

## Ville d'ESCHAU

# Restructuration du réseau d'assainissement d'Eschau

### *Dossier d'Autorisation Environnementale*

### *Annexe 10 : Expertise spécifique sur l'Ill "Poissons et Unio Crassus" SIALIS - Janvier 2023*



#### Bureaux d'Etudes Réunis de l'EST

INGENIEURS CIVILS DES COLLECTIVITES PUBLIQUES  
Infrastructure - Ingénierie

#### Siège social:

8, rue GIRLENHIRSCH - BP 30012 - 67401 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN  
Tél : 03 88 65 36 18 - Télécopieur : 03 88 67 33 52 - Groupe 6 M. GRANDJEAN  
Email : xavier.grandjean@berest.fr

| Indice             | Date         | Réalisé par  | Objet de la modification |          |
|--------------------|--------------|--------------|--------------------------|----------|
|                    |              |              |                          |          |
|                    |              |              |                          |          |
|                    |              |              |                          |          |
| A                  | 28.01.2026   | GRANDJEAN X. | Version initiale         |          |
| Responsable Projet | Vérificateur | Echelle      | N° Affaire               | N° Pièce |
| X. GRANDJEAN       | X. GRANDJEAN | /            | 67 1138 23 063 6 0       |          |

PROJET DE STEP Sud Strasbourg/Rejet station pompage Eschau  
Expertise spécifique sur l'III « Poissons » et « *Unio crassus* » (Eschau-Fegersheim)

### Rapport d'expertise



Référence de l'engagement : /

Ordre de service : /

## Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1) Contexte, objectif et méthodologie .....</b>              | <b>3</b>  |
| <b>2) Résultats sur la mulette épaisse .....</b>                | <b>5</b>  |
| <b>3) Résultats sur le potentiel piscicole .....</b>            | <b>8</b>  |
| 2.1 Espèces potentielles dans cette partie de l'III .....       | 8         |
| Intérêt écologique liés aux habitats.....                       | 9         |
| 2.2 Intérêt piscicole lié à l'affluent provenant d'Eschau ..... | 12        |
| <b>4) Conclusion sur les enjeux .....</b>                       | <b>14</b> |

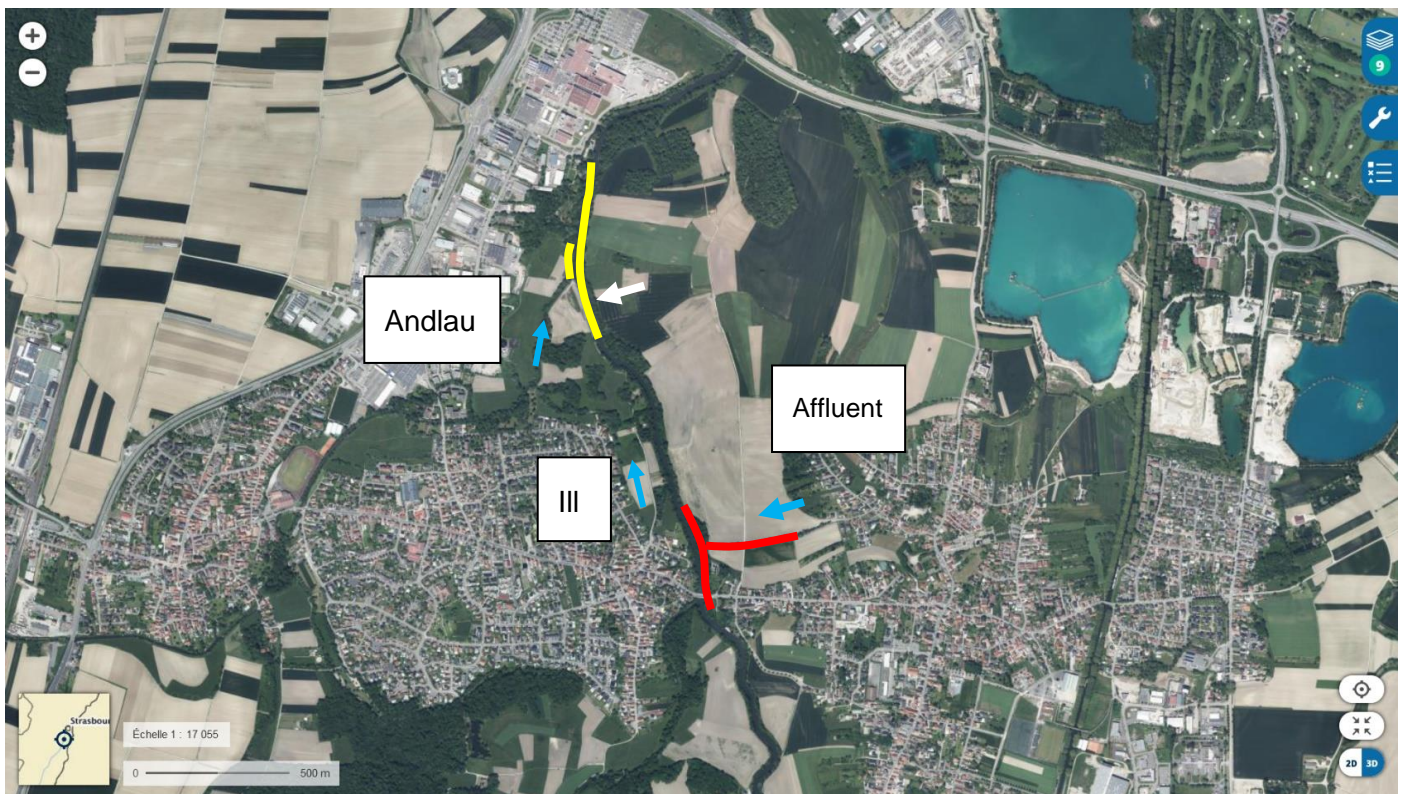
## 1) Contexte, objectif et méthodologie

L'étude a pour objectif la recherche d'*Unio crassus* (mulette épaisse), espèce de mollusque bivalve protégée sur le territoire national, et la recherche d'habitat d'espèces de poisson à enjeux de protection ou à forts enjeux écologiques colonisant cette partie de l'III.

Il s'agit de recherches préalables à la réalisation de travaux liés au projet de création de la station d'épuration « Sud de Strasbourg », avec d'une part le rejet de la station de pompage d'Eschau, prévu soit dans l'III, rive droite, à l'amont du pont de la RD221, soit dans un affluent rive droite provenant d'Eschau (zone d'étude en rouge sur la carte ci-après dont près de 300 m sur l'III) et d'autre part le rejet dans l'III de la station d'épuration « Sud Strasbourg » (linéaire d'étude en jaune sur la carte ci-après correspondant à la rive droite de l'III (600 m environ), la flèche blanche indiquant le secteur pressenti « resserré » du rejet en rive droite, le double trait jaune le secteur « resserré » du forage dirigé rive gauche (soit un linéaire de 100 m environ).

Au final, le linéaire prospecté englobe une zone large de part et d'autre de la zone potentielle de chacun des aménagements en question. Il correspond à un linéaire de près de 1 000 m sur l'III et de près de 350 m sur l'affluent provenant d'Eschau.

La recherche de la moule épaisse (*Unio crassus*) et l'expertise des habitats-poisson ont été réalisés le 21 septembre 2022 (bathyscope + excavation en bordure seulement) et entre le 26 et le 28 septembre 2022 alors que l'III offrait de bonnes conditions d'observation (transparence suffisante pour l'observation des fonds).



*Localisation du secteur d'étude : en rouge la zone d'investigation liée au projet de station de pompage d'Eschau, en jaune celle liée au rejet de la station d'épuration Sud Strasbourg (flèche blanche y compris)*

La recherche de la moule épaisse a été faite à l'aide d'un bathyscope dans les bordures où la profondeur n'excédait pas 0.8 m et en plongée/bouteille pour les profondeurs supérieures (plongeur

professionnel CAH mention B). Le plongeur était muni de 2 lampes sous-marines de chacune 3 000 lumens.

Les secteurs prospectés au bathyscope ont été peu nombreux en raison de la profondeur importante de l'III à cet endroit dès le pied de berge.

Les observations visuelles ont été complétées par des excavations du substrat (tellinier, épuisette et filet Surber pour le plongeur) dans les faciès potentiellement les plus propices. 86 points d'excavation ont été réalisés sur l'III répartis dans les deux secteurs (les 300 m de linéaire en rouge et 600 + 100 m en jaune de la carte précédente), soit près d'1 point tous les 10 m de linéaire (tous les 4/5 m dans les secteurs de recherche « resserrée ») : un point correspond à une surface de 0.36 m<sup>2</sup> (0.6 m x 0.6 m) sur une épaisseur de 0.1 m. Aucune excavation n'a été menée sur l'affluent provenant d'Eschau vu la quantité de vase non biogène.

La prospection en plongée s'est faite de la berge où les aménagements sont prévus jusqu'à la moitié de la largeur du lit mineur environ, soit sur une bande de plusieurs mètres de large pour un linéaire totale de près de 1 000 m. La vitesse du courant dans la largeur indiquée ne permettait pas partout l'exploration du chenal en raison de sa force trop élevée sur le plongeur (intervention difficile ou impossible entre 0.75 et 1 m/s).

Les excavations ont été faites par le plongeur en bordure et dans le chenal jusqu'à 2,5 m de profondeur et par un opérateur à pied sur les bordures peu profondes.



*Recherche de la mulette épaisse à l'aide d'un bathyscope dans les secteurs les moins profonds en bordure et par la plongée dans le reste du chenal (photo de gauche : rive gauche de l'III au droit du secteur pressenti pour le forage dirigé à la confluence avec l'Andlau, photo de droite : rive droite de l'III à l'aval proche de l'affluent provenant d'Eschau)*

L'étude des habitats piscicoles à enjeu a été effectuée à dire d'expert depuis une embarcation ou à pied depuis la berge.

Les données d'inventaires piscicoles ont été recherchées dans la bibliographie.

## 2) Résultats sur la moule épaisse

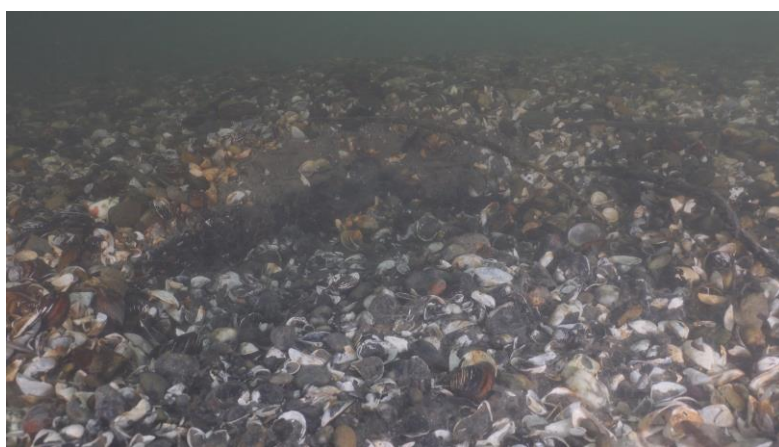
Les recherches se sont avérées totalement **infructueuses**. Aucun individu vivant de moule épaisse n'a été mis en évidence (ni dans l'Ille ni dans l'affluent provenant d'Eschau).

Le bivalve *Corbicula fluminea* (corbicule asiatique), est le seul bivalve qui a été observé vivant dans tout le périmètre d'étude (voir les photographies ci-après).

A part cette espèce qui envahit les fonds de l'Ille (observation de milliers d'individus vivants et morts), nous n'avons trouvé aucun signe de présence du genre *Unio*.

Les deux seuls fragments de coquille qui ont été observés et qui ne sont pas des corbicules, sont anciens et ne permettent pas d'identifier une espèce en particulier. Ils appartiennent probablement au genre *Anodonta* (voire la photographie ci-après).

Il n'existe donc **aucun indice** de la présence récente ou ancienne de la moule épaisse, ce qui laisse à penser qu'il y a très peu de chance pour qu'il existe une population vivante dans ce secteur de l'Ille.



*Accumulation de milliers de coquilles de corbicule (Corbicula fluminea) sur les fond de l'III (les 2 photographies en haut, la première au droit d'un point d'excavation) fragments de 2 coquilles anciennes probablement du genre Anodonte (photographie du bas).*

Dans l'III, les galets dominent la granulométrie des fonds. Au sein du chenal ils sont mêlés à des graviers et à du sable. L'écoulement est laminaire et globalement assez vif. Si ces éléments ne sont pas ceux recherchés en priorité par la moule épaisse, les caractéristiques du milieu restent en théorie attractives pour elle, d'autant qu'il existe localement en bordure (voir la photographie ci-dessous), des secteurs où les sédiments fins sont proportionnellement en plus grande quantité (sables, limons) et accompagnés de vitesses du courant faibles à moyennes, qui correspondent davantage à l'habitat recherché préférentiellement par cette espèce (voir les photographies ci-dessous).

Bien que des raisons d'ordre habitationnel ne puissent être écartées pour expliquer la probable absence ou présence en très faible quantité de la moule épaisse dans cette partie de l'III, d'autres hypothèses peuvent être avancées. Comme la thermie de l'eau (température trop fraîche) ou la prolifération de la corbicule asiatique, ces deux espèces pouvant entrer en concurrence spatiale et trophique (croissance) et en concurrence pour la reproduction (au moment où les larves cherchent à se fixer sur les branchies des poissons).



*Zone calme le long de la rive droite de l'III*



### *Sédiments fins le long de la rive droite de l'III*



*Zone plus calme avec des sédiments fins à la confluence avec l'Andlau*

L'affluent provenant d'Eschau est marqué par un tracé rectiligne et encaissé ayant davantage une physionomie de fossé que de cours d'eau. L'eau est stagnante au moment des recherches (absence de débit). Les fonds sont constitués d'un très important dépôt de vase, le lit étant encombrés de macro débris organiques et de déchets comme on peut le voir sur les deux photographies ci-dessous.

L'épaisseur de la vase peut dépasser 0,8 à 1 m. Sa couleur noirâtre et sa forte odeur de putréfaction laisse présager de conditions anoxiques (absence d'oxygène) impropres à la vie de la muette épaisse.



*Le lit de l'affluent provenant d'Eschau est encombré de débris organiques grossiers et de déchets. Les fonds sont envasés. En eau dans la partie basse, il était à sec dans la partie moyenne et amont*

### 3) Résultats sur le potentiel piscicole

#### 2.1 Espèces potentielles dans cette partie de l'III

Les données disponibles les plus récentes de la bibliographie correspondent à un inventaire réalisé sur l'III à Ohnheim en 2012 (Comm. SAGE-Environnement, source Fédération de Pêche du Bas-Rhin). 16 espèces de poisson et une espèce d'écrevisse y ont été échantillonnées (voir le tableau ci-après).

|                 |      |   |
|-----------------|------|---|
| L'III à Ohnheim | 2012 | Ablette, Anguille, Barbeau fluviatile, Brème commune, <b>Brochet</b> , Carpe commune, Chevesne, Ecrevisse américaine, Gardon, Gobie demi-lune, Goujon, Hotu, Perche, Perche soleil, Silure, Tanche, <b>Vandoise</b> |
|-----------------|------|---|

L'échantillon de 2012 à Ohnheim montre que le peuplement est mixte, composé de cyprinidés d'eau vive (comme le barbeau fluviatile, le hotu ou la **vandoise**), de cyprinidés d'eau plus calme et plus réchauffée (ablette, carpe commune, tanche,...) et de prédateurs tels que le **brochet**, la perche, l'anguille et le silure.

Des inventaires plus récents (jusqu'à 2021) à la station de suivi d'Huttenheim (voir le tableau ci-dessous, Comm. SAGE Environnement, source Naiïades), située près de 17 km plus en amont sur l'III, mais appartenant au même type écologique que l'III à Eschau (largeur du même ordre de grandeur, plusieurs espèces communes typologiquement très significatives), permettent d'élargir le spectre d'espèces qui doivent être considérées comme potentielles dans le secteur d'étude. On soulignera tout particulièrement l'Aspe, le spirilin, le chabot, la **bouvière**, la **lamproie de planer** et la **truite fario**.

|   |             |   |
|---|-------------|---|
| L'III à Huttenheim<br>(à environ 17 km plus à l'amont du secteur d'étude) | 2000 à 2021 | Ablette, Anguille, Aspe, Barbeau commun, <b>Bouvière</b> , Brème commune, <b>Brochet</b> , Carassin doré, Carpe commune, Chabot, Chevesne, Ecrevisse américaine, Epinoche, Gardon, Gobie de Kessler, Gobie demi-lune, Goujon, Grémille, Hotu, <b>Lamproie de Planer</b> , Loche franche, Perche commune, Perche soleil, Silure glane, Spirilin, Tanche, <b>Truite fario</b> , Vairon, <b>Vandoise</b> |
|---|-------------|---|

La présence de la bouvière dans l'Andlau un peu à l'amont du secteur d'étude (voir les résultats de l'inventaire ci-dessous : Comm. SAGE-Environnement, source Naiïades), renforce l'idée de sa présence potentielle dans l'III dans le secteur d'Eschau.

|   |      |   |
|---|------|---|
| L'Andlau à Schaeffersheim<br>(amont du secteur d'étude) | 2006 | Loche franche, Goujon, <b>Vandoise</b> , <b>Bouvière</b> , Gardon, Epinoche, Chevesne |
|---|------|---|

Cinq des espèces susceptibles de se développer dans l'III sont des espèces protégées au niveau national (esp. Inscrite à l'arrêté du 08/12/88 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national) : **la bouvière, le brochet, la lamproie de planer, la truite fario et la vandoise**. Parmi elle, seul le brochet est considéré comme menacé en Alsace (catégorie VU de l'UICN - Union Internationale de Conservation de la Nature, liste Rouge Alsace, 2014). L'**anguille**, qui n'est pas inscrite sur la liste des espèces protégées, figure sur la liste des espèces menacées en Alsace avec le statut d'espèce en danger critique (CR). Le brochet et l'anguille possèdent le même statut de menace sur la liste Rouge des espèces menacées en France. Aucune autre espèce potentielle de ce secteur de l'III n'est menacée par rapport au standard de IUCN.

### **Intérêt écologique liés aux habitats**

Les habitats types répertoriés à l'occasion de la reconnaissance de l'III, susceptibles de constituer un support de ponte, d'abris-refuge, d'alimentation et de croissance pour les espèces de poisson potentielles dans cette partie de l'III, sont listés ci-après (Dom : dominant, Marg : marginal, Int : intermédiaire) :

- galet/gravier avec courant fort, **Dom**,
- branchages immergés de la ripisylve en zone courante, **Dom**,
- grands herbiers d'Hydrophytes en zone courante, **Int**,
- herbiers d'hélophytes, **Marg**,
- Substrats fins sablo/limoneux (zone calme de bordure), **Marg**,
- habitat de bordure en zone faiblement courante ou calme lié à la ripisylve : chevelu racinaire, grosses racines, branchages immergés, débris ligneux grossiers libres, **Int**,
- Blocs épars, **Marg**.

L'III est caractérisée par un large chenal plutôt rectiligne si on le compare à son tracé méandrique en amont d'Eschau, composé d'un écoulement rapide, de type plat, qui est l'unique faciès représenté ici.

La morphologie du chenal est très homogène dans sa largeur, ses profils en travers et son profil en long. La composition des fonds présente également une forte homogénéité puisque la granulométrie est dominée par les galets, les graviers et les sables dans une moindre mesure, le tout sur une forte épaisseur, rappelant l'importance de la place des alluvions dans ce cours d'eau fortement influencé par la nappe d'Alsace.

La ripisylve est très présente sur les deux berges de l'III. Elle est dense et les arbres âgés y sont bien représentés. Ce sont là deux éléments très structurants pour la qualité et l'attractivité des berges vis-à-vis du poisson en lui offrant de nombreux supports immergés qui sont autant d'abris/refuges, de zones de nourrissage et de croissance pour lui. Branchages et systèmes racinaires constituent ainsi des enchevêtrements de dimensions variables susceptibles d'attirer des individus jeunes ou âgés de nombreuses espèces, petites et grandes. Le niveau élevé des étiages de l'III assure une immersion régulière tout au long de l'année de la partie basse de la ripisylve. En permanence le poisson dispose d'une interface fonctionnelle pour lui, ce qui est un point **singulier** qui mérite d'être souligné qu'on ne retrouve généralement plus que dans de rares endroits encore préservés (combinant à la fois un lit naturel non ou peu incisé et un soutien suffisant du débit à l'étiage).

Pour toutes ces raisons, la ripisylve constitue ici un élément **majeur** de l'habitat piscicole de l'III pour beaucoup d'espèces.



*Très forte emprise de la ripisylve le long de l'III*



*Plongeur devant des branches immergés offrant une large couverture végétale sur le chenal*



*Chevelus du système racinaire de la ripisylve en pied de berge.*

Les **hydrophytes** (végétaux aquatiques immergés) sont un autre élément intéressant de l'habitat-poisson.

Leur présence se manifeste par le développement de grands herbiers plus ou moins dense au sein du chenal ou le long des rives sur une bande de largeur variable allant de 1 à 2 m à près de 7-8 m de large rarement collée à la berge.

Leur rôle pour le poisson est ici d'offrir des abris/refuges et des lieux de croissance et de nourrissage pour de nombreuses espèces (dont l'anguille). Un nombre plus restreint pourra également y trouver des supports de ponte favorables, mais dans les zones les **moins courantes** (brochet, tanche, carpe commune, brèmes, gardon, ablette,...).

Le secteur potentiellement le plus **attractif**, toutes fonctions biologiques pour le poisson confondues, est situé au droit de la **confluence** avec l'**Andlau** (2 rives de l'Andlau + embouchure + rives de l'III de part et d'autre) comme on peut le voir sur la photographie ci-dessous. La contribution de la végétation à la diversité des habitats est une des **plus fortes** observées ici. L'habitat y est favorable pour **toutes les espèces** : les types d'herbiers y sont les plus variés (hydrophytes + héliophytes), les berges basses (III rive gauche + Andlau rive gauche) rendent facilement inondable la végétation herbacée riveraine présente à cet endroit (support recherché par le brochet) et l'ensemble est

associé à des zones courantes et des zones calmes en bordure sans compter les abris en ripisylve disponibles (Andlau, Ile à l'aval de la confluence). Pour ces raisons ce site doit être considéré comme une zone de reproduction, de croissance et d'alimentation d'intérêt **majeure** au sein du secteur d'étude.

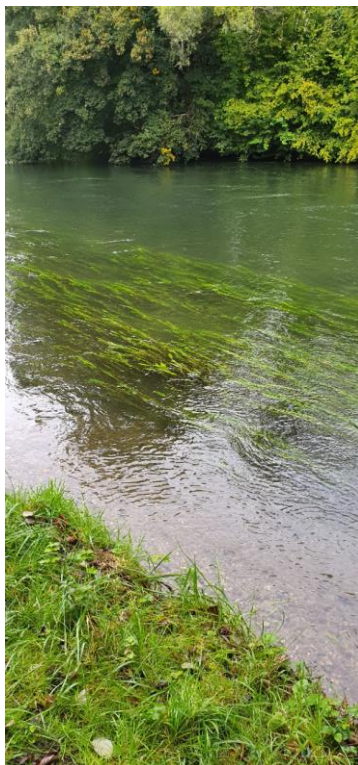


*La confluence avec l'Andlau est une zone d'intérêt majeure pour la conservation des espèces de l'III et de l'Andlau inférieur*

Les autres secteurs pourvus d'herbiers sont souvent associés à des écoulements courants, plus homogènes, qui intéressent de nombreuses espèces (abris, croissance, nourrissage) mais qui conviennent davantage aux espèces rhéophiles, comme la vandoise (espèces protégée) le barbeau fluviatile et le hotu (juvéniles notamment) ou encore le spirilin. Un de ces secteurs se situe de part et d'autre du pont de la RD 221 (voir la photographie ci-dessous). Il est localisé dans la partie amont du linéaire d'étude motivé par le rejet de la station de pompage d'Eschau. Plus à l'aval au sein de ce secteur en rive droite, il n'y a pas d'herbiers ou peu d'herbiers de dimensions suffisantes pour représenter un réel enjeu piscicole.



*Grande étendue d'herbiers hydrophytes en zone courante proche de la rive droite en amont du pont de la RD 221*



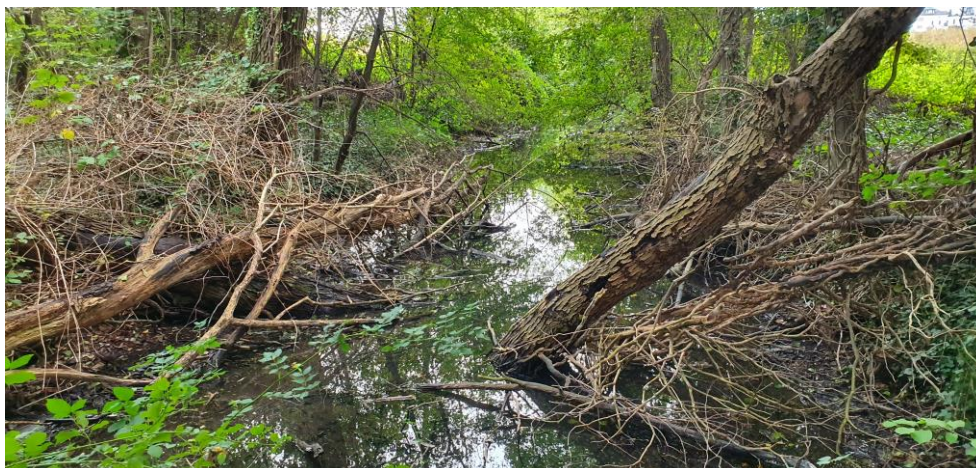
*Ou proche de la rive gauche, comme ici quelques centaines de mètres en amont de la confluence avec l'Andlau. La végétation est en retrait de la berge.*

Le troisième élément de l'habitat qui constitue un point d'intérêt pour certains poissons correspond aux **galets/graviers** des zones courantes du chenal où les cyprinidés d'eau vive tout particulièrement (vandoise, barbeau fluviatile, hotu, spirin, goujon), y trouveront des conditions potentiellement favorables pour la reproduction, pour la croissance des juvéniles et l'alimentation. Ce type d'habitat est présent un peu partout sur le secteur d'étude.

## **2.2 Intérêt piscicole lié à l'affluent provenant d'Eschau**

L'habitat potentiel le plus intéressant pour le poisson, qui est réparti sur l'ensemble du linéaire étudié, correspond aux débris ligneux grossiers provenant de la ripisylve associés à des eaux calmes (troncs, branchages immergés de différentes taille).

Il y a là un milieu qui se rapproche des bras morts tels qu'on peut les observer sur de nombreux cours d'eau en général et auxquels sont rattachés des fonctions de frayère et de nurserie jouant un grand rôle pour les populations piscicoles du cours d'eau principal avec lequel ils sont connectés.



*Enchevêtrement de débris ligneux grossiers dans le lit très rectiligne de l'affluent provenant d'Eschau*

Ces fonctions ne sont pas possibles ici en raison du très fort envasement, du très faible volume d'eau et enfin de l'absence de connectivité avec l'III. Deux buses de près de 10 m de long munies de clapets anti-retours au droit de la confluence avec l'III interdisent la libre circulation du poisson entre les deux cours d'eau (voir les photographies ci-dessous).



*Aménagement de deux buses infranchissables au débouché de l'affluent provenant d'Eschau*

La «reconnexion» des deux cours d'eau ne serait pas suffisante pour créer au sein de cet affluent les fonctions biologiques d'un écosystème de type « bras morts ». Le caractère artificiel du lit (allure de fossé), outre son envasement et l'assèchement de la partie médiane et amont, lui enlève tout intérêt piscicole.

En l'état, Il est probable qu'aucune des espèces présentes dans l'III ne puissent y trouver les conditions de vie satisfaisantes pour elles. Ce milieu est probablement apiscicole.

#### 4) Conclusion sur les enjeux

**Aucun** individu vivant ou mort de **mulette épaisse** n'a été mis en évidence, ni sur l'III ni sur son affluent rive droite. Dans ce dernier, les conditions de milieu sont impropres à la vie de cette espèce. Compte tenu de l'effort d'échantillonnage appliqué à cette partie de l'III (bathyscope, plongée bouteille, excavation de sédiments) il est possible de dire que si cette espèce est présente, elle l'est en **très faible** quantité. Ce secteur de l'III ne présente **pas** d'intérêt particulier pour le maintien de cette espèce.

S'agissant du **poisson**, les inventaires disponibles montrent que de nombreuses espèces sont susceptibles de fréquenter l'III dans le secteur d'étude. Parmi elle plusieurs espèces protégées au niveau national (la bouvière, le brochet, la lamproie de planer, la vandoise et la truite fario).

En tant qu'espèce **protégée**, seuls les œufs et non-pas les individus, sont protégés. La programmation des **travaux** en dehors de la période de **reproduction** de ces espèces (février à juin) permettrait d'éviter tout impact sur les œufs.

La **ripisylve** développe de nombreux contacts avec le miroir (branchages, racines) qui procurent des abris et lieux de nourrissage et de croissance de grande qualité pour la plupart des espèces de l'III. Elle est dense avec de nombreux arbres âgés et couvre de longs linéaires en continu ce qui est en soi un élément de rareté notamment en zone péri-urbaine. Elle doit être **partout préservée** même si en nombre d'espèces sa fonction de frayère est la moins contributive des fonctions vitales pour le développement du poisson (croissance, alimentation, abris).

Les **herbiers** aquatiques de l'III sont avec la ripisylve les habitats les plus **remarquables** pour toutes les espèces de l'III. Ils touchent toutes les **fonctions biologiques des espèces**. La **confluence avec l'Andlau** est le secteur qui a le plus d'intérêt pour les habitats-herbiers et l'habitat aquatique en général. Tout particulièrement pour le brochet, l'ensemble herbiers aquatiques-végétation herbacée riveraine (Andlau, III) constituant une zone de frayère potentielle. C'est un secteur majeur à **préservé**. La ripisylve, lorsqu'elle est présente, ajoute encore à son intérêt écologique.

Les **galets** au sein du chenal sont des zones potentielles de reproduction pour plusieurs espèces potentielles ici : des cyprinidés d'eau vive comme le barbeau fluviatile, le spiralin et la vandoise ou comme la lamproie de planer. Ce potentiel est sans doute présent par place au sein du chenal tout le long du linéaire de l'III.

Les habitats qui ont un intérêt écologique pour les espèces de poisson sont **nombreux** sur ce cours d'eau. Deux cas de figure sont à envisager par rapport à la réglementation :

- Leur protection est visée par l'article L.432.3 du Code de l'Environnement dès lors qu'il existe un **arrêté préfectoral « frayère »** désignant les secteurs de cours d'eau concernés (et les espèces à prendre en compte) qui doivent être préservés en cas d'impact. A notre connaissance, cet arrêté **n'existe pas** pour le Bas-Rhin (vérification en cours auprès de la DDT).
- Elle est également visée par la nomenclature 3.1.5.0 de la **Loi sur l'Eau** dans la mesure où des activités/travaux/ouvrages, de nature à détruire ces habitats (lit mineur ou lit majeur), les impacteraient sur une surface suffisante pour être soumis à autorisation (plus de 200 m<sup>2</sup>) ou à déclaration (moins de 200 m<sup>2</sup>). La **portée** de cette protection est plus **forte** que la précédente car elle s'applique y compris en l'absence d'arrêté « frayère », pour des frayères qui ne serait pas dans la liste de cet arrêté, et toutes les espèces présentes ou potentielles sont concernées, y compris celles sans enjeu de protection (liste des espèces protégées de l'arrêté ministériel du 08 décembre 1988 ou liste de l'arrêté « frayère » s'il existe).

Bien que le projet d'assainissement ne soit pas encore défini précisément, les orientations connues laissent penser que le risque pour le poisson est minime car l'emprise des aménagements est a priori très faible en superficie (berge, lit mineur) et très localisée. L'expertise des habitats-poissons et

l'inventaire de la mulette épaisse, sous réserve d'éléments plus fins sur le lieu des aménagements et les modalités de mise en œuvre (chantier), montrent d'ores et déjà :

- sur l'**affluent** provenant d'Eschau, l'**absence** d'enjeux pour la mulette épaisse et les poissons du fait de l'existence d'un habitat très perturbé impropre à la vie de la première et non fonctionnel pour les seconds,
- sur l'III :
  - l'**absence** d'enjeux pour la **mulette épaisse** liés à la faible probabilité de sa présence (aucun individu ni indice de présence, habitat moyennement favorable).
  - Des habitats d'intérêt écologique pour le poisson répartis sur toute l'III mais avec **deux niveaux** d'enjeux par rapport à l'emprise des travaux :
    - des zones à **forts enjeux** c'est-à-dire où il pourrait être plus difficile qu'ailleurs d'éviter un impact sur l'habitat (ce qui ne veut pas dire qu'un impact résiduel faible ne soit pas trouvé localement après adaptation du projet) :
      - c'est le cas de l'ensemble herbiers aquatiques/ripisylve, à la **confluence** de l'Andlau où est prévu en rive gauche de l'III le **forage dirigé** (cf le trait en pointillés rouges sur la carte ci-après),
      - et c'est le cas de la Ripisylve (fort recouvrement) entre le **pont de la RD221** et l'aval de la confluence avec l'affluent d'Eschau (où est pressenti le rejet de la station de **pompage d'Eschau** : (cf le trait en pointillés rouges sur la carte suivante) et plus à l'aval, en rive droite, en deçà de la confluence avec l'Andlau (où est pressenti le rejet **Step Sud** : cf le trait en pointillés rouges ci-dessous).
    - Des zones à enjeux **moyens** ou **faibles** ailleurs où l'emprise de la **ripisylve** est plus faible et où les **herbiers** sont absents ou, lorsqu'ils existent, sont la plupart du temps suffisamment éloignés de la berge pour qu'a priori ils puissent être **évités** par les emprises (c'est le cas notamment au point pressenti « resserré » en rive droite de l'III du rejet **Step Sud** cf la flèche blanche sur la carte des enjeux ci-après).
  - Globalement, on remarquera qu'il y a toutes les chances que les habitats au sein du chenal (herbiers, galets/graviers) aient une très faible sensibilité aux apports de fines en cas de travaux. Du fait même de la forte capacité de dilution de l'III (débit d'étiage soutenu) et de ses dimensions importantes.

