LES RISQUES D'INONDATIONS

La Chapelle aux Naux

SOMMAIRE

- *1) Historique*
- *2) La situation actuelle*
- *3) Les risques*
- *4)La crue du Cher -Juin 2016*
- *5) le Plan Communal de Sauvegarde*
- *6) L'étude de danger*

LA CHAPELLE AUX NAUX

HISTORIQUE

Carte de Cassini (XVIIIème siècle)
BLOIS
Chouzy
Limeray
Veuves
Ecure
Chailles
Candé
Chaumont
Rilly
Amboise
Vouvray
Bout des Ponts
Négron
Luynes
St Etienne
TOURS
Montlouis
Lussault
Chanteloup
Cinq Mars
Langeais
Savonnières
Villandry
la Chapelle aux Naux
Chambray
Bourgueil
Planche Choury
St Michel
Rochecotte
Les Trois Volets
la Chapelle Blanche
Bréhémont
Villebernier
Varennes
Rigny
Avoine
Candes
Turquant
Retz
Vienne
Pont de Port Boulet
la Ville aux Dames
Cher
CHER
INDRE ET LOIRE
N

Le Val de Bréhémont vu du ciel

Vue générale La Chapelle aux Naux

Vers le pont de l'autoroute

LA LOIRE, le plus long fleuve de France, 1013 km

HISTORIQUE

- ***Il y a quelques centaines de milliers d'années la Loire était beaucoup plus large…***
- ***Au fur et à mesure qu'elle rétrécissait, les habitants vinrent s'installer sur ses bords pour naviguer, pêcher et cultiver la bonne terre que constitue l'ancien lit.***
- ***Mais la Loire, dernier grand fleuve sauvage d'Europe, est capricieuse…***
- ***Et parfois elle s'étale comme si elle cherchait à reprendre son lit initial.***
- ***C'est alors que les territoires qui la bordent se retrouvent inondés…***

Les grandes inondations du XIXème siècle

- *1846-1856-1866 Les années terribles…*

Brèche de La Chapelle, vue du côté ouest, face à la porte de l'église.

Marque de crue à la Mairie

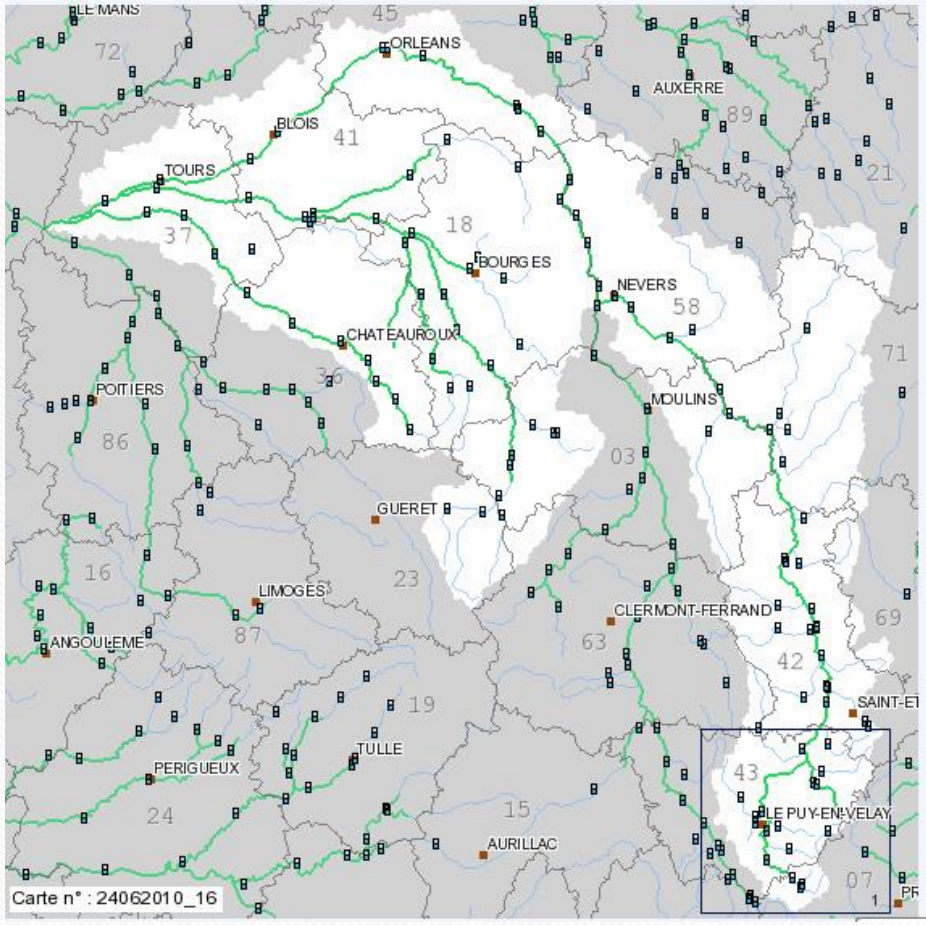
POURQUOI UNE CRUE ?

- ***Les différentes crues de la Loire:***
- ***De type cévenol*** *: Des masses d'air chaud en provenance de la Méditerranée heurtent les hauteurs des Cévennes et du Vivarais, provoquant des précipitations violentes.*
- ***De type océanique*** *: Elles surviennent en général en saison froide après une longue période pluvieuse et concernent surtout les affluents : Cher, Indre, Vienne*

POURQUOI UNE CRUE ?

- *Chacune séparément n'est pas vraiment dangereuse.*
- ***Mais c'est la conjonction des deux, appelée crue mixte,*** *qui provoque les plus graves inondations, type 1846,1856,1866. Elle a lieu surtout en mai/juin et octobre/novembre.*
- *Un seul barrage est efficace pour écrêter les masses d'eau : Villerest*

QUAND TOUT VA BIEN…



Actualisation
Prochaine édition

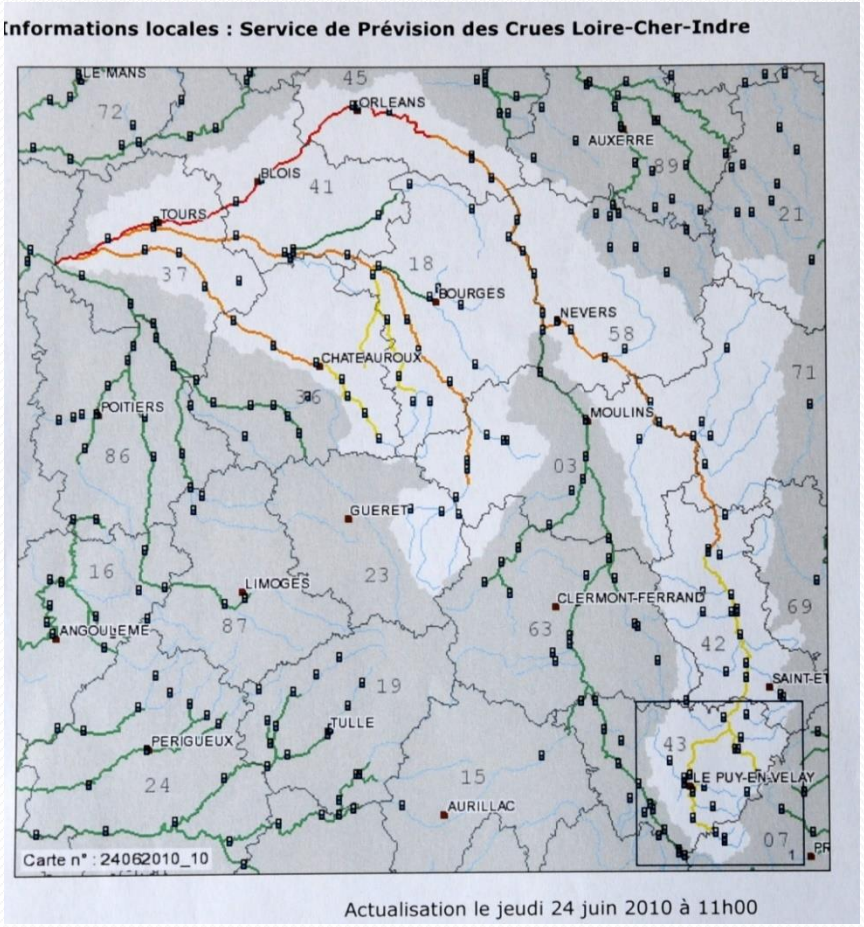
Situation hydrologique par tronçon

Nom	Vigilance	Localise
Loire amont	Vert	
Loire bourguignonne	Vert	
Loire giennoise	Vert	
Loire tourangelle	Vert	
Cher amont	Vert	
Cher moyen	Vert	
Cher aval	Vert	
Indre amont	Vert	
Indre aval	Vert	
Sauldre	Vert	
Yèvre	Vert	
Arnon et Théols	Vert	

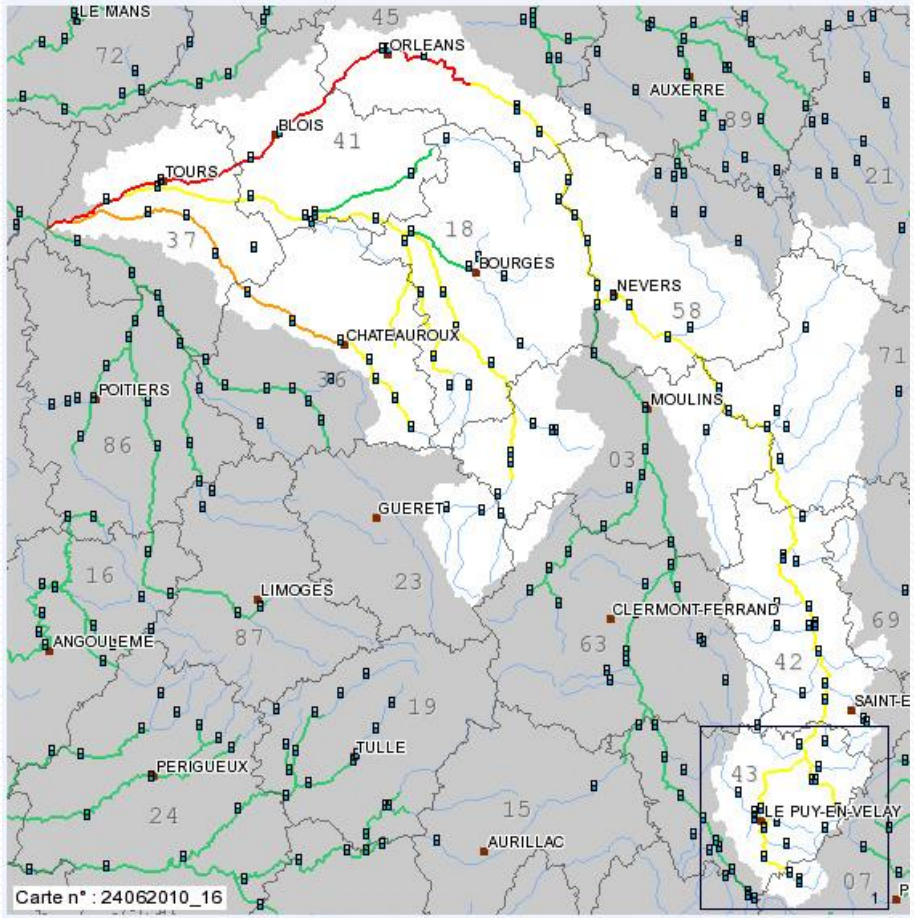
Rouge : Risque de crue majeure. M
et des biens.

Orange : Risque de crue générattric
impact significatif sur la vie collectiv

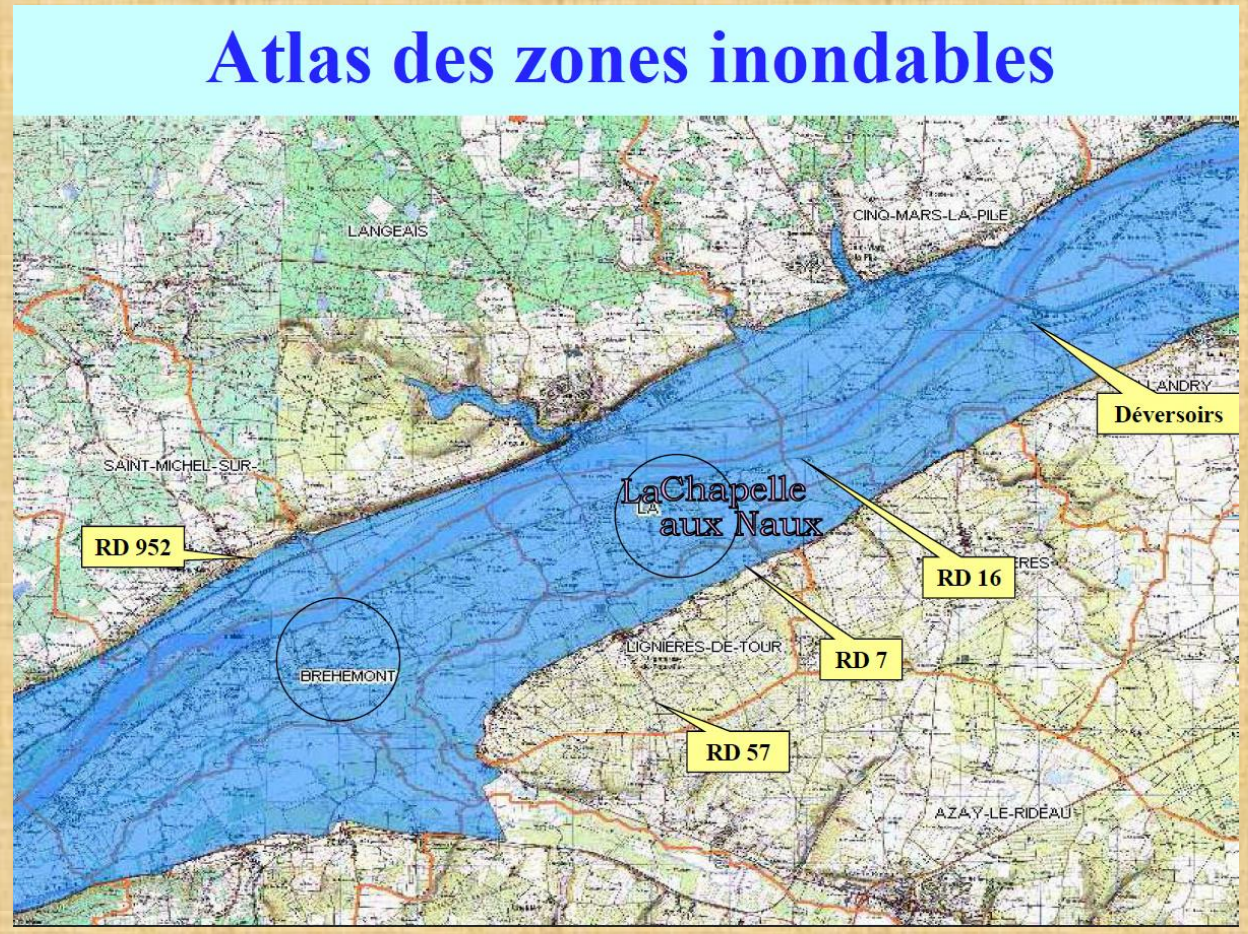
LA SITUATION SE DEGRADE…



SITUATION DE CRISE POUR NOUS



LE RISQUE MAXIMUM



LES DEVERSOIRS

- ***En 1892 deux déversoirs ont été construits sur la commune de Villandry, à l'emplacement des brèches qui se sont produites lors des crues de 1856 et 1866 dans la levée du Cher.***

- ***Le déversoir du Vieux Cher est appelé à fonctionner le premier, envoyant l'eau dans le Val du vieux Cher.***

- ***Puis, si la crue continue, celui de la Chapelle aux Naux fonctionne, entraînant l'inondation du Val de Bréhémont…***

Déversoir du Vieux Cher

Déversoir de la Chapelle aux naux

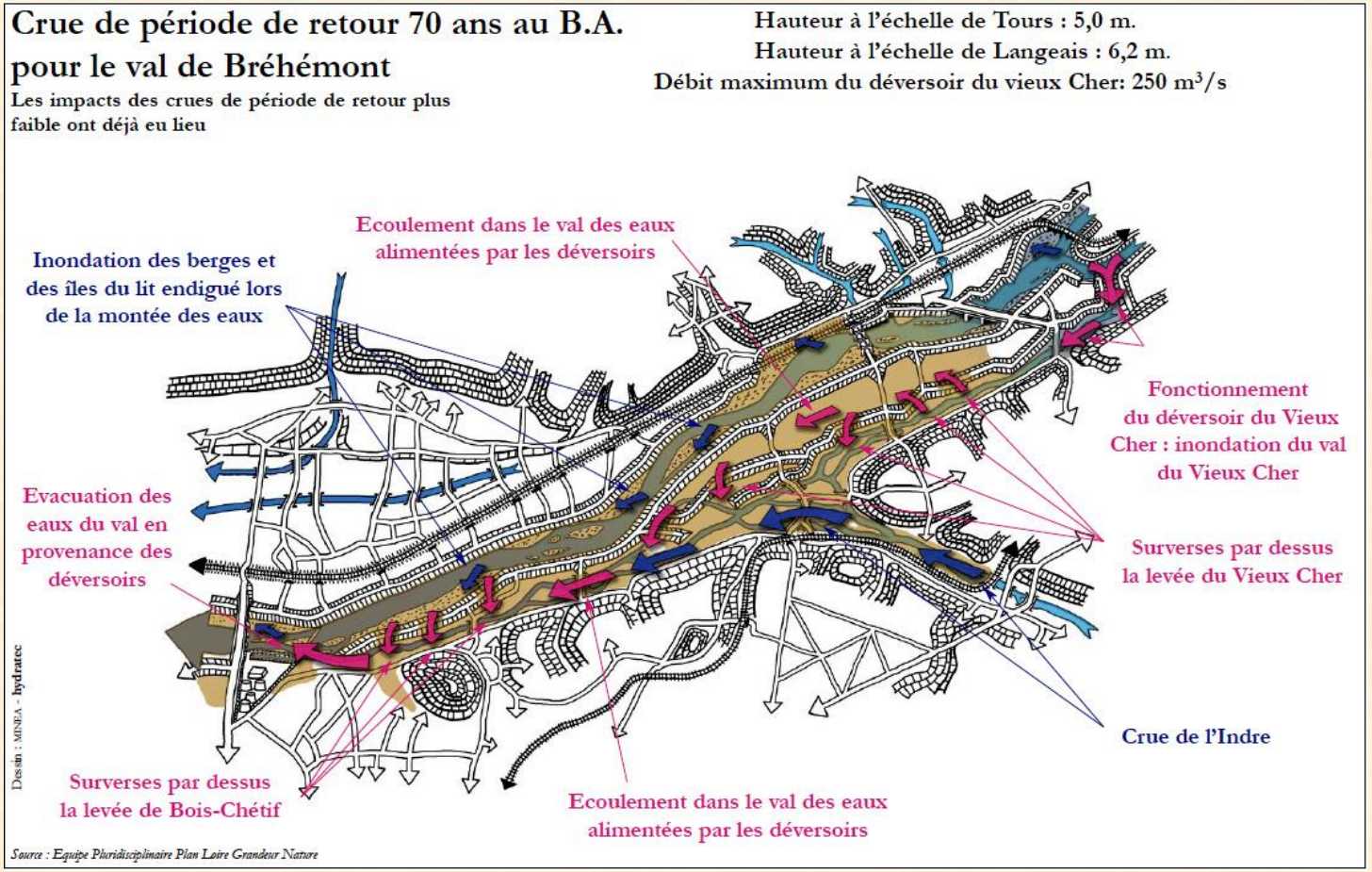
LES DEVERSOIRS VUS D'EN HAUT

Fonctionnement des déversoirs

- ***La Chapelle aux Naux ne sera vraisemblablement impactée que si les déversoirs sont ouverts, la solidité des levées de la Loire (encore perfectible) protégeant le Val.***

- ***Celui du Vieux Cher devrait céder, naturellement ou par intervention humaine pour une crue de période de retour 70 ans au bec d'Allier, qui correspond à une hauteur de 5 mètres à l'échelle de Tours et 6,20 mètres à celle de Langeais (apport du Cher).***

Crue période de retour 70 ans



CONSEQUENCES

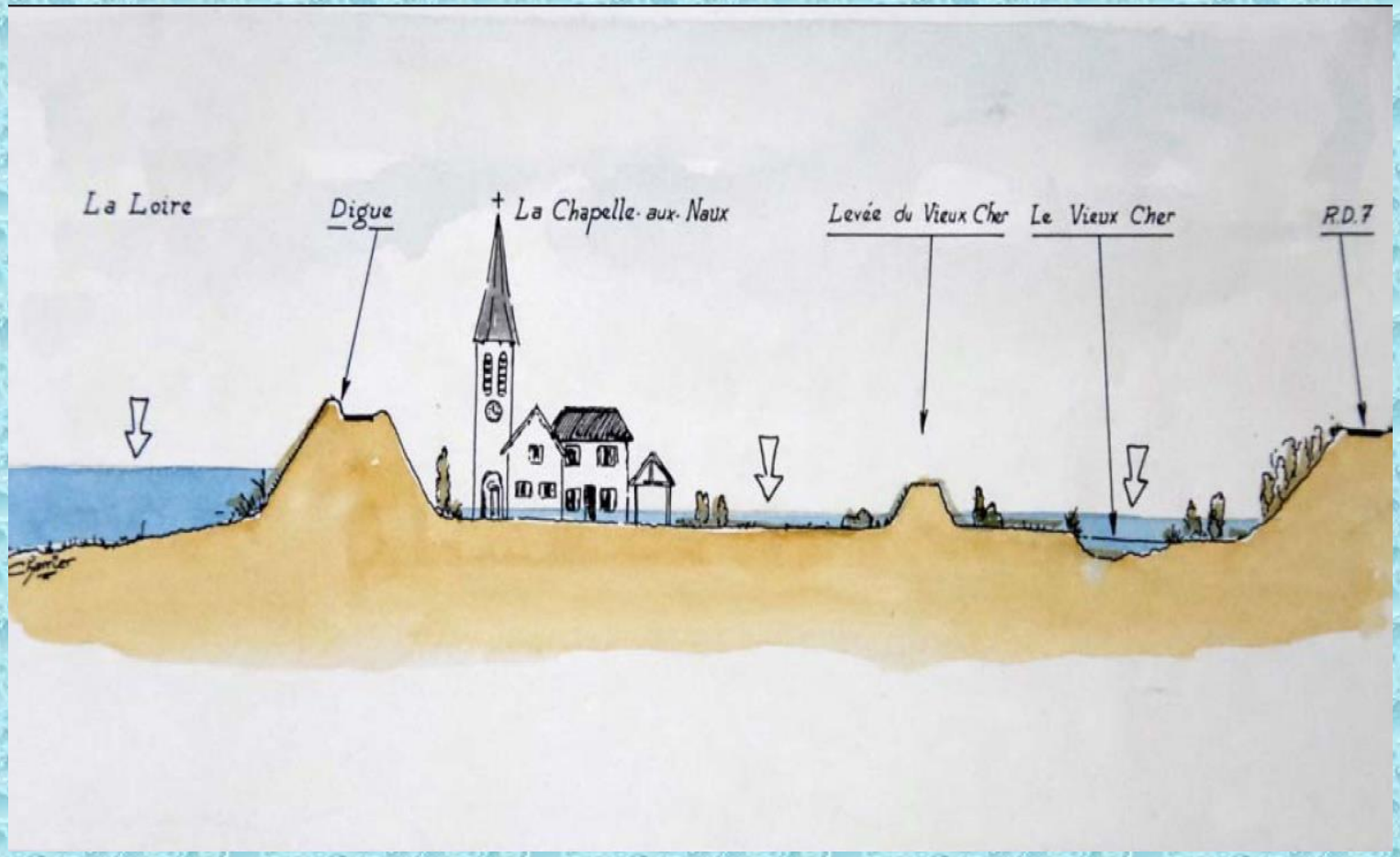
- ***L'eau du Cher s'engouffrant dans le Val du Vieux Cher va malheureusement se diriger aussi vers la Chapelle aux Naux, car les levées du Vieux Cher sont, sur tout le territoire de la commune, quasi inexistantes aujourd'hui.***
- ***Résultat : une inondation progressive avec des hauteurs d'eau comprises entre 0,40 et 1,50 mètres…***

LE DEVERSOIR DE LA CHAPELLE AUX NAUX

- ***Il cède lors d'une crue cinq-centennale au bec d'allier, soit une hauteur de 6,70 à Tours et 6,90 m à Langeais.***

- ***L'eau arrive sur la commune par le Nord, à vitesse modérée, et l'ensemble de la commune est sous les eaux, avec une hauteur maximale de 2,50 mètres***.

La Chapelle aux Naux inondée

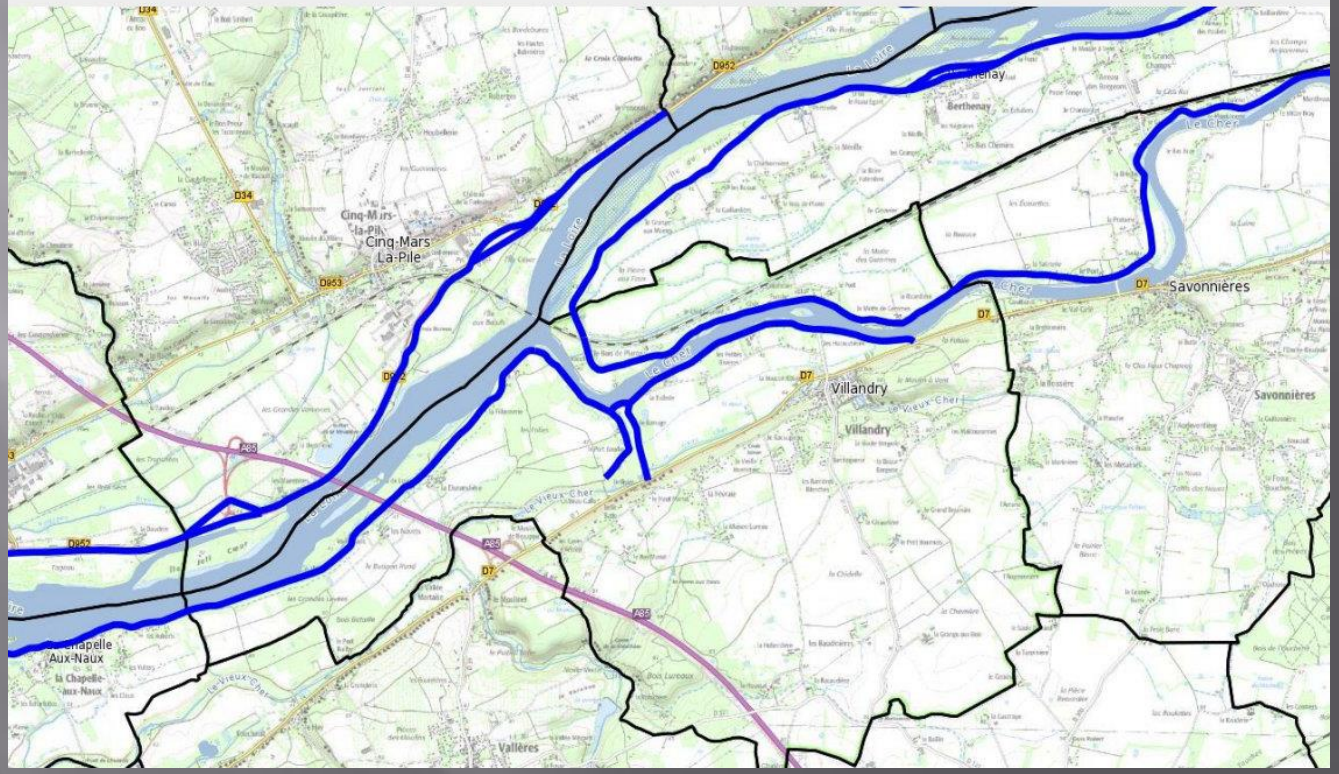


Crue du Cher Juin 2016

- Contrairement aux scenarios habituels, seul le Cher a atteint un débit inquiétant…
- Il atteint 820 m3/seconde le 4 juin, soit plus de 10 fois son débit habituel à cette époque de l'année.
- Une digue située à Villandry menace de rompre en raison de cette pression non prévue…

La confluence

Focus sur la confluence Loire - Cher



Les chiffres clés

La crue du Cher

- Un crue décennale (1/10)
- 4,98 m à Tours soit 820 m³/s (2007 : 665 m³/s ; 2001: 805 m³/s ; 1982 : 1100 m³/s)
- Une crue inégale sur le bassin versant (exceptionnelle sur certains affluent)
- Accompagnée d'une crue mineure de la Loire (2000 m³/s)
- Evènement sur 10 jours dont 8 jours de surveillance renforcée (1er – 8 juin) et de COD

Les niveaux d'eau et débits sont donnés à l'échelle du pont St Sauveur à Tours.

Le risque pour notre commune

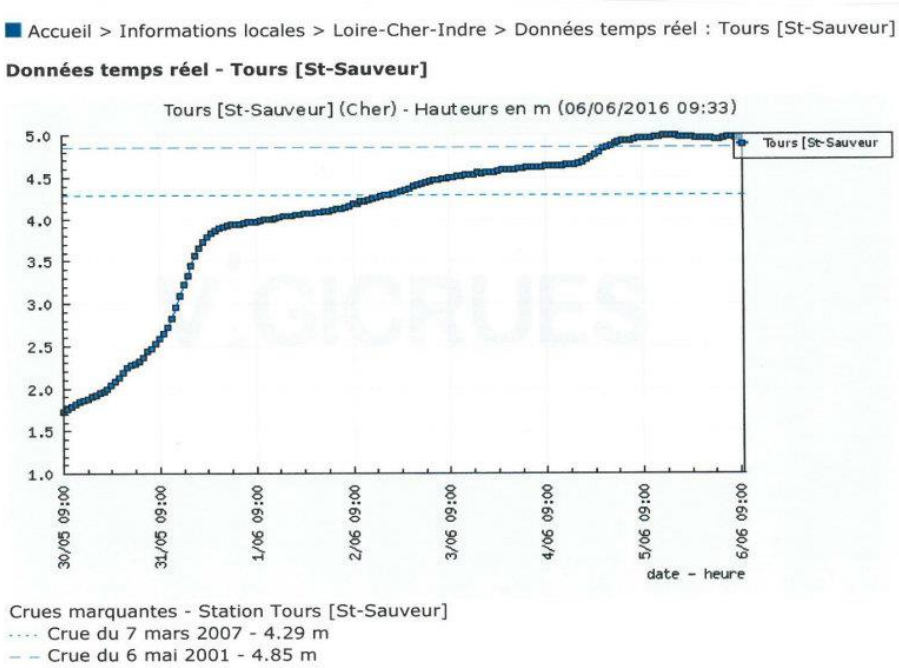
- Les déversoirs du Vieux Cher et de la Chapelle aux Naux ont été conçus pour résister à une pression conjuguée de la Loire et du Cher.
- Mais si cette digue cède, la pression viendra du Cher seul, et donc sous un angle différent
- Et vraisemblablement les déversoirs cèderont aussitôt l'un après l'autre, et l'eau s'engouffrera dans les deux vals.

Et c'est l'inondation…

- On estime qu'en 3 ou 4 heures l'eau atteindra la Chapelle aux Naux et montera jusqu'à plus d'un mètre par endroits.
- Si cela se produit au milieu de la nuit, il est impossible d'évacuer la population dans de bonnes conditions…
- Sans parler des animaux (vaches, chevaux, ânes, chèvres, etc…)

Historique de la crue

La crue du Cher de juin 2016 (graphe)



La digue de Villandry en grand danger

- **Niveau de sûreté dépassé du 4/06 à 19h au 8/06 à 13h**
- **Surveillance renforcée (24 h / 24h)**
- **Evacuation préventive de la population de 3 communes les 2 et 3 juin 2016 :**

  Villandry : 315 personnes

  La Chapelle-aux-Naux : 550 personnes

  Vallères : 30 personnes
- **Coordination étroite Maires / Etat**

PREFET D'INDRE-ET-LOIRE

Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire

LES MOYENS MIS EN OEUVRE

- *Le*
- *Plan*
- *Communal*
- *De Sauvegarde*
- ***P.C.S.***

Créé en 2009 il a prouvé son efficacité sur le terrain

- En cas de crues conjuguées de la Loire et du Cher, les services de Vigicrue nous avertissent environ une semaine à l'avance du danger,
- Cette fois-ci tout s'est décidé en moins de 3 jours en raison de la crue soudaine du Cher
- Le PCS a été déclenché par le Maire le 2 juin à 15H, au retour d'une réunion à la Préfecture au cours de laquelle il a été annoncé que sa cote d'alerte avait été dépassée.

Phase 2

- Réunie en Mairie la cellule de crise dirigée par le Maire a décidé de déclencher la phase 2 sans passer par la phase 1 (sensibilisation au risque)

- Le message d'alerte a été distribué dans la soirée dans toutes les boites aux lettres par les membres de la cellule (le Conseil Municipal plus Emile Ployart et Denis Febvay), et publié sur la page Facebook de la Commune.

Message d'alerte

Message d'alerte à la population

Plan Communal de Sauvegarde de La Chapelle aux Naux

MESSAGE ALERTE DE LA POPULATION

date : jeudi 02 juin 2016 à 15 h.00

Nous vous informons du risque imminent de crue du CHER pouvant provoquer une brèche dans la digue.
La côte maximum du Cher sera atteinte : Vendredi 03 juin au soir mais le risque est avéré dès maintenant.

Votre habitation se trouvant dans la zone menacée, vous devez prendre les dispositions suivantes :

- ✓ Surveillez régulièrement sous-sol et rez-de-chaussée pour détecter rapidement une éventuelle montée des eaux.
- ✓ Mettez à l'étage si possible ou surélever :
  - vos documents administratifs
  - vos objets précieux (photos...)
  - les appareils ou produits pouvant présenter un danger (produits toxiques, appareils électriques...)
  - le mobilier
- ✓ Vérifiez que vos cuves soient bien fixées (fioul, gaz...), rentrer ce qui pourrait être emporté par la crue (mobilier de jardin...)
- ✓ Rassemblez les éléments suivants en prévision d'une éventuelle évacuation :
  - Pièces d'identité, argent
  - Médicaments indispensables
  - Couvertures
  - Vêtements de rechange
  - Eau et denrées alimentaires
  - Affaires de toilette
  - Lampe torche, radio, piles
  - Chargeur de portable
- ✓ Préparez vous à évacuer les animaux domestiques et autres
- ✓ Informez la Mairie de tout départ du foyer vers un site d'hébergement (privé ou prévu par la commune)
- ✓ Pour se tenir informé des cotes du CHER à venir :
  www.vigicrue.ecologie.gouv.fr

  http://www2.centre.ecologie.gouv.fr/schapi/
- ✓ Limitez au strict minimum les appels téléphoniques (libérez les lignes pour les secours) et attendez les autres instructions de la Mairie (éventuel message d'évacuation)
- ✓ Numéro de téléphone : Mairie 02.47.96.80.36
  Le Maire 06.87.41.45.99
  L'Adjoint 06.60.21.76.23

Phase 3

- Le vendredi 3 juin, le seuil critique ayant été atteint et dépassé le Préfet décide, en accord avec les Maires, l'évacuation des populations des régions concernées par le risque d'inondation:
- Une partie de Villandry, de Vallères et la totalité de la Chapelle aux Naux

Phase 3

- Sitôt rentré de la Préfecture, le Maire réunit la cellule de crise à laquelle se joignent les services de l'Etat (Protection Civile, Pompiers, Gendarmerie, Croix Rouge) et l'ordre d'évacuation est lancé : Chacun des membres appelle par téléphone la partie des habitants dont il a la charge, et se rend au domicile de ceux qui ne peuvent être joints.
- La gendarmerie assure la surveillance de la commune jour et nuit.

Message d'évacuation

Plan Communal de Sauvegarde de La Chapelle aux Naux

MESSAGE EVACUATION

Le 03 JUIN 2016 à 18 h.00

Une crue du Cher approche. Votre habitation est située en zone dangereuse. **Vous devez évacuer immédiatement la zone où vous vous trouvez, dans le calme**.

Lieu d'hébergement à rejoindre :

Nous vous rappelons qu'avant de quitter votre domicile, il est impératif de respecter les **consignes suivantes :**

- ✓ fermer vos réseaux de gaz, d'électricité, d'eau et de chauffage
- ✓ se munir de:
  - Pièces d'identité
  - Argent
  - Médicaments indispensables
  - Si vous rejoignez le lieu d'hébergement public :
    - Couvertures
    - Vêtements de rechange
    - Eau et denrées alimentaires
    - Affaires de toilette
    - Portable et chargeur
- ✓ **Chacun doit se rendre à l'endroit prévu en cas d'évacuation (Parents, Amis hors zone inondable). Pour les autres, le lieu de refuge est la salle des fêtes de la Commune de VALLERES.**
- ✓ L'itinéraire d'évacuation recommandé est le suivant : Pont de LANGEAIS, autoroute A85. Pour ceux qui vont à VALLERES : sortie AZAY-LE-RIDEAU vers TOURS puis direction VALLERES Centre.
- ✓ Si les voies de circulation sont inondées :
  - Ne tentez pas de les franchir
  - Retournez chez vous dans le calme
  - Si possible, informez les secours ou la mairie de votre incapacité à évacuer.
  - Attendez les secours en vous réfugiant au niveau supérieur de l'habitation (si la maison est de plein pied essayez de trouver refuge dans le voisinage).
  - Se munir (en plus des éléments déjà décrits) : d'une lampe torche, d'une radio et de piles.
  - Manifestez votre présence pour les services de secours.

Il est important d'informer la mairie (tel: 02 47 96 80 36) si vous ne rejoignez pas le lieu d'hébergement prévu. Ainsi vous faciliterez considérablement la tâche des services de secours.

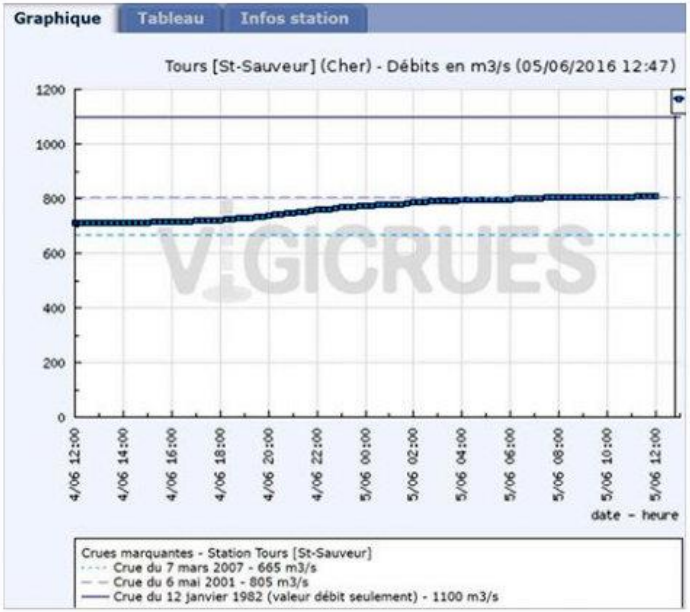
Phase 3

- Chaque jour le Maire se rend à une réunion avec le Préfet pour analyse de la situation.
- Le Cher continue de monter jusqu'au 5 juin au soir.
- Le 6 juin la situation semble se stabiliser; la digue, malgré quelques infiltrations, a tenu le coup.Le Maire obtient du Préfet, après de difficiles négociations, l'autorisation de retour des habitants,

L'information en continu

La Chapelle aux Naux
Publié par Philippe Massard [?] · 5 juin ·

Point à 13H : Le cher continue à monter; il est à 810 m3/s à Tours et 850 m3/s à Villandry ou se trouve la digue fragilisée.
INTERDICTION ABSOLUE de rentrer actuellement sauf pour prendre de nouvelles affaires pour quelques jours et repartir aussitôt.
Pas de nouveau point avant la réunion entre le Maire et le Préfet en début d'après-midi.
Chaque habitant sera appelé personnellement dans la soirée par les Conseillers pour un point de la situation.
Merci pour votre compréhension.



Conclusions

- Le PCS est désactivé le 7 juin au matin, heureusement sans mise en œuvre de la phase 4 qui concernait un retour dans une commune après inondation.
- La vie reprend son cours, sauf pour l'école encore fermée une journée…
- Aucun dégât, aucun vol pendant la période d'évacuation.

Conclusions des services de l'Etat

Premier retour d'expérience

- Des évacuations bien gérées (efficacité des maires)
- Quelques incivilités
- Un enjeu de sécurisation de la zone évacuée
- Un enjeu de partage de la compréhension du risque
- Un enjeu de gestion de l'information
- Des digues qui se sont bien comportées (montée en charge et décrue)
- Des champs d'expansion de crue (à préserver) qui ont joué leur rôle

La suite…

L'étude de dangers

- **Réunion des maires avant lancement de l'EDD le 16 décembre 2013**

- **Prestataire : ANTEA (et FURGO)**
- **Début : mai 2015**
- **Restitution : octobre 2016**
- **Coût : 231 000 €**
- **Dernière réunion d'étape : 21 juin 2016**
- **Prochaine réunion d'étape : septembre 2016**

MERCI A TOUS !

- Félicitations aux membres de la cellule de crise (le Conseil Municipal accompagné de Denis Febvey et Emile Ployart, Hélène la secrétaire de Mairie et Jean Marie) pour leur dévouement et leur efficacité.

- **MERCI A VOUS TOUS POUR VOTRE COOPERATION DANS CES MOMENTS DIFFICILES…**