

Annexe 13 : Stade d'eaux vives en rive droite (Audincourt)

Stade d'eau vive : Situation actuelle

Stade d'eau vive	
Localisation	Rive droite du seuil
Type	Stade d'eau vive
Longueur	230 m
Largeur	5 à 8m
Débits de fonctionnement	Non maîtrisé
État	Parcours :OK ; prise d'eau en mauvais état

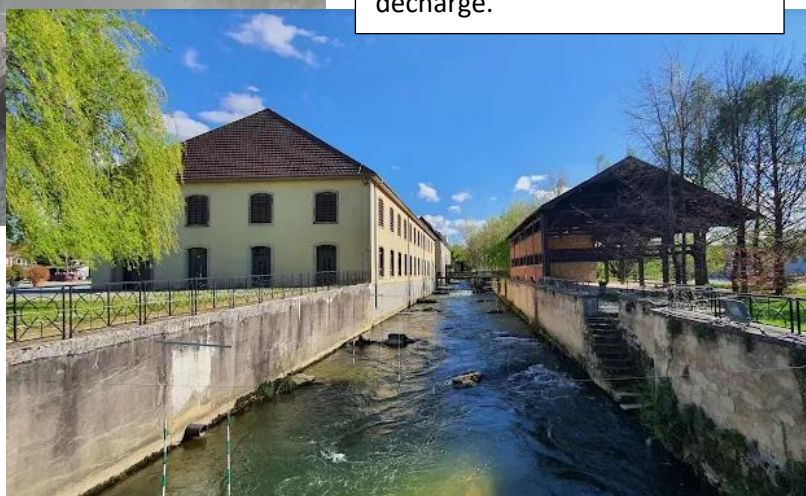
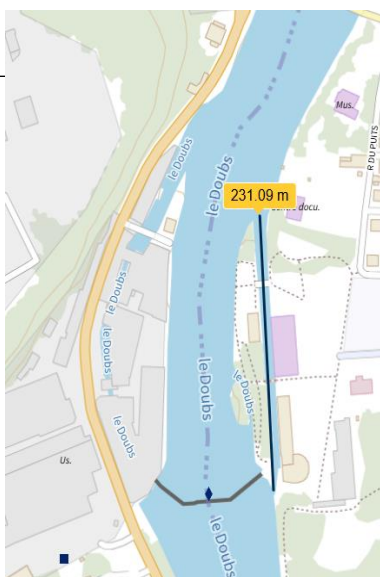
Tableau 1 : Caractéristiques du stade d'eau vive



Aménagé en rive droite, ce parcours d'eau vive est alimenté depuis le bief amont du seuil via un ouvrage de prise à écoulement libre.

L'installation ne dispose d'aucun dispositif de contrôle du débit, la régulation des flux entrants dépendant exclusivement du gabarit et de la section de la maçonnerie des anciennes vannes de décharge.

Il n'y a pas de règlement d'eau identifié pour ce parcours créant un tronçon court circuité d'environ 200m



La partie aval parait franchissable d'un point de vue piscicole

Le parcours est jonché de bloc rocheux créant des zones propices au repos.

La prise d'eau n'est pas franchissable

Le seuil d'entrée hydraulique n'étant pas calibré en altimétrie, génère un assèchement d'environ 250 m en aval du pied du seuil dans les périodes d'étiage.

Incidences sur le projet du stade d'eaux vives d'AUDINCOURT

Exploitations du stade

Le stade d'eaux vives actuellement en place dans le canal en rive droite a été mis en œuvre par le club FFCK local (Commune d'Audincourt) ; il ne bénéficie d'aucun cadre administratif encadrant son usage (seul un débit de 360 l/s était mentionné en tant que salubrité dans ce canal).

L'exploitation de cette activité est assurée sous la responsabilité directe du club FFCK local (commune d'Audincourt).

Intégration des besoins dans le cadre du projet cible global

Le seuil étant la copropriété de la société Forces Motrices Comtoises et de la commune d'Audincourt, nous avons intégré dans un objectif de conciliation des usages, la prise en compte des besoins relatifs au stade d'eaux vives en rive droite et qui impacte la rentabilité de notre projet, permettant ainsi d'avoir une vision globale pour le site. Une répartition des coûts et des travaux devra être définie entre la société Forces Motrices Comtoises et la commune d'Audincourt.

Dans cette approche globale, nous avons ainsi identifié les principaux objectifs suivants :

- Permettre de garantir la bonne gestion et restitution du débit réservé au pied du seuil avec par ordre de priorité, selon le débit de la rivière :
 - La restitution du débit réservé sur le seuil en période d'étiage sévère
 - La restitution du débit de salubrité dans le canal en rive droite
 - La production d'électricité et/ou la pratique sportive de canoë-kayak
 - La gestion des clapets de décharge de crue en période de fortes eaux
- Définir l'allocation de la ressource hydraulique disponible entre la pratique de canoë-kayak et la production d'électricité selon les débits et les périodes concernées :
 - Une convention devra être définie afin de réglementer les usages Rive droite / Rive gauche
- Etudier et proposer une solution technique permettant de répondre à ces objectifs :
 - Installation d'un clapet toit à l'entrée du parcours d'eaux vives permettant la régulation du flux selon usages et débits disponibles
 - Installation d'un clapet de décharge de crue en lieu et place de l'ancienne vanne de décharge de crue en rive droite
 - Un automatisme centralisé permettra le pilotage et la supervision de chacune des installations rive droite / rive gauche selon les usages et débits disponibles

Aménagements à prévoir

Sécurité

Afin de sécuriser le stade d'eaux vives, des aménagements spécifiques seraient à prévoir pour moduler le débit transitant dans le bassin.

La mise en place d'un nouveau système de vannage à l'entrée du bassin, et plus particulièrement d'un clapet de type "toit", permettrait de répondre à un double objectif :

- Sécuriser la navigation : Assurer le transfert des embarcations de l'amont vers l'aval en toute sécurité.
- Optimiser l'exploitation hydraulique : permettre une gestion fine et adaptée des conditions d'eau dans le bassin, selon les besoins spécifiques tourisme/scolaire, entraînements/compétitions.

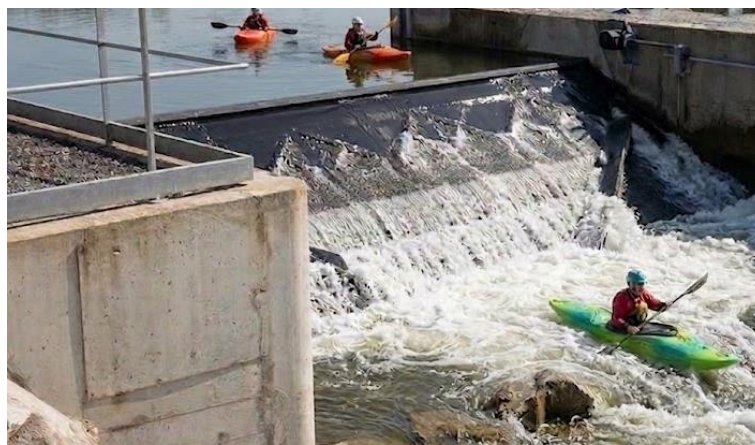


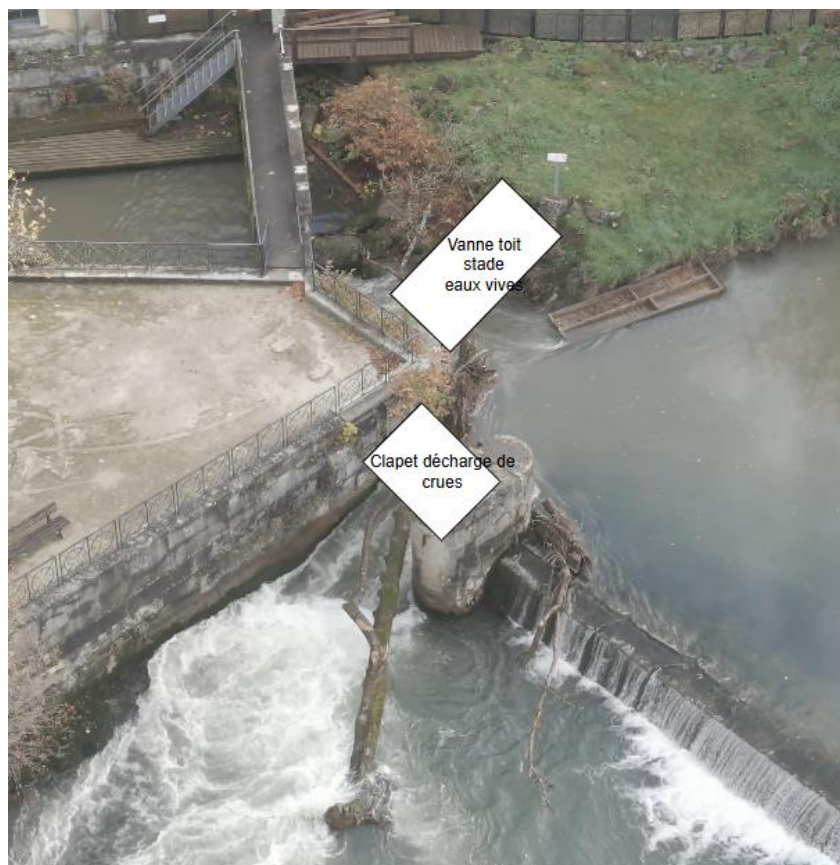
Figure 1: illustration vanne clapet "toit"

Optimisation de la gestion des débits et des usages

L'installation d'un système de gestion des débits par commande à distance (perche pendante de déclenchement (type demande d'entrée d'écluse)) permettra d'ajuster en temps réel les volumes d'eau alloués au stade d'eau vive hors entraînement/compétition via le clapet toit. L'objectif est d'optimiser les besoins réels du bassin d'eau vive au regard de la production hydroélectrique.

- Périodes d'activité (Tourisme / Scolaires) : Sur demande via la perche, le débit est augmenté jusqu'à $2\text{m}^3/\text{s}$ pendant quelques minutes pour permettre le transit régulier et sécurisé des embarcations.
- Périodes d'inactivité : En l'absence d'usage, le débit est automatiquement réduit à son minimum fonctionnel de 360 L/s , optimisant ainsi le volume d'eau turbinable pour la production hydroélectrique.

Aménagement d'un nouveau clapet de décharge en rive gauche en remplacement de l'ancienne vanne hors service :



Les travaux débuteront par l'installation d'un batardeau en big-bags au niveau amont et aval de la zone de travaux, afin d'isoler le chantier et de travailler à sec. Une fois le site sécurisé, les opérations de terrassement seront engagées dans la zone dédiée à la future vanne toit.

En fin de chantier, il sera procédé à la reprise des enrochements en rive droite pour stabiliser les berges, avant de réaliser le retrait complet du batardeau en big-bags. Les opérations se clôtureront par la mise en service des installations.

