



Gestion des inondations dans le Haut-Rhin

Séminaire technique APRONA

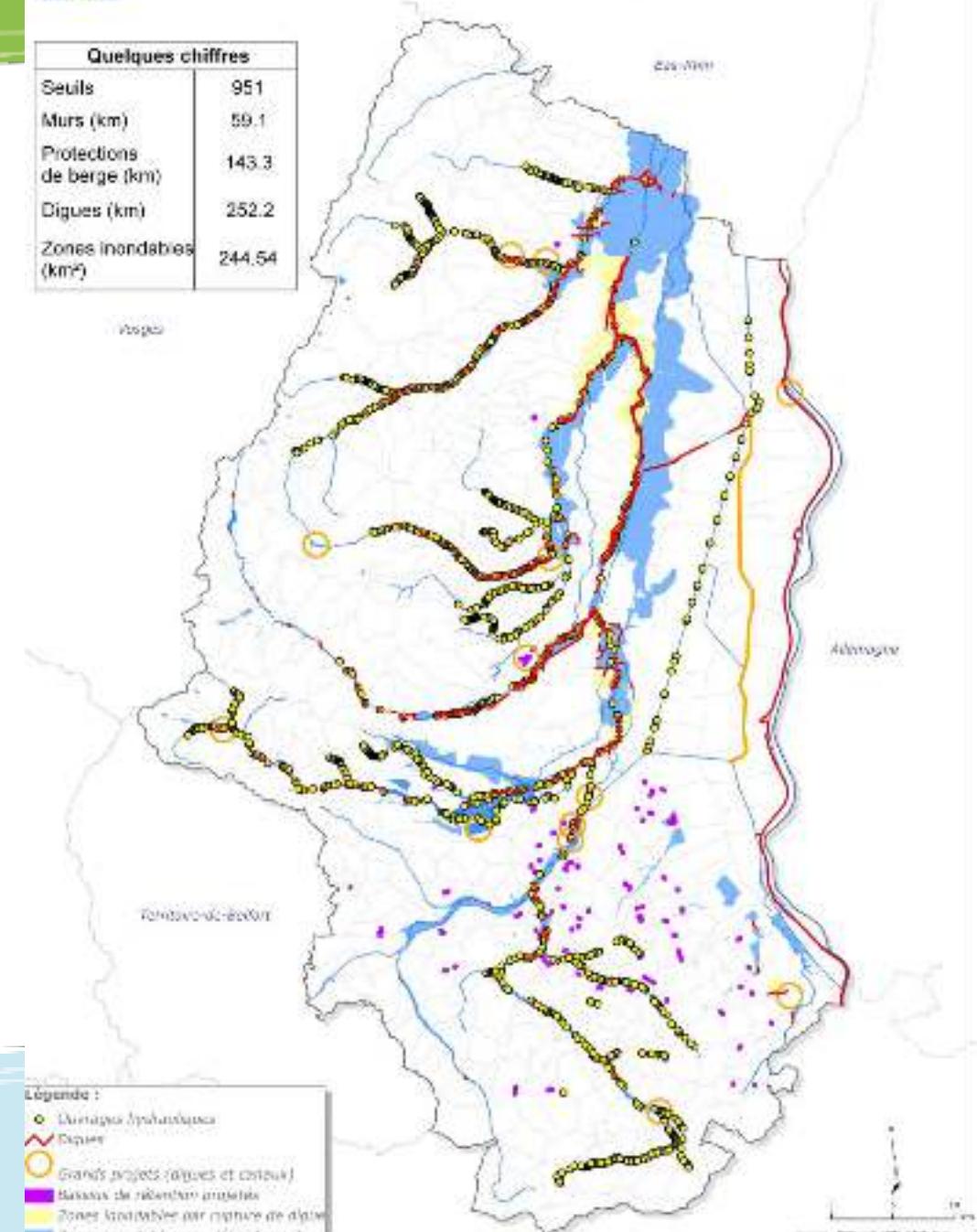
15 janvier 2026

Le contexte

- **4000 km de rivières**
- **245 km² de zones inondables**
- **240 communes à risque d'inondation**
- **250 km de digues**
- **27 000 bâtiments protégés pour une crue centennale**

→ Les crues sont un enjeu fort du territoire

Quelques chiffres	
Seuils	951
Murs (km)	59.1
Protections de berge (km)	143.3
Digues (km)	252.2
Zones inondables (km ²)	244.54



Les clés de la gestion des inondations

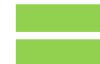
Dans le Haut Rhin la gestion des inondations passe par :

- Une organisation claire de la compétence au niveau des syndicats
- Un gestionnaire unique et identifié (RHA)
- L'anticipation par la détermination des zones à risque et par les modèles météo
- Différents types ouvrages de protections
- Un suivi pendant la crue

L'organisation

- Une organisation historique datant du 19ème
- Réorganisation des syndicats en 2019
- Un syndicat mixte par bassin versant

Syndicat Mixte



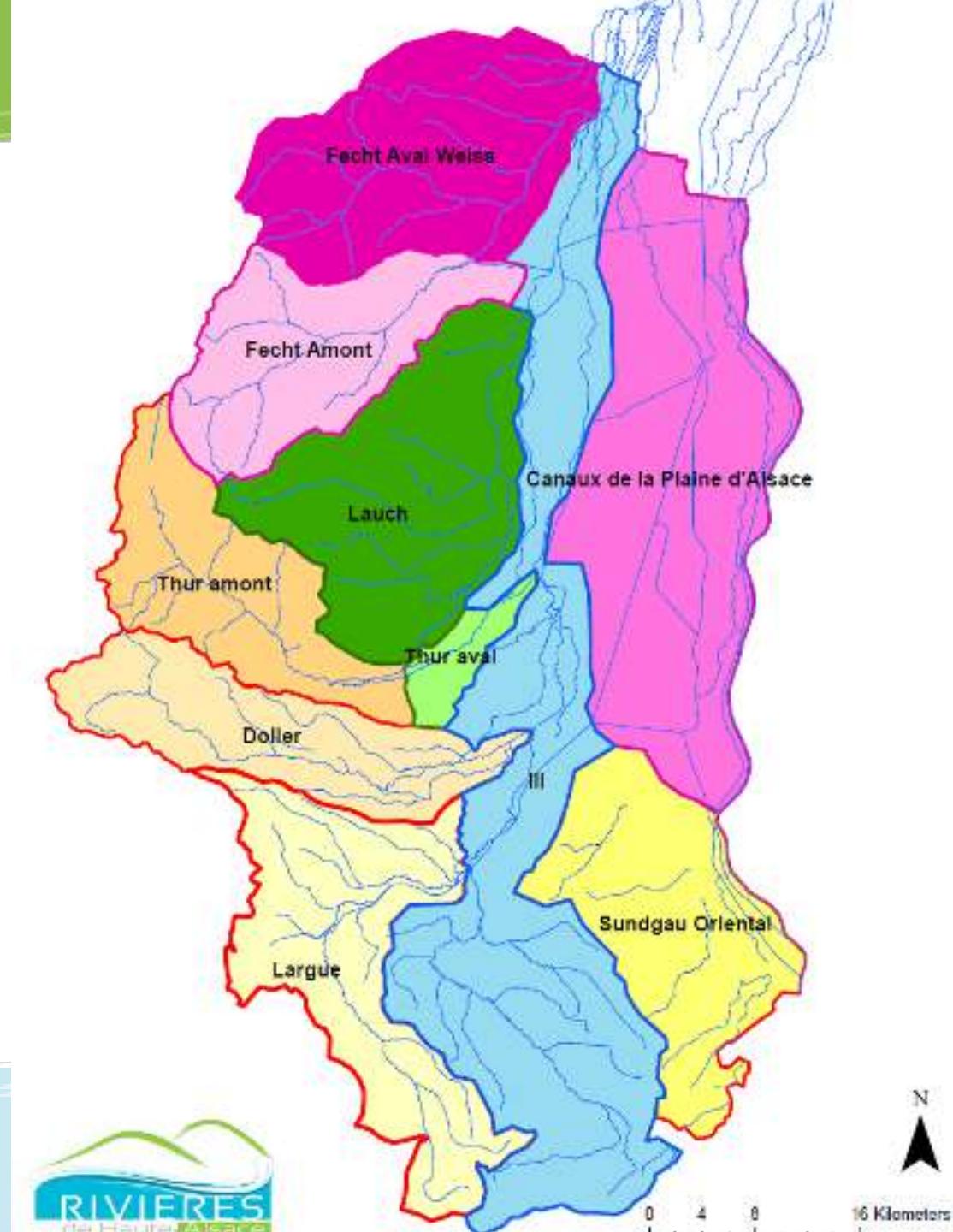
Communes Département

Collège NON GEMAPI



EPCI

Collège GEMAPI



Rivières de Haute Alsace

- **Les syndicats n'ont pas de personnel technique**
- Le Département du Haut Rhin disposait d'un Service Rivières jusqu'en 2017 pour assurer la gestion technique et administrative de l'ensemble des syndicats
- Réorganisation suite à la loi NOTRE
- Volonté des élus de maintenir une gestion mutualisée des syndicats
- Création de Rivières de Haute Alsace en 2017

OBJECTIFS:

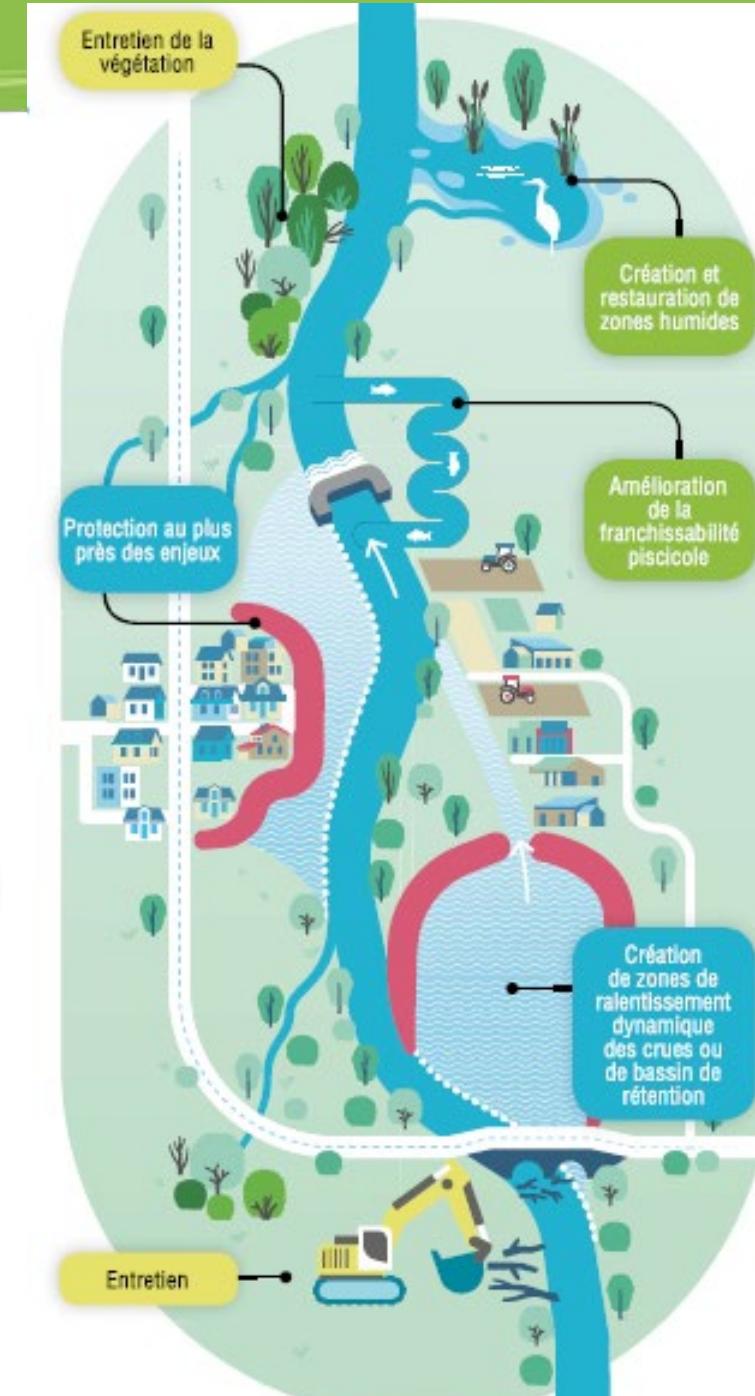
- Pérenniser l'action historique du Département
- Un seul service technique
- Assurer une gestion cohérente
- Mutualiser et diminuer les couts



Rivières de Haute Alsace

Les missions:

- Suivi administratif et technique des Syndicats
- Réalisation d'études
- Dimensionnement des ouvrages
- Suivi et réalisation des travaux
- Gestion des ouvrages hydrauliques
- Animation (SAGE...)



L'anticipation: La modélisation hydraulique

Nécessité de connaître les zones à risque:
identifier le risque et planifier des aménagements

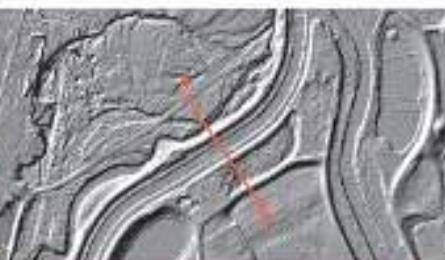
Utilisation de
données topo Lidar



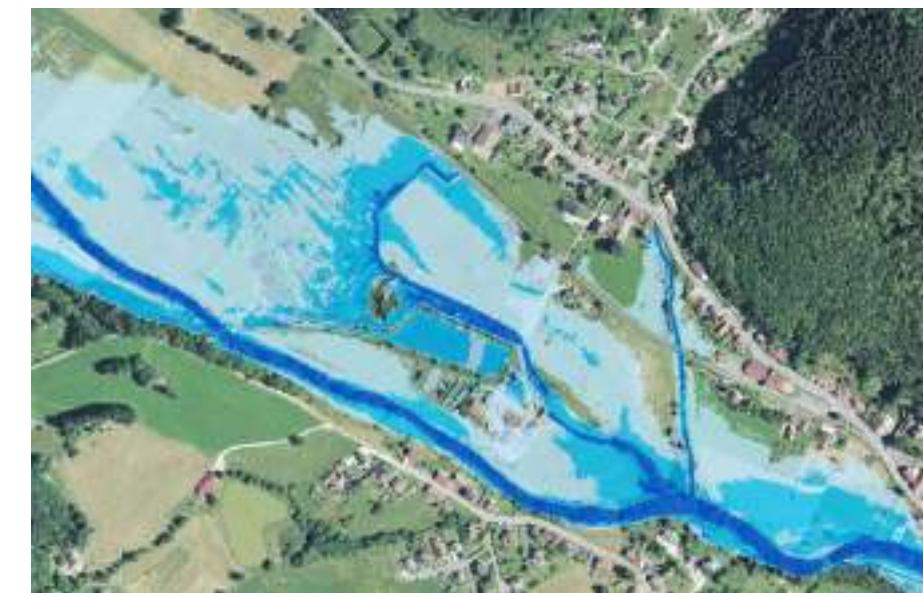
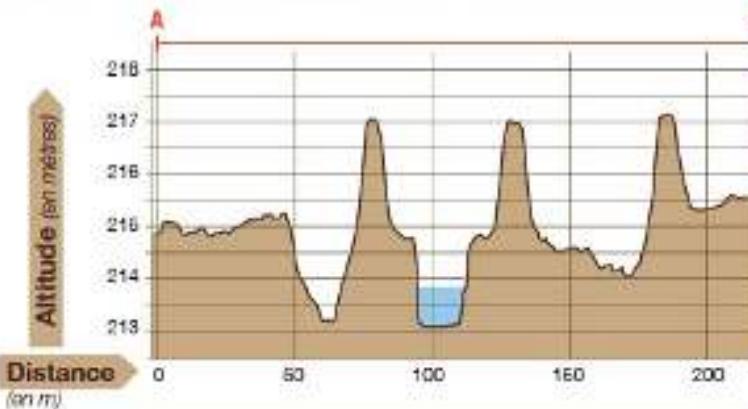
Modélisation
hydraulique



Photographie aérienne de la Thur et de l'Ill à Ensisheim



Relevé LIDAR de la Thur et de l'Ill à Ensisheim



L'anticipation: La modélisation hydraulique

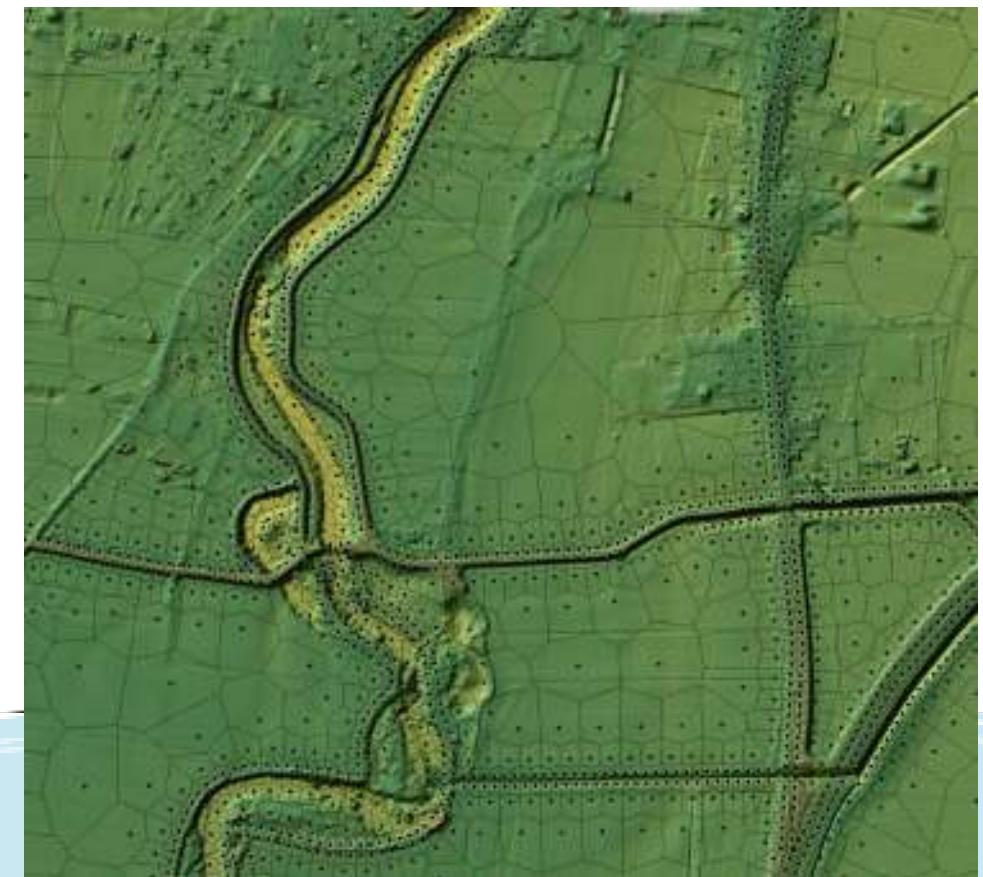
Les modèles « 2D » couplé aux données lidar

Développement de nouveaux outils de modélisation 2D autour de 2017 :

Topographie issue d'un maillage



Création
d'un
maillage



L'anticipation: La modélisation hydraulique

Création d'une carte d'aléa

Carte des hauteurs d'eau

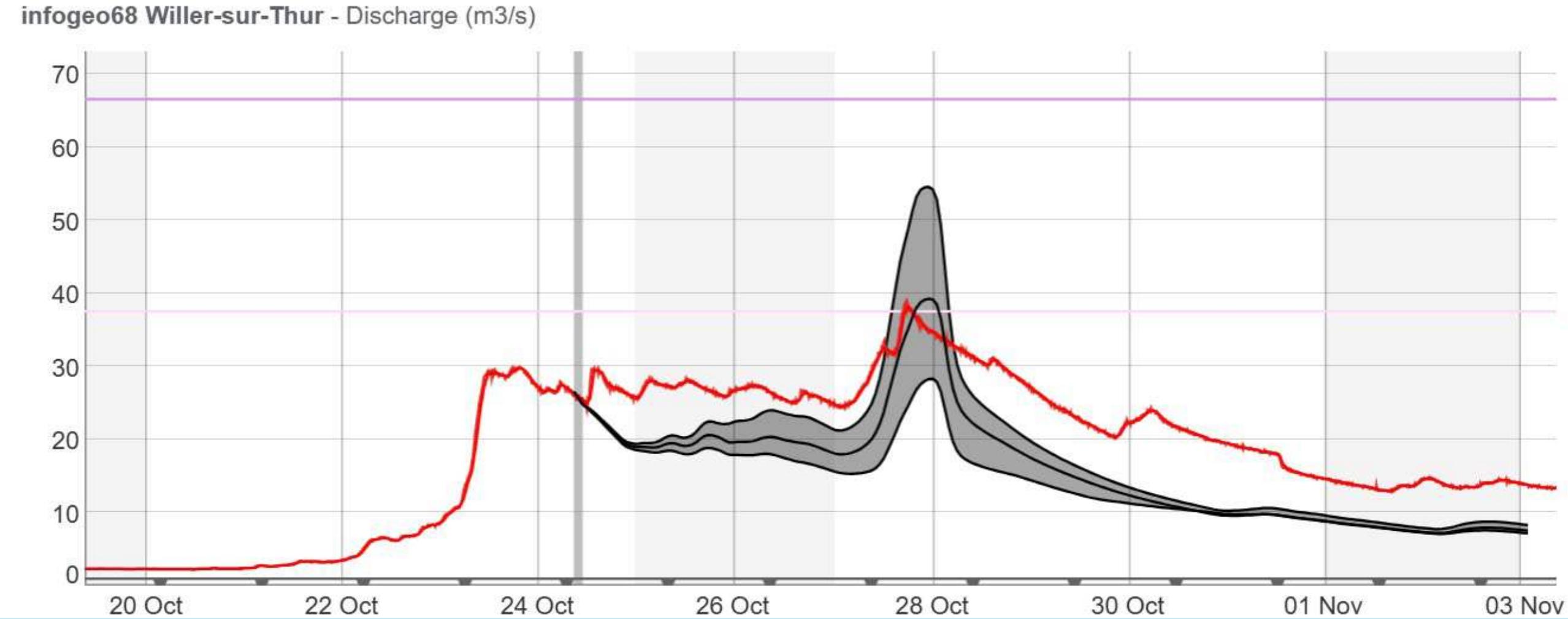


L'anticipation : Dispositif de prévision des débits

- Dispositif de supervision et de prévision à 10 jours
- Permet d'anticiper les évènements et les manœuvres
- Complémentaire à la prévision DREAL



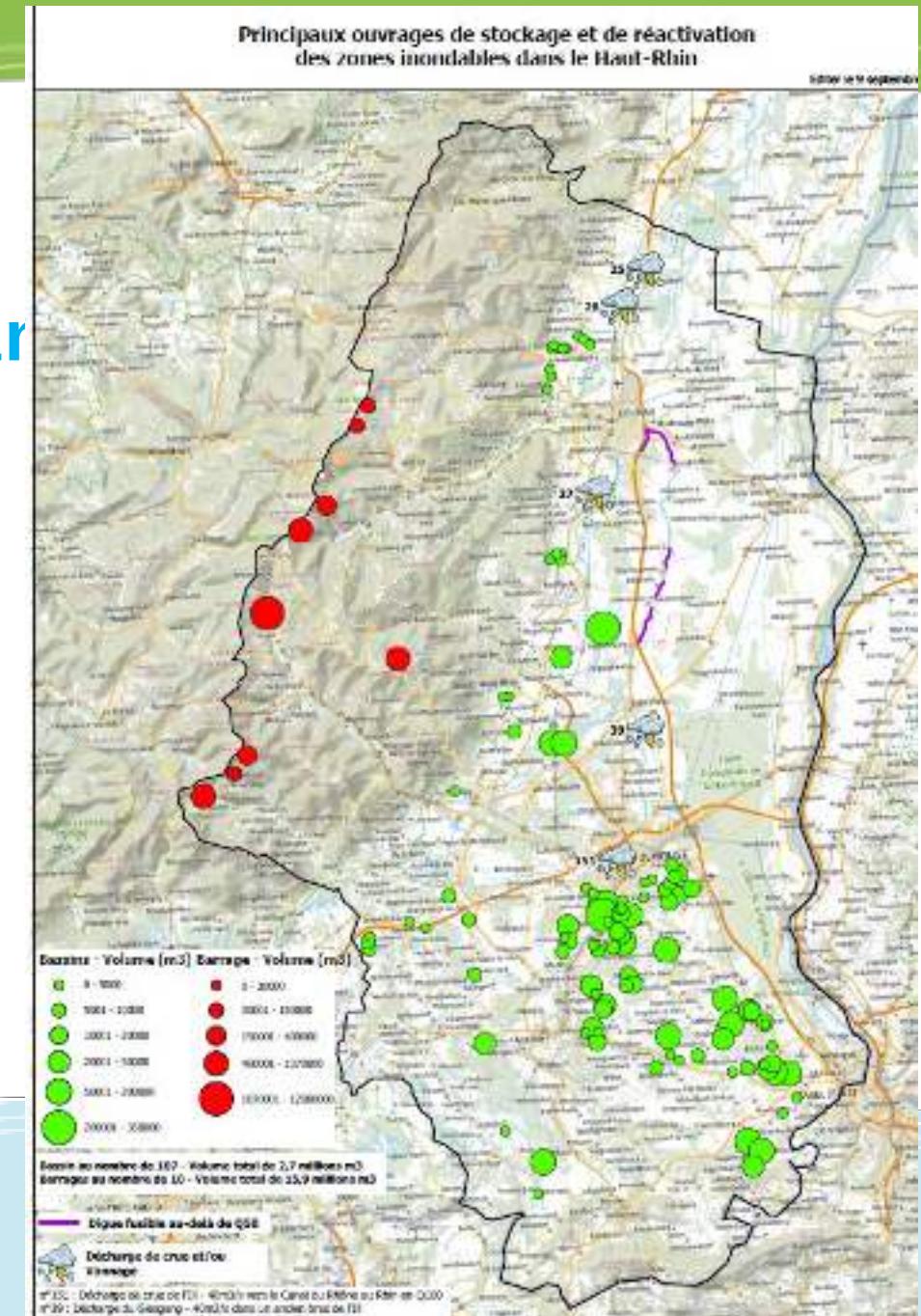
L'anticipation : Dispositif de prévision des débits



Les ouvrages de protection

Protéger en maintenant les zones inondables

- 250 km de digues
- 11 barrages
- 80 zones de rétention
- Zones de surinondation



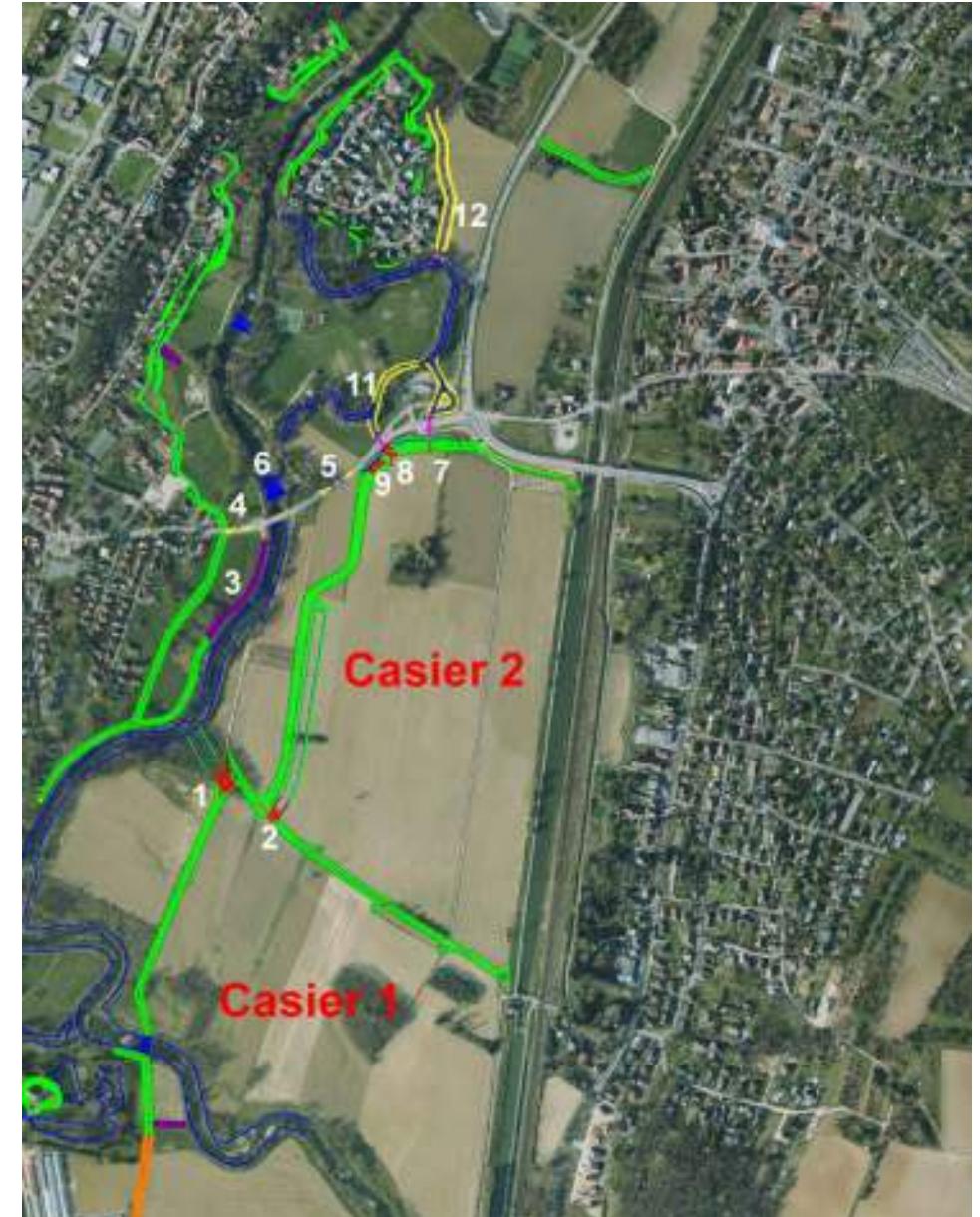
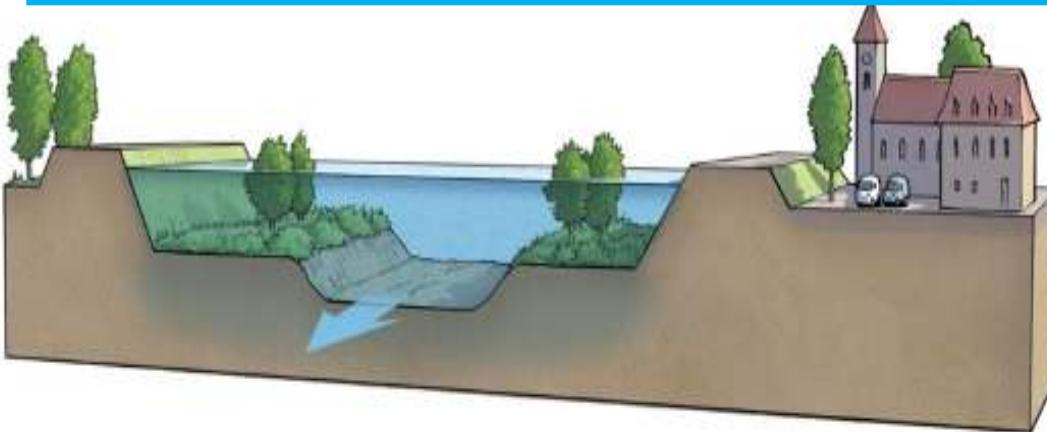
Les ouvrages : Les digues

Digues **rapprochées** au plus près des habitations pour maintenir au maximum la zone inondable

200 km de digues

Dimensionnement Q100

Exemple du projet de Didenheim-Brunstatt



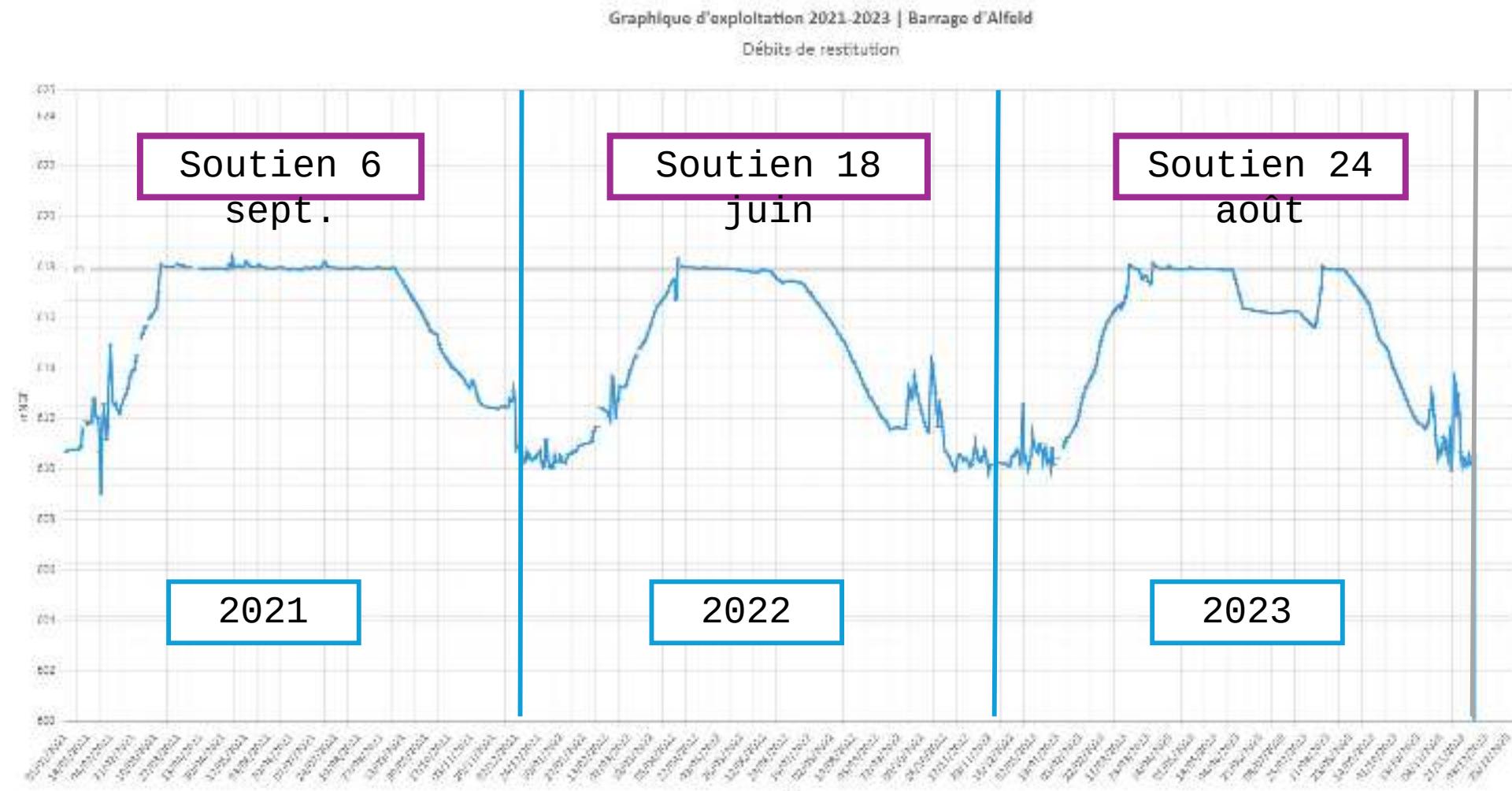
Les ouvrages: Les Barrages

Barrage	Volume à RN (m ³)
Kruth	11 500 000
Ballon	1 070 000
Alfeld	800 000
Neuweiher	120 000
Altenweiher	673 000
Forlet	148 500
Vert	581 000
Schiessrothried	325 000



Les ouvrages: Les Barrages

Principes de gestion: exemple Alfeld



Les ouvrages: Les zones de sur inondation

Exemple: le Giesgang



Vannages permettant de sur inonder des secteurs sans enjeux

Digues fusibles en aval de Meyenheim

Permet une réduction significative des débits envoyés en aval



Les ouvrages: Les zones de rétention

Des ouvrages pour limiter les inondations par ruissellement

Plus de 80 ouvrages de rétention dynamique des crues dans le Département = 2,7 millions de m³ de rétention

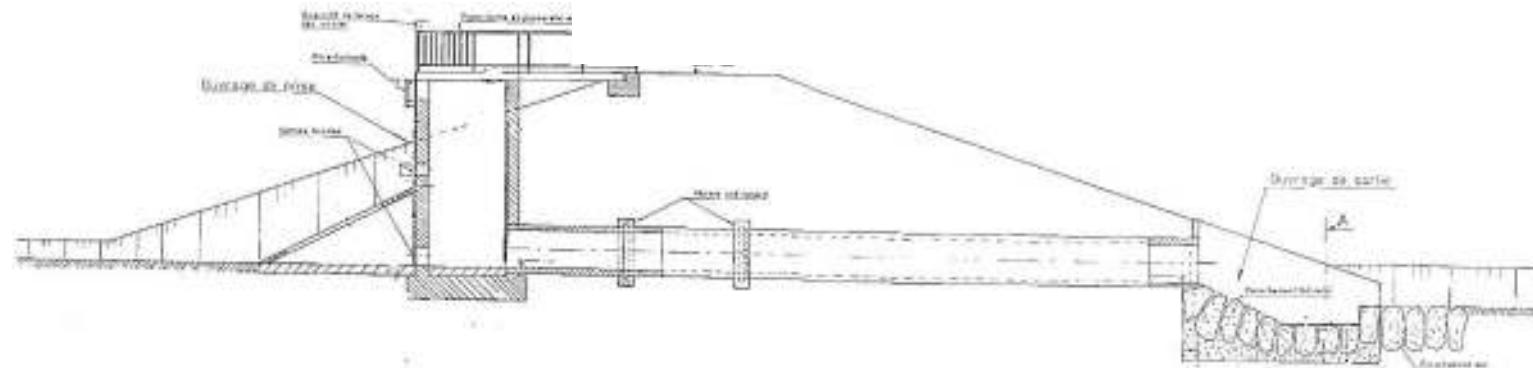
Mesures d'hydrauliques douces ou d'assèlement concerté proposées en complément



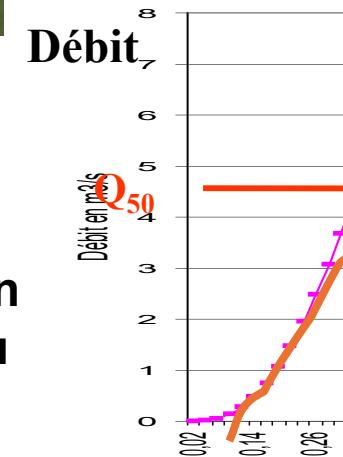
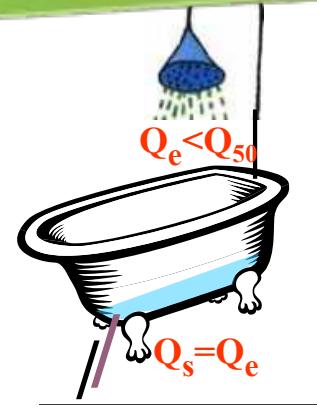
Fonctionnement d'un bassin



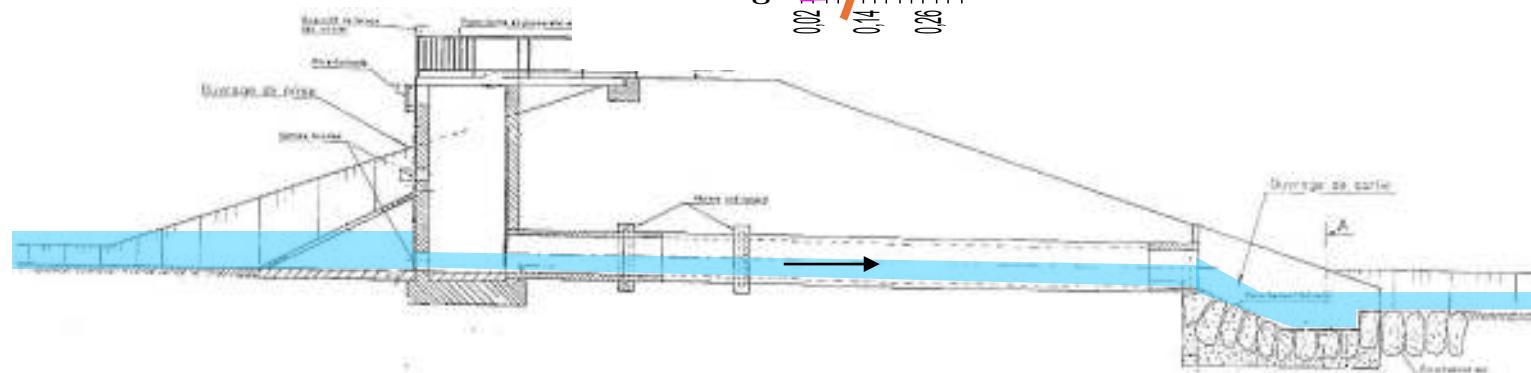
- ☞ Permet de retenir un volume d 'eau en amont
 - ☞ Limite le débit de sortie selon les capacités du cours d 'eau



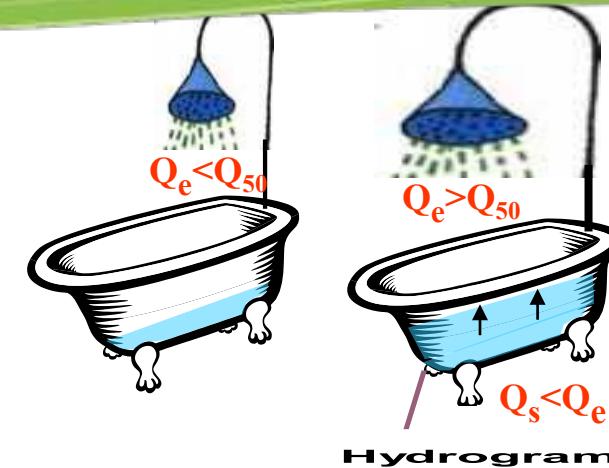
Fonctionnement d'un bassin



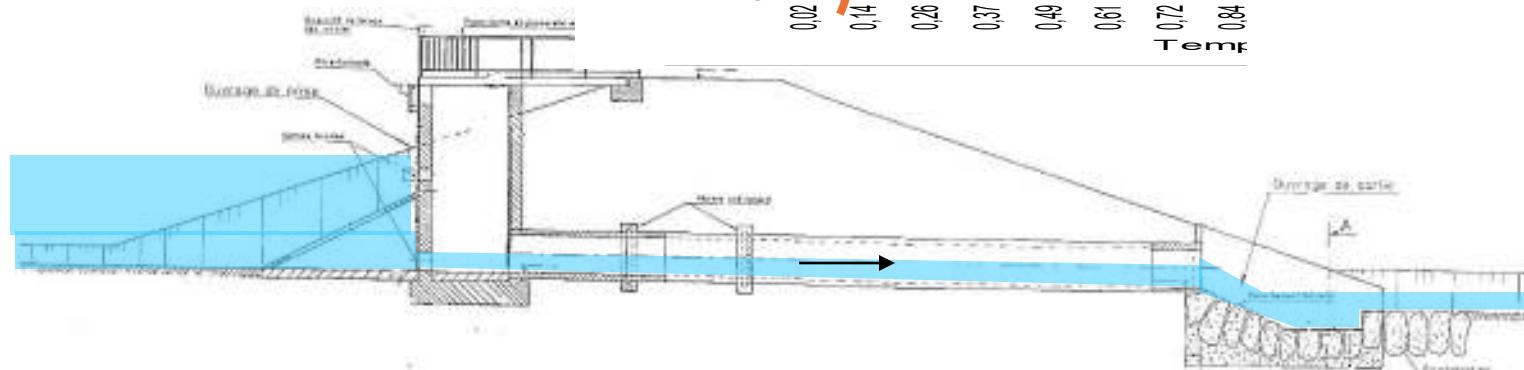
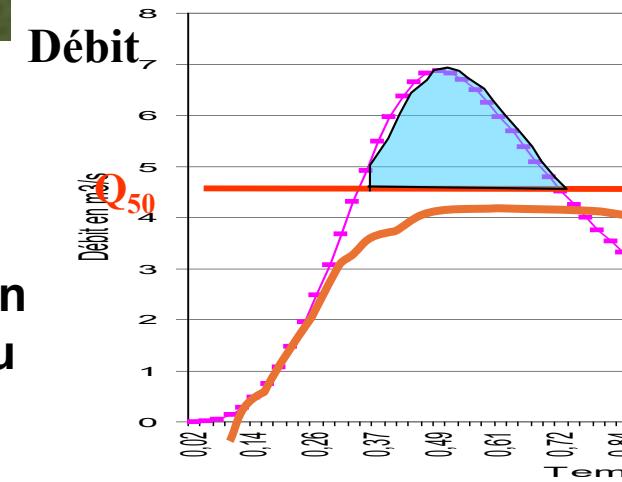
- ☞ Permet de retenir un volume d 'eau en amont
 - ☞ Limite le débit de sortie selon les capacités du cours d 'eau



Fonctionnement d'un bassin



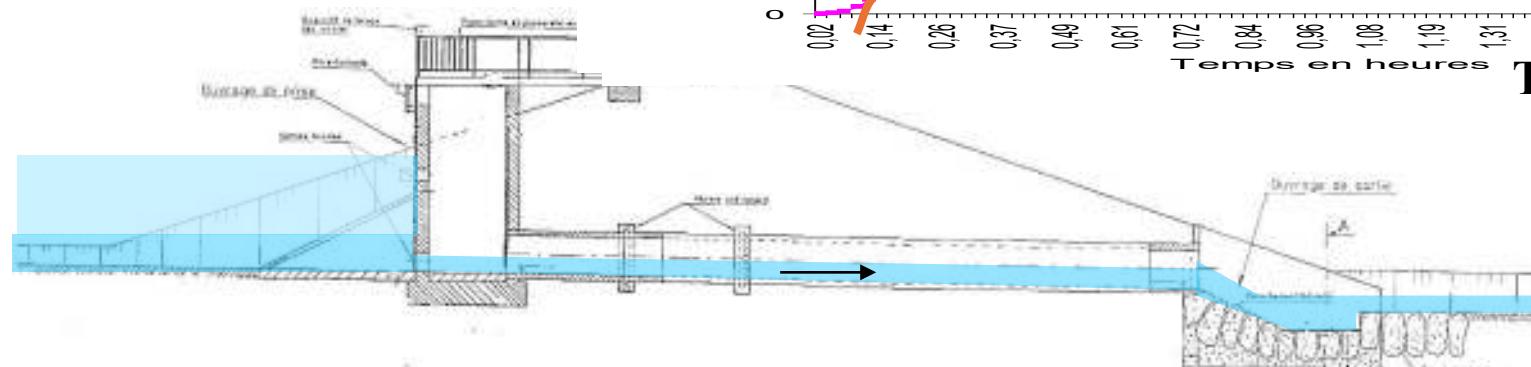
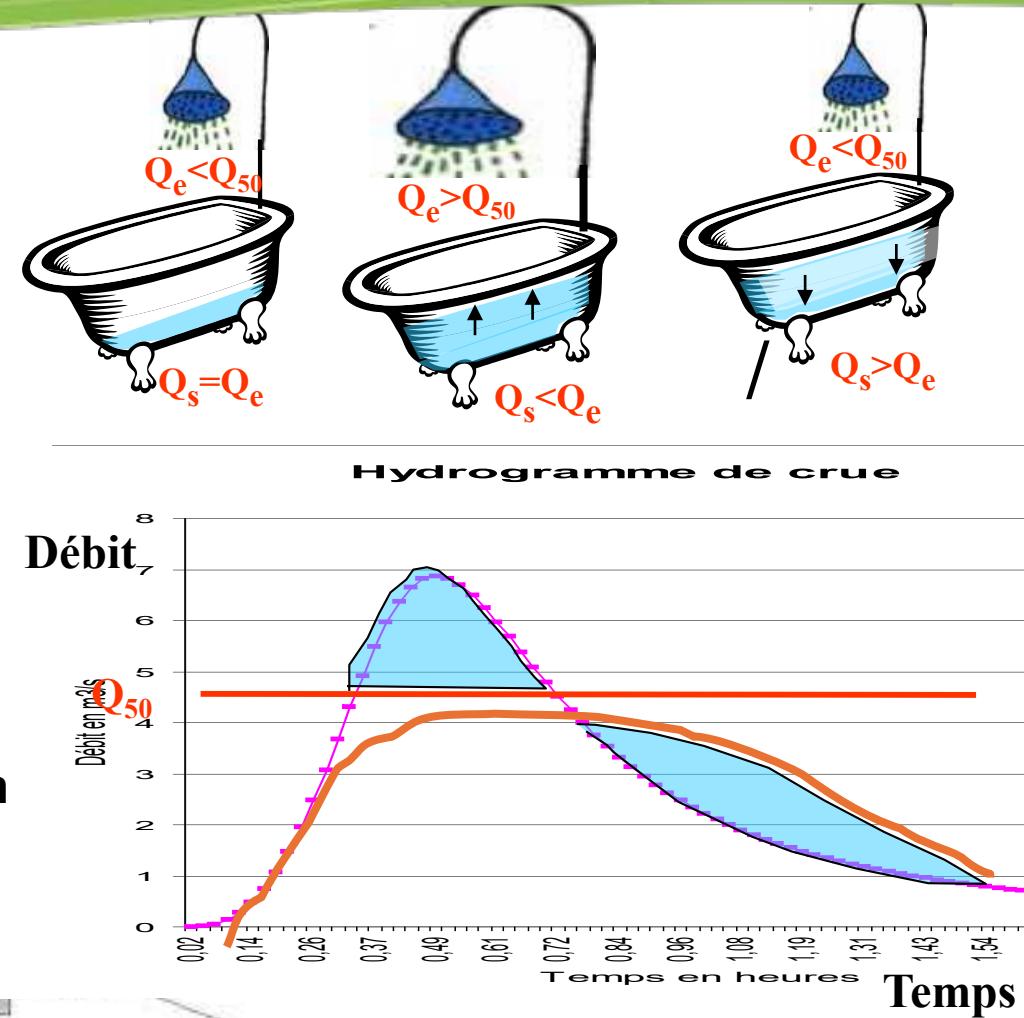
- Permet de retenir un volume d 'eau en amont
 - Limite le débit de sortie selon les capacités du cours d 'eau



Fonctionnement d'un bassin



- ☞ Permet de retenir un volume d 'eau en amont
 - ☞ Limite le débit de sortie selon les capacités du cours d 'eau



Le suivi pendant la crue

- Équipe d'astreinte 24h/24 qui s'appuie sur notre dispositif de supervision et de prévision des débits





Merci de votre attention

GHAZARIAN Olivia
ghazarian@rivieres.alsace

Infos sur www.rivieres.alsace