure.

Dans le réseau, il y a 470 points où l'eau pourrait s'infiltrer : bouches de métro, escaliers, ascenseurs, grilles d'aération... Autant d'équipements qu'il faudra protéger en construisant des murs de brique ou de métal tout autour. Plus de 800 personnes sont prêtes à intervenir. Le tout en moins de 4 jours !



Lors d'un exercice de préparation, les équipes de la RATP bâtissent un mur en parpaings autour de la station Sully-Morland.

### PROTÉGER NOTRE PATRIMOINE CULTUREL

Près de 3 œuvres d'art du Louvre sur 4 sont conservées dans ses sous-sols inondables. Le musée a donc mis en place des mesures : stations de pompage, portes étanches, et surtout déplacement des œuvres dans les étages supérieurs et au musée du Louvre-Lens (Pas-de-Calais). Concernant les autres musées, ils doivent être capables de déplacer leurs œuvres en moins de 72 heures.



© Josevgtuis, Fotolia

### PAS D'EAU DANS LES ZOOS !

Si l'eau de la Seine envahit les enclos de zoos comme la Ménagerie du Jardin des plantes, les conséquences pourront être graves : des animaux dangereux qui s'échappent ou se noient, etc. Pour éviter cette situation, des plans sont prévus pour mettre au sec tous les habitants des zoos parisiens !

### POUR ALLER PLUS LOIN

Sur le phénomène naturel :

[www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/connaissance-et-prevision-des-r258.html](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/connaissance-et-prevision-des-r258.html)

Sur la constitution d'un kit de survie et d'un plan d'urgence :

[www.gouvernement.fr/risques/se-preparer-en-toutes-circonstances](http://www.gouvernement.fr/risques/se-preparer-en-toutes-circonstances)

Pour les prévisions météo : [www.meteofrance.com](http://www.meteofrance.com)

Sur la prévision des crues : [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)

En cas de crue majeure :

[www.prefecturedepolice.paris](http://www.prefecturedepolice.paris)

Sur le risque d'inondation près de chez toi :

[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

Sur l'inondation à Paris : [www.paris.fr](http://www.paris.fr)

Sur l'assurance : [www.ffa-assurance.fr](http://www.ffa-assurance.fr)



Ce document a été réalisé par la préfecture de police de Paris et l'IFFO-RME grâce au soutien de l'association Attitude Prévention.