



**VICHYCOMMUNAUTÉ**



# Vers une stratégie locale de gestion résiliente de l'inondation

22 mai 2018

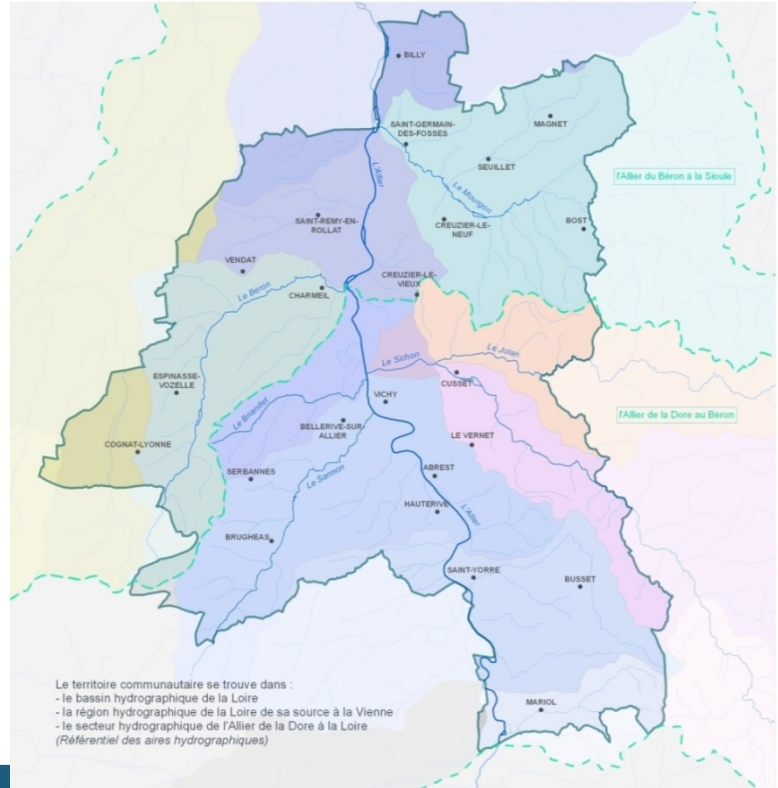
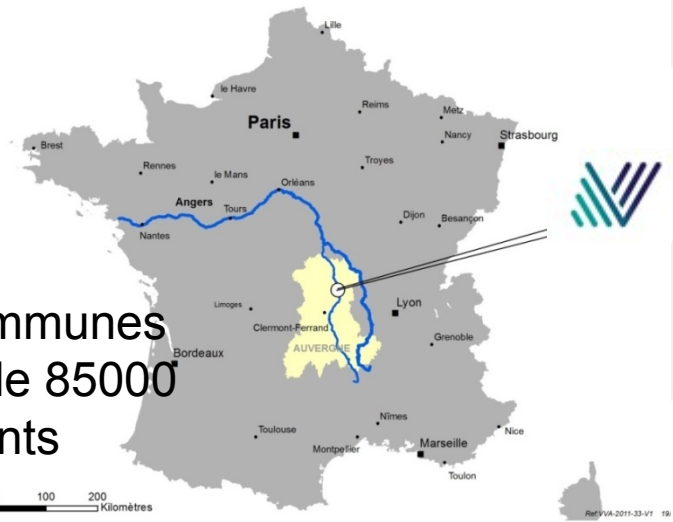




VICHY- INONDATION DE L' ALLIER.  
L' ALLIER A SUDITEMENT DÉBOBÉ ET



- 39 communes
- Près de 85000 habitants



Le territoire communautaire se trouve dans :  
 - le bassin hydrographique de la Loire de sa source à la Vienne  
 - la région hydrographique de l'Allier de la Dore à la Loire  
 (Référentiel des aires hydrographiques)



# Une dynamique enclenchée autour de l'élaboration de la SLGRI

Boucle des Isles et têtes de pont  
Objectif février 2017

Parc naturel urbain de Port-Charmeil :  
Objectif mars 2017

Sichon en cœur urbain:  
Objectif mars 2017

Pôle de loisirs tourisme de St-Yorre/  
Abrest :  
Objectif mars 2017

Base loisirs-nature de St-Germain des Fossés et Billy :  
Objectif mars 2017

Le volet inondation de ces projets urbains alimente l'élaboration concrète et précise de la stratégie locale avec des actions opérationnelles

**Stratégie locale de gestion du risque inondation**  
**Objectif fin 2016**

## Référentiel de vulnérabilité :

Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale du risque d'inondation, le ministre de l'écologie a souhaité que soit défini un référentiel de vulnérabilité des territoires au risque d'inondation. La méthodologie est testée sur deux sites : Gennevilliers et Vichy Val d'Allier

Projet piloté et mis en œuvre par le CEREMA en collaboration avec VVA et les services de l'Etat (DDT et DREAL)

Missions et démarches en cours en appui avec l'Etablissement Public Loire

Démarche sur la vulnérabilité des réseaux au risque inondation :  
Objectif fin du 3ème trimestre 2016

Elaboration d'un Plan de continuité d'activités de Vichy Val d'Allier : diagnostic complet et ciblage d'un service pour la phase actions  
Objectif fin 2016

Appui de l'EPLoire à l'élaboration d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde ou d'une mutualisation des PCS  
Objectif fin 2016



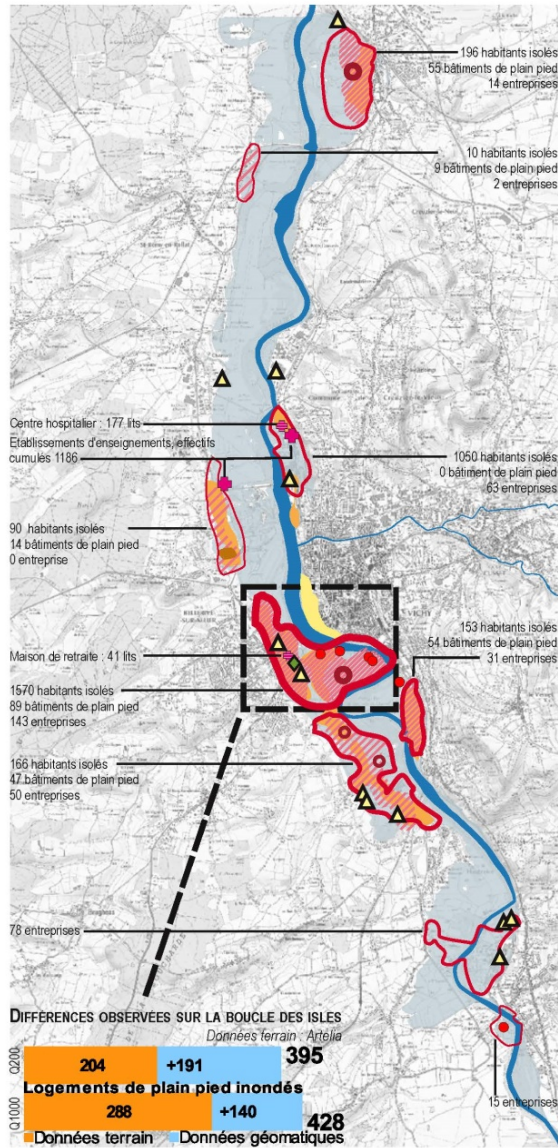
# Expérimentation sur le référentiel national de vulnérabilité

## Une démarche engagée fin 2015

- Présentation du référentiel et validation de la démarche :
- Faire des choix adaptés : occurrence de crue, périmètre de réflexion, etc.
- Identification des sources de vulnérabilité (36) et des indicateurs associés (80) :
  - Des sources de vulnérabilité couplées à des indicateurs personnalisés
  - Des sources de vulnérabilité écartées car non adaptées (cours d'eau régime rapide)
    - *Mise en péril de structures bâties dans les zones de fortes vitesses*
    - *Présence de courant dans les zones fréquentées par des piétons ou des véhicules*
  - Des sources et indicateurs adaptés
  - Des sources de vulnérabilité qualifiées de façon qualitative (11) :
    - *Gestion de crise*
    - *Urbanisme/planification*

## Quelles données disponibles ?

- Une modélisation hydraulique récente et une bonne connaissance de l'aléa
- De nombreuses données SIG sur de nombreuses thématiques
- Plusieurs démarches qui s'autoalimentent : reconnaissances de terrain



## AXE 1 / LA SÉCURITÉ DES PERSONNES AU SEIN DES BÂTIMENTS

- Bâtimens de logement de plain pieds (hachure selon nombre)
- Locaux fortement inondables (épaisseur selon nombre)
- Habitations légères de loisirs, mobil-home, camping-car, caravane, tente (épaisseur selon nombre)
- Campings en zone inondable
- Etablissements sensibles (taille selon effectifs/ nombre de lits)
- Etablissements sensibles de santé

## AXE 2 / L'ISOLEMENT DE PERSONNES PROVOQUÉ PAR LES INFRASTRUCTURES ET LES RÉSEAUX

- Isolement prolongé des quartiers peuplés
- Habitat non inondé mais isolé dû à l'inondation du réseau routier

## AXE 3 / L'ANTICIPATION DE LA SURVENUE D'UN SUR-ALÉA

- Sur-aéla généré par un ouvrage linéaire
- Localisation des ICPE, STEP, stations essence et déchetteries

## AXE 4 / LA PRÉPARATION À LA CRISE

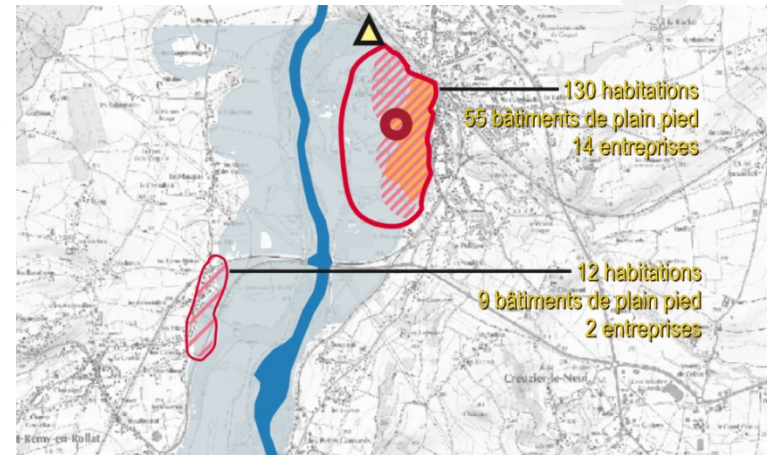
- Gendarmerie en zone inondable

Scénario de crue moyenne de l'Allier (soit la Q200)



# Référentiel national de vulnérabilité aux inondations :

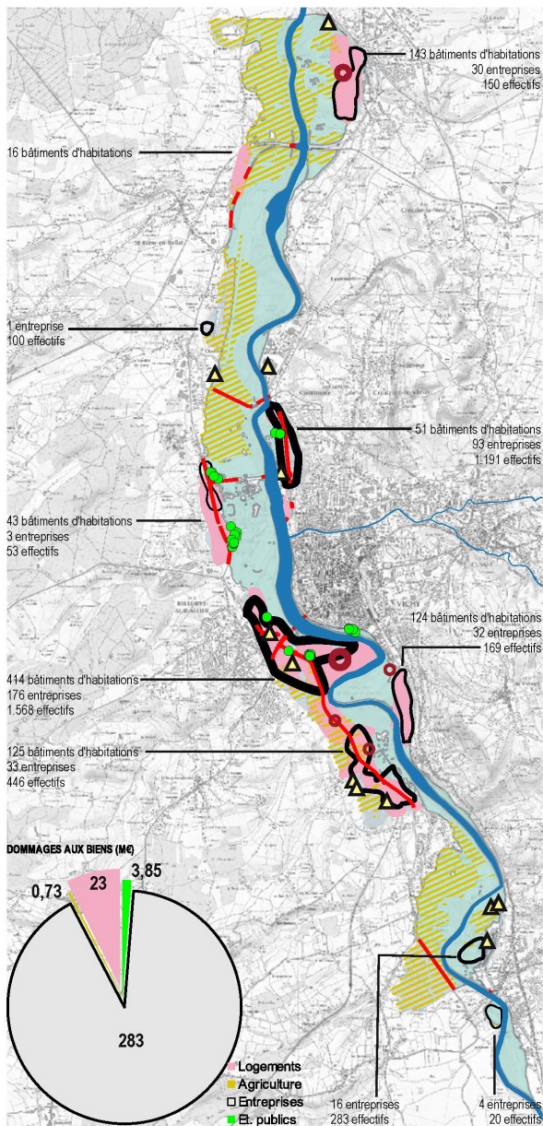
Une présentation synthétique des résultats en fonction des axes de la SNGRI



Quelques données :

- ~ 635 bâtiments d'habitation et 405 locaux liés à l'activité économique sont fortement inondables
- ~ 3500 personnes se trouve en situation d'isolement prolongé et 560 en bâtiments de plain pieds
- ~ 4 établissements sensibles en zone inondable accueillent 1400 personnes dont 177 dans un centre hospitalier et 41 dans une maison de retraite
- ~ 350 personnes logent dans une habitation légère de loisir ou similaire et 5 campings d'une capacité attendue de 501 personnes

Le territoire de Vichy Val d'Allier se trouve globalement bien outillé sur la préparation de la crise au niveau institutionnel (PPRI, DICRIM et PCS sur l'ensemble des communes et un exercice de sécurité civil en 2015), mais au niveau individuel une absence probable de culture du risque.



## AXE 1 / LES DOMMAGES AUX BÂTIMENTS

23 M€

Localisation des zones de pénétration d'eau dans les logements



Habitats léger endommagés ou détruit lors de la crue (épaisseur selon nombre)

## AXE 2 / LES DOMMAGES AU PATRIMOINE COMMUN



Localisation des ICPE, STEP, stations essence et déchetteries

1.807 ha

Espaces naturels protégés

## AXE 3 / LES DOMMAGES AUX ACTIVITÉS ET AUX BIENS

0,73 M€

Surfaces agricoles

283 M€

Entreprises en zones inondables (410) (épaisseur selon effectifs par zone)



Etablissements publics (32)

## AXE 4 / LES DOMMAGES AUX INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX

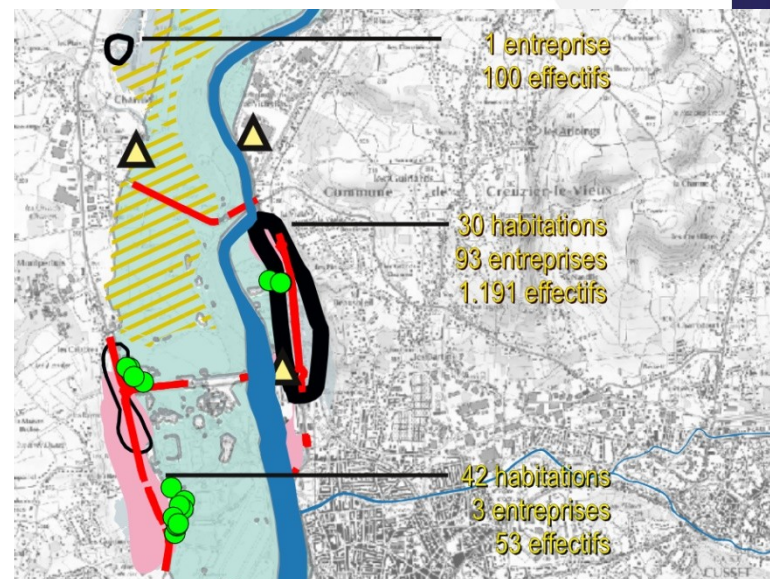


Routes principales inondées

Scénario de crue moyenne de l'Allier (soit la Q200)

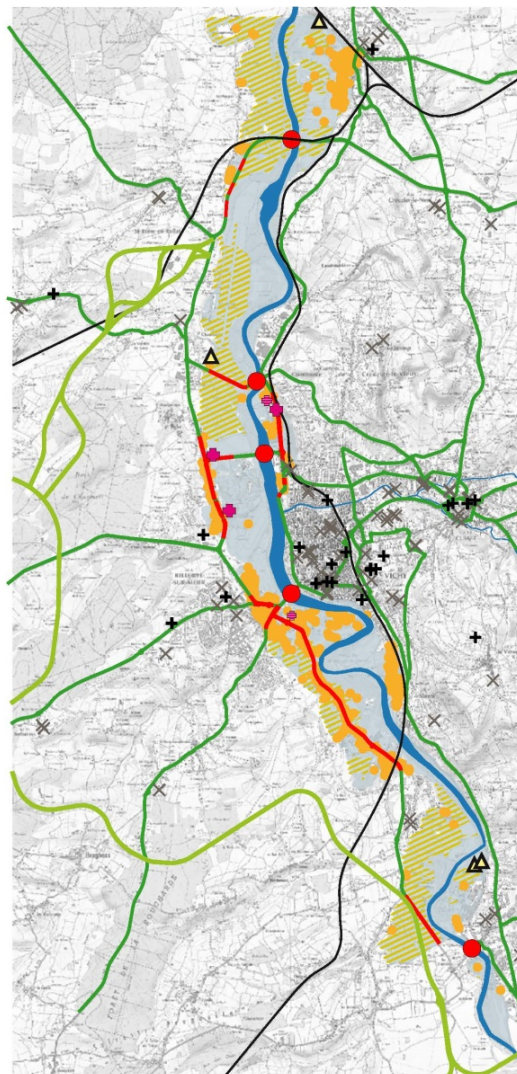


# Référentiel national de vulnérabilité aux inondations





Quelques données :






- ~ 23 M€ de dommages aux logements & 2.180 voitures sont exposées aux aléas inondations
  - ~ 12 sites susceptibles de déverser des polluants à mettre en relation avec les 1.807 ha d'espaces naturels protégés vulnérables
  - ~ 720.280 € de dommages sur les 762 ha de cultures agricoles & 3.800.000 € de dommages aux établissements publics
  - ~ 104.200.000 € de dommages total (exploitation et dommages directs) sur 41 entreprises. On dénombre 369 autres entreprises de petites tailles.
- Le territoire de Vichy Val d'Allier se trouve globalement bien outillé sur la préparation de la crise au niveau institutionnel (PPRI, DICRIM et PCS sur l'ensemble des communes et un exercice de sécurité civil en 2015), mais au niveau individuel une absence probable de culture du risque.







## AXE 1 / IMPACT D'UNE CRUE ET VULNÉRABILITÉ DES PERSONNES ET DU TERRITOIRE

-  Bâtiments d'habitation inondés
-  Surfaces agricoles

## AXE 2 / LE RÉTABLISSEMENT DES INFRASTRUCTURES ET DES RÉSEAUX

-  Routes principales inondées
-  Routes principales non inondées
-  Contournement Sud Ouest de Vichy
-  Voies ferrées non inondées
-  Traversée de l'Allier compromise

## AXE 3 / LA PRÉPARATION DE LA CRISE

-  STEP et déchetteries
-  Etablissements sensibles (taille selon effectifs/ nombre de lits)
-  Etablissements sensibles de santé
-  Etablissements sensibles hors zone inondable (resp. santé et enseignement)

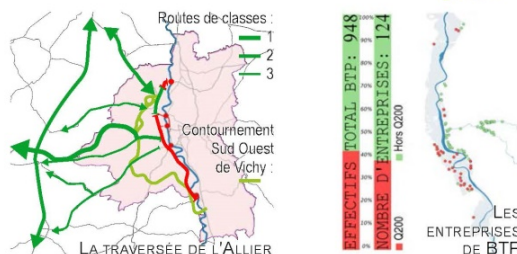
Scénario de crue moyenne de l'Allier (soit la Q200)



Au niveau de la traversée de l'Allier, l'ensemble des 5 ponts se trouvent impraticables (celui situé au nord du territoire est susceptible d'accueillir un trafic routier en mode dégradé). Sans le contournement sud-ouest de Vichy, le transit nord-sud rive gauche nécessiterait de s'éloigner d'environ 20km de l'Allier.

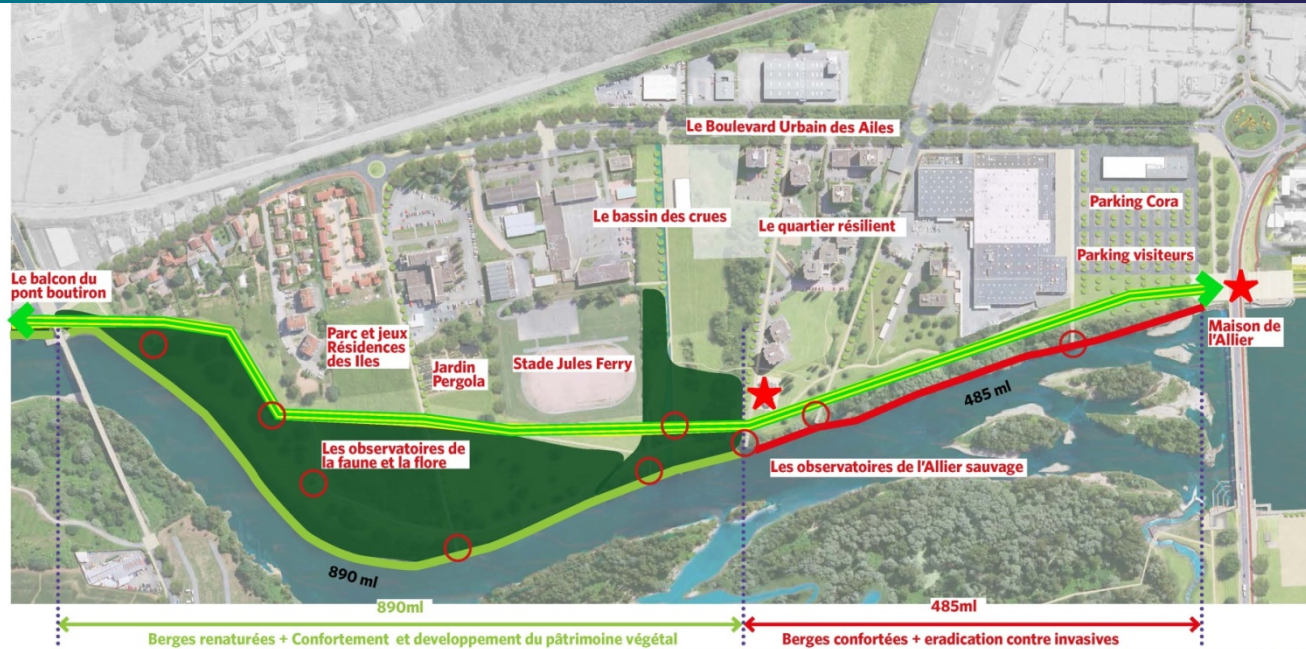
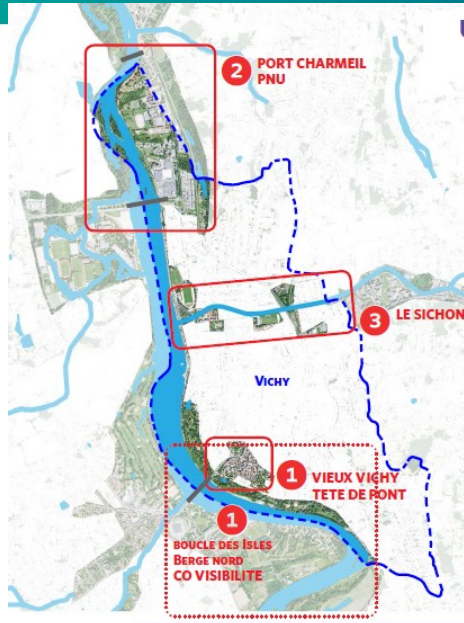
Concernant les services publics, en proportion peu sont situés en zone inondable.

Pour les entreprises dans le domaine du BTP, 40% d'entre-elles seront impactées par une crue moyenne de l'Allier.



# Référentiel national de vulnérabilité aux inondations





## UN QUARTIER RESILIENT

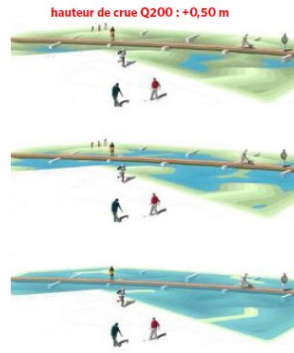
Ne plus vivre **contre** mais **avec** les crues

PARTENAIRES / BIOTEC-ARTELIA-CITEC-ADÉQUATION-ALLIANCE-TERRANOVA

MOA / VICHY COMMUNAUTÉ

DATE / AVRIL 2017



38



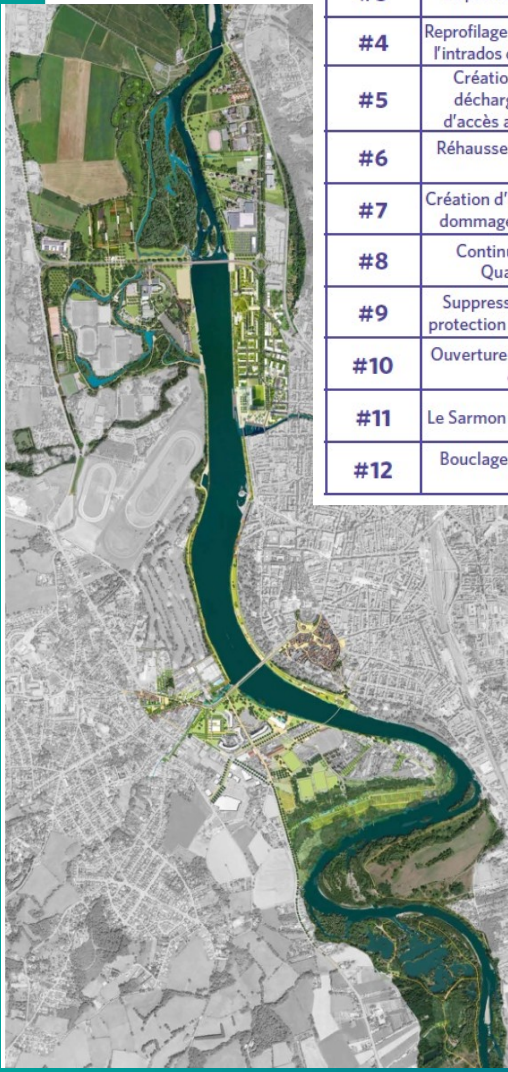
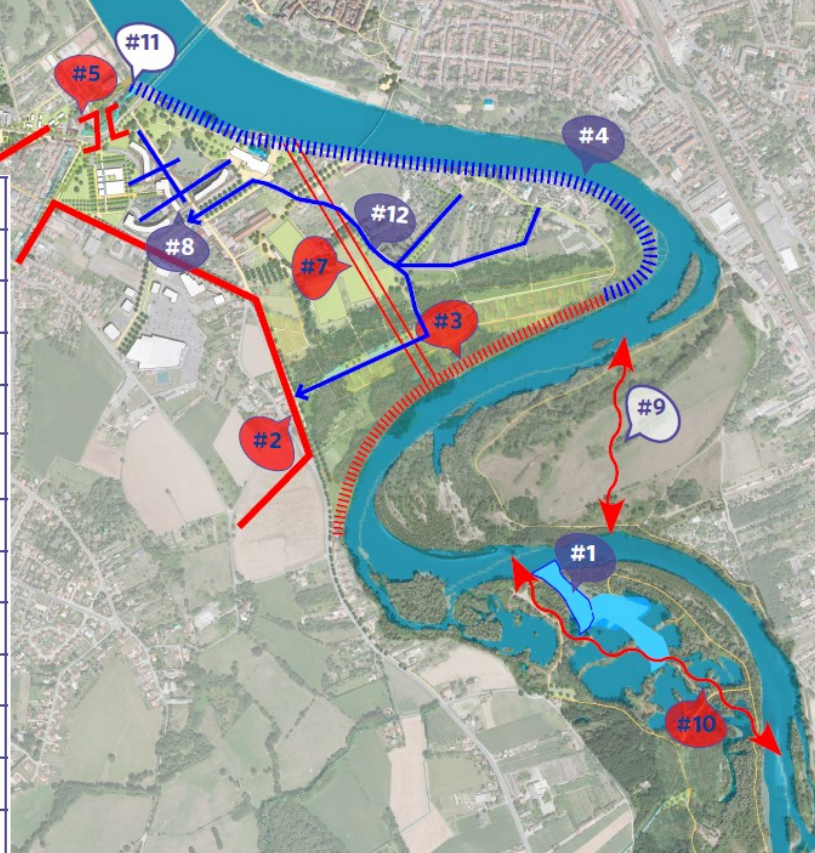
## Les projets urbains envisagés comme des opportunités de développer une approche intégrée du risque : Le projet de parc naturel urbain

- Acquisitions foncières pour restauration de champ d'expansion de crue
- Étude d'une hypothèse de protection d'activités économiques
- Gestion et sécurisation des accès au quartier : mise en place d'un itinéraire hors d'eau
- Maintien en place des populations pour certains biens fréquemment inondés
- Culture du risque : pose de repères de crue



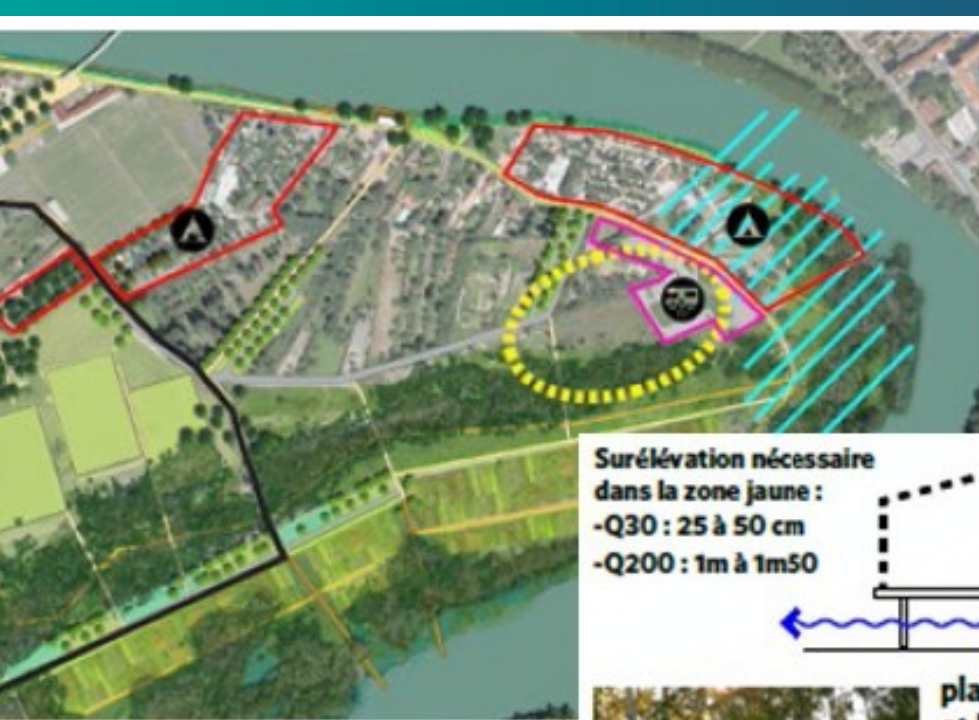
-  Proposition abandonnée
-  Proposition à l'étude

ACTIONS	Descriptif	Faune Flore	Diminution de la vulnérabilité	Divagation
#1	Connexion de la boire des Talons à l'Allier	+++	0	+
#2	Création d'une digue de protection de Navarre et Creux Very	-	+++/-	--
#3	Reprofilage de la berge sud	+++	0	+
#4	Reprofilage de la berge nord et de l'intrados de la Boucle des Isles	+++	0	0
#5	Création d'un ouvrage de décharge sous le remblai d'accès au pont de Bellerive	0	+/-	0
#6	Réhaussement de l'avenue de Vichy	0	+/-	0
#7	Création d'un chenal de moindre dommage à travers la Boucle	+	--	+
#8	Continuité d'itinéraires - Quartier Résilient	0	+	0
#9	Suppression de l'ouvrage de protection sud boucle St Martin	++	+	++
#10	Ouverture complète de la boire des Talons	0	0	++
#11	Le Sarmon - une nouvelle rivière	+++	+	0
#12	Bouclage de voirie - nouveau gabarit	0	++	0



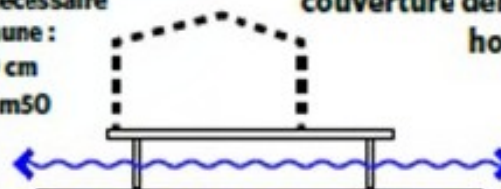
## Projet de réaménagement de la rive gauche de l'Allier : de la boucle des Isles au pont de l'Europe :

- Acquisitions foncières pour réduire les habitations (en priorité dans les zones d'aléa les plus forts (biens fréquemment inondés)
- Réorganisation des accès pour faciliter l'évacuation
- Relocalisation d'activités en zone d'aléa plus faible
- Adaptation de l'habitat et des activités économiques existantes
- Implantation de repères de crue
- Réduction de la vulnérabilité des infrastructures : station AEP, réseau d'assainissement, réseau électrique

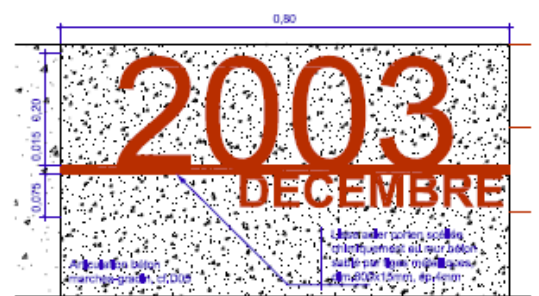
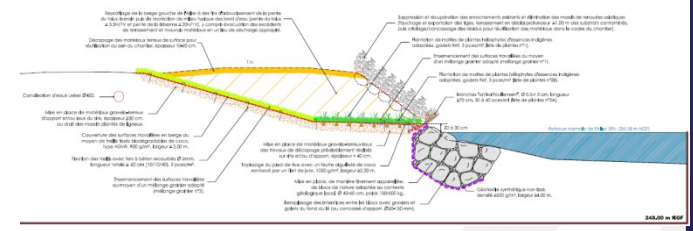


**Surélévation nécessaire dans la zone jaune :**  
 -Q30 : 25 à 50 cm  
 -Q200 : 1m à 1m50

**couverture démontable hors saison**



**plateformes surélevée et hydrauliquement transparente**





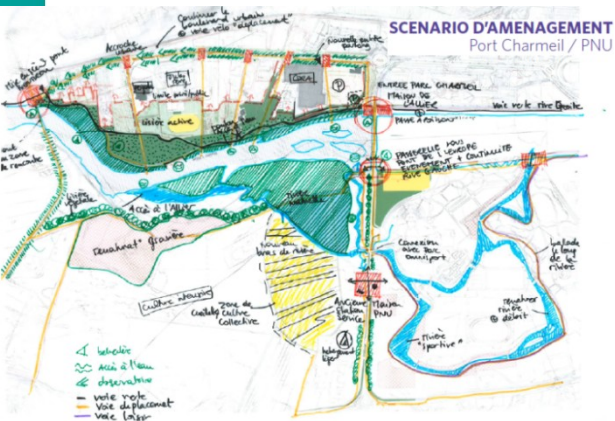
## Intérêt du diagnostic et du référentiel :

- structuration méthodologique pour l'émergence de la stratégie et la concertation
- souplesse de l'outil en fonction des données disponibles, des capacités du territoire et de la

**elles suites :**

Animer et mettre en œuvre la **stratégie locale de gestion résiliente de l'inondation**

poursuivre la conversion et l'adaptation du territoire notamment par les projets urbains ...



En gardant en tête que 87% du territoire n'est pas inondable ... et qu'il y a de nombreuses opportunités d'agir :

- Plan de continuité d'activités
- l'animation territoriale de la SLGRI et la concertation notamment dans la mise en œuvre des projets
- Développer un observatoire de la vulnérabilité en s'appuyant sur le référentiel et les indicateurs retenus pour notre territoire
- Les projets urbains afin de pouvoir inscrire leur réalisation dans un PAPI
- Accompagner l'application du nouveau PPRI



Contact :

Mathieu Boisseau

Directeur du service Milieux aquatiques et Prévention des inondations

[m.boisseau@vichy-communaute.fr](mailto:m.boisseau@vichy-communaute.fr)