

# ÉTUDE DE REVITALISATION DU COURS D'EAU « ATTERT » A BISSEN

Réunion publique – Bissen

20/09/2025



# I : Objectifs & Enjeux

## 1 – Objectifs :

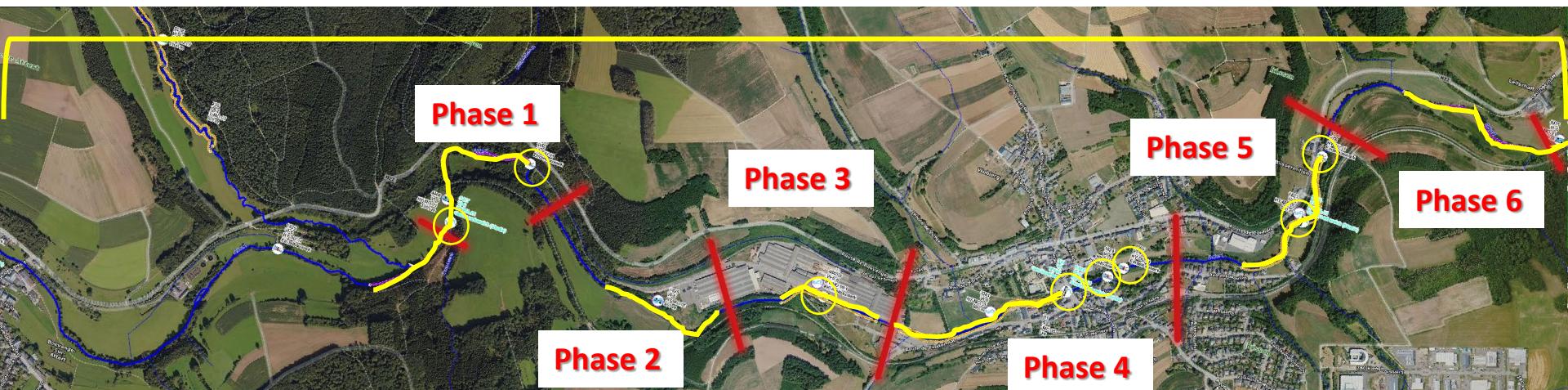
- Participation au bon état des masses d'eau (DCE)
- Restauration lit mineur
- Revalorisation écologique
- Contenir le risque inondation
- Préserver les zones et biotopes protégés

## 2 – Enjeux :

- Hydraulique :
  - Connexion nappe alluviale
  - Gestion intégrée
  - Reprise des rejets présents
  - Risque inondation
- Hydromorphologique :
  - Restitution rivière naturelle
  - Diversification écoulements
  - Rétablissement équilibre sédimentaire
- Ecologique :
  - Restitution continuité écologique
  - Dynamisation
  - Diversification/Création d'habitats
  - Amélioration des fonctionnalités



## II : Phasage & 3ème plan DCE



### 3 Mesures du 3ème plan de gestion DCE pour la commune de Bissen :

Code	ID	Nom de l'action	Description	Nombre
HY DU.01	4331; 1824; 4088; 4300; 4361;	/	- Rétablissement de la continuité - ouvrage transversal	15
HY MO.01	4468; 4475;		- Mise en place d'éléments structurels dans le lit mineur	
HY MO.03	1825;		- Installation de déflecteurs pour la dynamique propre	
HY MO.05	1823; 3381; 4685;		- Restauration du lit d'un cours d'eau proche de l'état naturel	
HY MO.06	4991;		- Aménagement d'une bande rireraine du cours d'eau	
HY WA.01	5417; 5418; 5420		- Rétablissement et sécurisation de conditions d'écoulement proches de l'état naturel	
			nécessaire dans les zones où un problème d'étiage a été identifié	

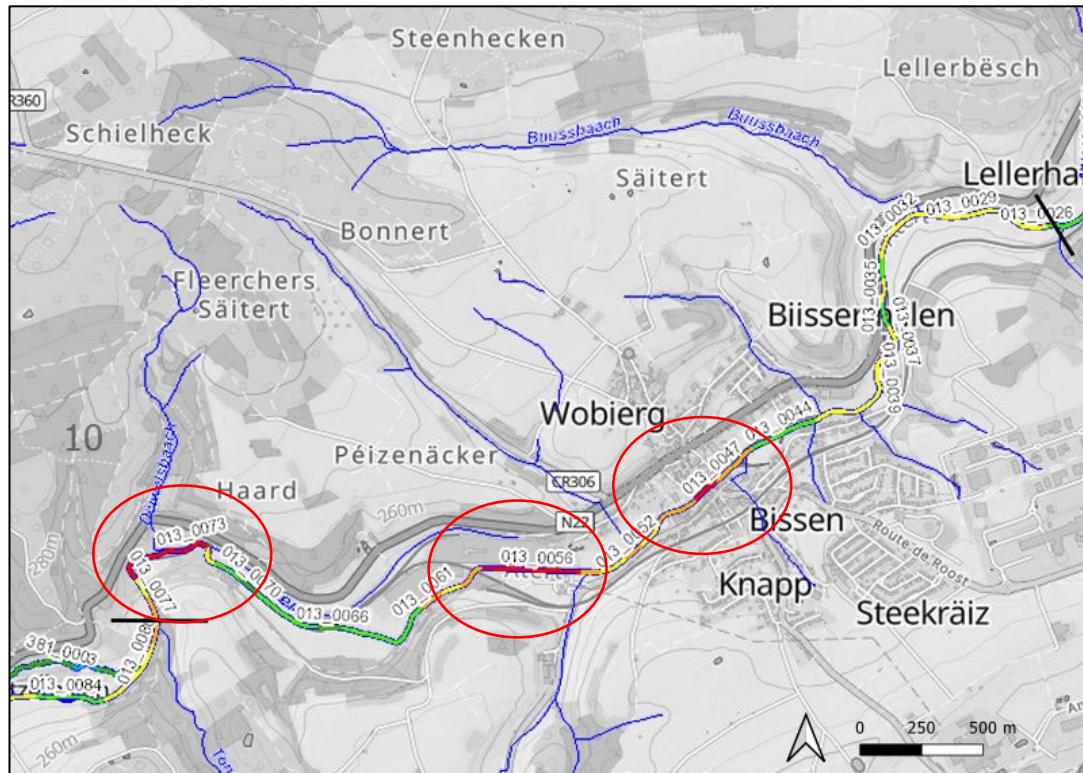


# III : État actuel Attert

## 4 – Hydromorphologie :

Classification milieu physique en 1 bande 7 classes:

- ⊖ 38 tronçons sur 53 ≥ fortement altéré
- ⊖ 3 zones (900 m) complètement altérées (long ArcelorMittal + amont barrages)



Etat (7 classes, 1 bande)	Nombre de tronçons de 100 m concernés
Non altéré	0
Peu altéré	0
Moyennement altéré	2
Visiblement altéré	13
Fortement altéré	20
Très fortement altéré	9
Complètement altéré	9
Total	53

## IV : Inondations existantes

## 5 – Débits :

Tableau 15: Débits de l'Attert à la station limnimétrique de Bissen pour différentes occurrences



# V : Résultats calage

## 6 – Simulation & Résultats HQ100 :

→ Calage: 1 à 3 cm de différence de niveau d'eau

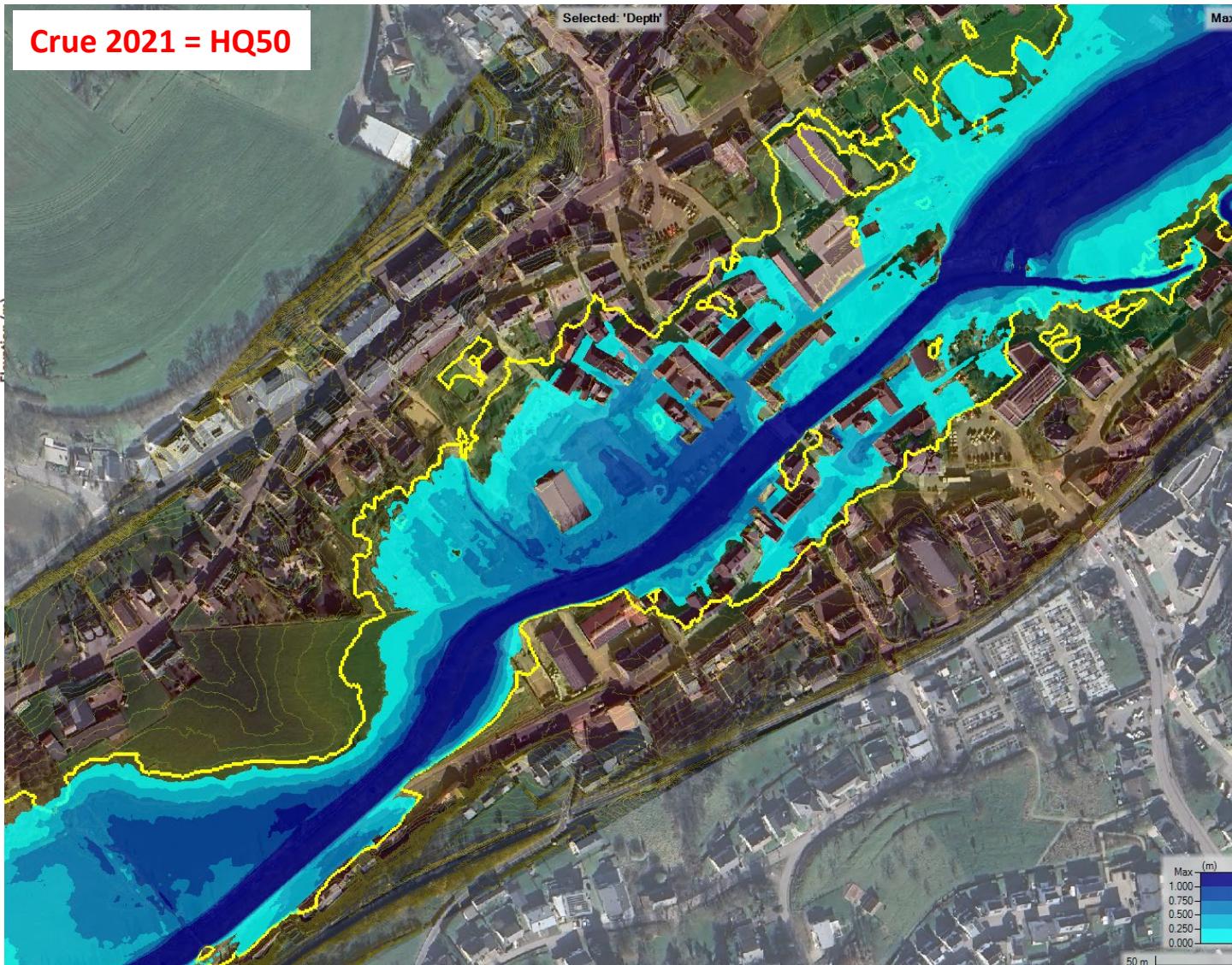


## V : Résultats calage

## 7 – Simulation & Résultats Crue 2021 :

- Aujourd’hui: centre-ville inondé pour occurrence <HQ10
  - Objectif: sortir centre-ville de HQ10

## Crue 2021 = HQ50



rique	Période de retour
/s	HQ1
/s	HQ3
/s	HQ6
/s	HQ6
/s	HQ12
<sup>3</sup> /s	HQ20
<sup>3</sup> /s	HQ25
<sup>3</sup> /s	HQ25

# VI : Situation projetée

## 8 - Proposition de mesures :

Numéro	Critère	Pondération	Scénario 1 - Mesure 3: Démolition barrage "Arcelor"	Scénario 2 - Mesure 3: Rivière de contournement barrage "Arcelor"	Scénario 3 - Mesure 3: Arasement partiel et modification de la passe à poissons technique
1	<u>Hydromorphologie</u>	3	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de la continuité sédimentaire</li> <li>- Rétablissement du cours d'eau naturel sans artificialisation du linéaire</li> <li>- Pas de force tractrice anormale</li> <li>- Augmentation variabilité morphologique du lit (largeur, profondeur, structures)</li> <li>- Reconexion des affluents</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contournement en auto-ajustement avec développement autonome de structures hydromorphologiques</li> <li>- Maintien d'une zone de sédimentation au droit du lit actuel</li> <li>- Création d'un tracé artificiel en intrados de méandre</li> <li>- Reconexion suboptimale du Déiwelsbach en rive gauche</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de la zone de refoulement</li> <li>- Discontinuité sédimentaire maintenue</li> </ul>
2	<u>Gain pour les espèces cible</u>	3	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison</li> <li>- Rétablissement de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre</li> <li>- Modification de la retenue favorable au castor en amont du barrage</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison</li> <li>- Rétablissement partiel de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre</li> <li>- Maintien d'un environnement propice au castor</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison</li> <li>- Pas de restauration de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre</li> <li>- Maintien d'un environnement propice au castor</li> </ul>
3	<u>Végétation rivulaire et biotopes</u>	3	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétation perturbée sur 400 m de manière temporaire</li> <li>- Probabilité de diminution de la taille du biotope BK11 en rive droite</li> <li>- Gestion de la ripisylve nécessaire</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien de rives humides favorables à la ripisylve</li> <li>- Développement de l'habitat communautaire 91E0 sur les berges du nouveau bras</li> <li>- Perturbation des BK08</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de la végétation rivulaire</li> <li>- Perturbation des biotopes liés au milieu humide</li> <li>- Nécessité de maintenir un chemin d'accès en rive droite de la passe à poissons pour son entretien -&gt; impact sur l'habitat communautaire 91E0</li> </ul>
4	<u>Hydraulique</u>	3	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plus grande disponibilité hydraulique (m<sup>2</sup>)</li> <li>- Conservation niveau d'eau uniforme</li> <li>- Rétablissement de la vitesse moyenne avec alternance faciès radier/mouille naturel</li> <li>- Pas de refoulement, diminution importante du niveau d'eau en amont</li> <li>- Pas d'inondation supplémentaire</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation d'un bras de décharge de crue au droit du lit actuel</li> <li>- Rétablissement d'une succession naturelle mouilles/radiers dans le bras</li> <li>- Diminution modérée de la ligne d'eau en amont</li> <li>- Sédimentation dans le lit actuel principalement à la diffluence</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abaissement de la ligne d'eau en amont</li> <li>- Maintien partiel du refoulement</li> </ul>
5	<u>Entretien</u>	3	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun entretien supplémentaire nécessaire</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien du barrage/surveillance</li> <li>- Entretien du lit actuel (en cas de conservation prise d'eau)</li> </ul>	<p>0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien du barrage</li> <li>- Entretien de la passe à poissons</li> </ul>
6	<u>Services non-marchands (patrimoine, paysage...)</u>	1	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de la vallée</li> <li>- Désartificialisation du site</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification paysagère (rivière "déplacée")</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien d'une artificialisation importante</li> </ul>
7	<u>Usages (acceptation des riverains, usagers et exploitants)</u>	2	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des usages et des terrains à proximité</li> <li>- Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modification des usages et terrains à proximité</li> <li>- Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor</li> </ul>	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des usages et terrains à proximité</li> <li>- Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor</li> </ul>
8	<u>Impact des travaux sur le volet écologique</u>	2	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajouts d'éléments ponctuels dans le lit mineur sans terrassements d'envergure</li> <li>- Evacuation des déblais en faible quantité</li> </ul>	<p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terrassements importants</li> <li>- Evacuation des déblais importante</li> <li>- Modification des biotopes</li> </ul>	<p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbation de l'habitat communautaire 91E0</li> <li>- Gestion des sédiments en amont du barrage</li> </ul>
9	<u>Durée estimative travaux</u>	1	<p>3</p> <p>2-3 mois*</p>	<p>2</p> <p>5-6 mois</p>	<p>3</p> <p>2-3 mois*</p>
10	<u>Coûts estimatifs travaux</u>	2	<p>2</p> <p>250 000 € (HTVA)*</p>	<p>1</p> <p>550 000 - 700 000€ (HTVA) selon la variante</p>	<p>2</p> <p>250 000€ (HTVA)</p>
	<b>Note globale</b>	<b>69</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>36</b>
	<b>Note globale (%)</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>54</b>	<b>52</b>

# VI : Situation projetée

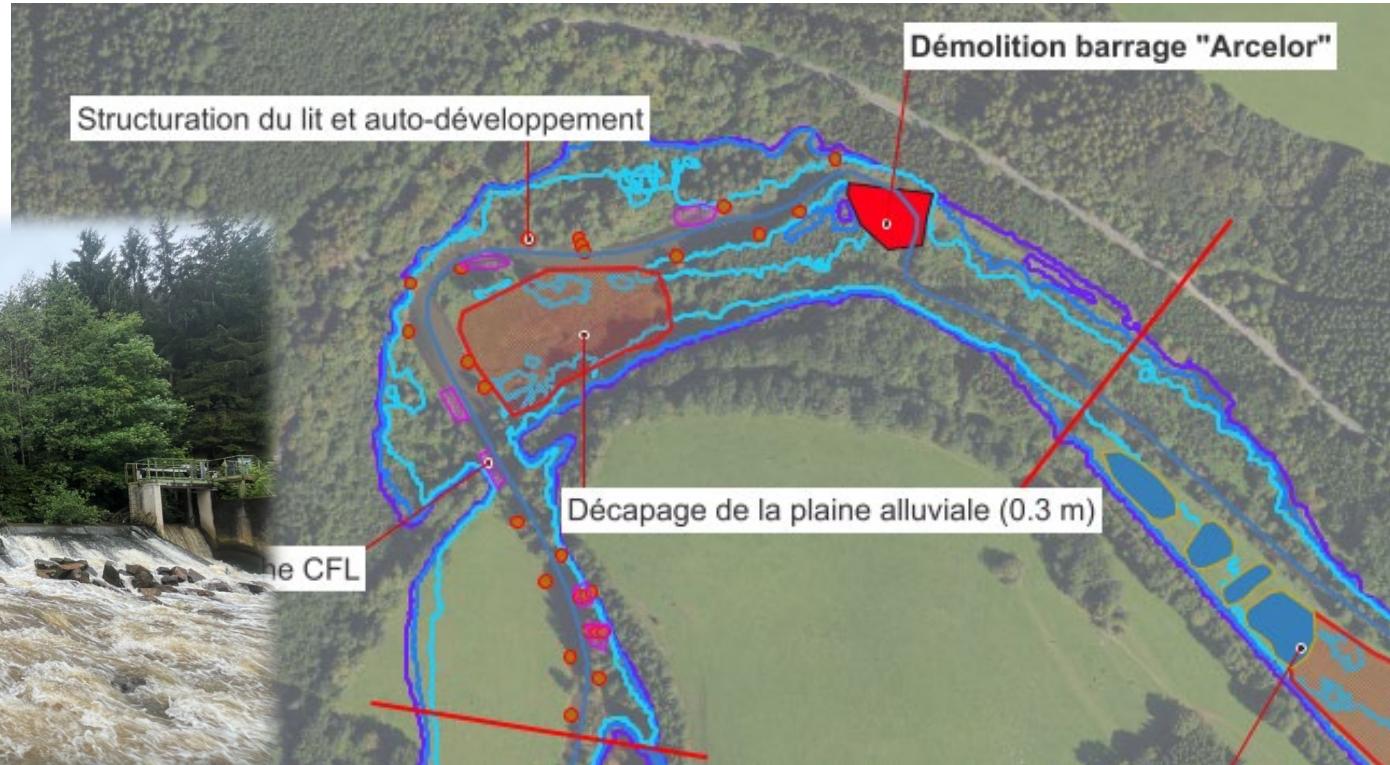
## 8 - Proposition de mesures :



### Scénario 1

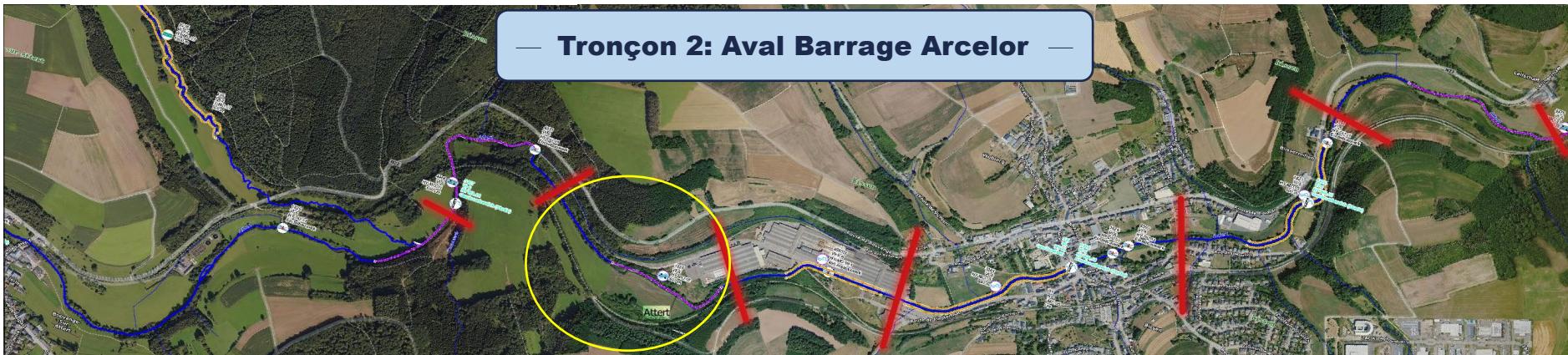
- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches

Abaissement plaine-ZPC



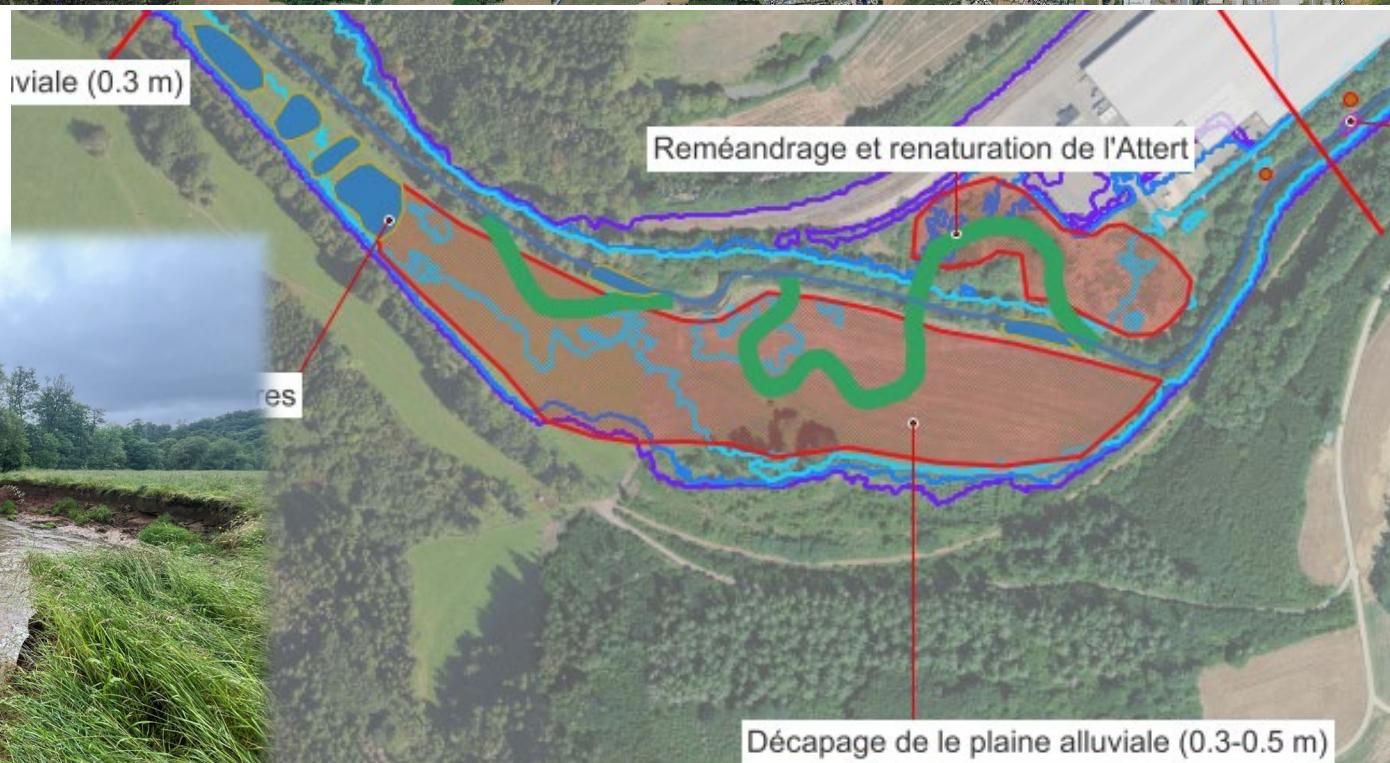
# VI : Situation projetée

## 8 - Proposition de mesures :



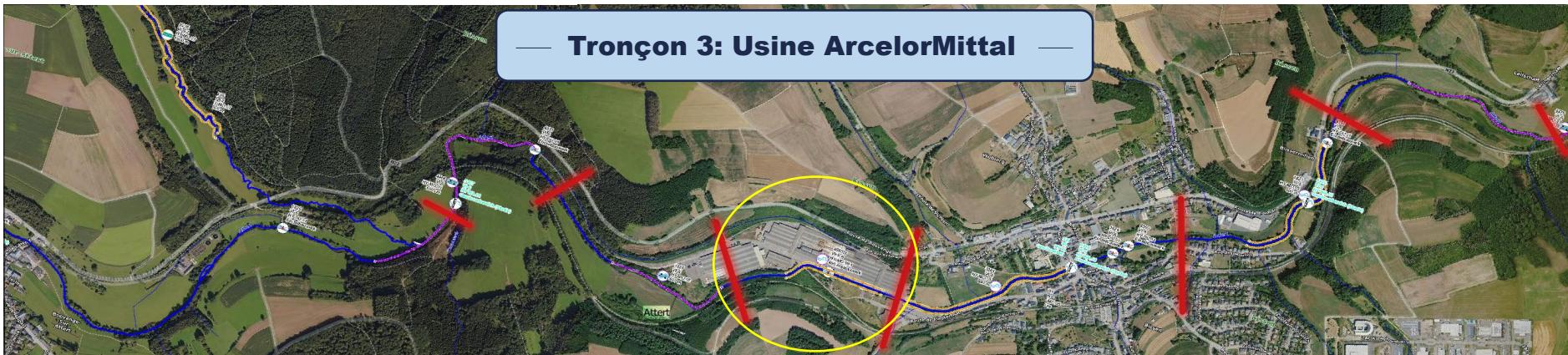
### Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-ZRC



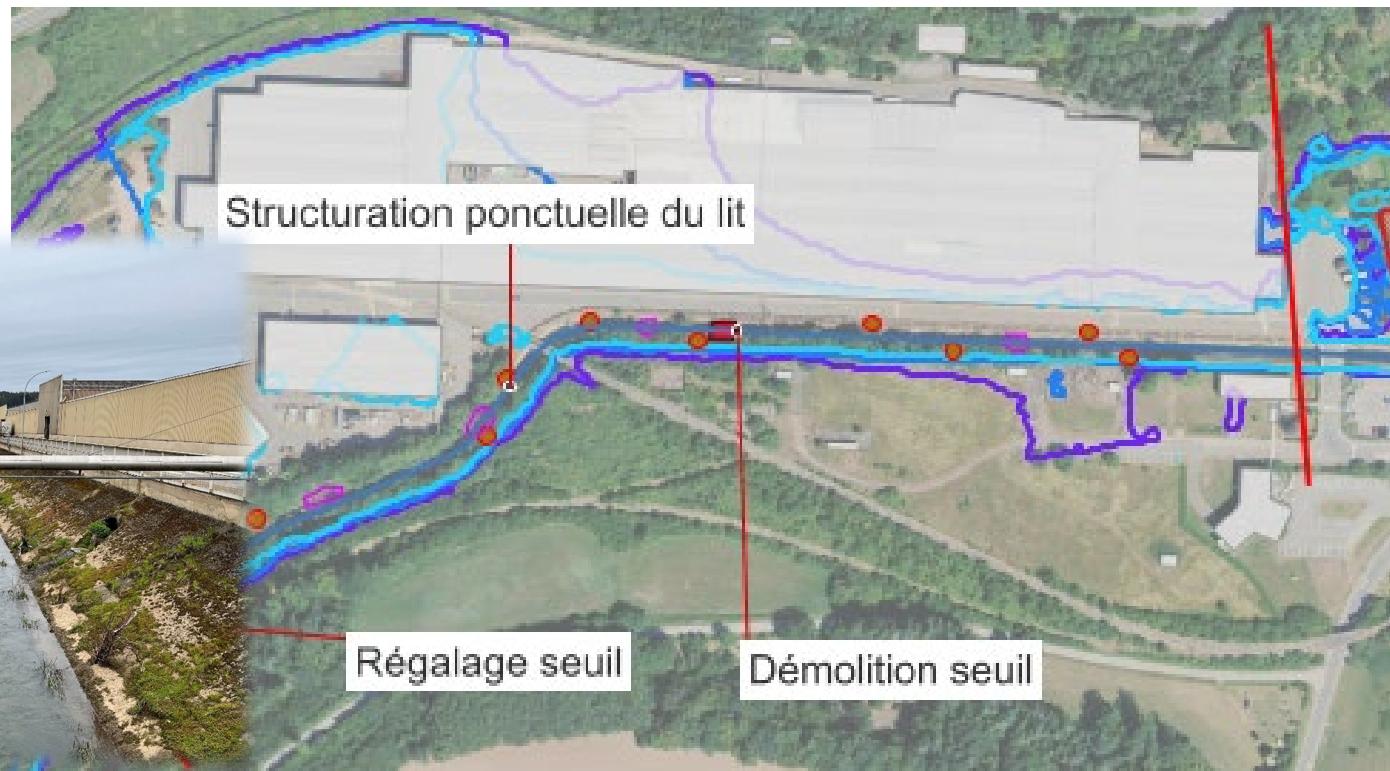
# VI : Situation projetée

## 8 - Proposition de mesures :



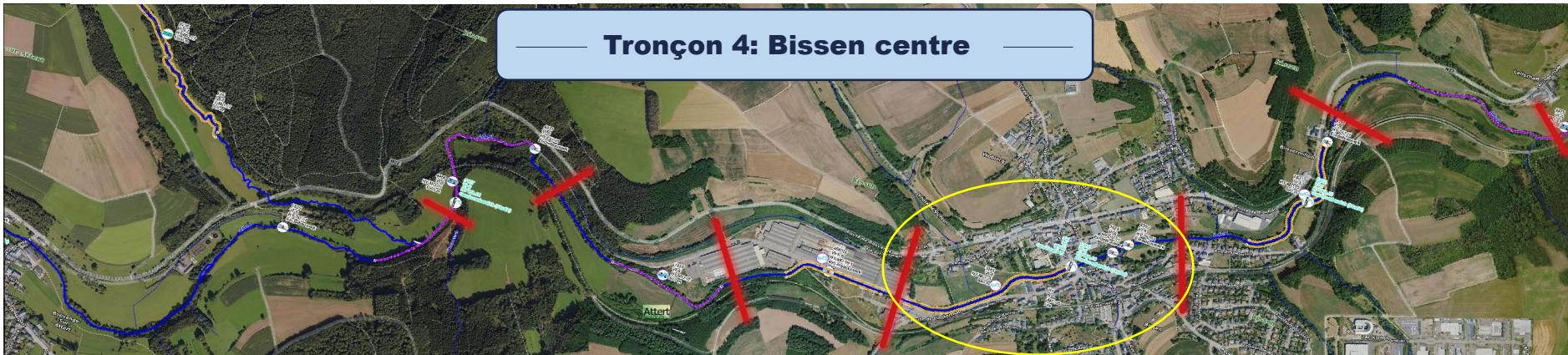
### Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-ZRC



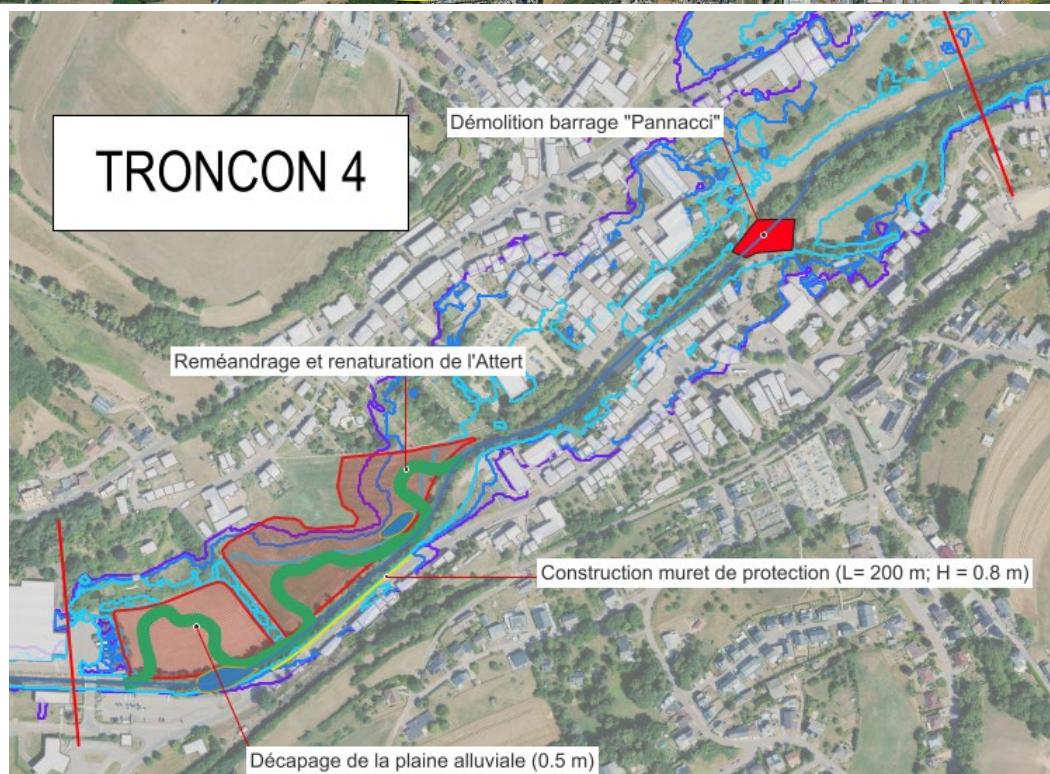
# VI : Situation projetée

## 8 - Proposition de mesures :



### Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-ZRC



# VI : Situation projetée

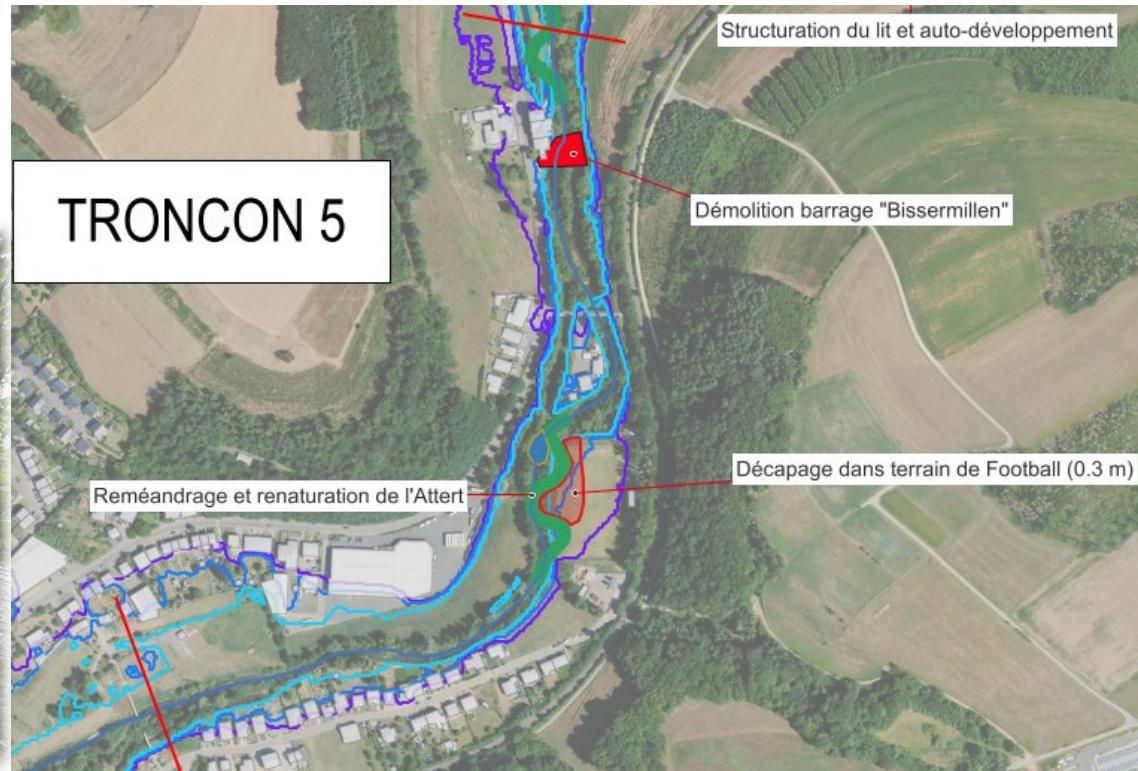
## 8 - Proposition de mesures :

### Tronçon 5: Bissermillen



#### Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Ablâissement plaine ZRC



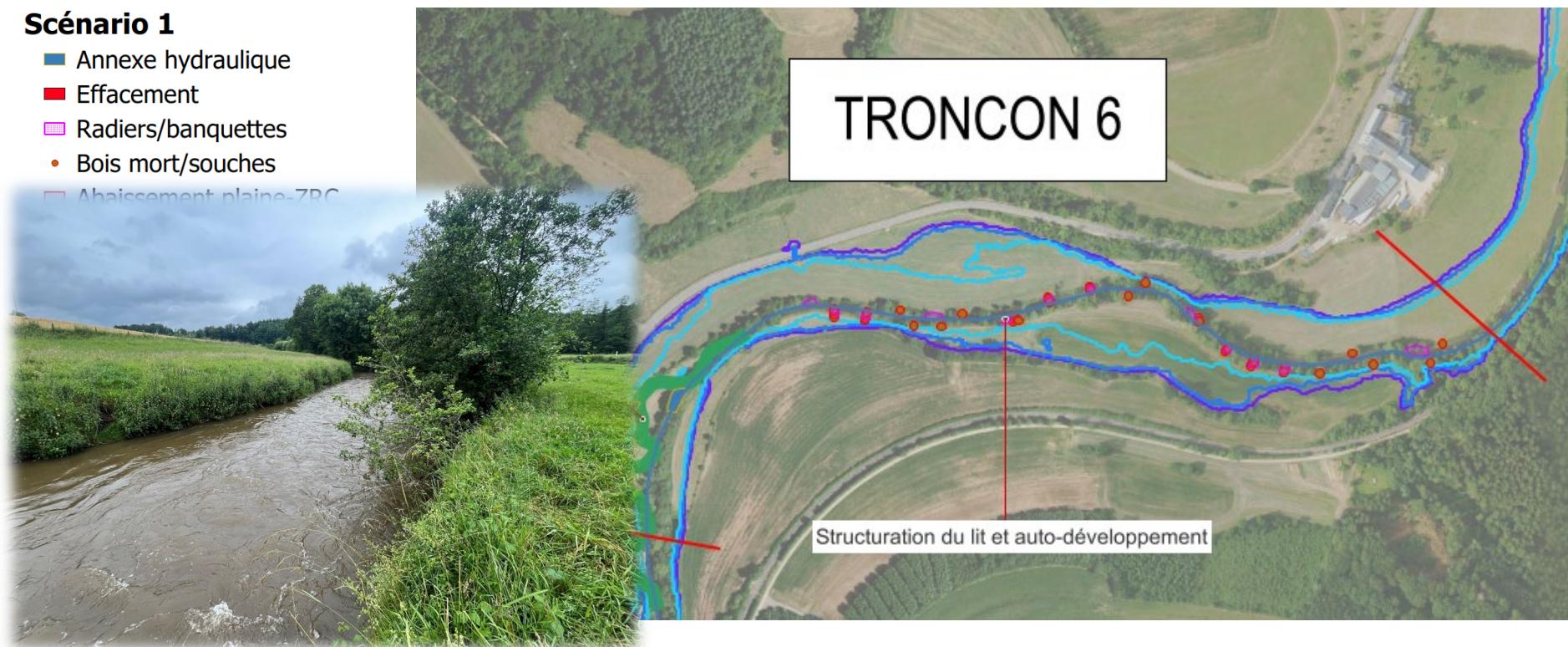
# VI : Situation projetée

## 8 - Proposition de mesures :



### Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-ZRC



# VI : Situation projetée

## 9 - Résultats modélisation – Crue 2021 :



# VII : Conclusion

10

## Résumé :

- Toutes les mesures : amélioration significative de la situation des inondations à Bissen (principalement effacement des barrages et stockages des volumes)
- Réalisation des objectifs réglementaires: mise en œuvre des mesures du 3<sup>ème</sup> plan de gestion de la DCE (notamment restitution continuité écologique et renaturation/structuration de lit)
- Route de Finsterthal et route de Colmar: **plus aucune inondation pour les crues d'occurrence < HQ100**
- Bissen centre : **plus aucune inondation pour les crues d'occurrence < HQ10**
- Pas d'accentuation des inondations vers l'aval → Stockage sur les tronçons 2, 4 et 6

Tableau 45 : Comparaison des débits critiques (ou débits plein-bord) en zone urbaine de la commune de Bissen, par rapport à la crue de juillet 2021 en SE et SP

Localisation	Débit critique SE	Période de retour SE	Débit critique SP	Période de retour SP
1 : Parking Merelbach	32 m <sup>3</sup> /s	HQ1	126 m <sup>3</sup> /s	HQ50
2 : Auf platz (Raths)	62 m <sup>3</sup> /s	HQ3	92 m <sup>3</sup> /s	HQ10
3 : Vis-à-vis Raths	80 m <sup>3</sup> /s	HQ6	98 m <sup>3</sup> /s	HQ15
4 : Rue du fossé	80 m <sup>3</sup> /s	HQ6	104 m <sup>3</sup> /s	HQ18
5 : Route de Finsterthal	95 m <sup>3</sup> /s	HQ12	/	/
6 : Route de Finsterthal (vorne, croisement boulanger/Finsterthal)	107 m <sup>3</sup> /s	HQ20	123 m <sup>3</sup> /s	HQ35
7 : Impasse Merelbach	114 m <sup>3</sup> /s	HQ25	129 m <sup>3</sup> /s	HQ45
8 : Ancien moulin Bissermillen	115 m <sup>3</sup> /s	HQ25	/	/

# Merci pour votre attention



47, rue Gabriel Lippmann  
L-6947 Niederanven

Tel: (+352) 42 68 90 - 1  
[info@inca.lu](mailto:info@inca.lu)  
[www.inca.lu](http://www.inca.lu)

