

# Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation

## Atelier 1 – évolution du système de protection du territoire

État de la question – 12 octobre 2015

### L'OBJECTIF

Co construire un dispositif, définir une stratégie de gestion de l'inondabilité

### LES QUESTIONS

- De quel(s) aléa(s) veut-on se prémunir ?
  - Rupture de digue
  - Inondation du val (hauteur, vitesses, durée)
  - Quelle durée d'inondation est acceptable ?
- Que veut-on protéger prioritairement ?
  - Les personnes, les biens
  - Les activités, les équipements
  - Le fonctionnement du territoire
- Quel niveau de protection recherche-t-on ?
- À quelles échéances ?
- Comment partager avec l'ensemble des acteurs du territoire la construction des choix stratégiques ?
- De quel niveau d'eau veut-on se protéger, pour quelle occurrence de retour de crue ?
- Quel point d'entrée de l'eau, quel parcours, quelle vidange ?
- Quelle organisation pour assurer le retour à la normale dans un laps de temps acceptable ?



## LES POINTS ABORDÉS

CONNAISSANCE	SUITES ENVISAGEABLES
<p><b>Singularité du val de Tours</b> : un cœur d'agglomération fortement inondable et un val principal qui ne se vide mal</p> <p><b>Les différents risques d'inondation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Risque d'inondation de plaine par la Loire, le Cher, le petit Cher, le Vieux Cher</li> <li>● Risque d'inondation de plaine par la Bédouire, la Choisille et la Bresme dans leur tronçon aval (auquel s'ajoute un risque torrentiel potentiel en amont limité aux coteaux, notamment à Rochecorbon)</li> <li>● Risque d'inondation par surverse ou rupture des digues de Loire, des digues du Cher, de la levée de l'ancien canal. Le système d'endiguement du val présente une fragilité certaine, et la possibilité de rupture en tout point des levées est un facteur de risque supplémentaire.</li> <li>● Risque d'inondation par fonctionnement des déversoirs de Villandry et la Chapelle aux Naux</li> <li>● Risque d'inondation du val par surélévation de la nappe phréatique</li> </ul> <p>Ce risque s'observe de manière plus fréquente, notamment à la confluence Loire-Cher où la sensibilité à la remontée de nappe est la plus forte. Selon l'état de remplissage de la nappe lors d'une crue majeure de la Loire ou du Cher, l'inondation du val peut commencer par une remontée de la nappe, avant notamment une rupture de digue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Risque d'inondation par défaut de possibilité d'écoulement des eaux pluviales vers la Loire, le Cher ou le petit Cher.</li> </ul> <p><b>Ce qui aggrave le risque :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les difficultés d'écoulement dans le val : infrastructures y faisant obstacle, capacité du réseau hydrographique (lit mineur, rus, fossés...) réduite par son encombrement ou son artificialisation, capacité limitée des réseaux d'eaux pluviales au vu des débits</li> <li>- une capacité du sol et du sous-sol à absorber l'eau limitée par l'imperméabilisation des sols et éventuellement par le niveau de remplissage des nappes</li> <li>- la durée de la submersion dans le val principal qui ne peut se vidanger rapidement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la connaissance sur les remontées de nappes (état, évolution, fonctionnement ...) et sensibiliser les acteurs sur les dommages potentiels =&gt; lien avec Atelier 3 : système d'alerte et sensibilisation des acteurs</li> <li>- Recensement des fossés, de leurs modes de gestion mutualisée (partage des coûts liés à leur entretien et maîtrise foncière ?). Sensibilisation de l'ensemble des acteurs à leur préservation et entretien.</li> <li>- Mobiliser les modèles hydrauliques ayant servis aux études de danger pour estimer le temps de vidange du val</li> </ul>
<p><b>Les échelles locales et globales</b></p> <p><u>Les territoires</u></p> <p>Chaque val fonctionnant comme un casier indépendant, les mesures prises en amont ont des impacts limités en aval. =&gt; ne pas miser sur des mesures très en amont pour protéger le val de Tours (ex. de la désurbanisation du déversoir de la Bouillie à Blois)</p>	<p>=&gt; Quelle solidarité territoriale ?</p>

<p>Mais nécessité de comprendre l'ensemble du fonctionnement territorial pour être pertinent à l'échelle du val de Tours</p> <p><u>Les gens</u> et le fonctionnement du territoire (val de Tours 130.000 habitants)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Échelles des inondés</li> <li>- Echelles des porteurs d'une stratégie solidaire</li> <li>- Échelle des impactés (l'aire urbaine, le département, ...)</li> </ul>	<p>Atelier 3 : Plan Communal de Sauvegarde : vers des Plans Intercommunaux de Sauvegarde? À quelle échelle les acteurs doivent-ils se préparer, le territoire impacté étant bien plus vaste que celui soumis à la crue ?</p> <p>Atelier 2 : Quelle stratégie de développement du val en zone inondable ?</p>
<p><b>Quelques définitions</b></p> <p><u>Surverse</u> : débordement de l'eau au-dessus de la digue.</p> <p><u>Niveau de protection apparent</u> : c'est le niveau des premières surverses de la digue, dépendant de la géométrie de l'ouvrage.</p> <p><u>Niveau de sureté</u> : niveau d'eau dans le cours d'eau au-dessus duquel la probabilité de rupture de l'ouvrage n'est plus considéré comme négligeable.</p> <p><u>Aléas</u> : probabilité d'apparition d'un phénomène naturel, d'intensité et d'occurrence données, sur un territoire donné. L'aléa est qualifié de modéré ou fort ou très fort en fonction de plusieurs facteurs : hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, sur l'aléa rupture de digue.</p> <p>Le délai de survenance (moment d'entrée de l'eau dans le val en fonction du débit dans le cours d'eau) et le temps de submersion sont des éléments qui peuvent modifier l'impact de l'événement.</p> <p>Ces facteurs sont qualifiés par rapport à l'événement de référence.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Brèche</u> : rupture brutale de la digue,</li> <li>- <u>Zone de dissipation de l'énergie</u> : zone de sur-aléa derrière les digues traduisant l'effet potentiellement destructeur d'une rupture de digue (forte énergie libérée brutalement, eau chargée en matériaux, érosion du sol, destruction potentielle des bâtiments par pression dynamique sur les murs).</li> </ul>	



## LES ACQUIS DE L'ATELIER

- La hauteur de submersion qu'on pourrait observer dans les vals n'est pas maîtrisable. Il s'agit d'une donnée d'entrée, directement liée au débit dans la Loire et/ou dans le Cher, à prendre en compte.
- D'autres facteurs de l'aléa ou éléments aggravants le risque pourraient être modulés : durée de l'inondation, vitesses d'écoulement dans certains secteurs, risque de rupture de digue.
- Éviter l'inondation des vals par une crue majeure est illusoire. **Le caractère aléatoire** (dans la localisation et dans le temps) **de la rupture de digue n'est en revanche pas acceptable** en raison de la population exposée aux brèches potentielles. Cela signifie qu'il est nécessaire d'organiser l'entrée d'eau dans le val principal.  
=> Ce point doit être une priorité de la SLGRI.
- Le réseau hydrographique des vals (lit des cours d'eau, nappes phréatiques, fossés, etc.) fait partie intégrante de leurs systèmes de protection. Sa bonne connaissance, sa gestion et son entretien contribuent à mitiger le risque. Cela appelle une gouvernance et un plan d'actions adapté.
- Il est nécessaire d'avoir la vision d'un **système qui assure la protection des vals de manière variable selon le débit de la crue**. Pour des crues faibles, l'endiguement primaire doit garder sa vocation de "contention" du cours d'eau. Pour des crues plus importantes auxquelles l'endiguement ne peut faire face, il faut assurer la protection du territoire par une autre réponse, notamment en organisant l'entrée d'eau dans le val principal.
- La protection prioritaire des espaces à forte densité urbaine est nécessaire mais ne doit pas laisser penser qu'il y a des territoires délaissés. Il est important de faire partager la stratégie à l'échelle du TRI aux habitants.