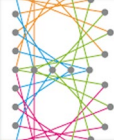




Administration
de la gestion de l'eau
Grand-Duché de Luxembourg



Gemeng
Biissen



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

Réunion publique – Bissen

20/09/2025



I : Objectifs & Enjeux

1 Objectifs :

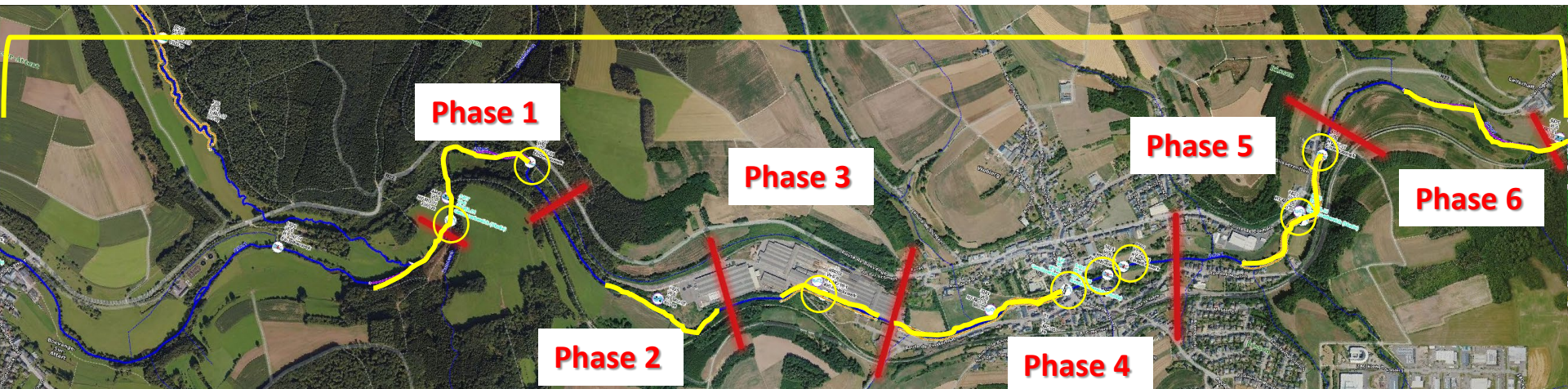
- 💧 Participation au bon état des masses d'eau (DCE)
- 🏠* Restauration lit mineur
- 🐟 Revalorisation écologique
- 🌊 Contenir le risque inondation
- 🌱 Préserver les zones et biotopes protégés

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 & 3^{ème} plan DCE



3 Mesures du 3^{ème} plan de gestion DCE pour la commune de Bissen :

Code	ID	Nom de l'action	Description	Nombre
HY DU.01	4331; 1824; 4088;	/	- Rétablissement de la continuité - ouvrage transversal	15
	4300; 4361;			
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 riberaine 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	

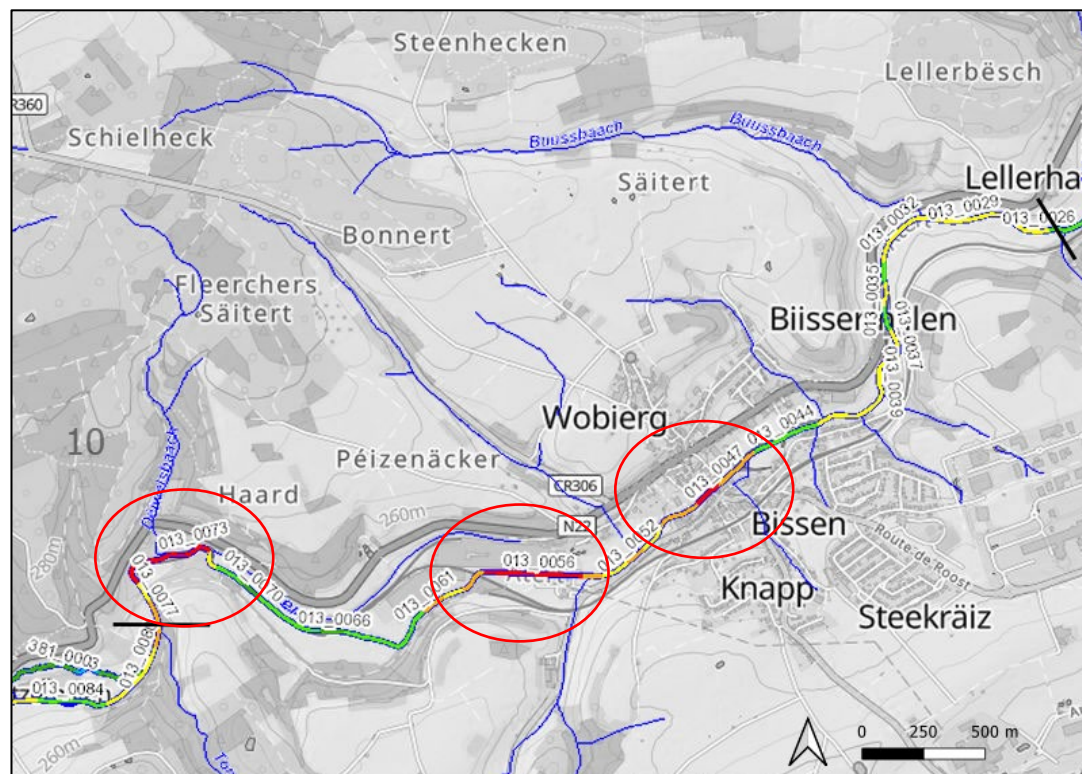


III : État actuel Atttert

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)

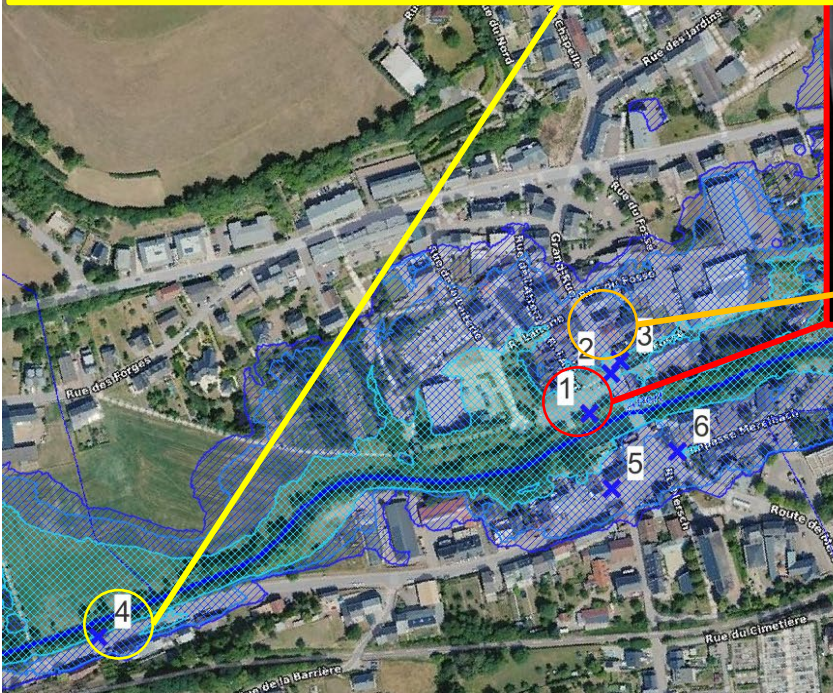


Etat (7 classes, 1 bande)	Nombre de tronçons de 100 m concernés
Non altéré	0
Peu altéré	0
Moyennement altéré	2
Visiblement altéré	13
Fortement altéré	20
Très fortement altéré	9
Complètement altéré	9
Total	53

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

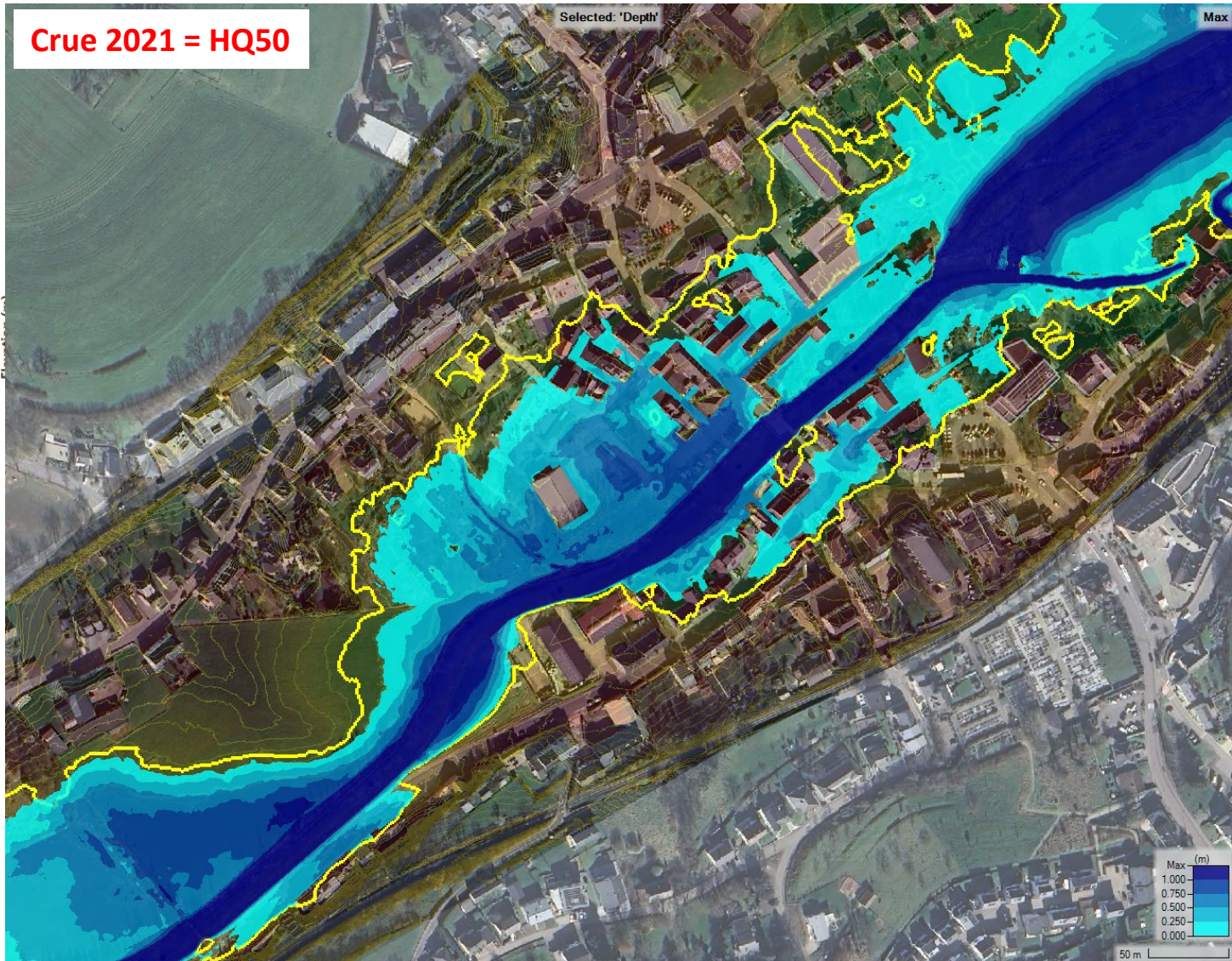


V : Résultats calage

7 Simulation & Résultats Crue 2021 :

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

Crue 2021 = HQ50



de Bissen, par rapport à la crue de

éventuelle	Période de retour
1/3/s	HQ1
1/3/s	HQ3
1/3/s	HQ6
1/3/s	HQ6
1/3/s	HQ12
1/3/s	HQ20
1/3/s	HQ25
1/3/s	HQ25

VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Número	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	3 - Restauration de la continuité sédimentaire - Rétablissement du cours d'eau naturel sans artificialisation du linéaire - Pas de force tractrice anormale - Augmentation variabilité morphologique du lit (largeur, profondeur, structures) - Reconnexion des affluents	2 - Contournement en auto-ajustement avec développement autonome de structures hydromorphologiques - Maintien d'une zone de sédimentation au droit du lit actuel - Création d'un tracé artificiel en intrados de méandre - Reconnexion suboptimale du Déiweilsbaach en rive gauche	1 - Maintien de la zone de refoulement - Discontinuité sédimentaire maintenue
2	<u>Gain pour les espèces cible</u>	3	2 - Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison - Rétablissement de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre - Modification de la retenue favorable au castor en amont du barrage	2 - Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison - Rétablissement partiel de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre - Maintien d'un environnement propice au castor	1 - Restauration de la franchissabilité piscicole à la montaison - Pas de restauration de conditions favorables aux espèces piscicoles et associées de la zone à ombre - Maintien d'un environnement propice au castor
3	<u>Végétation rivulaire et biotopes</u>	3	1 - Végétation perturbée sur 400 m de manière temporaire - Probabilité de diminution de la taille du biotope BK11 en rive droite - Gestion de la ripisylve nécessaire	2 - Maintien de rives humides favorables à la ripisylve - Développement de l'habitat communautaire 91E0 sur les berges du nouveau bras - Perturbation des BK08	1 - Perturbation de la végétation rivulaire - Perturbation des biotopes liés au milieu humide - Nécessité de maintenir un chemin d'accès en rive droite de la passe à poissons pour son entretien -> impact sur l'habitat communautaire 91E0
4	<u>Hydraulique</u>	3	3 - Plus grande disponibilité hydraulique (m²) - Conservation niveau d'eau uniforme - Rétablissement de la vitesse moyenne avec alternance faciès radier/mouille naturel - Pas de refoulement, diminution importante du niveau d'eau en amont - Pas d'inondation supplémentaire	2 - Conservation d'un bras de décharge de crue au droit du lit actuel - Rétablissement d'une succession naturelle mouilles/radiers dans le bras - Diminution modérée de la ligne d'eau en amont - Sédimentation dans le lit actuel principalement à la diffluence	1 - Abaissement de la ligne d'eau en amont - Maintien partiel du refoulement
5	<u>Entretien</u>	3	3 - Aucun entretien supplémentaire nécessaire	1 - Entretien du barrage/surveillance - Entretien du lit actuel (en cas de conservation prise d'eau)	0 - Entretien du barrage - Entretien de la passe à poissons
6	<u>Services non-marchands (patrimoine, paysage...)</u>	1	3 - Restauration de la vallée - Désartificialisation du site	2 - Modification paysagère (rivière "déplacée")	1 - Maintien d'une artificialisation importante
7	<u>Usages (acceptation des riverains, usagers et exploitants)</u>	2	2 - Maintien des usages et des terrains à proximité - Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor	1 - Modification des usages et terrains à proximité - Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor	3 - Maintien des usages et terrains à proximité - Modification de la prise d'eau pour les usages d'Arcelor
8	<u>Impact des travaux sur le volet écologique</u>	2	2 - Ajouts d'éléments ponctuels dans le lit mineur sans terrassements d'envergure - Evacuation des déblais en faible quantité	1 - Terrassements importants - Evacuation des déblais importante - Modification des biotopes	2 - Perturbation de l'habitat communautaire 91E0 - Gestion des sédiments en amont du barrage
9	<u>Durée estimative travaux</u>	1	3 2-3 mois*	2 5-6 mois	3 2- 3 mois*
10	<u>Coûts estimatifs travaux</u>	2	2 250 000 € (HTVA)*	1 550 000 - 700 000€ (HTVA) selon la variante	2 250 000€ (HTVA)
Note globale		69	54	37	36
Note globale (%)		100	78	54	52

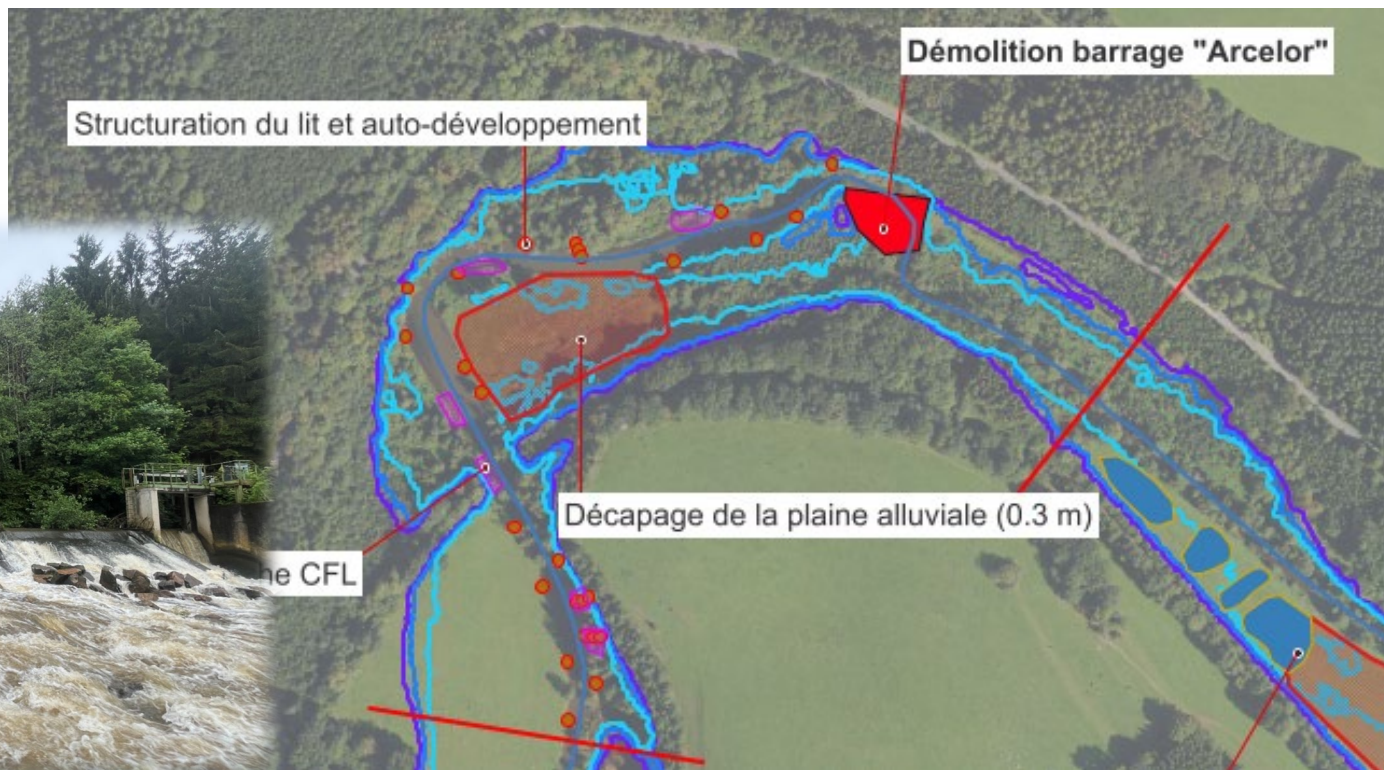
VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 1: Barrage Arcelor

Scénario 1

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



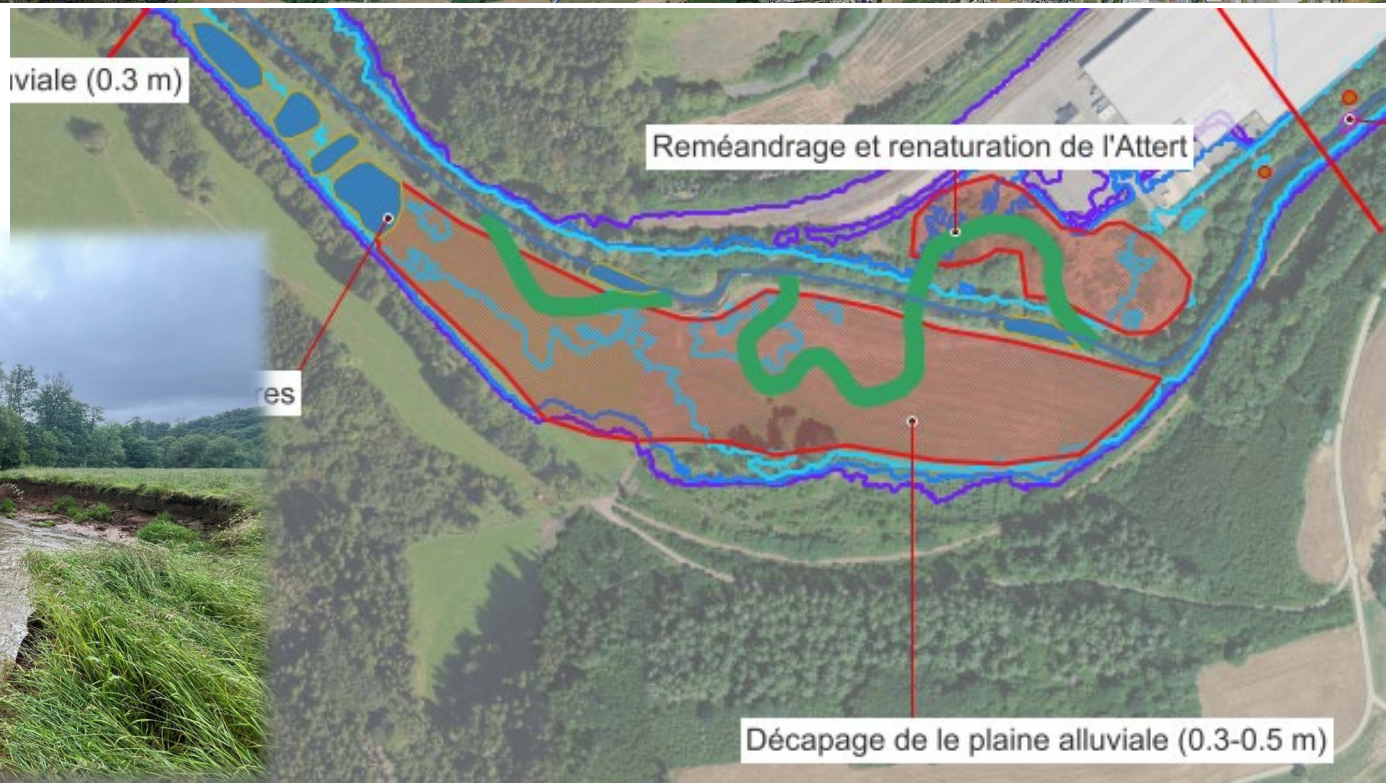
VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 2: Aval Barrage Arcelor

Scénario 1

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



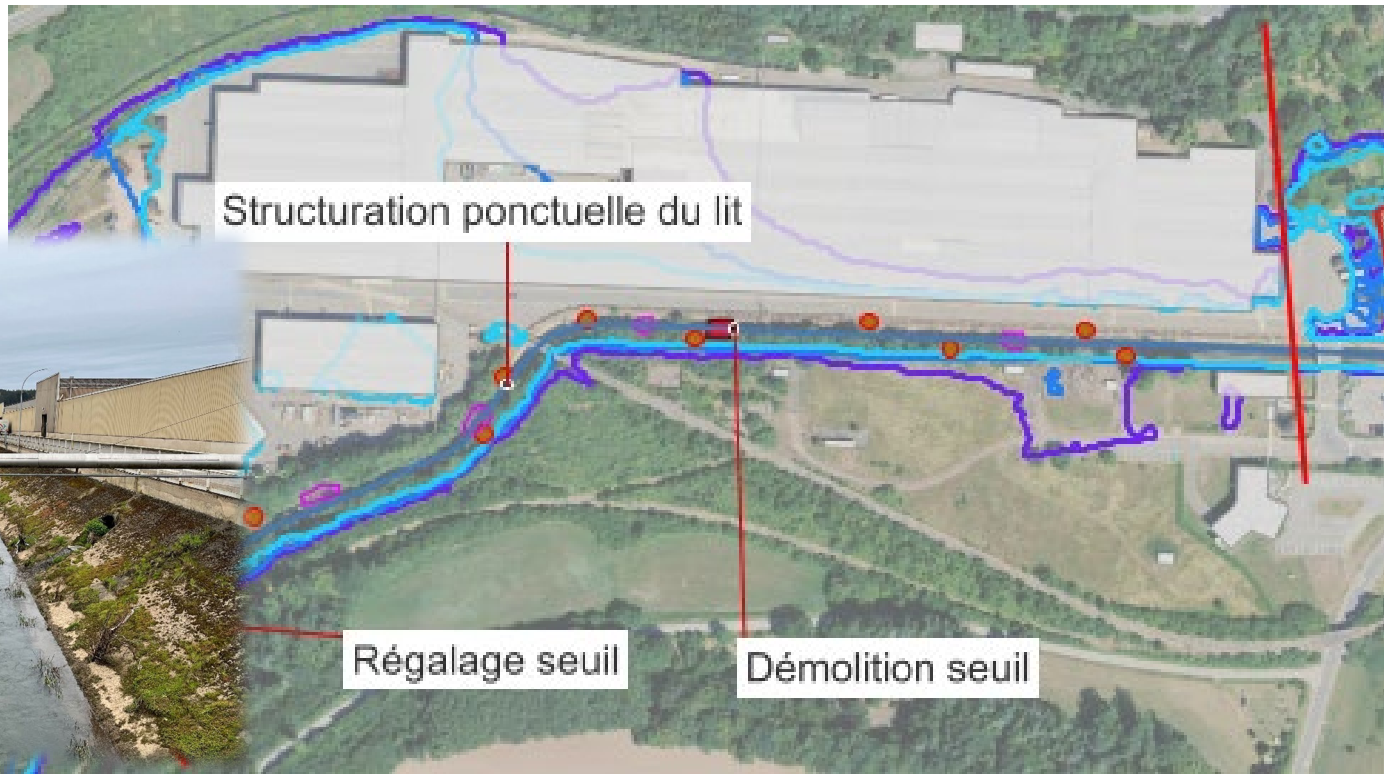
VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 3: Usine ArcelorMittal

Scénario 1

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



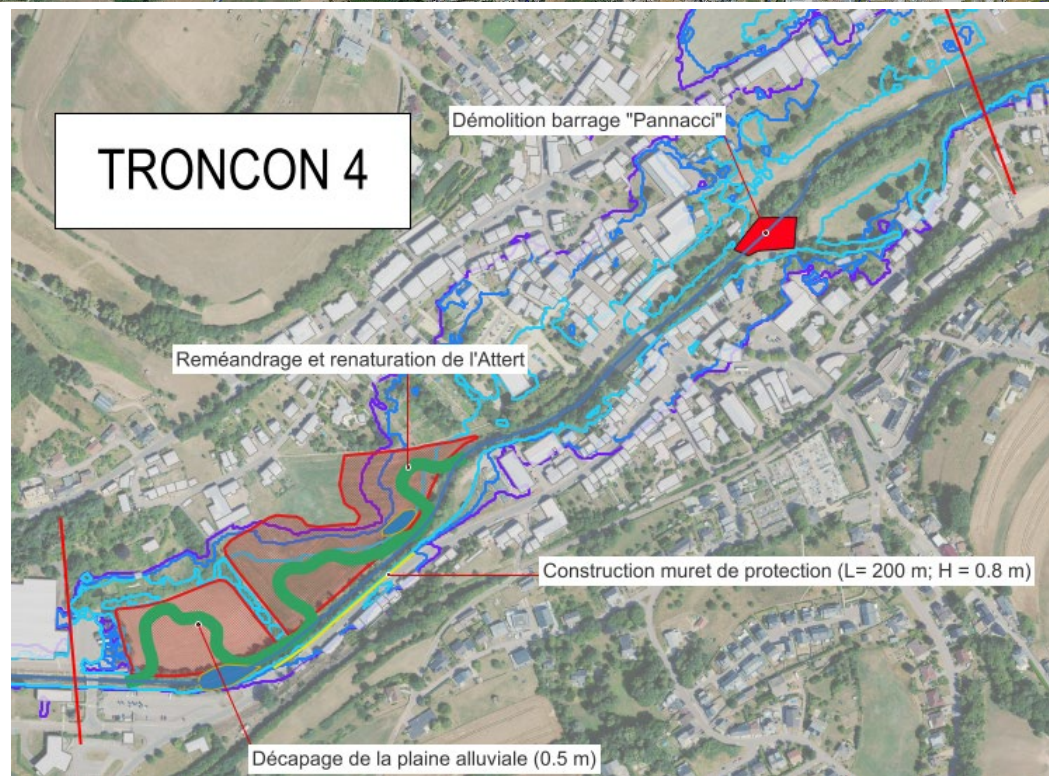
VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 4: Bissen centre

Scénario 1

- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-7RC



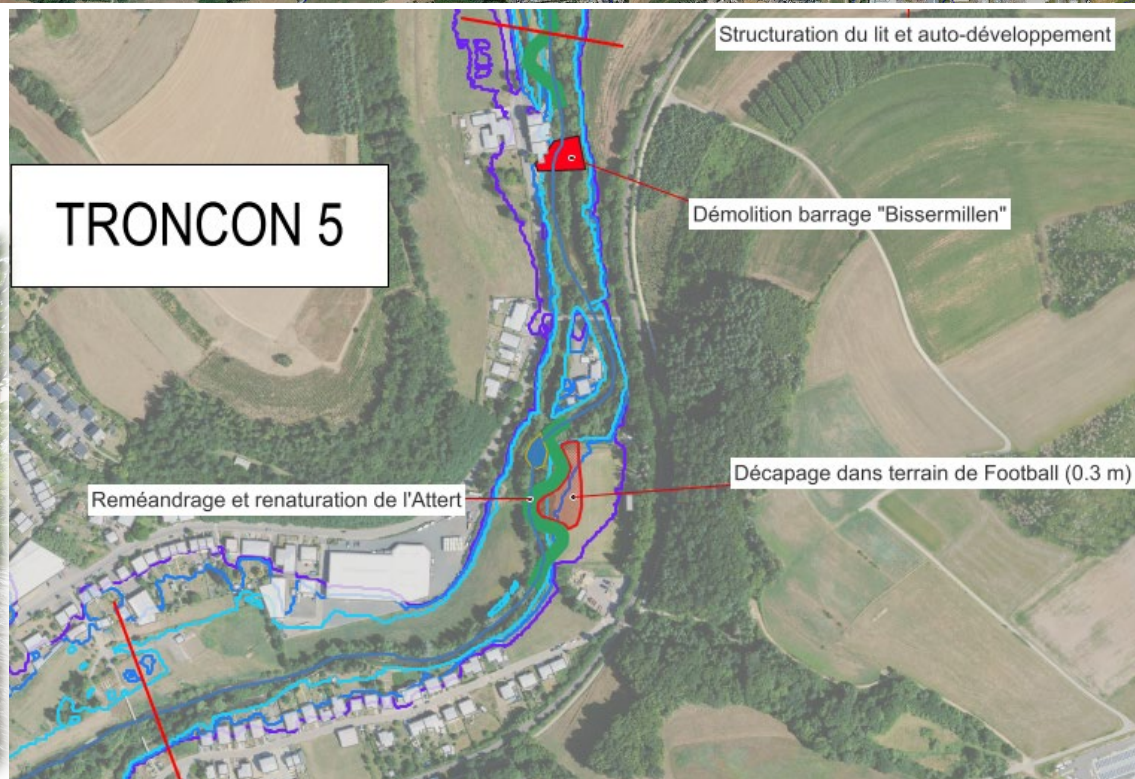
VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 5: Bissermillen

Scénario 1

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



VI : Situation projetée

8 - Proposition de mesures :

Tronçon 6: Aval Bissermillen

Scénario 1

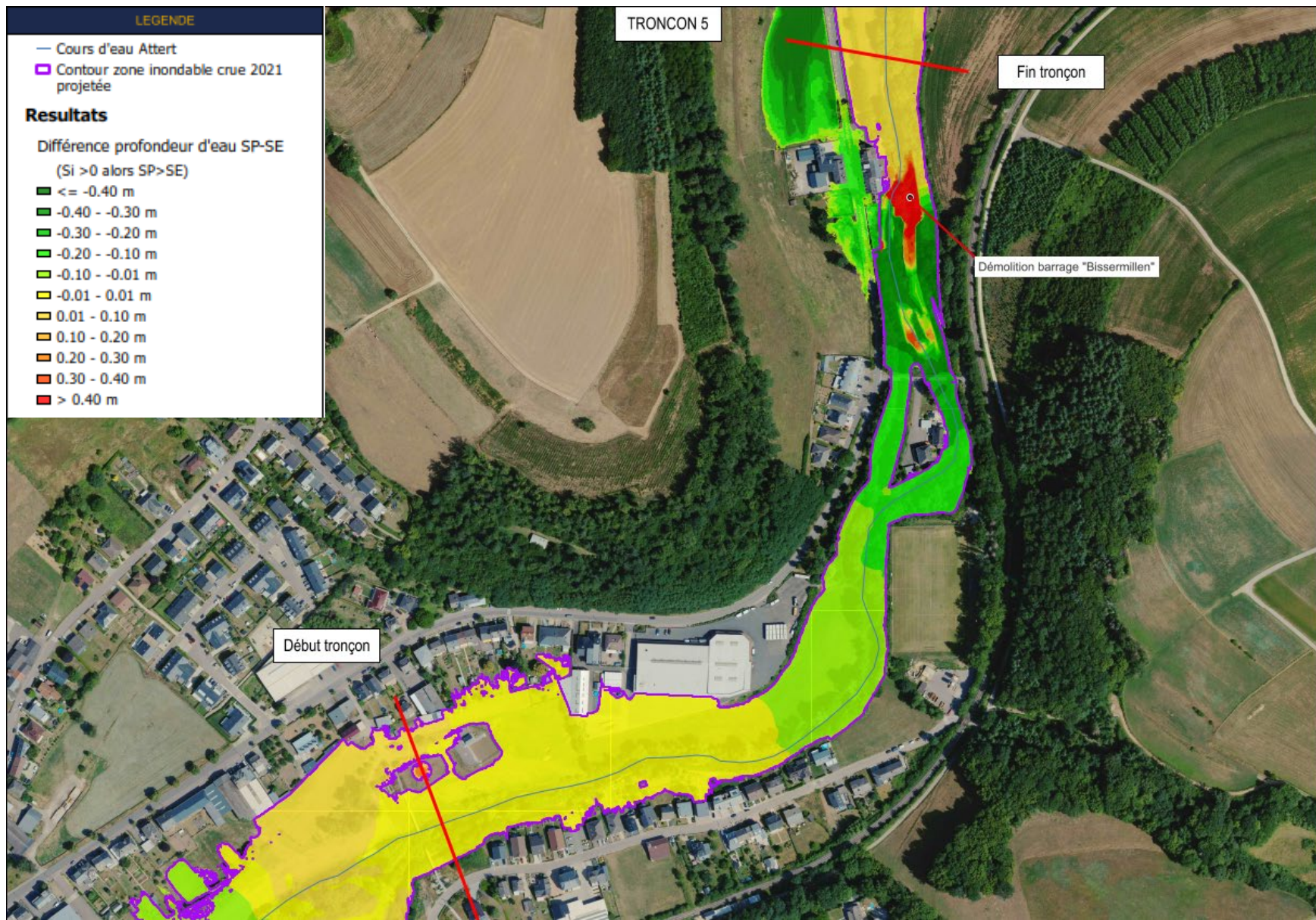
- Annexe hydraulique
- Effacement
- Radiers/banquettes
- Bois mort/souches
- Abaissement plaine-7RC

TRONCON 6

Structuration du lit et auto-développement

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^{ème} 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 ³ /s	HQ1	126 m ³ /s	HQ50
2 : Auf platz (Raths)	62 m ³ /s	HQ3	92 m ³ /s	HQ10
3 : Vis-à-vis Raths	80 m ³ /s	HQ6	98 m ³ /s	HQ15
4 : Rue du fossé	80 m ³ /s	HQ6	104 m ³ /s	HQ18
5 : Route de Finsterthal	95 m ³ /s	HQ12	/	/
6 : Route de Finsterthal (vorne, croisement boulanger/Finsterthal)	107 m ³ /s	HQ20	123 m ³ /s	HQ35
7 : Impasse Merelbach	114 m ³ /s	HQ25	129 m ³ /s	HQ45
8 : Ancien moulin Bissermillen	115 m ³ /s	HQ25	/	/

Merci pour votre attention



47, rue Gabriel Lippmann
L-6947 Niederaanven

Tel: (+352) 42 68 90 - 1

info@inca.lu

www.inca.lu

