Appel d'offres pour l'installation d'une station de contrôle des migrations sur la passe à poissons du moulin d'Archelles à Arques-la-Bataille

SEINE NORMANDIE MIGRATEURS

Association interrégionale pour la restauration et la gestion des populations de poissons migrateurs

Association Loi 1901 déclarée le 2 janvier 2007 à la Préfecture de la Seine-Maritime
Agréée sur la région Normandie en qualité d'associations de protection de l'environnement par arrêté préfectoral depuis le 18 décembre 2012

✉ : 11 cours Clemenceau - 76100 ROUEN - ☏ : 02 35 62 87 85

🖱 : seinormigr@gmail.com – www.seinormigr.fr

I. Principaux intervenants

1) Maitrise d'ouvrage

Association Seine-Normandie Migrateurs
Président : M. CHOUQUET Martial
Adresse : 11 Cours Clemenceau 76100 ROUEN
Courriel : seinormigr@gmail.com
SIRET : 494 924 673 000 10
Référent dossier : Sébastien Grall

L'association SEINORMIGR regroupe les Fédérations départementales et interdépartementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique et des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) présentes totalement ou partiellement sur le territoire du Bassin hydrographique Seine-Normandie, dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique en faveur du développement d'actions, d'information et de diffusion de la connaissance des espèces piscicoles migratrices, ainsi que des personnes physiques ou morales directement adhérentes.

SEINORMIGR a pour objet de contribuer, par tous moyens à sa disposition, à la restauration des cours d'eau, à la protection, à la gestion et au développement des populations de poissons migrateurs amphihalins sur l'ensemble du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

2) Partenaires financiers

Agence de l'eau Seine-Normandie
Président : M. GUILLAUME Marc
Adresse : 12 rue de l'Industrie CS 80148 92419 COURBEVOIE Cedex

Fédération Nationale de la Pêche en France
Président : M. ROUSTAN Claude
Adresse : 108/110 rue Saint-Maur – 75011 Paris

II. Objet de l'appel d'offres

L'objectif de la prestation est de contrôler le flux de poissons migrateurs remontant la Béthune, notamment les grands salmonidés, à l'aide d'un système de vidéo-comptage dans la passe à poissons du moulin d'Archelles sur la commune d'Arques-la-Bataille.

Date et heure limites de remise des offres :

20 mars 2024 à 16 heures à envoyer à l'adresse mail seinormigr@gmail.com

1) Présentation du bassin

La Béthune est un cours d'eau côtier du nord-ouest de la France (Seine-Maritime), elle prend sa source sur la commune de Gaillefontaine pour confluer avec la Varenne puis l'Eaulne à Arques-la-Bataille, formant ainsi l'Arques. L'ensemble du réseau hydrographique de la Béthune représente un linéaire de 170 km, drainant un bassin versant de 317 km² (Figure 1).

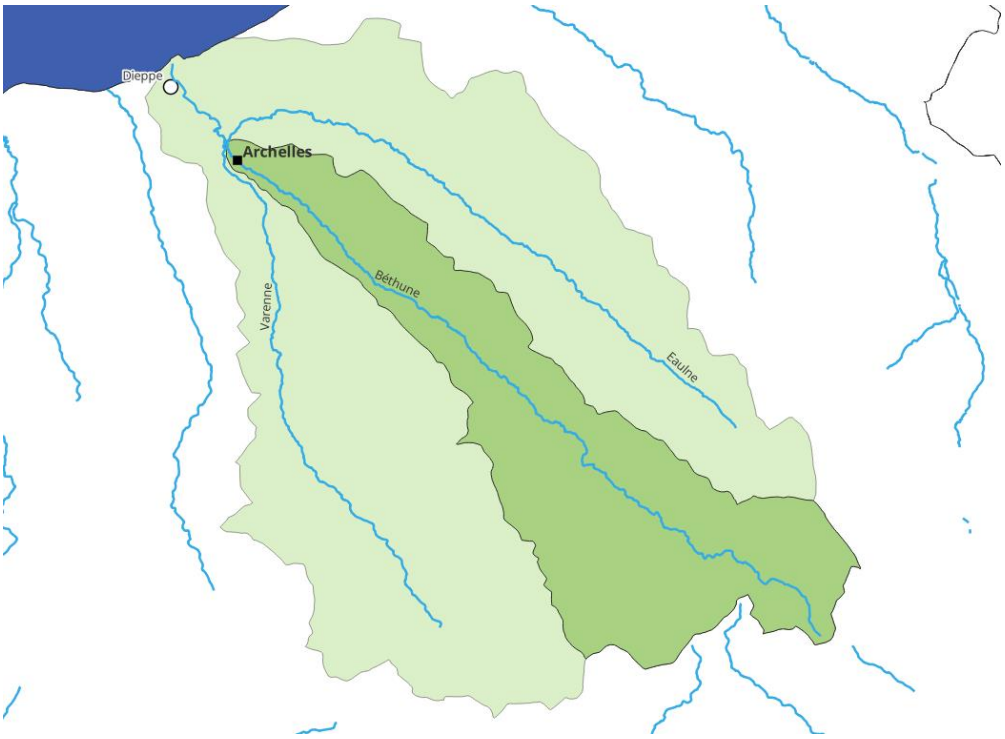


Figure 1: Bassin versant de la Béthune et lieu d'implantation du projet de STACOMI

Les principaux affluents de la Béthune sont :
- Le Sorson (11 km) qui conflue en rive gauche à Saint-Saire,
- La Canche qui conflue en rive gauche à Neuville-Ferrières,
- Le Philbert qui conflue en rive gauche à Neufchâtel-en-Bray.

a. Débits

La Béthune est un cours d'eau caractérisé par un comportement hydrographie très réactif en raison de la géologie du pays de Bray : une amplitude notable des débits moyens mensuels, un étiage de juillet à septembre, une période de hautes eaux de janvier à mars et des crues assez fortes. Son débit moyen est de 2.9m^3/s (Figure 2).

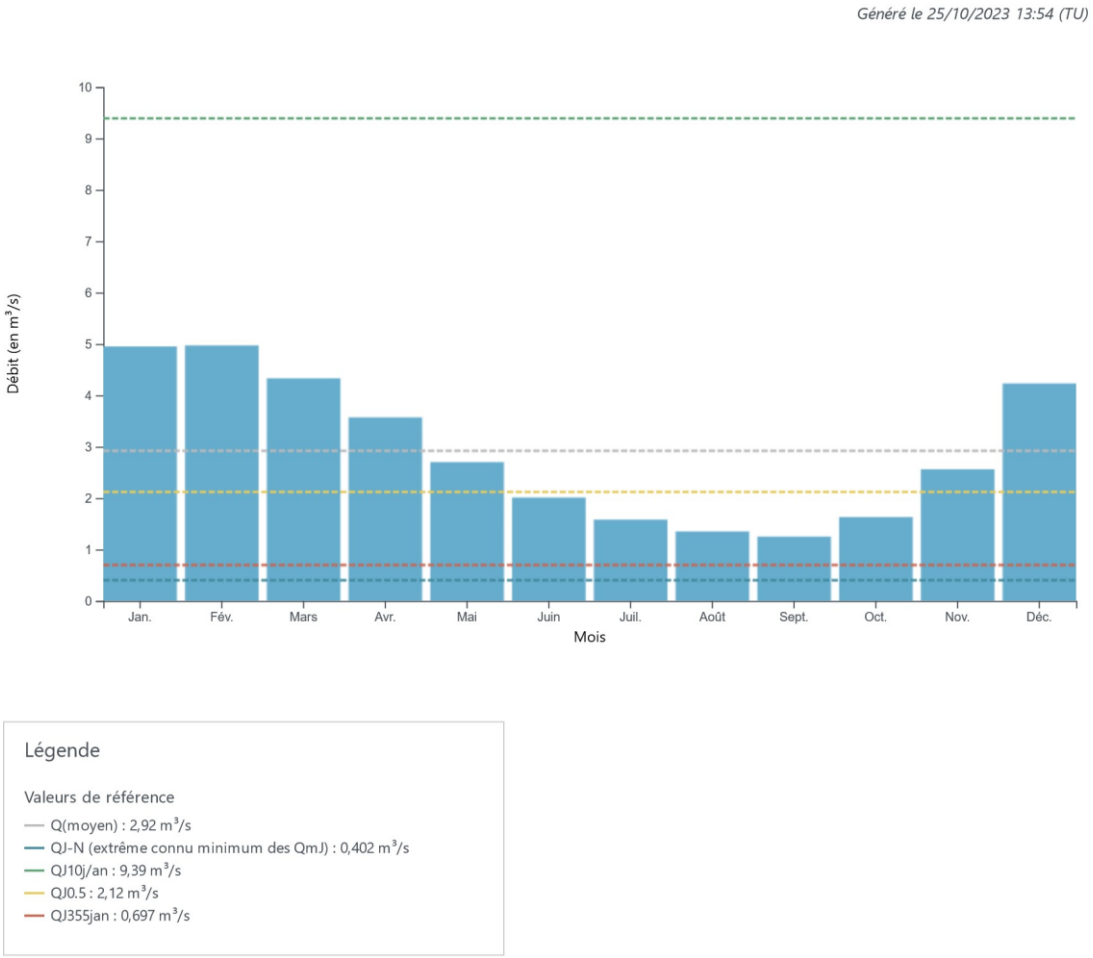


Figure 2 : Débits la Béthune mesurés à Saint-Aubin-le-Cauf (source : hydro.eaufrance.fr)

b. Classement au L.214-17 du Code de l'environnement

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA) a réformé les dispositifs de classement des cours d'eau. Au titre de l'article L.214-17, les cours d'eau peuvent être classés sur deux listes :
- Liste 1 : qui rassemblent des cours d'eau en très bon état écologique, jouant le rôle de réservoir biologique, ou nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins ; pour lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- Liste 2 : qui rassemblent des cours dans lesquels il est nécessaire d'assurer un transport sédimentaire suffisant et la circulation des poissons migrateurs ; sur lesquels les ouvrages présents devront être gérés et/ou équipés de manière à garantir la continuité écologique.

L'arrêté du 4 décembre 2012 désigne les cours d'eau classés sur le bassin Seine-Normandie. En raison d'un fort enjeu poissons migrateurs, et les affluents représentants un réservoir biologique, le réseau hydrographique de la Béthune est classé en liste 1 et en liste 2.

c. Classement Natura 2000

Le fort potentiel piscicole de la Béthune et des autres affluents de l'Arques, a valu à ce réseau hydrographique un classement en site Natura 2000 : FR2300132 – Bassin de l'Arques.

Ce classement concerne un habitat d'eau courante de l'annexe I ; ainsi que 5 espèces de l'annexe II, la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), le Saumon atlantique (*Salmo salar*) et le Chabot (*Cottus gobio*).

d. Contraintes pour la conception du projet

Le site de suivi est localisé dans le lit mineur de la Béthune dans une zone urbanisée. Des montées des eaux rapides peuvent avoir lieu lors d'évènements pluvieux importants engendrant potentiellement des forces tractrices conséquentes.

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter les gênes concernant le libre écoulement des eaux durant la totalité de la durée du suivi et concernant les nuisances sonores liées au chantier, en particulier le week-end.

A ce titre, il veillera également à certifier que l'installation du dispositif proposé n'aura aucune de conséquences sur le fonctionnement hydraulique de la passe à poissons et donc sur la franchissabilité piscicole (respect des lignes d'eau, absence de perturbations hydrauliques, limiter les pertes de charge et respect des vitesses d'écoulement au sein du dispositif, etc.). L'installation doit également éviter des encastrements de dérivants ou d'emprisonnements des poissons. Les plans de la passe à poissons sont présents en annexe.

2) Contenu de la mission

a. Proposition d'un dispositif de vidéocomptage adapté au site

Le dispositif devra permettre :
- La détection de toutes espèces de poissons, en particulier les espèces migratrices (saumons, truites de mer, lamproies…).
- L'identification de l'espèce avec estimation de la taille et horodatage lors de la détection.
- L'identification du sens de migration.
- La production d'images et de vidéo valorisables auprès du grand public.

Pour faciliter le travail de l'opérateur, le système doit :
- proposer un logiciel d'acquisition permettant de réduire aux maximum le nombre d'enregistrements (détection de mouvements) pour éviter l'enregistrement de vidéos en continu tout en maintenant une exhaustivité des comptages.
- doit réduire au maximum l'acquisition de séquences vidéo « vides ». Pour cela le prestataire veillera à limiter les perturbations « environnementales » comme le rayonnement solaire ou le bullage en utilisant des moyens adaptés (pare-soleil, écoulements laminaires…)
- proposer un logiciel de dépouillement des vidéos permettant de faciliter le travail de l'opérateur en proposant des fonctionnalités de post-traitement d'images et des listes de choix d'espèces de poissons. Ce logiciel doit permettre de générer après dépouillement par l'opérateur, un fichier contenant les résultats du dépouillement (espèce identifié, sens de migration, taille, horodate, remarques…)
- proposer un accès et une remontée à distance de ces vidéos pour lecture et surveillance du bon fonctionnement du dispositif (y compris le modem de transmission, seul l'abonnement internet restera à charge de l'opérateur du suivi).

Le prestataire devra assurer la formation des opérateurs aux différents logiciels et au fonctionnement général de l'installation.

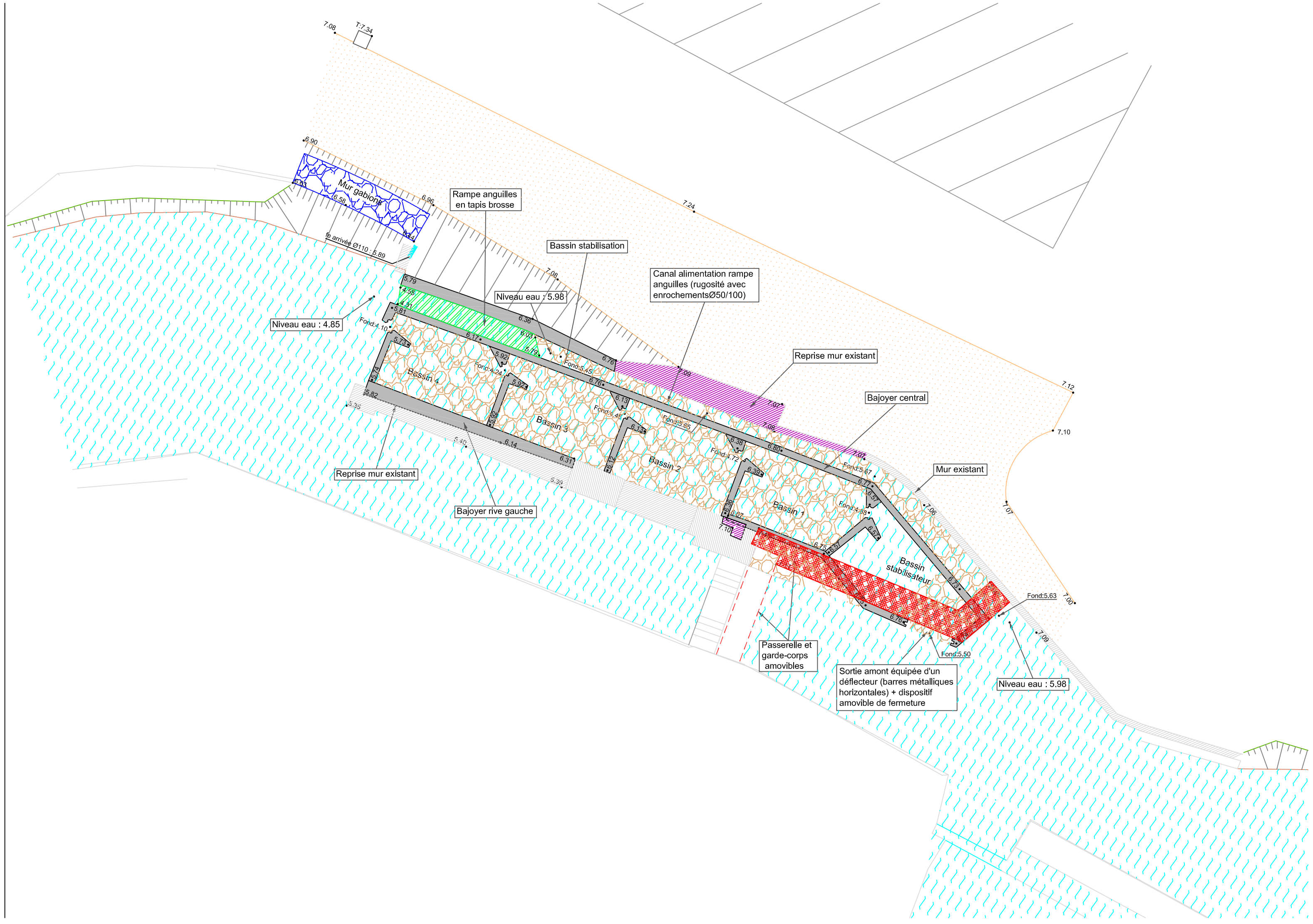
Annexe 1 : Plan de la passe à poissons du moulin d'Archelles

DEPARTEMENT DE SEINE MARITIME (76)
COMMUNE D'ARQUES LA BATAILLE

Restauration de la continuité écologique
de la rivière Béthune
au vannage et au moulin d'Archelles

PLAN DE RECOLEMENT

- Seuils du moulin d'Archelles (B18)

SNV MARITIME
ZAC DU VAL RICHARD
27340 CRIQUEBOEUF SUR SEINE
Tél : 02 35 77 01 23 Fax:02 35 77 18 28
Mail: snvmaritme@vinci-construction.fr

Date : 05/12/2016	Echelle:1/100