
PAPI MADON – CONCERTATION ATELIER LOCAL – HAROUÉ ET VAUDEVILLE (OPERATION 5)

Le 20 janvier 2021 s'est tenue, dans la salle polyvalente de Haroué, une réunion de concertation relative à l'opération 5 du PAPI Madon.

Etaient conviés à cette réunion **tous les habitants de la commune de HAROUÉ et de la commune de VAUDEVILLE** qui souhaitaient participer à cette concertation, les usagers du Madon ainsi que les représentants élus de la commune.

Cette réunion a été organisée dans le respect des mesures sanitaires liées à la crise sanitaire

1. Participants

- **EPTB Meurthe Madon :**
 - Daniel LAGRANGE (vice-président de l'EPTB et de la Communauté de Communes Moselle et Madon)
 - Denis BASTIEN (vice-président de l'EPTB et de la Communauté de Communes de Mirecourt Dompaire)
 - Philippe LARIVIERE (Directeur de l'EPTB Meurthe-Madon)
- **Maires des communes concernées :**
 - Daniel BERY (Maire par intérim de Haroué)
 - Vincent STOLL (Maire de Vaudeville)
- **2concert :**
 - Renaud DUPUY
- **ARTELIA :**
 - Clara COLIN (ingénieure)
 - Corentin LEPRINCE (ingénieur)
- **20 riverains et usagers du Madon dont l'exploitant de la parcelle concernée par les aménagements**

2. Rappel de l'opération concernée par l'atelier

L'atelier organisé à Haroué concerne l'opération 5 du PAPI Madon. Cette opération vise principalement à atténuer les crues courantes et créer un milieu favorable à la faune piscicole par la création d'une annexe hydraulique et d'une frayère.

3. Introduction

Messieurs LAGRANGE et LARIVIERE, respectivement vice-président et directeur de l'EPTB Meurthe-Madon, accueillent les participants.

Monsieur LAGRANGE présente son établissement et son rôle dans le déroulement du PAPI.

« L'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Meurthe-Madon est un établissement créé en 2011, ses membres sont les intercommunalités, la Région Grand Est et les conseils départementaux de Meurthe et Moselle et des Vosges. Son rôle est de définir, structurer et animer une stratégie globale de prévention des inondations sur son territoire. Son périmètre d'action couvre le bassin versant de la Meurthe (293 communes, 505 000 habitants) et le bassin versant du Madon (167 communes, 65 000 habitants), ceci jusqu'à la confluence avec la Moselle.

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à réduire les conséquences des inondations sur les territoires (santé humaine, biens, activités économiques, environnement). Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale de gestion des inondations, pensée à l'échelle du bassin de risque.

Parmi les activités de l'EPTB Meurthe-Madon, on retrouve la Prévention des Inondations, qui a pour vocation la réalisation d'ouvrage de protection, la réduction de la vulnérabilité et l'alerte et la gestion de crise. L'EPTB Meurthe-Madon a également comme activité la gestion des Milieux Aquatiques, ce qui comprend la restauration, la renaturation et l'entretien des cours d'eau mais également le rétablissement de la continuité écologique. »

Monsieur LAGRANGE présente ensuite les 8 grands axes du PAPI Madon ainsi que les aménagements faisant l'objet de la concertation.

Afin d'illustrer les aménagements prévus dans le cadre de l'opération clef à Hymont, Velotte-Et-Tatignécourt, Hymont et Valleroy-Aux-Saules, une vidéo montrant le principe et le fonctionnement d'une Zone de Ralentissement Dynamique des Crues (ZRDC) est visualisée.

Monsieur LAGRANGE rappelle que la réunion s'inscrit dans la démarche de concertation qu'a souhaité initier l'EPTB afin d'informer les habitants et acteurs du territoire sur le projet (objectif, caractéristiques, avancée des études, etc.), d'échanger avec eux des informations et des avis, de discuter des projets envisagés et des solutions alternatives, de recueillir des propositions d'adaptation du projet, et enfin de faire connaître les décisions prises sur le projet, décision relevant du Comité de Pilotage.

Il est rappelé que les réunions de concertation, initialement prévues durant le mois de novembre, ont été reportées au début de l'année 2021 compte tenu de la situation sanitaire et du confinement imposé par l'Etat.

4. Contenu des discussions

La présentation porte sur la création de l'annexe hydraulique pour laminier les crues courantes. Les études faune – flore ont montré la présence d'une parcelle à enjeux « majeurs ». De ce fait, l'emprise du projet a dû être limitée à une seule parcelle. Le volume dédié à l'annexe hydraulique est donc plus faible et l'étude hydraulique a démontré que l'aménagement n'était plus efficace, même pour les crues courantes.

Par contre, cet aménagement garde sa légitimité pour compenser les volumes d'eau perdus par la création d'un ouvrage digue + batardeaux actuellement prévus dans le PAPI 2 pour la protection de Haroué en crue centennale.

L'exploitant de la parcelle pose une question sur la profondeur de l'annexe. Il explique qu'en cas d'inondation du Madon, l'annexe va se remplir alors que les habitations ne sont pas encore menacées. Si la crue augmente, la réserve sera remplie et ne servira plus à protéger les habitations. Il explique également que le creusement est trop profond pour lui.

ARTELIA répond qu'il a été regardé quelle est la hauteur d'eau du Madon lorsque les premières habitations sont menacées. Ainsi, la profondeur moyenne de 80 cm est déduite de la cote qui a été fixée lors des premières inondations des habitations. Il est rappelé que la hauteur moyenne est de 80 cm mais que cela variera.

M. BOUVIER, l'exploitant de la parcelle explique qu'il ne lui semble pas que le bassin pourra servir à protéger les habitations.

ARTELIA explique que la remarque est juste, comme il a été expliqué précédemment, l'annexe permet d'atténuer la vitesse de montée des eaux. Une fois l'annexe pleine, la montée des eaux continue et peut aller jusqu'à l'inondation des maisons. ARTELIA a montré avec les études préliminaires qu'il n'y a pas d'impact sur la pointe de crue avec les emprises et volumes disponibles en petite crue et c'est ce qui est problématique sur ce projet.

L'exploitant propose de creuser moins profond mais sur une surface plus grande pour qu'il y ait un impact sur les crues en évitant un creusement trop profond des prairies.

ARTELIA explique que les premiers tests ont été faits jusqu'à 9,6 hectares et que l'effet n'était pas encore assez significatif car le bassin-versant du Madon à Haroué est important et draine des millions de mètres cubes d'eau.

L'exploitant explique que cela le dérange car il s'agit de travaux très coûteux qui ne protégeront pas les habitations.

ARTELIA explique qu'en effet, l'objectif initial de protéger les habitations contre les petites crues n'est pas atteint. Il a été pensé que l'annexe n'aurait alors pas d'effets bénéfiques par rapport au coût engagé. Cependant, elle permet de répondre à une obligation réglementaire liée à la création de la digue et des aménagements amovibles dans Haroué pour la crue centennale. Si la digue fonctionne pour la crue centennale, elle fonctionne également pour toutes les crues inférieures. Donc cette annexe permettrait la « compensation hydraulique » qui est à réaliser obligatoirement en cas d'aménagement de digue à proximité de la zone d'aménagement.

M LARIVIERE explique l'historique du projet. Les aménagements proviennent d'un programme d'aménagement global du PAPI Madon. Lors du passage en phase maîtrise d'œuvre du PAPI Madon 1, les aménagements ont été repris et approfondis (hydraulique et enjeux). Les résultats des études hydrauliques ont quantifié l'efficacité des ouvrages. Malheureusement les résultats des études Faune / Flore / Habitats (FFH) ont aussi mis en lumière des zones avec de très forts enjeux environnementaux sur la zone prévue d'implantation de l'annexe. Ces enjeux ont contraint à la réduction de la surface de l'annexe et à son déplacement partiel. La procédure de dérogation permettant de détruire ces enjeux FFH est très longue et complexe.

M LARIVIERE explique que l'EPTB et ARTELIA pensent que les services de l'Etat n'autoriseront pas la séparation des deux opérations entre les deux PAPI.

L'exploitant est d'ailleurs surpris des résultats de ces inventaires FFH (carte affichée à l'écran) et se pose la question de ces délimitations de zone d'intérêt qui se superposent avec la délimitation des parcelles par les clôtures.

Mme COLIN d'ARTELIA détaille la raison de la délimitation franche des zones d'enjeux FFH. Effectivement la délimitation des enjeux est marquée par la séparation des parcelles du fait que ces parcelles possèdent un traitement agricole (amendement etc) et un historique différent. Les milieux ne sont pas les mêmes et n'abritent pas les mêmes enjeux.

- **Question sur la commune d'Affracourt et des maisons en limite du Madon en cas de réalisation de la digue, par M. le Maire**

ARTELIA précise que la protection prévue au PAPI II n'a pas été étudiée au même niveau de détail que l'aménagement des annexes. Néanmoins la présence de la ZRDC à l'amont permet un premier abaissement de la ligne d'eau sur le secteur. De plus si des impacts négatifs venaient à être décelés lors des études suivantes, des mesures de protection seront mises en place.

- **Question sur le choix de la parcelle, pourquoi celle-ci et pas celle sur la rive opposée, qui est appelé la « glacière » et pourquoi une frayère ?**

ARTELIA répond que la parcelle a été retenue du fait des terres plus hautes et des emprises disponibles importantes. Les terres de la zone de la glacière sont plus basses et la surface est plus petite. Le volume de stockage de 30 000 m³ semble à première vue difficile à obtenir. L'EPTB et l'exploitant propose de répartir ces 30 000 m³ entre la glacière et la parcelle initiale, cela permettrait d'avoir une hauteur de décaissement plus faible.

Vis-à-vis de la frayère, le but était de ne pas empiéter sur la zone de la glacière qui était une zone favorable pour la création d'une frayère par l'AAPPMA (qui possède une convention avec l'EPTB pour la création de frayères sur le Madon) et de profiter des travaux de décaissement de la parcelle pour créer une frayère. ARTELIA précise aussi que la taille et la forme de la frayère n'est pas définitive, cela est à ajuster avec toutes les parties.

L'AAPPMA ne voit pas de problème à créer uniquement une seule frayère, dans la glacière et de répartir la zone de décaissement sur les deux parcelles.

Renaud DUPUY précise que la concertation est là justement pour orienter les études et les aménagements selon les usages et expériences de chacun.

- **Question de M. STOLL, Maire de VAUDEVILLE sur la possibilité de décaisser sur une plus grande surface pour protéger des petites crues**

M LARIVIERE précise ici que l'aménagement couplé annexe-batardeaux/digue permet de protéger contre toutes les crues inférieures à la centennale et donc les petites crues. Cela néanmoins à condition que les batardeaux soient posés à temps.

Un habitant de HAROUE réagit à cela et précise qu'il faut fournir à HAROUE les batardeaux et les aider à la mise en place.

M. LAGRANGE explique que sur la CC Moselle et Madon, dès 2008 un système de batardeaux a été mis en place, que des exercices sont réalisés tous les ans et que cela fonctionne bien à condition d'avoir du personnel formé et entraîné. L'avancement de l'opération du PAPI 2 au PAPI 1 est profitable à HAROUE puisque la commune serait protégée bien plus tôt.

- **Questions de M. Jean-Marie MARLIER, adjoint au Maire et première personne à être inondée par le Madon. Etant à Haroué à 50 km en aval du début du bassin versant, cela est suffisant pour inonder HAROUE ? Quelle est l'évolution des crues depuis les années 1800 jusqu'à la création du lac de Pierre-Percée ?**

Pierre-Percée est sur la Meurthe et n'influe donc pas sur le Madon. Les études antérieures ont permis de dresser une description des crues du Madon et de quantifier ses apports. L'évolution (augmentation ou baisse) de la fréquence des crues est très difficile à étudier jusqu'à maintenant, en effet l'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, les ouvrages sur le Madon viennent fortement le perturber. Il est difficile de quantifier cette évolution en terme de crue.

L'effet du dérèglement climatique entre aussi en jeu avec des précipitations globalement identiques sur le Grand Est mais avec des épisodes plus intenses. Il pleuvra la même quantité au global mais plus rarement et lors de plus gros événements.

Remarque du représentant de la fédération de pêche à destination à l'exploitant :, la frayère d'HAROUE a fortement assaini la parcelle environnante.

- **Question d'un habitant au sujet des inondations des caves par lesquelles les inondations arrivent aussi.**

M. LARIVIERE précise que l'EPTB n'a pas vocation à protéger des dépendances comme des garages ou des caves. Les études de la digue en sont à leurs prémisses et cet aspect sera évidemment à prendre en compte.

- **Question du seuil du Moulin de Xavoy, il est en très mauvais état et les maçonneries très dégradées. Si le seuil venait à lâcher, les problématiques d'inondation à HAROUÉ seront améliorées.**

Le représentant de la fédération de pêche précise que l'entretien courant de l'ouvrage n'est pas effectué et que le propriétaire participe difficilement aux discussions.

M. LARIVIERE précise que l'EPTB n'est pas compétente sur ce territoire en terme de gestion des milieux aquatiques (GEMA), ici c'est la communauté de communes. L'entretien revient au propriétaire et il n'y aura pas de DUP/DIG pour prendre en main la gestion.

La communauté de communes a déjà tenté une négociation avec le propriétaire pour un aménagement mais celui-ci est fermé à cette option.

- **Question de M. STOLL, Maire de VAUDEVILLE, sur le changement climatique. Ce changement pourrait changer le regard sur la faune et la flore locale qui ne pourraient peut être plus trouver de milieux favorables. Cela ouvra-t-il la porte à un assouplissement de la réglementation faune / flore ?**

M. LARIVIERE explique que l'orientation générale est vers une réglementation renforcée en terme d'enjeux faune / flore et qu'un assouplissement est pour l'instant peu probable.

M. LAGRANGE précise que l'entretien ne se fait souvent plus sur les ouvrages, en tant qu'EPTB et communauté de communes le dialogue est à renouer avec les propriétaires pour les accompagner.

M LARIVIERE explique que l'ambition de l'EPTB est de former les propriétaires, les riverains, les exploitants pour réaliser l'entretien dans les règles de l'art (au niveau technique et réglementaire). Le Madon appartient jusqu'à la moitié du cours d'eau aux propriétaires riverains.

5. Conclusions de l'atelier

M. DUPUY et M. LARIVIERE remercient tous les participants pour leur présence et les invitent à donner leur avis et poser les questions complémentaires sur le site de concertation du PAPI Madon.

Ainsi, dans l'ensemble, les opinions exprimées par les participants sont favorables dans le principe à un couplage des aménagements annexe + digue/batardeaux dans le premier PAPI.

La question subsiste sur l'aspect logistique des batardeaux (stockage, entretien, pose).

Une modification des annexes et de la frayère (frayère dans la glacière, répartition du décaissement dans la glacière et dans la parcelle initiale) semble pouvoir mener à un aménagement plus en concertation. Les études doivent être menées pour juger de la faisabilité technique.

Chaque participant pouvait également se procurer une brochure relative au diagnostic vulnérabilité, afin qu'il puisse prendre contact avec l'EPTB pour bénéficier d'un diagnostic ainsi qu'une brochure présentant le PAPI Madon et les actions prévues dans ce cadre.

Pour donner votre avis et plus d'informations :

<https://concertation.papimadon.fr/>

**MAITRISE D'ŒUVRE POUR LA REALISATION D'AMENAGEMENTS DE GESTION DES
INONDATIONS ET DE RESTAURATION HYDROMORPHOLOGIQUE**

**CONCERTATION – Opération 5 :
Création d'annexes hydrauliques à Haroué et à Vaudeville**

20 Janvier 2021



1

L'EPTB et le PAPI Madon



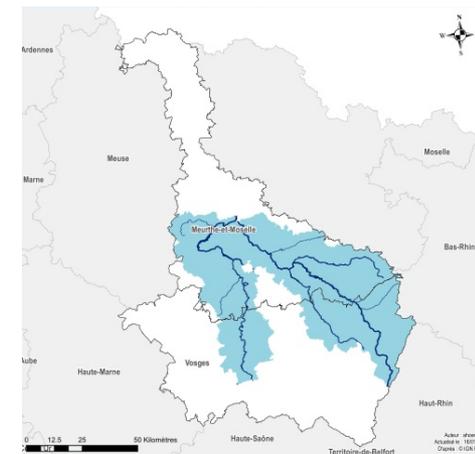
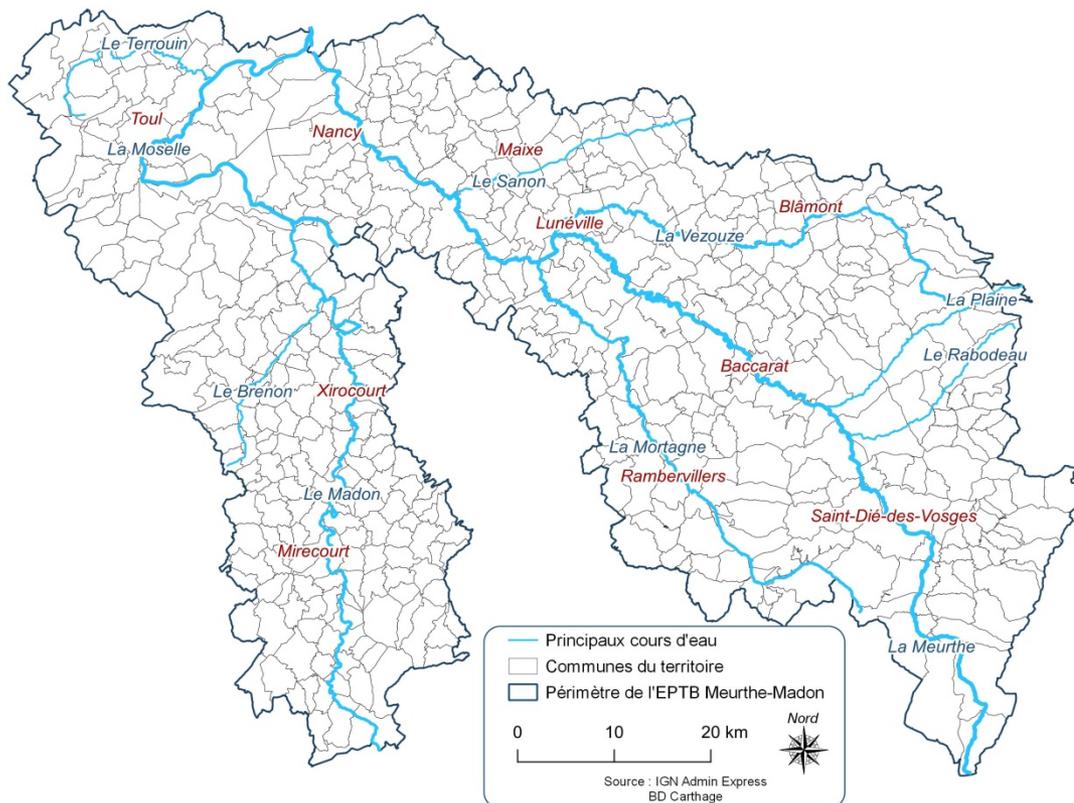
2 concert



L'EPTB Meurthe Madon

Une organisation à l'échelle des bassins versants de la Meurthe et du Madon

Un principe fondateur : la solidarité de bassin



L'EPTB Meurthe Madon

Des activités centrées autour de l'eau et des milieux



Prévention des inondations

- Ouvrages de protection
- Réduction de la vulnérabilité
- Alerte et gestion de crise



Gestion des milieux aquatiques

- Restauration, renaturation et entretien des cours d'eau
- Continuité écologique

Les inondations du Madon

Des inondations dès les crues fréquentes

Des enjeux inondables principalement de type habitat pavillonnaire

En crue centennale :

- 1600 personnes et 100 emplois en zone inondable
- 18,5 M€ de dommages





Réalisation du PAPI Madon

Les premiers aménagements :

6 opérations vont être menées dans les prochaines années dans le cadre d'un vaste programme de travaux :

- 2 opérations hydrauliques
- 2 opérations mêlant enjeux écologiques et hydrauliques
- 2 opérations à forte dominante écologique



Hymont / Velotte-et-Tatignécourt / Valleroy-aux-Saules / Maroncourt

□ Périmètre du PAPI Madon
□ Limites communales

Nature des opérations

- Opération clé
- Opérations à dominante écologiques
- Opérations écologiques et hydrauliques
- Opération hydraulique

Réseau hydrographique

- Principaux cours d'eau
- Cours d'eau secondaires

Sources : © IGN 2019 - BD Topo
Réalisation : tlejeune - 26/10/2020

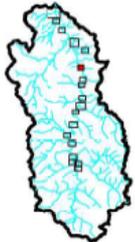


2

L'opération envisagée à Haroué et Vaudeville

Planche 12 - Haroué

Bassin versant du Madon - Cartographie des aménagements

Légende

Type d'aménagements

- Digue
- Palplanches
- Mur béton
- Batardeau
- Reméandrage

Traitements particuliers

- Emprise ZRDC

Aménagement du lit mineur en amont d'ouvrage

- travaux accompagnement OH

Annexes hydrauliques à vocation hydraulique et hydromorphologique

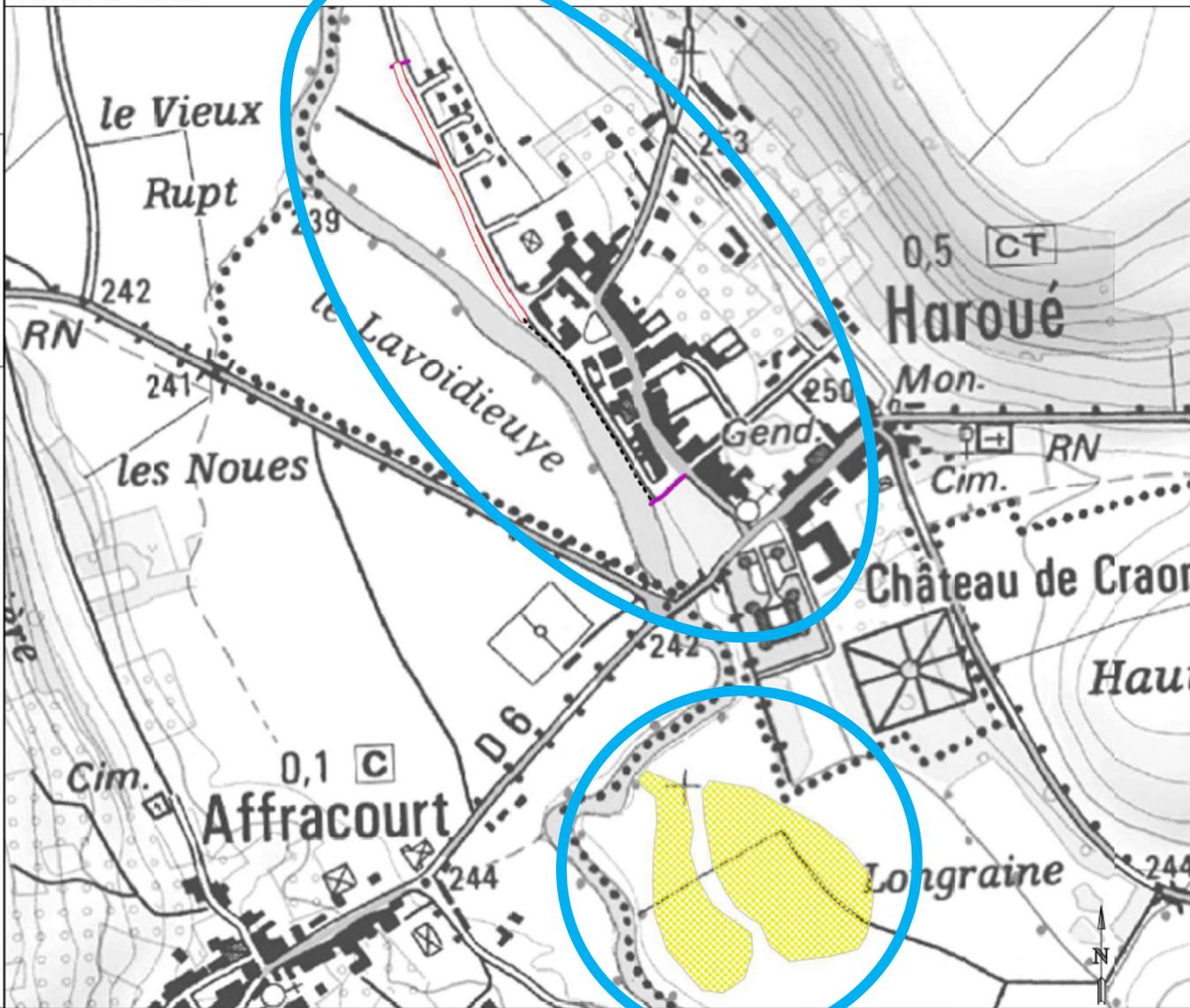
- Dominante hydraulique
- Dominante hydromorphologique

Aménagement de seuils

- Les seuils effacés
- Mesure d'accompagnement sur ouvrages associés

Date : 26/05/2016

Echelle: 0 150 300 Mètres

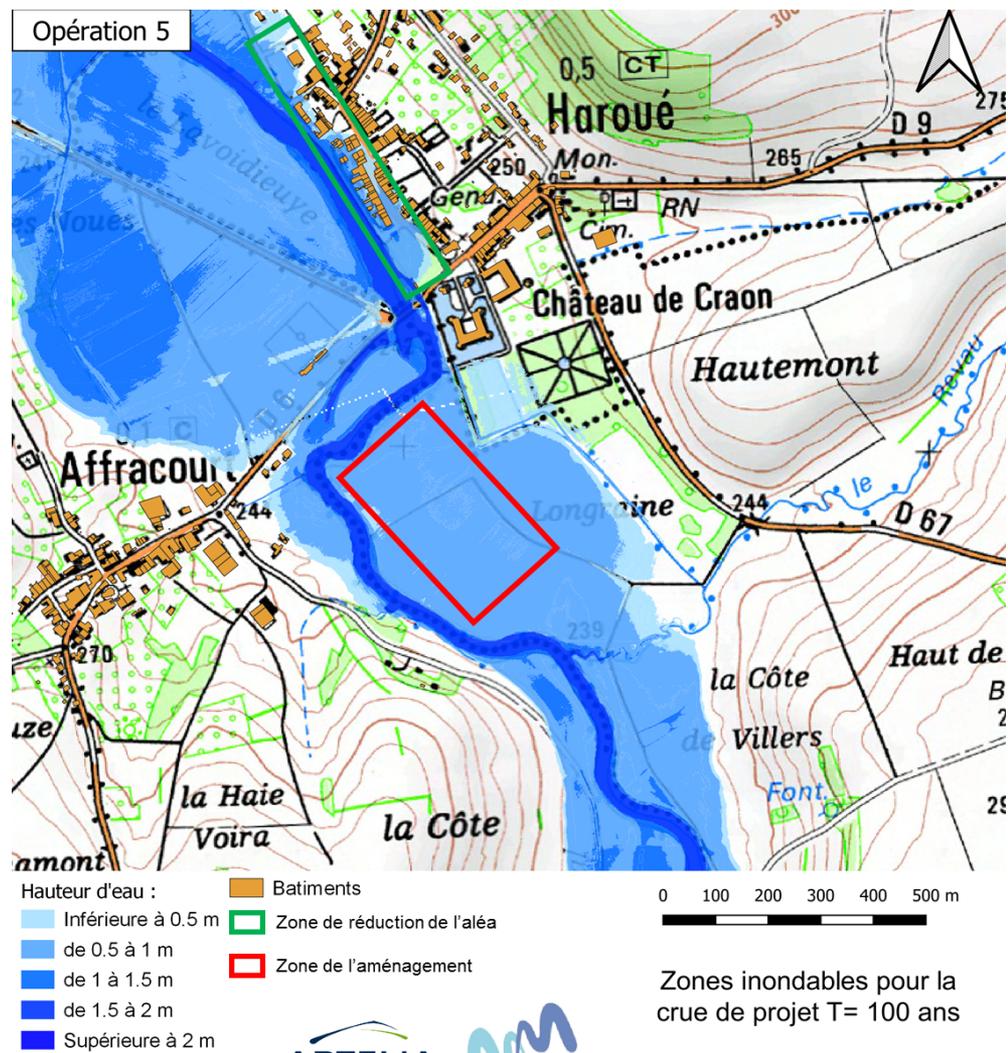
Contexte à Vaudeville et Haroué

Objectifs :

atténuation et stockage des crues courantes,
création d'un milieu favorable à la faune piscicole

Aménagement sur la commune de Vaudeville, en limite de la commune d'Haroué

Premiers enjeux touchés à Haroué :
secteur Mairie / Avenue des Roses
Craonnaises



Enjeux et contraintes du projet

- Nature de l'opération :
 - Décaissement du lit majeur afin de reconquérir le champ d'inondation pour les crues courantes
 - Décaissement complémentaire pour réaliser une frayère
- Intégration paysagère aux abords d'un site classé MH
- Exploitation agricole
- Foncier pour la frayère à brochets
- Volume important de déblais du fait d'un Madon encaissé dans le secteur

Aménagement envisagé

Création d'une **annexe hydraulique** et d'une **frayère** en rive droite du Madon

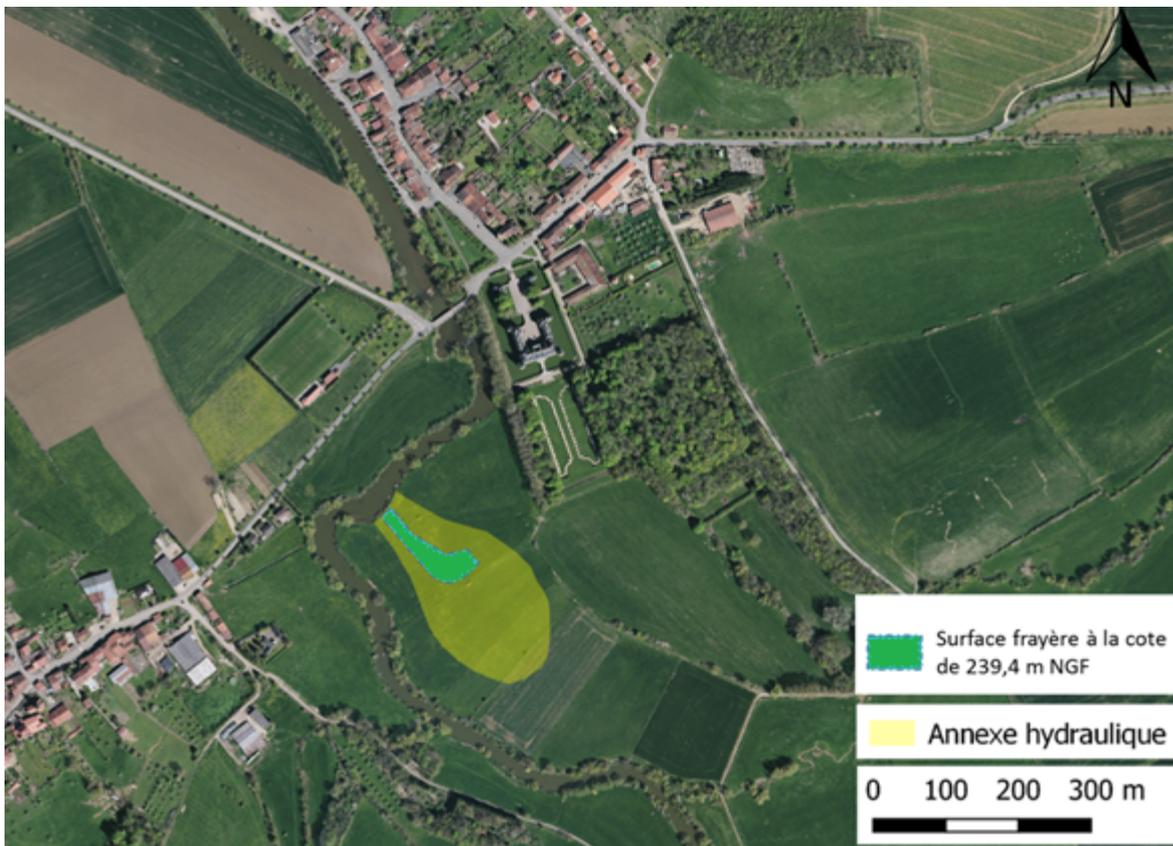
Décaissement général moyen
de 83 cm

Décaissement localisé, calé
hydrologiquement pour la frayère

Pentes douces pour la continuité
d'exploitation

Contours des zones à ajuster

- **Surface de 35 000 m²**
- **Volume 37 000 m³**
- **Frayère de 4 000 m²**

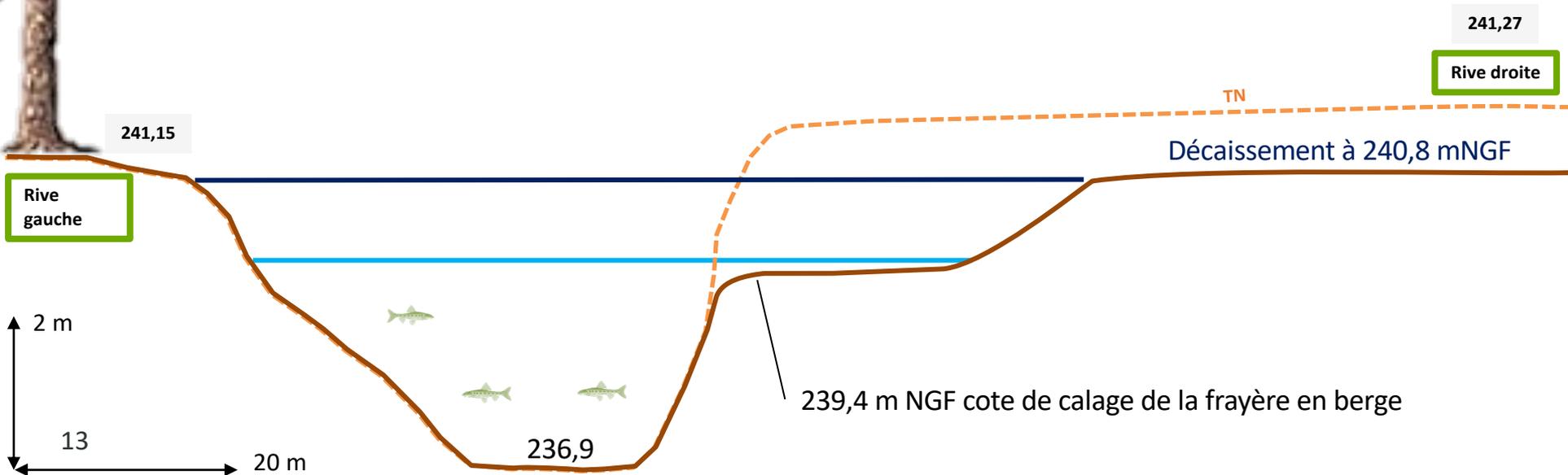


Coût estimatif de l'aménagement : **580 000 € HT**

Aménagement initialement envisagé

Création d'une annexe hydraulique et d'une frayère en rive droite du Madon

- Inondation de la frayère à partir de $5 \text{ m}^3/\text{s}$ dans le Madon soit durant en moyenne 7 mois par an
- Inondation de l'annexe par l'ouverture à partir de $110 \text{ m}^3/\text{s}$ correspondant à une crue de temps de retour inférieure à 2 ans



Impacts théoriques de l'opération

- Impact sur les crues : amélioration de l'épandage des crues courantes, ralentissement de leur propagation
- Création d'un lieu de reproduction pour le brochet (espèce repère du Madon)

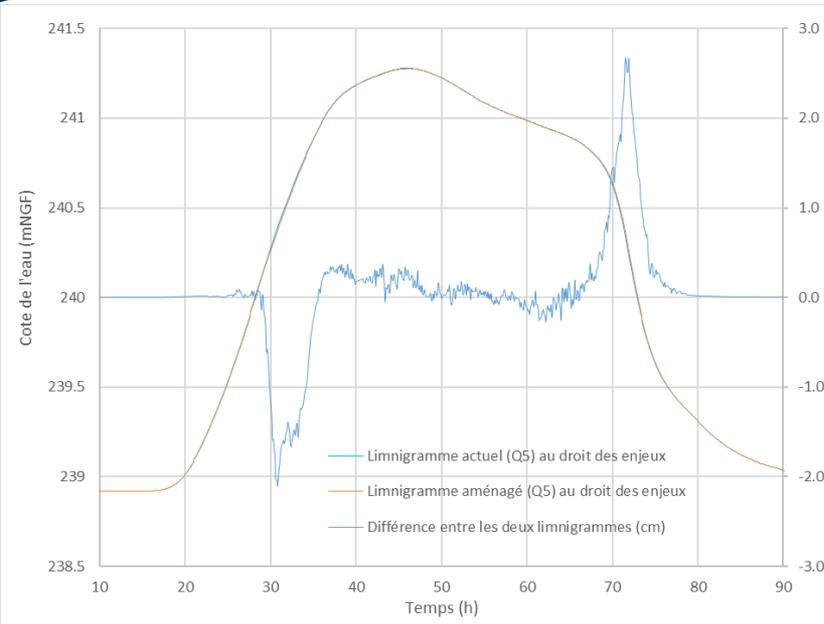
MAIS

- Inondations plus fréquentes de la surface de l'annexe hydraulique : 1 risque sur 2 tous les ans à l'état projet
- Impacts sur les enjeux environnementaux (Faune/Flore/Habitat)
- Impact agricole
- Impact paysager

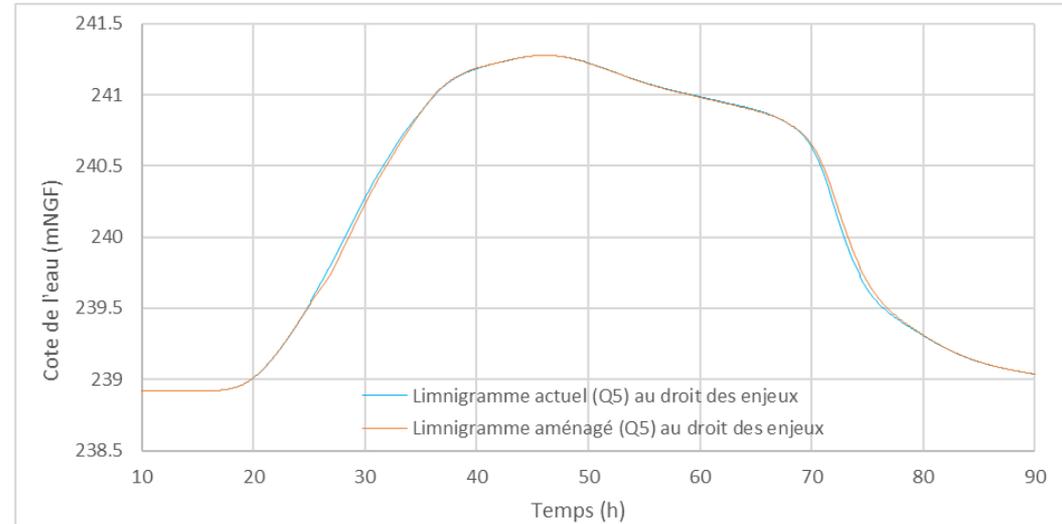
3

Résultats des Études Préliminaires

Protection contre les Inondations



Pas de diminution de la hauteur
d'eau pour une Q5



Retard \approx 15 min de l'onde de
crue pour une Q5

= Impacts positifs faibles au niveau de la protection contre les
inondations

Inventaire et diagnostic des enjeux Faune – Flore – Habitat

Prairie naturelle à enjeux
majeurs et élevés

Emprise de l'annexe chevauchant
une prairie **d'intérêt écologique
majeur**

**Impacts négatifs forts sur les
enjeux environnementaux**

-> Procédure de dérogation longue et complexe



Conclusion des Etudes Préliminaires

Impacts positifs faibles sur les crues

+

Impacts négatifs forts sur les enjeux environnementaux

MAIS

Volume de déblais important

→ Pour la **compensation volumique** en vue de la création de digues dans le cadre du PAPI II

Aménagement à maintenir et nécessaire !

Un planning d'exécution à adapter

Principe de la compensation volumique

Les aménagements en lit majeur ne doivent pas aggraver la situation à l'aval

Perte de surface et volume en zone inondable :

- Du fait de l'aménagement
- Du fait du remblai
- Principe de solidarité de bassin
- Contrainte réglementaire



4

Solution alternative envisagée Couplage Annexe et Digue

Solution alternative envisagée

Réduction de la surface de l'annexe hydraulique, frayère inchangée

Décaissement général moyen
de **68 cm**

Décaissement localisé, calé
hydrologiquement pour la frayère

Pentes douces pour la continuité
d'exploitation

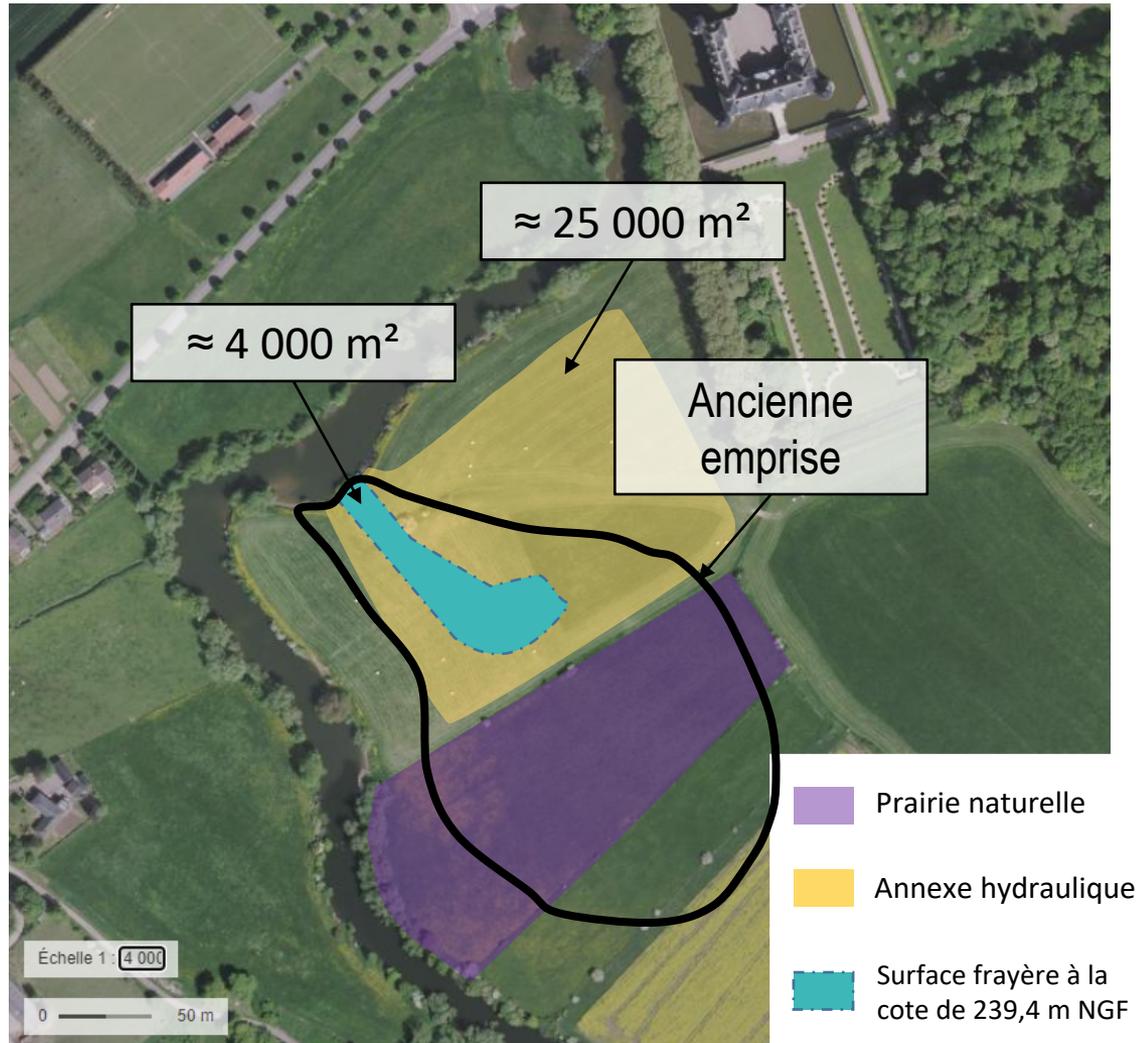
Forme globale géométrique

Surface totale de 25 000 m²

Frayère de 4 000 m²

Volume 18000 m³ + 6000 m³

Coût estimatif de l'aménagement :
390 000 € HT



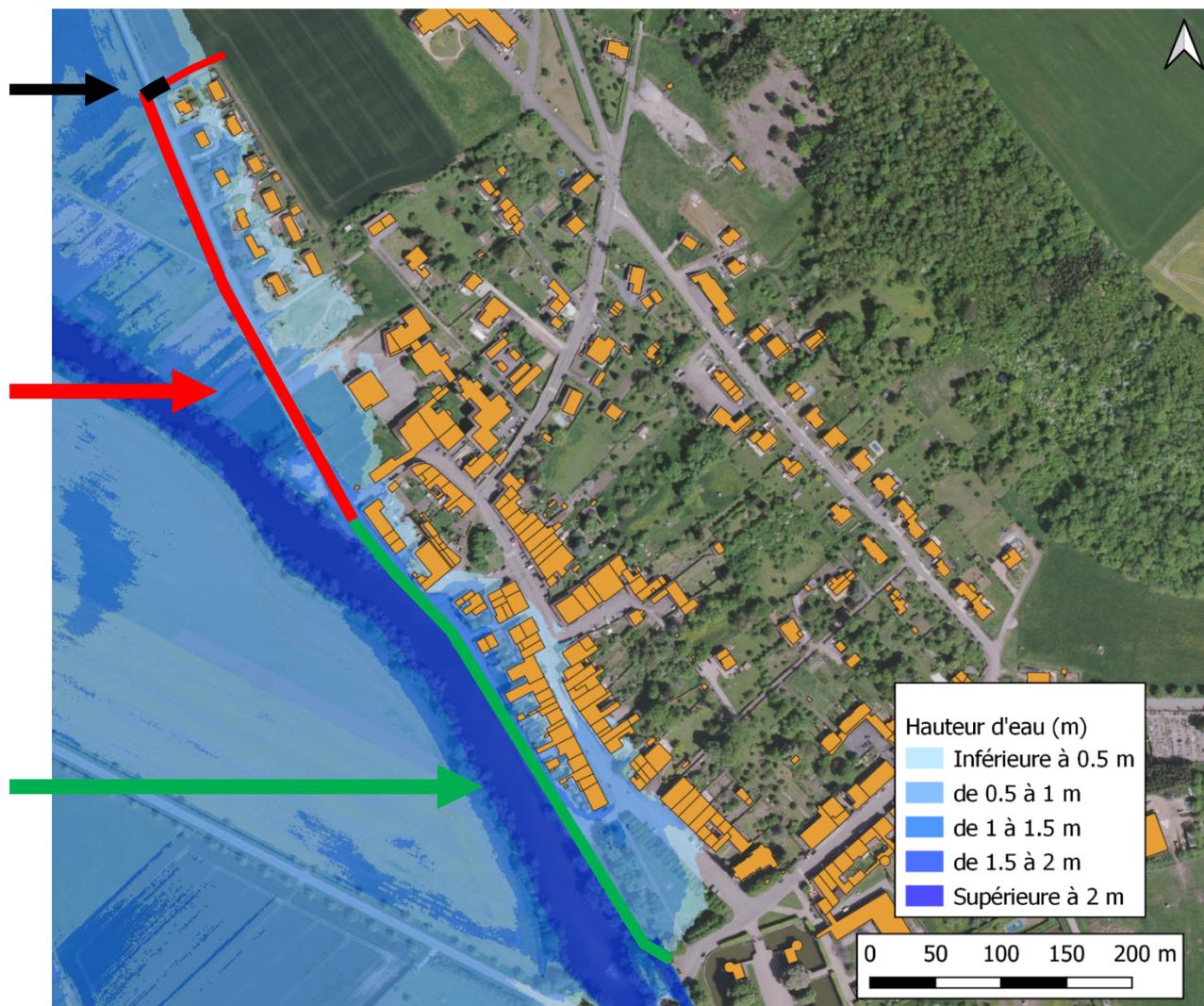
Aménagement de protection rapprochée du PAPI II

En complément de l'abaissement de 7 cm de la ZRDC

Dispositif de fermeture temporaire (batardeaux) sur la route de Ville-sur-Madon

Digue en remblai d'une longueur d'environ 380 m et d'une hauteur de 1,3 m

Dispositif de protection amovible (batardeaux) sur un linéaire d'environ 350 m et d'une hauteur de 2,0 m



Impacts de la solution alternative

- Protection des biens et des personnes grâce au couplage digue + annexe hydraulique
- Compensation volumique pour les digues du PAPI II
- Création d'un lieu de reproduction pour le brochet (espèce repère du Madon)
- Impacts réduits sur les enjeux environnementaux (faune/flore/habitats)
- Impact paysager réduit

MAIS

- Perte de surface exploitable liée à la frayère
- Inondations plus fréquentes de la surface de l'annexe hydraulique : 1 risque sur 2 tous les ans à l'état projet

Ajustements possibles

- Éléments pouvant faire l'objet d'ajustements :
 - Forme exacte des zones à décaisser
 - Pente des talus de l'annexe
- Autres éléments à prendre en compte :
 - Point d'accès à la zone des aménagements

Pour donner votre avis et plus d'informations :

<https://concertation.papimadon.fr/>



2concert

www.arteliagroup.com