

# **Commune de VILLEBERNIER**

## **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**

**Volet : Document d'information communal sur les  
risques majeurs  
(DICRIM)**

**Date : 2007**



# Introduction

## 1. Qu'est-ce que le Risque Majeur ?

Le risque majeur, vous connaissez : vous appelez cela une catastrophe. Il a deux caractéristiques essentielles :

- Sa gravité, si lourde à supporter par les populations, voire les Etats
- Sa fréquence, ou sa probabilité si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas s'y préparer.

Et pourtant... pour le risque naturel notamment, on sait que l'avenir est écrit dans le passé : là où une rivière a débordé, la terre a tremblé, les laves ont coulé, on sait que d'autres inondations, séismes ou éruptions volcaniques pourront survenir.

Que de souffrances, que de dégâts derrière chacune de ces manifestations du risque majeur.

D'autant plus grave que l'homme ne s'y est pas préparé ; mais la prévention coûte cher, il faut beaucoup de moyens financiers, humains pour se protéger. Parfois, on l'oubliera : on fera des impasses budgétaires au profit d'investissements plus rentables ; on ira même jusqu'à s'installer dans d'anciens lits de rivière, au-dessus d'anciennes carrières souterraines, trop près d'une usine. Alors faute de moyens nécessaires pour se protéger, surveiller, annoncer le risque, les populations sont encore plus touchées par les catastrophes.

Mais il y a deux volets que l'on peut développer à moindre coût : **l'information et la formation**

En France, la **formation à l'école** est la priorité des Ministères de l'Education Nationale et de l'Environnement : il faut en effet que la connaissance du risque majeur et la protection de l'environnement entrent dans la **culture du citoyen**.

Par **l'information sur les risques** qu'il encourt et les consignes de sauvegarde, le citoyen pourra mieux s'en protéger : deux cyclones de même forme ont frappé la Guadeloupe en 1909, il y eut 1 200 morts ; le cyclone Hugo annoncé ne fit que 4 victimes, car les consignes étaient connues de tous.

## 2. Qu'est-ce que l'information préventive ?

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur les lieux de vie, de travail ou de vacances, car mieux informés et formés, tous (élèves, citoyens responsables) intègreront mieux le risque majeur dans leurs sujets de préoccupations, pour mieux s'en protéger : c'est ainsi que tous acquerront une confiance lucide, génératrice de bons comportements individuels et collectifs.

L'information préventive est codifiée à l'article L.125-2 du Code de l'Environnement. Elle a été instaurée en France par l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 : « *le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger* ». Le décret du 11 octobre 1990 a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance :



Pour réaliser cette information préventive, une Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (CARIP), a été constituée dans chaque département, placée sous l'autorité du préfet, elle regroupe les principaux acteurs départementaux du risque majeur et de la sécurité civile. C'est cette cellule qui établit le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), document de sensibilisation destiné aux responsables et acteurs du risque majeur et présentant les risques majeurs susceptibles de se produire sur le département. Le DDRM élaboré en 1996 est actuellement en cours de révision.

A partir du DDRM ont été élaborés les documents communaux synthétiques (DCS) et, depuis la loi de 2003, des Porter à Connaissance qui spécifient les risques majeurs à l'échelle des communes permettant ainsi aux maires concernés de développer l'information préventive dans leur commune ; c'est l'objectif de ce document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

Lorsqu'un Plan de Prévention des Risques a été approuvé, les collectivités sont tenues de faire une information de la population au moins tous les 2 ans.

Suite au décret préfectoral n° 2006-01 du 16 février 2006 pris par le préfet de Maine-et-Loire pour application du décret n° 2005-134 du 15 février 2005, l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers est obligatoire.

Conformément au décret du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs et à l'arrêté du 27 mai 2003 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public, le maire définit également un plan d'affichage réglementaire dans sa commune. Les propriétaires ou exploitants des locaux et terrains concernés par l'information doivent assurer eux-mêmes l'affichage. Il s'agit des :

- ◆ établissements recevant du public (ERP) au sens de l'article R.123-2 du Code de la Construction et de l'Habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes.
- ◆ immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à 50 personnes.
- ◆ terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs soumis au régime de l'autorisation de l'article R 443-7 du code de l'urbanisme lorsque leur capacité est supérieure soit à 50 campeurs sous tentes, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois.
- ◆ locaux à usage d'habitation regroupant plus de 15 logements.

### 3. Quel est le contexte juridique ?

#### Textes « multirisques »

- Codes de l'Environnement et de l'Urbanisme
- Article 21 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 concernant l'organisation de la sécurité civile, la protection de la forêt contre l'incendie et la prévention des risques majeurs
- Décret n° 90-1918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs
- Circulaire du ministre de l'environnement du 25 février 1993 relative à l'information préventive des populations sur les risques majeurs.
- Circulaire du Ministre de l'environnement du 21 avril 1994 relative à l'information préventive – conditions particulières
- Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages
- Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile qui institue les PCS dont les DICRIM sont le volet « connaissances des risques »

#### Textes spécifiques aux « risques naturels »

- Code de l'urbanisme



- Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement
- Décret n° 93-351 du 15 mars 1993 relatif aux plans d'exposition aux risques naturels prévisibles
- Décret n° 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques
- Décret n° 2005-233 du 14 mars 2005 relatif à l'établissement des repères de crues
- Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 rendant obligatoires les PCS et les DICRIM dans les communes dotées d'un PPR naturels approuvé ou compris dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI)

### **Textes spécifiques aux « risques technologiques »**

- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
- Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, pris pour l'application de la loi précitée
- Directive européenne dite « SEVESO » du 24 juin 1982 relative aux risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles
- Décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence
- Arrêté du ministre de l'environnement du 28 janvier 1993 relatif aux règles techniques de l'information préventive des personnes susceptibles d'être affectées par un accident survenant dans une installation soumise à la législation des installations classées.



# Le risque Inondation

## 1. Qu'est qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables ; elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

Pour les petites crues<sup>1</sup>, l'inondation s'étend dans le lit moyen et submerge les terres bordant la rivière, mais pour les grandes crues, la rivière sort progressivement de son lit avec une montée des niveaux d'eau importante et une augmentation du débit<sup>2</sup> pour venir occuper la totalité de son lit majeur et inonder toute la plaine pendant une période relativement longue.

## 2. Comment se manifeste-t-elle ?

Elle peut se traduire par :

- Un débordement progressif du cours d'eau, une remontée de la nappe alluviale d'accompagnement, une stagnation des eaux pluviales : inondations de plaine. C'est le cas de la Loire
- Des crues torrentielles lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant et que les eaux ruissent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération "Saumur Loire Développement", c'est le cas du Thouet mais ce n'est pas le cas de la Loire.
- Un ruissellement en secteur urbain renforcé par l'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, ...) qui limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement, ce qui occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. C'est le cas de certaines zones de dénivélés avec un écoulement plus ou moins important et une descente très rapide des eaux de pluie dans les rues.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- L'intensité et la durée des précipitations
- La surface et la pente du bassin versant
- La couverture végétale et la capacité d'absorption du sol
- La présence d'obstacles à l'écoulement
- L'emmagasinement des eaux
- , ...

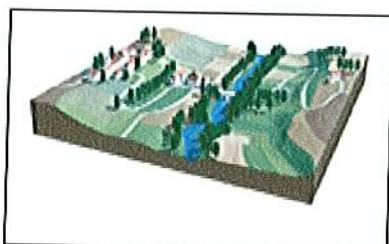
<sup>1</sup> Une crue est une augmentation de la quantité d'eau qui s'écoule dans une rivière

<sup>2</sup> Le débit d'un cours d'eau est la quantité d'eau passant en un point donné par seconde. Le débit s'exprime en m<sup>3</sup>/s



En temps normal, la rivière s'écoule dans son lit mineur.

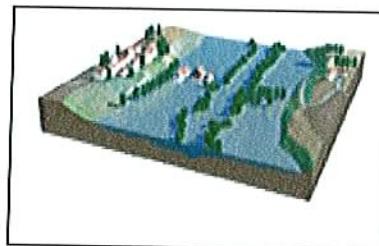
En cas de petites crues, l'inondation s'étend dans le lit moyen et submerge les terres bordant la rivière.



Lit mineur

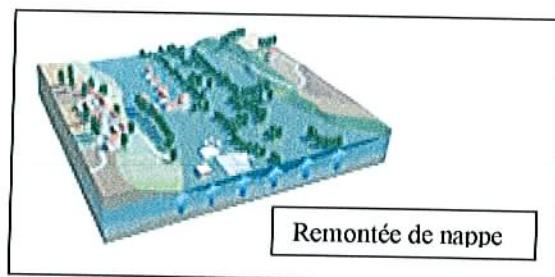
Pour les grandes crues, la rivière sort de son lit avec une montée des niveaux d'eau importante et une augmentation du débit

Lit majeur



Lorsque le sol est saturé d'eau, la nappe affleure et inonde les terrains bas.

Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.



Extrait des documents de Prim.net, site du ministère de l'environnement et du développement durable



(carte du PPRI sur la commune)



# lebernier

## des zones inondables

de zones inondables Loire-Authion

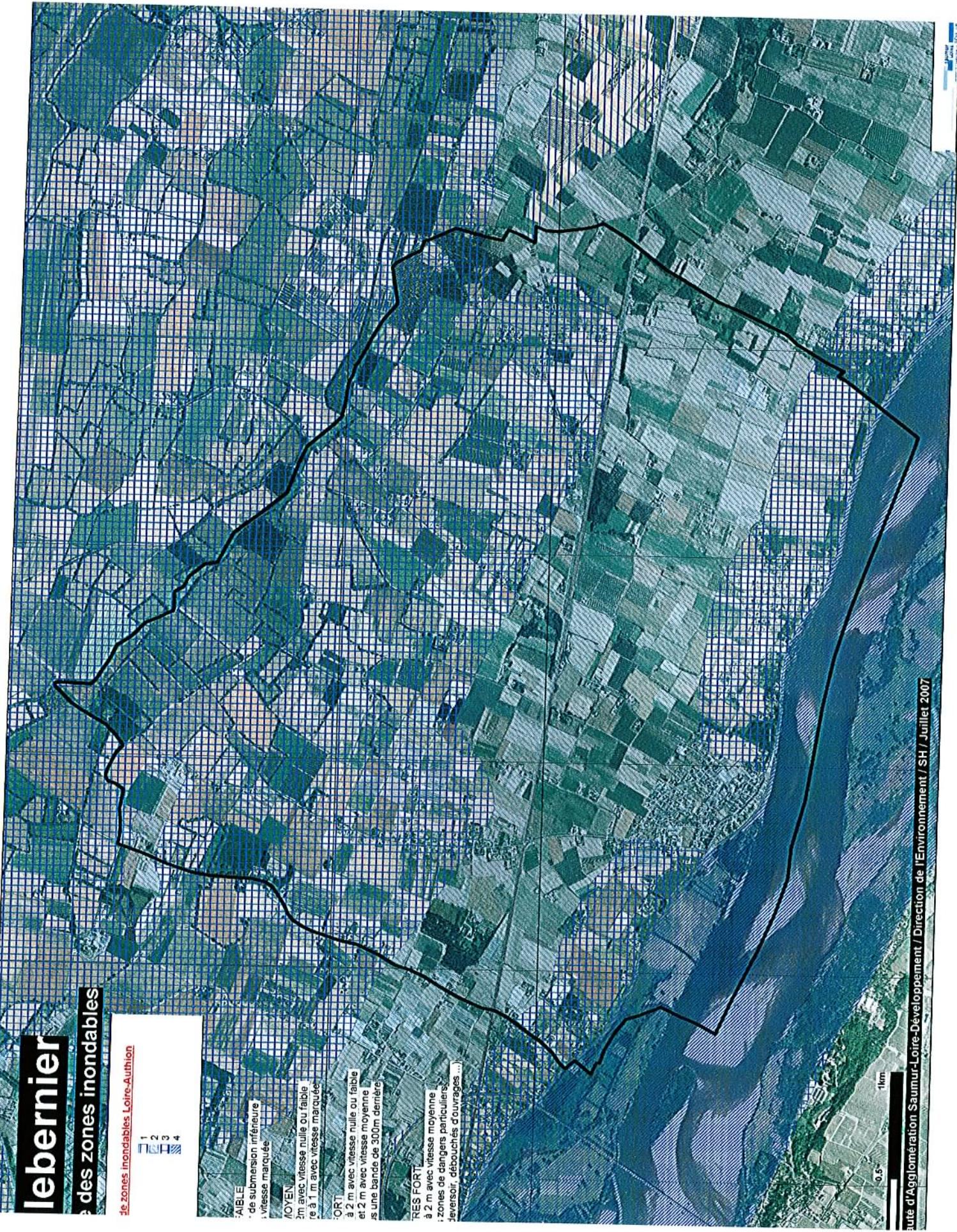
1  
2  
3  
4

: ABLER  
· de submersion inférieure  
· vitesse marquée

: MOYEN  
2m avec vitesse nulle ou faible  
re à 1 m avec vitesse marquée

: ORT  
à 2 m avec vitesse nulle ou faible  
et 2 m avec vitesse moyenne  
· zones de dangers particuliers:  
jeuvoir, débouchés d'ouvrages...)

: RES FORT  
à 2 m avec vitesse moyenne  
· zones de dangers particuliers:  
jeuvoir, débouchés d'ouvrages...)





La Loire

L'Authion

Horizontale

Alluvions supérieures

Argile

Alluvions inférieures

Sens d'écoulement de la nappe alluviale

Le phénomène de remontée de nappe dans la vallée de l'Authion



### **3. Quels sont les risques d'inondation dans la commune ?**

Commune située dans le Val d'Authion, Villebernier est protégée par une levée construite spécifiquement dans un but de protection contre les crues de la Loire à un niveau dépassant le niveau atteint par la crue de 1856, crue historique la plus importante connue et à partir de laquelle a été cartographiée le périmètre des plus hautes eaux connues (PHEC). Il s'agit d'une crue dite « centennale », ce qui signifie que le risque statistique qu'elle se produise est de 1 sur 100 chaque année.

L'inondation du Val d'Authion peut être provoquée par trois phénomènes :

- un débordement de la Loire lié à une surverse, c'est-à-dire lorsque le fleuve vient à dépasser celui du sommet de la digue ; l'eau s'écoule alors avec force sur le talus extérieur de la digue (côté val) et l'érode rapidement, amenant l'ouverture d'une brèche
- une submersion liée à la rupture de la levée de l'Authion. La brèche de 1856 à la Chapelle sur Loire, en amont de la Communauté d'Agglomération de Saumur, a provoqué l'envahissement de ce val par remous de la Loire et apports de l'Authion cumulés
- des remontées de la nappe alluviale d'accompagnement de la Loire du côté val

La vulnérabilité des populations face aux inondations est provoquée par leur présence en zone inondable et la vulnérabilité est accrue dans la bande des 500 m derrière une levée. Leur mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes en cas des crues rapides ou torrentielles.

Sur la Loire moyenne aval, compte tenu des différents paramètres, une crue de grande ampleur se propage en plusieurs jours. Les agglomérations d'Orléans et de Tours sont touchées bien avant l'agglomération de Saumur. Toutefois, une des difficultés réside dans la difficulté de prévision de l'impact de la Vienne qui se jette dans la Loire au niveau de Montsoreau.

Dans toute zone urbanisée, le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé (notamment dans sa voiture) mais aussi par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès. L'interruption des communications peut avoir de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Enfin, les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, ... Un risque de pollution et d'accident technologique est à envisager lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable.

Les niveaux atteints aux échelles hydrométriques de la Loire lors de la crue de 1856, sont :

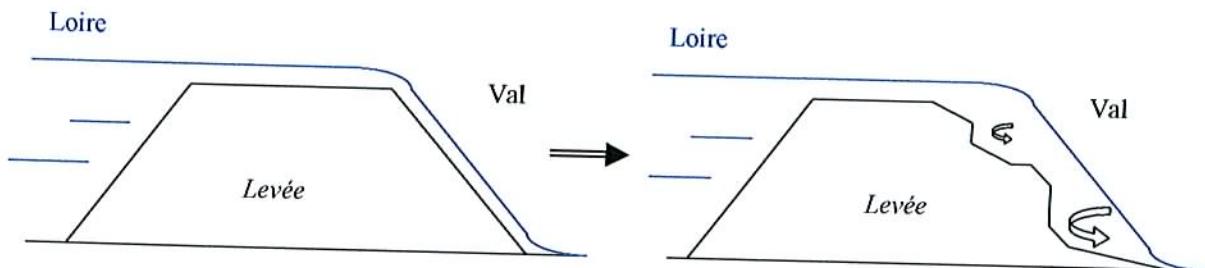
- La Chapelle (zéro de l'échelle = 31,20mNGF) : + 7,03m
- Montsoreau (zéro de l'échelle = 26,85mNGF) : + 7,26m
- Saumur (zéro de l'échelle = 24,15mNGF) : + 7,00m

Au niveau de la commune, l'extension de la crue de 1856 est visible grâce à différents repères de crue toujours existants. Les repères de crue identifiés sur la commune sont donnés dans les pages suivantes.

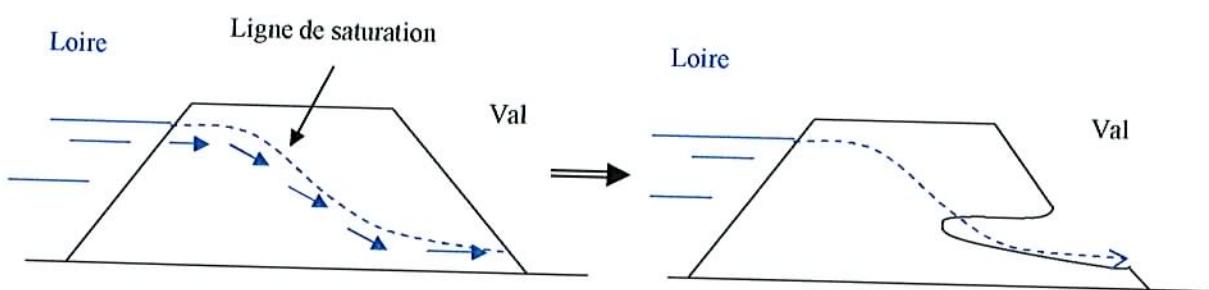


# Les risques liés aux levées : Les mécanismes de rupture

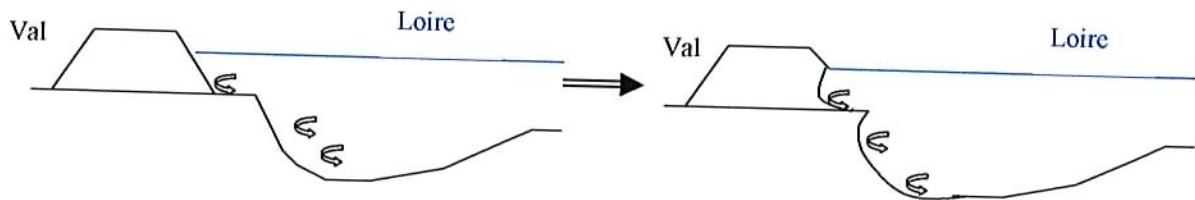
## ■ Surverse



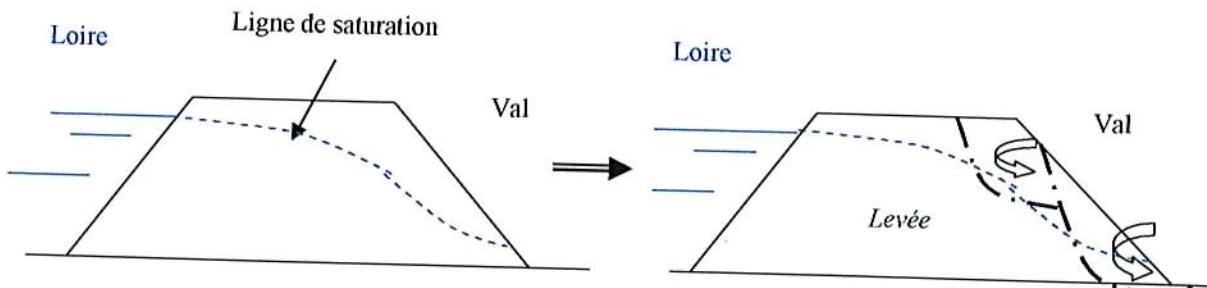
## ■ Erosion interne



## ■ Affouillement



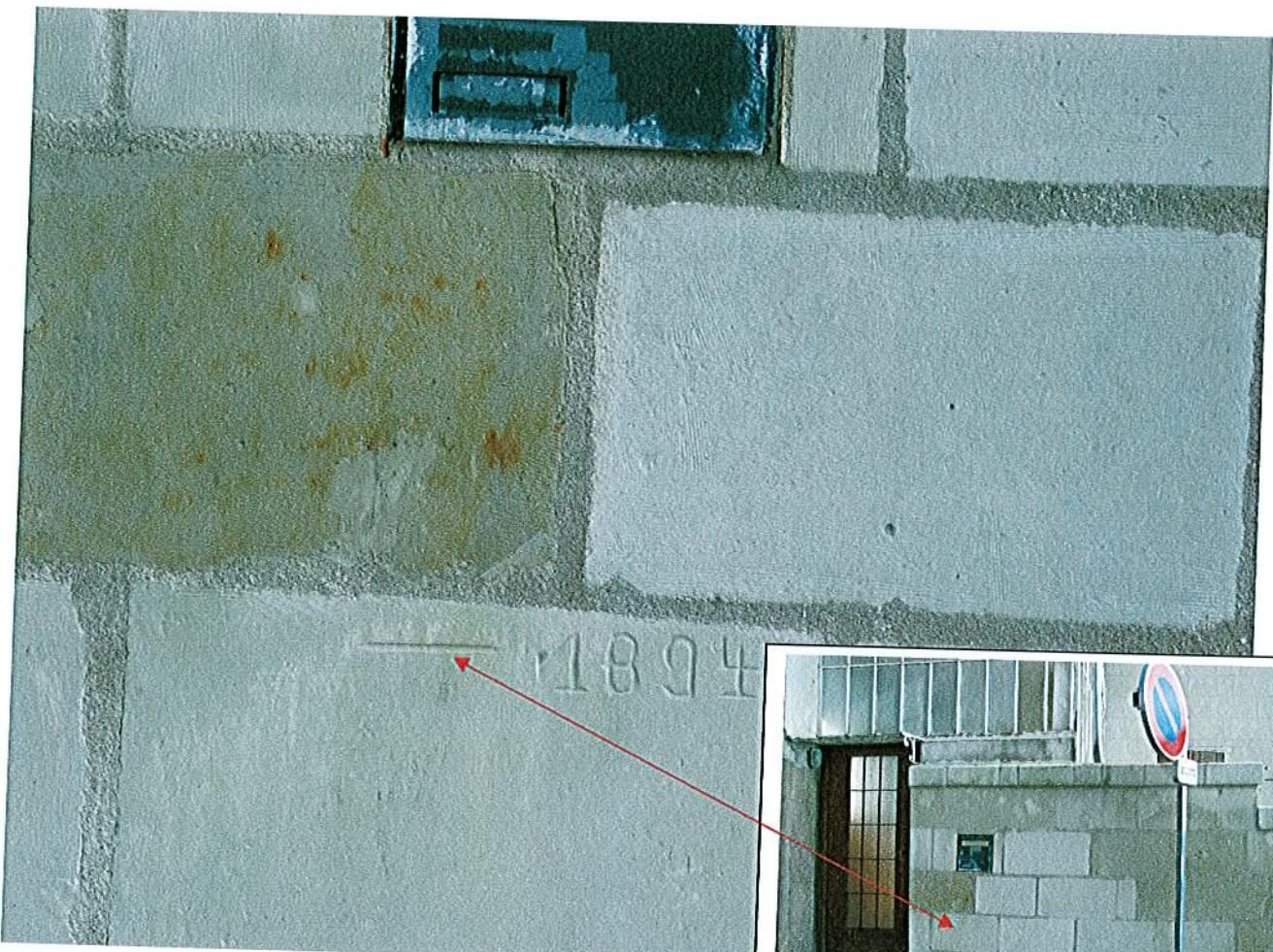
## ■ Rupture d'ensemble



Source : DDE 49 – Service Environnement, Risques et Navigation



# LES REPERES DE CRUE DE VILLEBERNIER



**Titre :** Villebernier – Bourg

**Localisation :**

Commune : Villebernier

Lieu-dit/adresse : 2 rue Saint Maimboeuf

Lieu détaillé : mur de la maison à droite de l'entrée

Coordonnées :

X : 420838,6

Y : 2252959,2

**Année(s) de crue :** 1894

**Hauteur par rapport au sol :** 0,75 m

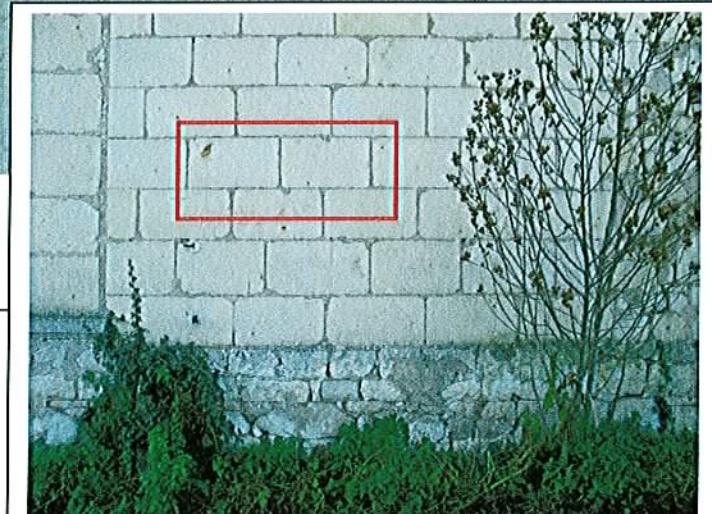
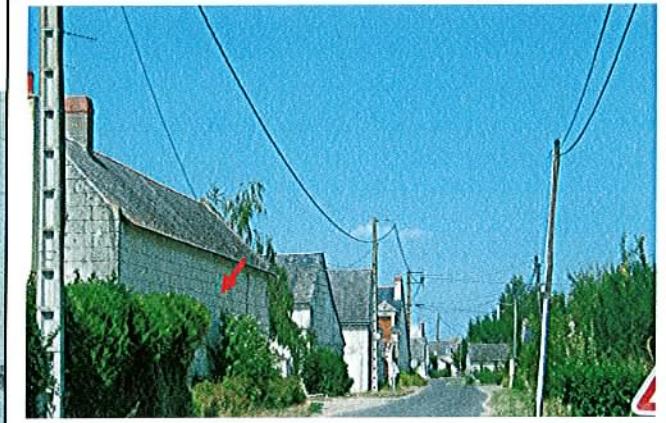
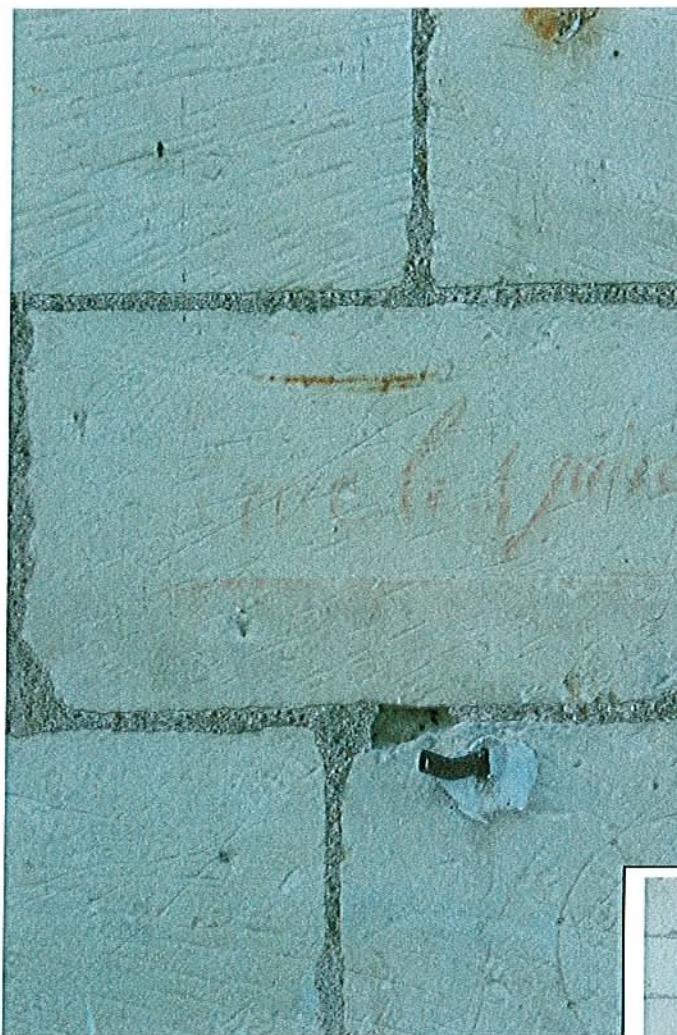
**Type de repère :** trait gravé avec inscription de l'année

**Type de support :** pierre de la maison

**Date d'observation :** mai 2004

**Etat/observation :** repère bien visible – Hors inventaire de la DIREN de bassin





**Titre : Villebernier – Stade Pally**

**Localisation :**

Commune : Villebernier

Lieu-dit/adresse : 73 rue du stade Pally

Lieu détaillé : mur de l'habitation

Coordonnées :

X : 420612,6

Y : 2254786,8

**Année(s) de crue** : 1856

**Hauteur par rapport au sol** : environ 1,53 m

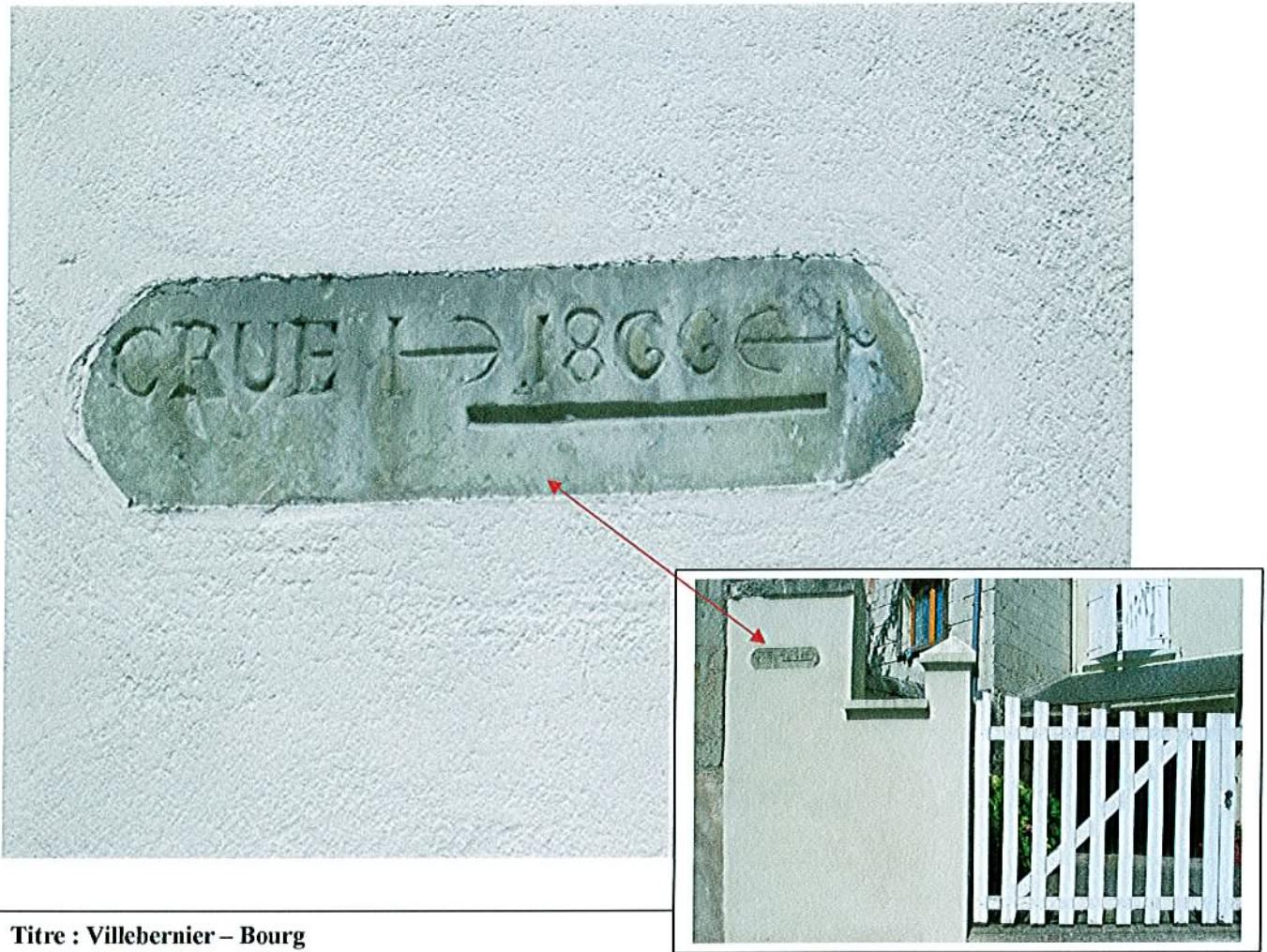
**Type de repère** : trait écrit (à la craie ?) sur le mur avec inscription « Crue le 4 juin 1856 »

**Type de support** : pierre du mur de tuffeau

**Date d'observation** : 8 Février 2005

**Etat/observation** : repère lisible mais en cours d'effacement – Hors inventaire de la DIREN de bassin





**Titre :** Villebernier – Bourg

**Localisation :**

Commune : Villebernier

Lieu-dit/adresse : Rue de l'ancienne cale (première maison en descendant)

Lieu détaillé : portail d'entrée de l'habitation

Coordonnées :

X : 420940

Y : 2252923

**Année(s) de crue :** 1866

**Hauteur par rapport au sol :** environ 2,15 m

**Type de repère :** plaque incrustée avec inscription « CRUE → 1866 »

**Type de support :** mur du portail

**Date d'observation :** mai 2004

**Etat/observation :** repère en bon état – Hors inventaire de la DIREN de bassin



#### **4. Quelles sont les mesures prises dans la commune ?**

##### **Information et alerte :**

Le règlement n° 85/2004 d'annonce des crues et de transmission des avis de crues du département de Maine-et-Loire réactualisé par arrêté préfectoral en date du 22 décembre 2004 fixe les modalités de la chaîne d'alerte en cas de crue, depuis les services de prévision des crues jusqu'aux maires pour la Loire et le Thouet.

Conformément à ce règlement, en s'appuyant sur le réseau Cristal<sup>3</sup>, le service de prévision des crues (SPC) de la Direction Départementale de l'Equipement de Maine-et-Loire (DDE 49) informe le Préfet de Maine-et-Loire, de l'état d'alerte, dès que le niveau des eaux a atteint la cote d'alerte de (+ 3,50m) à l'échelle principale de Saumur (Pont Cessart). Le Préfet en informe alors les maires.

Le maire retransmet ces informations à la population concernée par la crue conformément au dispositif arrêté dans le plan communal de sauvegarde (document consultable en mairie).

Le serveur vocal de la préfecture de Maine-et-Loire ainsi que son site internet sont activés et renseignent quotidiennement sur l'évolution de la crue en communiquant les cotes relevées aux différentes stations ainsi que la tendance pour les jours prochains.

[www.maine-et-loire.pref.gouv.fr/sidpc/index.html](http://www.maine-et-loire.pref.gouv.fr/sidpc/index.html)

Les cotes de la Loire pour les différentes stations de mesures dépendant du SPC 49 sont également disponibles sur le site du SPC :

[www.maine-et-loire.equipement.gouv.fr/spc/](http://www.maine-et-loire.equipement.gouv.fr/spc/)

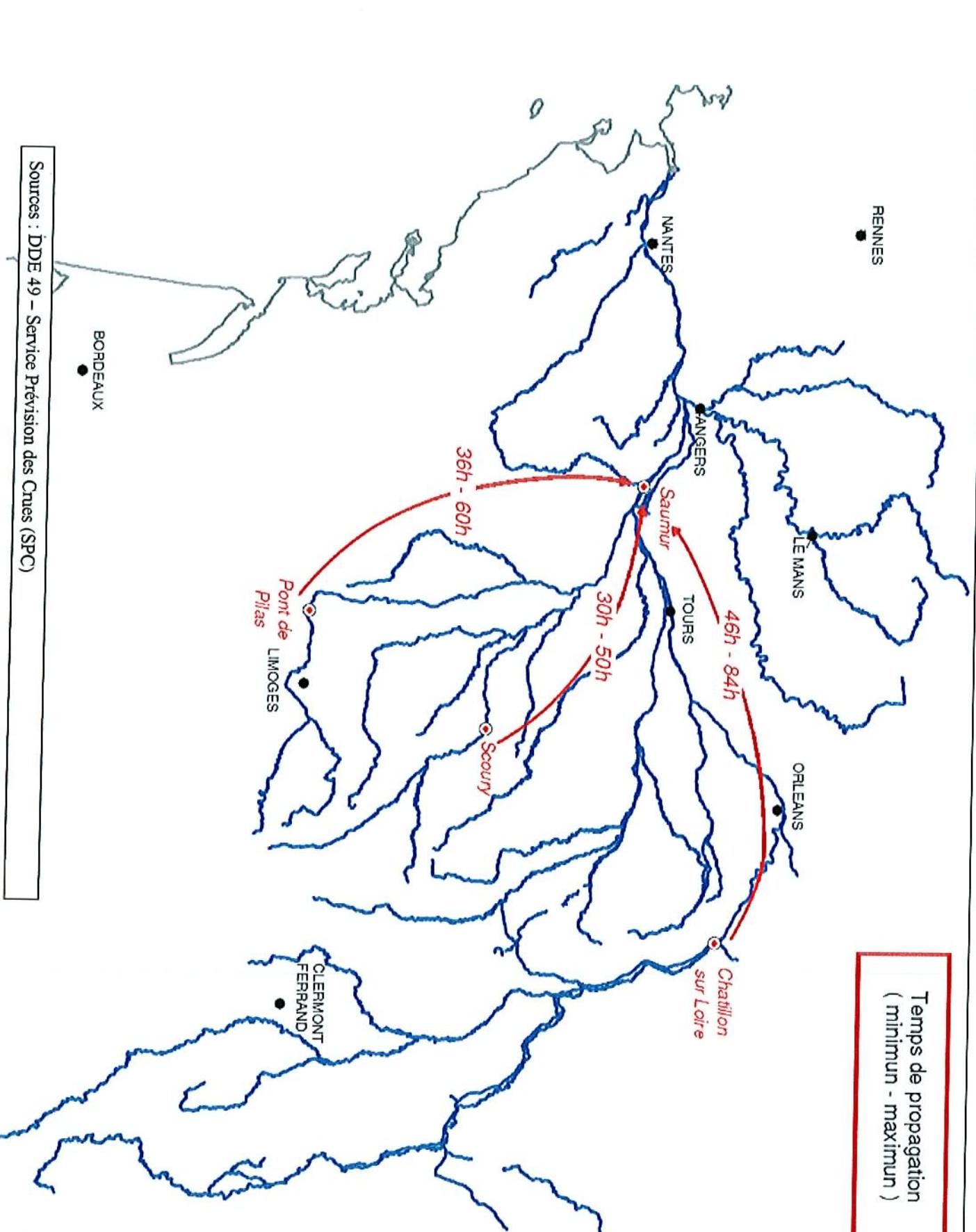
Enfin, depuis le début du mois de juillet 2006, deux outils permettent de disposer d'information en temps réel :

- le site [www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr) qui, pour un cours d'eau donné, donne le niveau de vigilance pour les 24 heures suivantes selon un jeu de couleurs<sup>4</sup> comparable à la vigilance météorologique.  
La carte de vigilance nationale est élaborée de façon bi-quotidienne et diffusée à 10 h et 16h. Ce site permet d'accéder aux données du SPC Loire Cher Indre (gérées par la DIREN Centre) qui donne les cotes pour la Loire en amont du Bec de Vienne.
- un audiotel (0,15 €/min), renseigné par les SPC qui diffuse les cotes en temps réel :  
n° : 0 825 150 285 puis,
  - code 511 après avoir appuyé sur la touche étoile pour les cotes de Saumur,
  - code 143 pour les cotes de Tours et Langeais et
  - code 414 pour les cotes de Nouâtre et Chinon

<sup>3</sup> Le réseau Cristal Cristal (Centre Régional de Télémesures pour l'Aménagement de la Loire) est un ensemble d'appareils de mesure, d'acquiseurs et de système de transmission sécurisés qui permet de connaître en temps réel les hauteurs d'eau des rivières et des barrages grâce à 200 stations de mesure, ainsi que les précipitations en 70 points répartis sur les bassins de la Loire, de l'Allier, du Cher et de la Maine. L'ensemble du réseau est administré par la Direction Régionale de l'Environnement Centre. La maintenance est partagée entre la DIREN Centre et les DDE.

<sup>4</sup> Vert : situation normale - jaune : risque de crue n'entraînant pas de dommages significatifs - orange : risque de crue importante - rouge : risque de crue exceptionnelle ou majeure







## **Surveillance et mesure de protection :**

Depuis 1856, plusieurs équipements et travaux ont également été réalisés pour protéger le Val d'Authion, notamment :

- la réhausse des banquettes sur la levée et le renforcement de la levée (rideaux de palplanches réalisés dans le corps de la levée au droit des parties urbanisées, renforcement des talus côté Val d'Authion, ...) pour protéger contre une crue centennale<sup>5</sup>
- la construction du barrage de Villerest sur la Loire en amont du bec d'Allier qui assure deux fonctions : le soutien d'étiage lorsque le niveau de la Loire est bas et la lutte contre les inondations, en stockant une partie du volume de la crue arrivant dans la retenue. Selon l'Equipe pluridisciplinaire Plan Loire Grandeur Nature, le barrage permettrait une diminution de la hauteur d'eau en Loire moyenne pouvant atteindre 80 cm vers le bec d'Allier et 10 à 20 cm à l'aval de Tours
- la construction d'une pompe d'exhaure à Sorges (près d'Angers) pour évacuer l'eau de la rivière Authion

La DDE 49 qui a intégré l'ancien Service Maritime et de la Navigation (SMN) au sein de son Unité Loire Aval, est responsable de la gestion courante du domaine public fluvial de la Loire en amont du bec de Maine. A ce titre, elle a établi un plan de surveillance et de défense de la levée de l'Authion afin de s'assurer de sa bonne tenue en cas de crue. En effet, bien que conçue comme une digue de protection et malgré tous les travaux de renforcement dont elle fait l'objet, la levée de l'Authion est toujours susceptible de se fragiliser et de se dégrader avec le temps et en fonction des intempéries. Ainsi, à partir de la cote + 4,50 m à l'échelle de Saumur, la procédure spécifique de surveillance et de défense de la levée de l'Authion est-elle mise en place.

## **La maîtrise de l'urbanisme :**

Après un Plan de Surface Submersible (décret du 6 novembre 1958), un Atlas des zones inondables ainsi qu'un projet d'intérêt général (PIG) en 1998, un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation liés aux crues de la Loire (PPRI Val d'Authion) a été approuvé le 29 novembre 2000.

Annexé au plan d'occupation des sols (POS) ou au plan local d'urbanisme (PLU), il vaut servitude d'utilité publique et réglemente l'urbanisation des communes ligériennes depuis Montsoreau jusqu'aux Ponts-de-Cé, en fonction des risques encourus dans les différentes zones.

Son objectif général est d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans les territoires exposés en préservant les champs d'expansion des crues et en contrôlant le développement en zone inondable jusqu'au niveau de la plus forte crue historique connue ou au moins de la crue centennale. En matière de construction, le PPRI les interdit dans les zones les plus exposées ou qui présentent un intérêt pour le laminage des crues. Il réglemente la construction dans les zones modérément inondables.

Il fixe également différentes règles visant à réduire la vulnérabilité et donc les risques, par exemple en terme de plantation.

Le PPR est consultable auprès des services de la Mairie.

Le PPRI a fait l'objet d'une révision partielle approuvée par arrêté préfectoral en date du 22 mai 2006 mais qui ne concerne pas la commune de Villebernier.

## **L'organisation des secours et des mesures de sauvegarde**

Un plan de secours spécialisé Inondation (PSSI) est en cours de réalisation par les services de la Préfecture de Maine-et-Loire pour le Val d'Authion.

<sup>5</sup> Le risque statistique qu'elle se produise chaque année est de 1 sur 100



## 5. Ce que devez-vous faire ?

### **Avant : prévoir les gestes essentiels**

- Penser à préparer une « trousse d'urgence » avec les papiers essentiels (pièces d'identité, livret de famille, ...)
- Fermer portes et fenêtres
- Couper le gaz et l'électricité
- Mettre les produits au sec
- Amarrer les cuves
- Prendre les mesures pour éviter la pollution de l'eau (fuel, produits toxiques, ...)
- Faire une réserve d'eau potable
- Prévoir l'évacuation

### **Pendant**

- S'informer de la montée des eaux (mairie, radio, serveur vocal des services de prévision des crues et/ou site internet, ...)
- Couper l'électricité
- N'évacuer qu'après en avoir reçu la consigne, ou lorsqu'il n'est plus possible de rester sans risque l'isolement et prévenir du lieu d'évacuation
- Ne pas s'engager sur une route inondée à pied comme en voiture

### **Après**

- Aérer et désinfecter les pièces
- Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche
- Chauffer dès que possible et dès que les conditions de sécurité le permettent

## 6. Où s'informer ?

### *Information sur les cotes de Loire et les risques de crue :*

- Service de prévision des crues de la Direction Départementale de l'Équipement :  
[www.maine-et-loire.equipement.gouv.fr/spc/](http://www.maine-et-loire.equipement.gouv.fr/spc/)
- Service interministériel de défense et de protection civiles de la Préfecture :  
[www.maine-et-loire.pref.gouv.fr/sidpc/index.html](http://www.maine-et-loire.pref.gouv.fr/sidpc/index.html)
- Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations :  
[www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)
- Audiotel (0,15 €/min), renseigné par les SPC : n° : 0 825 150 285

### *Pendant la crue :*

- Mairie : ☎ 02.41.51.06.25
- Service de prévision des crues de la Loire (DDE 49) : ☎ 02.41.86.64.52
- Préfecture : ☎ 02.41.81.81.81

### *Hors période de crues :*

- Mairie : ☎ 02.41.51.06.25
- Direction Départemental de l'Équipement (☎ : 02.41.86.65.00)
- Service Départemental d'Incendie et de Secours (☎ : 02.41.33.21.00)
- Centre de Secours Principal de Saumur (☎ : 02.41.40.50.10)



## Le risque retrait – gonflement des argiles

### 4. Qu'est-ce que le Risque Retrait – gonflement des argiles ?

Les phénomènes de retrait et de gonflement de certains sols argileux sont liés à la nature du sol et en particulier sa teneur en certains minéraux argileux particulièrement sensibles aux variations de teneur en eau. En effet, certaines argiles ont la caractéristique de se gonfler lorsque la teneur en eau du sol augmente et, à l'inverse, de se rétracter lorsque le sol s'assèche.

On observe donc une alternance de tassements (en période de sécheresse) et de soulèvements (en période humide) qui va fatiguer les constructions. De même, sous un bâtiment, le sol imperméabilisé conserve un équilibre constant car l'évaporation y est limitée, mais à l'extérieur, le sol soumis à évaporation se rétracte. Cette opposition se traduit alors par des mouvements différentiels, ce qui peut entraîner des désordres sur les constructions.

Ces désordres apparaissent principalement après les grandes périodes de manque d'eau.

### 5. Quels sont les risques pour la population ?

Les mouvements de terrain consécutif au retrait – gonflement des argiles ne met pas, généralement, en danger la vie des personnes mais peuvent occasionner des dégâts importants aux constructions, notamment sur les façades des constructions dont les fondations ne sont pas suffisamment profondes ou la structure pas assez rigide.

Le phénomène est accentué par la présence d'arbres dont les racines peuvent pomper l'eau et assécher le sol jusqu'à 3, voire 5 mètres de profondeur.

### 6. Quels sont les risques dans la commune ?

Une carte d'aléa établie par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) a été mise en ligne sur le site [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

### 7. Quelles sont les mesures prises dans la commune ?

Suite aux épisodes de sécheresse de l'été 2003 et 2005, l'Etat a souhaité engager une politique de prévention vis-à-vis de ce risque, afin d'inciter les maîtres d'ouvrage à respecter certaines règles qui garantissent une bonne adaptation de la construction à la nature du sol.

Une carte d'aléa établie par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) a été mise en ligne sur le site [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr).

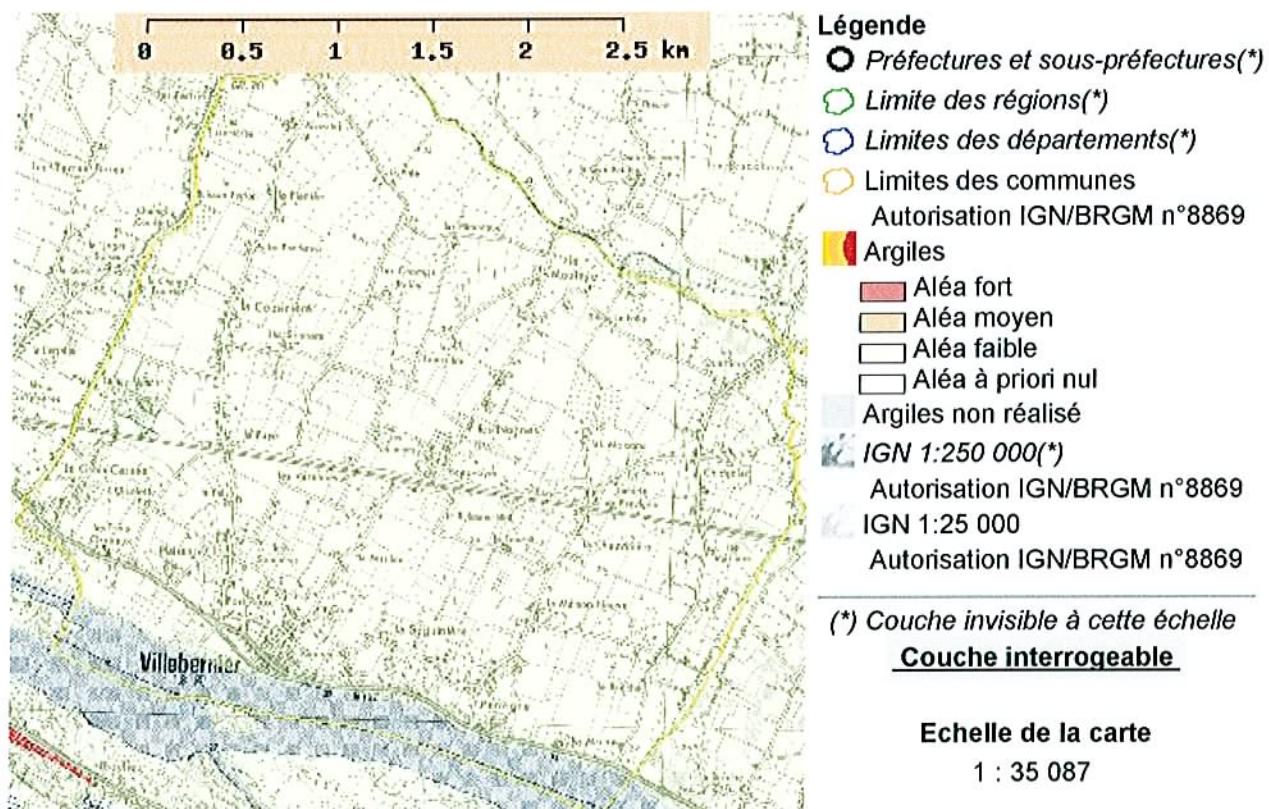
Un « Porter à Connaissance », qui n'a pas de portée réglementaire, a été envoyé dans les différentes communes de Maine-et-Loire pour informer de la nature du phénomène, de son intensité et de ses conséquences à l'échelle communale, ainsi que sur les moyens de s'en prémunir. En effet, très coûteux, les dégâts dus à cet alea pourraient être réduits car la construction sur des sols sensibles au retrait - gonflement est parfaitement possible, moyennant l'application de certaines règles de construction, notamment :

- Identifier la nature du sol
- Approfondir les fondations pour ancrer les constructions au-delà de la zone soumise à l'évaporation superficielle
- Homogénéiser ces profondeurs d'ancre pour éviter les dissymétries
- Rigidifier la structure
- Réaliser un trottoir étanche autour de la maison pour limiter l'évaporation
- Maîtriser les eaux de ruissellement
- Eviter les variations localisées d'humidité



- Ne pas planter d'arbres trop près de la maison

Une plaquette donnant un certain nombre de conseils et recommandations est également disponible.



#### 8. Où s'informer ?

- Préfecture 49 – Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) : ☎ 02 41 81 80 35
- Direction Départementale de l'Équipement (DDE) – Angers
- Mairie : ☎ 02.41.51.06.25



## Document à conserver

### En cas d'urgence

#### ▪ Ecoutez la radio

#### ▪ Informations

- |                      |                |
|----------------------|----------------|
| • POMPIERS           | 18 ou 112      |
| • SAMU               | 15             |
| • Police-gendarmerie | 17             |
| • Mairie             | 02.41.51.06.25 |
| • Préfecture         | 02.41.81.81.81 |
| • Sous-Préfecture    | 02.41.83.49.49 |

### Quel que soit le risque considéré

Informez-vous préalablement à votre Mairie sur les types de risques auxquels votre logement est soumis.

En cas d'événement ou de sinistre grave, écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre.

Respectez les consignes qui vous sont données par les autorités.

N'allez pas cherchez vos enfants à l'école, l'équipe enseignante s'occupe d'eux.

Ne téléphonez pas pendant les événements, libérez les lignes pour les secours.

### Si vous devez évacuer

Ne paniquez pas, quittez votre domicile muni d'un sac contenant vos papiers d'identité (cartes, passeport, livret de famille), des vêtements chauds, vos médicaments indispensables et un peu d'argent.

### N'oubliez pas, au préalable, de vous constituer un dossier pour vos assurances

Vérifiez les termes, montants, franchises de vos contrats d'assurance.

Mettez de côté toutes les factures importantes (meubles, appareils ménagers, bijoux, ...).

Faites des photos de vos objets les plus précieux (une photo en gros plan et une en situation).

