Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation TRI de Tours

22 avril 2016

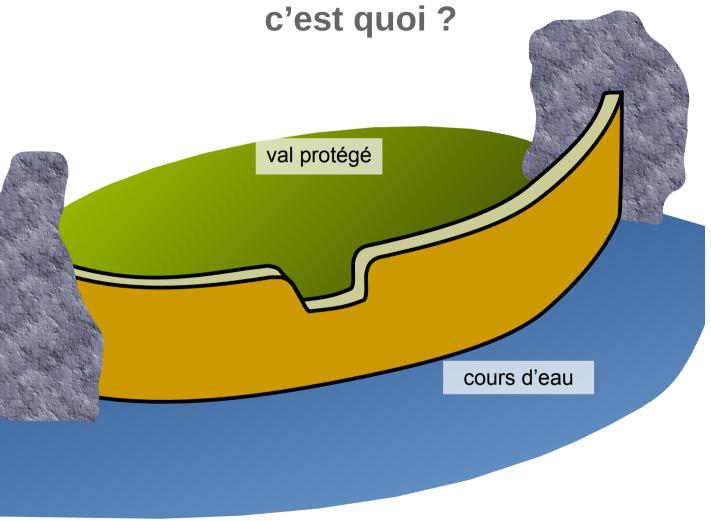
Atelier des élus n°3 (suite)







La gestion de la surverse

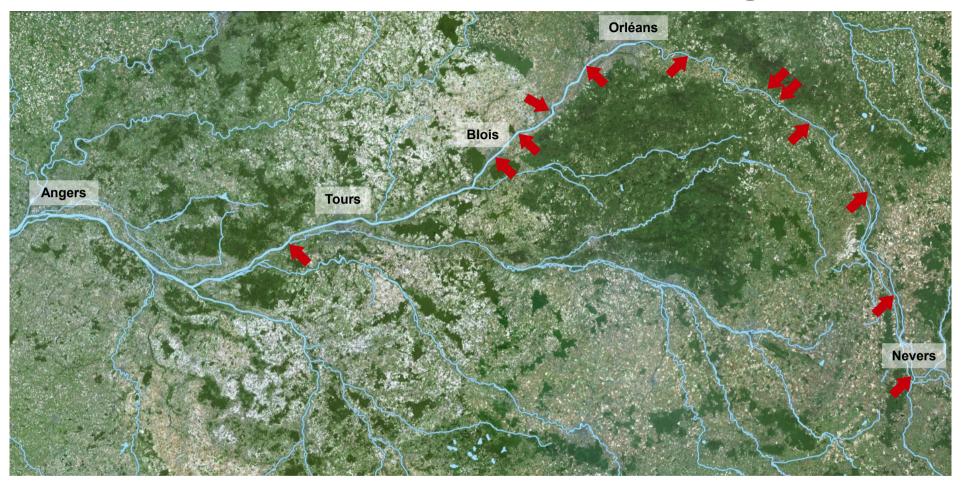


- Un point d'entrée d'eau dans le val
- Objectif : surverse dans le val protégé avant que la crue ne provoque une rupture de digue, inondation plus lente du val







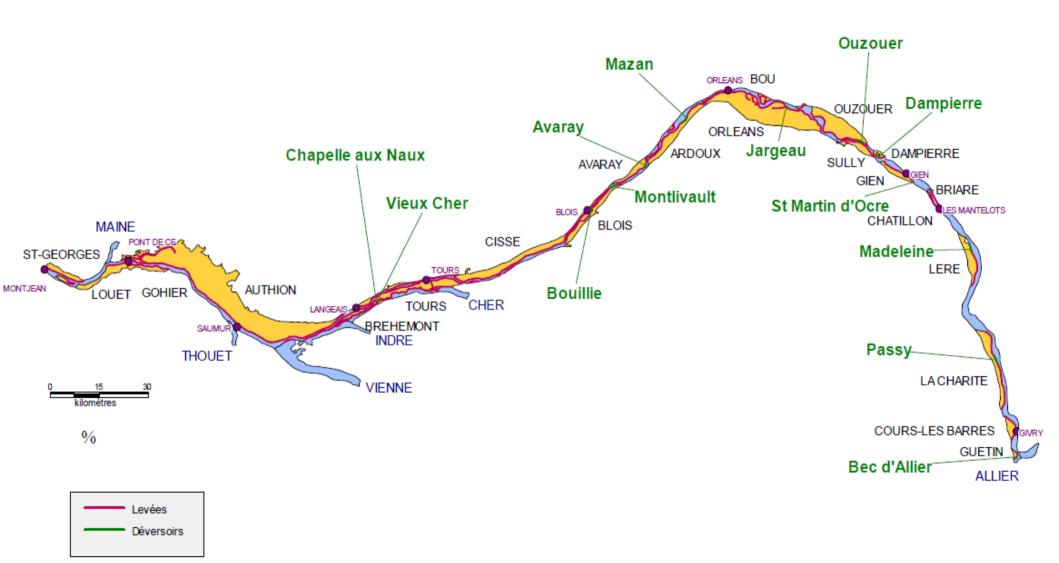


- 13 déversoirs entre le bec d'Allier et la confluence avec le Cher, dont 7 du programme Comoy
- Des fonctionnements variables















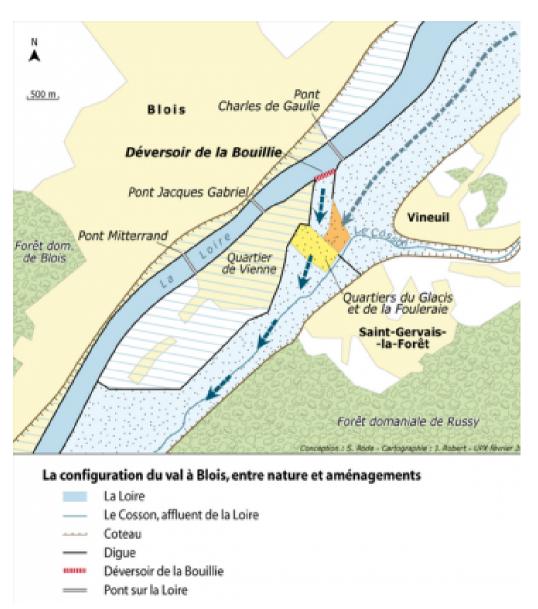
Déversoir	Val protégé	Type déversoir	Débit de déclenchement	Débit déversé pour T100	Longueur déversoir
Bec d'Allier*	Bec d'Allier (18)	simple	2200 m³/s (Allier)	610 m³/s	500 m
Passy	La Charité (18)	terrain naturel	1900 m³/s	580 m³/s	
Madeleine	Léré (18)	terrain naturel	2000 m³/s	1360 m³/s	
Saint-Martin-sur-Ocre	Gien (45)	simple	3000 m³/s	690 m³/s	
Dampierre*	Dampierre (45)	simple	4000 m³/s	410 m³/s	
Ouzouer*	Ouzouer (45)	fusible	5000 m ³ /s	470 m³/s	1000 m
Jargeau	Orléans (45)	fusible	7000 m³/s	-	700 m
Mazan	Ardoux (45)	simple	4300 m³/s	580 m³/s	
Avaray*	Avaray (41)	fusible	6100 m³/s	-	700 m
Montlivault*	Blois (41)	fusible	6100 m³/s	-	1500 m
La Bouillie	Blois (41)	simple	4000 m³/s	450 m³/s	400 m
Vieux Cher*	Bréhémont (37)	fusible	5100 m³/s	340 m³/s	200 m
La Chapelle-aux-Naux*	Bréhémont (37)	fusible	5700 m³/s	-	300 m







Déversoirs sur la Loire moyenne



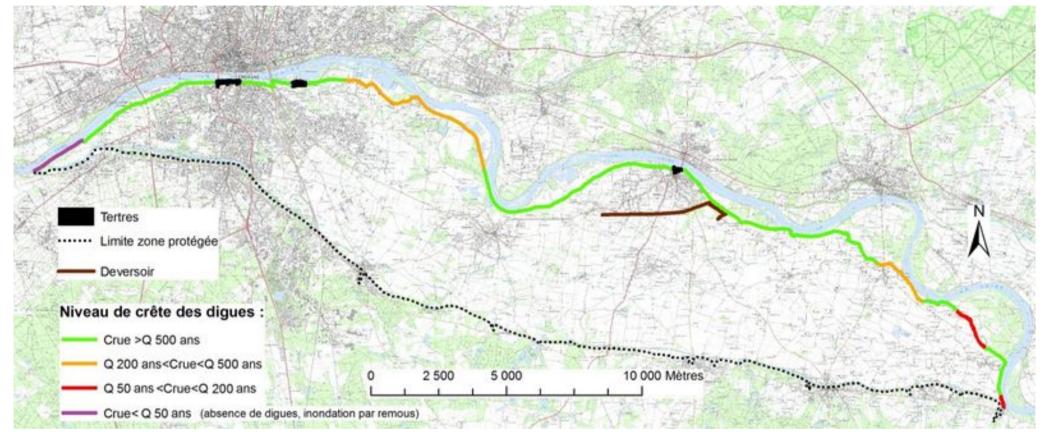
Exemple de la Bouillie, sur le val de Blois

- Déchargeoir pour éviter une rupture sur le quartier de Vienne, qui dispose d'un endiguement secondaire
- Cosson = exutoire naturel des eaux de crue









Exemple de Jargeau, sur le val d'Orléans

- Déversoir pour éviter une rupture aléatoire sur le val
- A priori, brèches sur le système avant fonctionnement du déversoir







Les principes de l'aménagement de la surverse

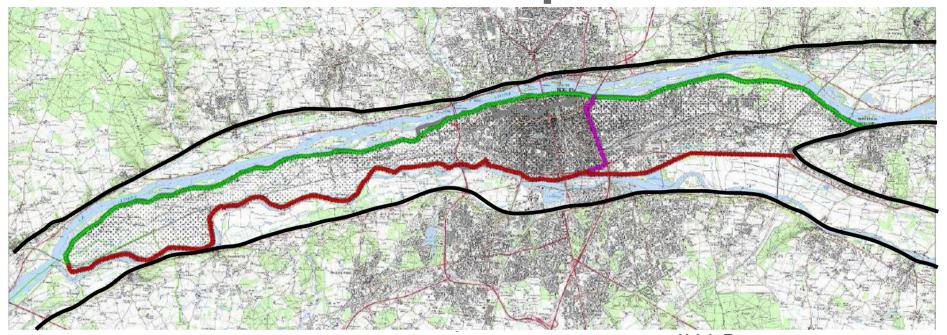
- Un déversoir fait passer un débit bien moindre à une brèche
 - → entrée d'eau moins brutale
 - → remplissage du val moins rapide
 - → anticipation du volume occupant le val (selon dimensionnement de l'aménagement)
 - → hauteur de submersion dans le val potentiellement plus faible
- L'équilibre des charges n'est pas nécessairement recherché
 - → digue peut encore rompre, mais sans effet de destruction
- Des choix sont à faire sur la localisation, le dimensionnement, le mode de fonctionnement



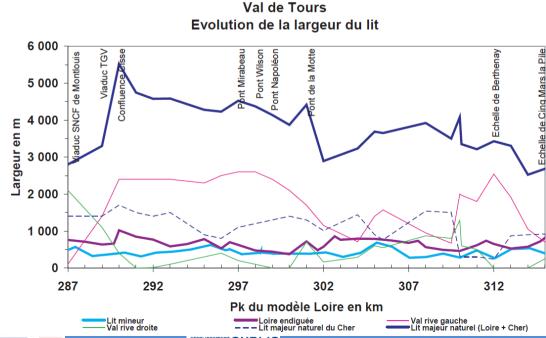




Localisation possible



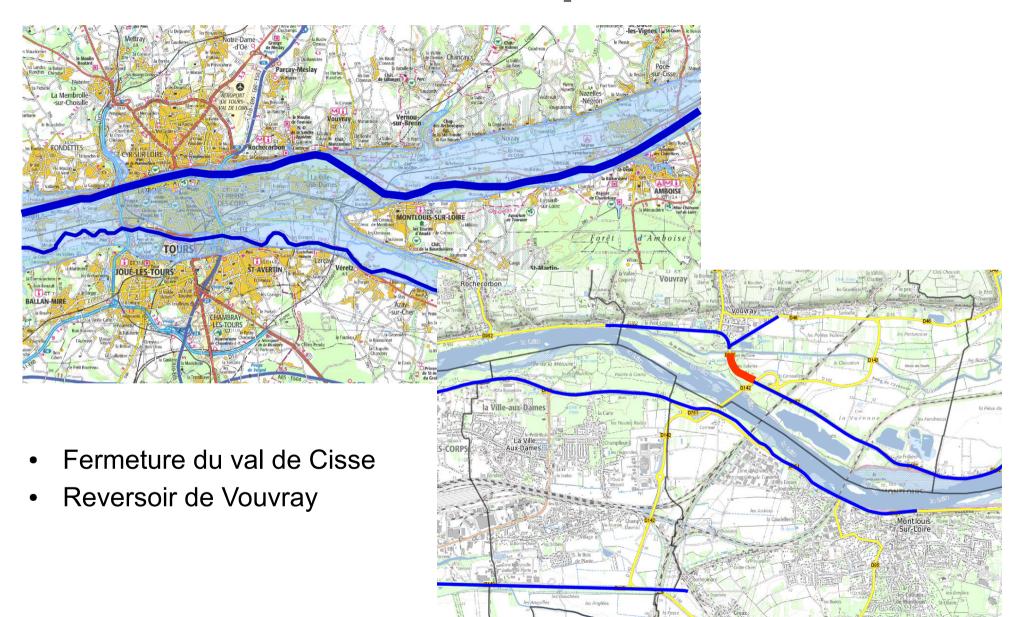
- Lit majeur peu large, dont val protégé représente une grande part => pas de val annexe suffisant d'autant plus au droit du secteur le plus densément urbanisé
- En amont de la zone dense pour y éviter une rupture brutale (limiter hauteur dans Loire endiguée dans la traversée de Tours)







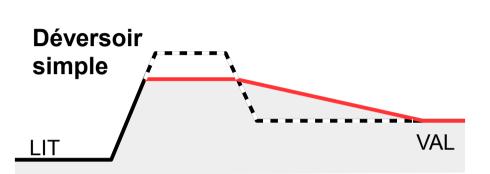
Localisation possible

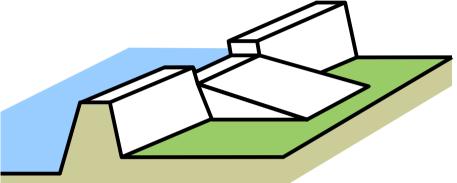


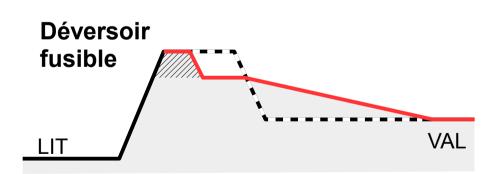


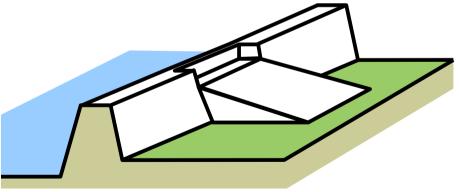


Type de déversoir













Type de déversoir



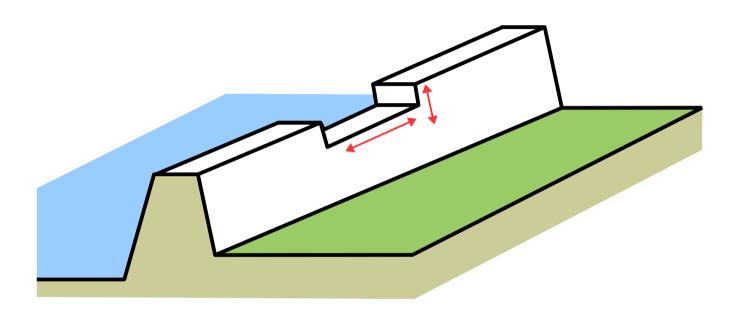
Exemple de fusible, sur le val d'Ouzouer







Le dimensionnement



Hauteur du déversoir => occurrence de crue

- Entre T100 et T200
- Déclenchement avant rupture ailleurs (cohérence avec renforcement)
- Si déclenchement sur crue fréquente
 => débit important sur crue plus rare

Largeur du déversoir => vitesse du volume entrant

Privilégier lame d'eau fine

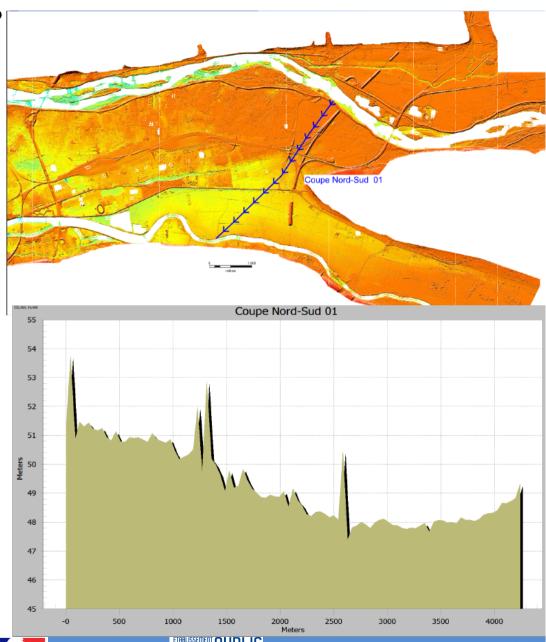






Les aménagements à associer

- Déversoirs complémentaires en aval ?
- Écoulement vers Cher et dans val
 - Terrain naturel en amont du val : pente marquée de la Loire vers le Cher
 - Obstacles à l'écoulement (infrastructures ferroviaires)
 - **→** Transparence des ouvrages
 - Une partie du volume entrant peut rejoindre le lit du Cher
 - → Reversoir ?

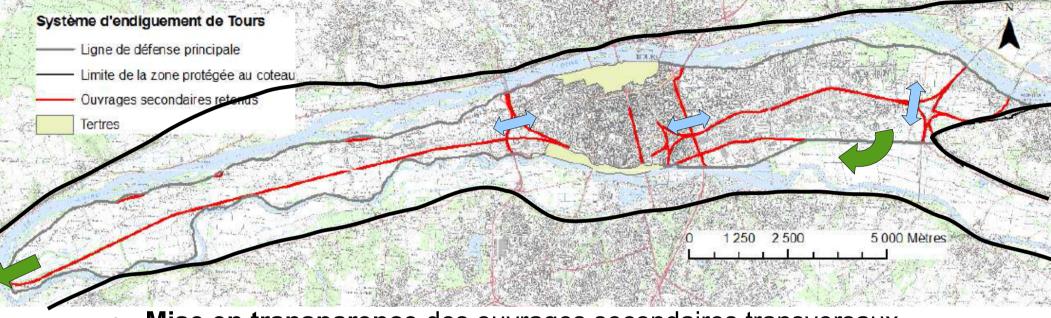








Les aménagements à associer







- Etalement du volume sur l'ensemble du val, notamment vers le Cher
- Franchissement des obstacles transversaux
- Capacité d'écoulement dans les points bas



- Vidange vers le Cher et à la confluence
 - Dépendance au niveau du cours d'eau
 - → Reversoir(s)







Les aménagements à associer

