



## Qu'est-ce qu'un repère de crue ?

Un repère est une **marque** sur un édifice public ou privé (mur, bâtiment, pile de pont, écluse, etc...) **matérialisant le niveau ainsi que la date des crues historiques** d'un cours d'eau.



Il se présente sous différentes formes (trait ou inscription gravée dans la pierre, plaque métallique ou un macaron scellé, etc.).

Les repères de crue sont à distinguer des **échelles limnimétriques** qui sont des règles ou tiges graduées en métal (éventuellement en bois ou en pierre), placées verticalement ou inclinées, et permettent la lecture directe de la hauteur d'eau à tout instant.

## A quoi sert un repère de crue ?

- sensibiliser, entretenir et transmettre une mémoire collective des crues d'un cours d'eau,
- renforcer la conscience du risque,
- affiner le savoir et l'expertise des crues historiques (ils contribuent notamment à l'élaboration des atlas des zones inondables et des PPRI)

## Quel est le cadre réglementaire ?

- **loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003**

Le maire avec l'assistance des services de l'Etat procède à :

- l'inventaire des repères de crues existant,
- la création de repères correspondant aux crues historiques, et aux nouvelles crues exceptionnelles,

La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent les repères.

- **décret n°2005-233 du 14 mars 2005**

- leur implantation s'effectue prioritairement dans les espaces publics (ils doivent être visibles de la voie publique),
- ils indiquent le niveau atteint par les PHEC
- la liste des repères de crues existant et l'indication de leur implantation figurent dans le DICRIM ,

- **l'arrêté du 14 mars 2005**

Il fixe les modalités d'information des propriétaires ou gestionnaires concernés par l'établissement des repères de crues.

- **l'arrêté du 16 mars 2006**

Dans le but de formaliser les nouveaux repères, un pictogramme officiel a été défini au niveau national.



## Pourquoi les entretenir ?

Les repères peuvent disparaître du fait :

- de la démolition du bâtiment qui les porte, de sa reconstruction,
- d'un ravalement de façade,
- du manque d'entretien,
- de l'érosion lorsque la pierre est trop tendre

*Marque de crues sur la commune d'Allonnes détruite en 2003*



Il y a donc urgence à capitaliser ces informations avant la perte irréversible et totale de ces éléments de la mémoire des grandes inondations

## Quelles étapes à suivre ?

### 1/ Inventaire des repères de crues déjà existants

STATIONS PRINCIPALES & SUBORDINÉES		COTE		COTE		COTE		COTE		COTE		COTE		COTE		COTE		COTE	
STATION	Altitude (m)	1900	1920	1941	1968	1900	1920	1941	1968	1900	1920	1941	1968	1900	1920	1941	1968	1900	1920
<b>MEUSE</b>																			
Beaucourt	107.00	2.99	3.00	3.01	3.02	3.03	3.04	3.05	3.06	3.07	3.08	3.09	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16
Commercy	107.00	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27
Saint-Mihiel	107.00	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37
Verdun	107.00	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47
Stenay	107.00	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57
Château	107.00	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67
Wallerand	107.00	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77
Fancy	107.00	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87
Stenay	107.00	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97
Château	107.00	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	4.00	4.01	4.02	4.03	4.04	4.05	4.06	4.07

La Commune procède à l'inventaire des repères de crues déjà existants sur son territoire communal. Il convient de s'appuyer sur des recensements qui auraient pu déjà être effectués par un établissement public territorial de bassin ou un syndicat de rivière. Les services de l'état (DDE, Service de prévision des crues, DIREN) détiennent en général des archives sur les laisses de crue, qui constituent alors une source d'information précieuse.

Sur la base de ces recensements et archives, la commune vérifie alors l'existence de chaque repère de crue et complète la liste avec d'autres repères dont elle aurait connaissance (interroger les riverains situés en zone inondable).

### 2/ Evaluer la qualité des repères de crues existants

La commune doit évaluer la qualité des repères de crues existants en tant que support de communication (visibilité, fréquentation du site,...). Pour ce faire elle peut s'aider de la grille d'analyse fournie par l'EP Loire. Les repères dont la marque est peu lisible, ou partiellement effacée devront être restaurés.



## Comment les restaurer ?

- **solliciter les conseils des services de l'Etat** compétents tels que les D.I.R.EN, les D.D.E., l'Architecte des bâtiments de France... - **établir des priorités dans les repères à restaurer**,
- **vérifier la validité du repère** (mesurer son altitude puis faire certifier sa validité par les services de l'Etat). En effet, il est possible que des pierres aient été déplacées ou les inscriptions peuvent être erronées.
- **restaurer le support du repère** : il faut donc nettoyer le support, enlever la végétation qui peut s'être développée sans utiliser de produits phytosanitaires, et faire réaliser la réfection des joints (toutes ces opérations peuvent être réalisées par un maçon).
- **restaurer le repère (gravure + peinture)** : Pour cette phase, vous vous appuyez sur les services d'un graveur de pierre, qui devra essayer de reproduire les types de caractères utilisés et de couleurs de peinture choisies à l'époque.

### 3/ Déterminer le nombre et les sites d'implantation de nouveaux repères

Selon la taille de la commune et de la zone inondable, le nombre de nouveaux repères à matérialiser peut varier. En moyennes, dans les petites communes rurales, un à cinq nouveaux repères sont implantés. Pour les communes plus urbanisées, ce chiffre peut aller de cinq à quelques dizaines de nouveaux repères (grandes agglomérations).



L'obligation de pose de nouveaux repères ne porte que pour les PHEC (plus hautes eaux connues). Néanmoins, en vue de favoriser la mémoire collective, certaines communes ont décidé d'implanter des repères pour d'autres crues (avec une plaque différente pour les distinguer).



Le choix du ou des sites d'implantation devra tenir compte :

- de sa faisabilité technique et administrative,
- de sa pertinence hydraulique,
- de sa fréquentation par le public.

La commune s'aidera de la **grille d'analyse** fournie par l'EP Loire.

Il est inutile de rappeler que la meilleure assurance de pérennité des repères de crue est leur placement sur des ouvrages d'art ou d'autres édifices publics. Leur emplacement mérite d'être bien choisi, faute de quoi des apparences d'incohérences de cote entre deux repères peuvent se produire.

L'exemple ci-dessous montre qu'il peut y avoir une apparence d'incohérence entre deux repères sans que l'un des deux soit incorrectement placé.



**Crue de la Gimone du 08/07/1977 au moulin de Gimont, proche du maximum de la crue. On constate une différence de niveau d'une cinquantaine de centimètres entre la face amont et la face latérale du bâtiment.**

#### **4/ Fabrication et pose des nouveaux repères de crue**



La commune détermine les cotes à retenir pour la pose du repère de crues et les fait valider par les services de l'Etat compétents. Elle commande ensuite à une société spécialisée les repères à fabriquer, conforme au modèle de l'arrêté du 16 mars 2006. La réglementation n'impose pas de matériau spécifique pour leur fabrication. Pour assurer leur pérennité, il est néanmoins préférable de choisir des matériaux qui résistent aux intempéries et à la submersion (fonte, émail,...), ainsi que le support du repère.

Le prestataire de la pose et le géomètre sont convoqués sur le site le jour de la pose afin de niveler le repère de crues. Le procédé de pose doit être pérenne, suivant le mode de pose prescrit par le fabricant.

Si le site identifié nécessite l'aménagement d'une structure devant recevoir le repère de crues, la commune doit réaliser ce petit aménagement, et en maintenir la stabilité et la pérennité. En effet, le repère de crues, une fois posé, est soumis au régime de la loi n°43-374 du 6 juillet 1943 sur les points de nivellement géodésiques. Le support construit par la Commune ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des eaux.

### Quel budget ?

- pour la fabrication, il faut compter entre 50 et 100 euros le repère selon les quantités et les matériaux commandés (fonte, émail),

Exemples de sociétés :

- INVICTA (03 24 27 71 71)
- EMPREINTE (05 62 188 333)
- 3D INCRUST

- quant à la pose par un géomètre, il faut compter environ 350 euros pour un repère (la pose par un géomètre n'est pas une obligation)

Le repère de crue peut être accompagné d'un panneau d'information sur les inondations (en lien avec le DICRIM).

La forte fréquentation des abords fluviaux (quais, esplanades, chemins de halages), principalement piétonnière, répond bien à l'objectif de visibilité et d'appropriation du risque recherchée par le législateur. Pour les communes et agglomérations présentant une façade fluviale adéquate, certaines communes ont fait réaliser un « totem » permettant de réunir sur un seul support, plusieurs repères de crue, mais également de l'information générale concernant la rivière et ses crues, ainsi qu'une échelle permettant de les visualiser.



### Statut Juridique

La loi 43-374 du 06/07/1943 modifiée par la loi 57-391 du 28/03/1957, confère aux bornes, repères et autres travaux géodésiques entrepris pour le compte de l'État un statut particulier : interdiction de s'opposer à leur pose, de les détériorer, modifier ou déplacer, notification aux propriétaires...  
Les nouveaux décrets et arrêtés d'application de la Loi Risques (14/03/05), fixent les modalités d'installation et d'information des propriétaires.

## 5/ Entretien des repères de crue

La Commune doit entretenir sans limitation de durée les repères de crues. En cas de destruction, détérioration, déplacement ou ravalement de façade, la commune doit restaurer le repère de crue ou le remplacer.