



Cahier des Clauses Techniques Particulières C.C.T.P

**Objet : Etude pour la reconquête de la continuité
écologique du barrage du moulin Neuf sur la rivière
de Pont l'Abbé**

Offres à remettre par mail ou par courrier au plus tard le mardi 13 décembre 2016 à 12h.

**Monsieur le président
Syndicat mixte du SAGE ouest Cornouaille
Maison de la Baie d'Audierne
Saint Vio
29720 Treguennec**

ARTICLE 1. CONTEXTE DE L'ETUDE

1. CADRE REGLEMENTAIRE

Pour répondre aux objectifs de la DCE, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de décembre 2006 a imposé de nouveaux classements des cours d'eau à travers l'article L 214-17 du Code de l'Environnement dont le but est de protéger certains cours d'eau contre la mise en place de nouveaux obstacles ou d'imposer la restauration de la continuité.

Par arrêté en date du 10 juillet 2012, le Préfet coordonnateur du Bassin Loire Bretagne a défini deux types de liste de cours d'eau

- Cours d'eau en liste 1 : cours d'eau en très bon état écologique ou jouant le rôle de réservoir biologique ou dans lesquels les espèces migratrices vivent alternativement en eau douce et en eau salée. Pour ces cours d'eau, aucune nouvelle construction faisant obstacle à la continuité n'est autorisée. De plus, le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants doivent être subordonnées au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique ;
- Cours d'eau en liste 2 : cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer un transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs ; dans ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par l'autorité administrative.

En application du règlement européen R(CE) n°1100/2007 du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes, la France a mis en place un plan national de gestion de l'anguille. Sa déclinaison au travers du volet local de la Bretagne a arrêté 4 mesures de gestion dont deux sont en lien direct avec l'objectif de restauration de la continuité écologique. Le périmètre d'intervention, appelé la zone d'action prioritaire (ZAP) Anguille intègre le plan d'eau du moulin Neuf.

La restauration de la continuité écologique des cours d'eau constitue également un objectif majeur du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne en inscrivant dans son programme 2016-2021 les mesures suivantes :

- Mesure 1C Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques :
 - Disposition 1C-2 impose aux SAGE de comporter « un plan d'actions identifiant les mesures nécessaires à la restauration durable du fonctionnement des hydrosystèmes. Cette disposition vise, notamment, la réduction du taux d'étagement.
- Mesure 1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau :
 - Disposition 1D-3 fixe les modalités et les objectifs à respecter en termes de transparence migratoire à savoir, par ordre de priorité : **l'effacement, l'arasement partiel et l'aménagement d'ouvertures, la gestion d'ouvrages, l'aménagement de dispositif de franchissement ou de rivière de contournement**. Cette disposition précise également que « tout projet concernant la restauration des conditions de franchissement d'ouvrage à la montaison doit être mené conjointement avec le traitement des impacts sur le déroulement des phases de dévalaison ».

-Disposition 1D-4 : demande aux SAGE d'identifier les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique.

Le SAGE Ouest Cornouaille a été approuvé par arrêté préfectoral le 27 janvier 2016. Parmi les enjeux concernant la qualité des milieux plusieurs font références à la continuité écologique (PAGD) :

- Disposition 54 : déterminer et planifier des actions de restauration, renaturation et d'entretien des cours d'eau ;
- Disposition 55 : définir un plan d'action pour la restauration de la continuité écologique ;
- Disposition 56 : réduire le taux d'étagement

2. PRESENTATION DE L'OUVRAGE CONCERNE PAR L'ETUDE

L'étude porte sur le barrage du moulin Neuf (ROE :11721) : du débouché de la rivière de pont l'Abbé et du Lanvern dans le plan d'eau à l'aval du pont d'accès de la propriété située sous le barrage.

La rivière de Pont l'Abbé correspond à la masse d'eau superficielle

1. Le réservoir d'eau brute

La retenue du moulin Neuf a été créée en 1976/77 en vue d'assurer l'alimentation en eau potable de la population de la communauté de communes du pays bigouden sud ainsi que la commune de Plonéour Lanvern. Il a permis la création d'une réserve d'eau brute d'environ 1,6 millions de m³. Le plan d'eau créé, aussi appelé Toul Dour, constitue l'unique ressource en eau brute du territoire.

Quatre exutoires existent au niveau du Barrage :

- La surverse du barrage (ou déversoir) pouvant être régulée par deux clapets.
- La passe à poisson.
- La vanne d'alimentation de la centrale électrique débouchant en rive gauche le long de la propriété située en contrebas du barrage.
- La vanne de fond de la retenue qui débouche au pied de la passe à poisson.

Les prélèvements d'eau brute servant à l'alimentation en eau potable sont effectués au niveau de la station de jaugeage de Pen Enez, puis acheminés à l'usine de traitement de Bringall via des canalisations. La station de jaugeage est située à environ 1 400 mètres en aval du barrage. Le tronçon de la rivière de Pont l'Abbé situé en aval de la retenue du moulin neuf est alimenté par les lâchers d'eau du barrage. Ces lâchers d'eau comprennent à la fois les besoins en eau de l'usine et le débit minimum réservé.

La disposition 51 du SAGE ouest Cornouaille vise la « détermination du débit minimum écologique sur le tronçon de la rivière de Pont l'Abbé en aval de la retenue du moulin Neuf ». Une étude permettant de déterminer le débit minimum biologique (DMB) par la méthode hydraulique a été réalisée en 2015. Le DMB a été évalué selon des critères d'habitat, de continuité écologique et de qualité et de

thermie.

La retenue du moulin Neuf est identifiée dans le SDAGE Loire Bretagne comme retenue sensible à l'eutrophisation, utilisée pour l'alimentation en eau potable et particulièrement exposée au stockage du phosphore particulaire. De plus on peut noter un réchauffement des eaux important en période estivale. Les températures relevées par la FDAAPPMA du Finistère en sortie du barrage du moulin neuf ont été effectuées sur les périodes sèches de 2009 à 2015. La température est supérieure à 20°C, limite du très bon état DCE, de juillet à septembre, avec des pics de température pouvant atteindre de 23°C à presque 25°C. Ces températures peuvent avoir un impact important sur la vie piscicole : la température de 23°C est létale pour les saumons atlantiques, 26,5°C pour la truite fario. L'étude DMB précise que le plan d'eau du moulin Neuf entraîne une hausse de température d'environ 4,8°C par rapport aux températures des rivières alimentant la retenue.

Les niveaux d'eau dans la retenue varient suivant les saisons selon un marnage compris entre 0,5 et 2 mètres.

Cette portion de cours d'eau, retenue comprise, est classée en liste 1 et 2 par rapport au classement au titre du L214-17 du code de l'environnement. Outre la truite fario et les espèces d'accompagnement, la rivière de pont l'Abbé est susceptible d'accueillir des poissons migrateurs : Anguille, Lamproie marine, Saumon Atlantique, Truite de mer.

L'aloise est également observée en aval de la retenue.

2. La continuité écologique

Un barrage poids-voûte d'une hauteur d'environ 7 m a été érigé au travers du lit majeur pour constituer une réserve d'eau brute. Il est équipé côté rive droite d'une passe à bassin successif ainsi qu'un dispositif de piégeage des anguilles.

Construite en 1976, modifiée en 2001, la passe à poissons a un dénivelé total de 5,85m. Elle est alimentée par des ouvertures situées sur le parement amont du barrage. Plusieurs ouvertures permettent de s'adapter aux variations saisonnières du plan d'eau. Elle est prévue pour être alimentée par un débit de 100l/s tant que la côte du plan d'eau le permet. Le réglage de la passe est fait manuellement à partir de la vanne (côté retenue) puis avec l'ajout et/ou l'enlèvement des planches entre chaque bassin. La passe est de type « passe à bassin à jet plongeant » constituées de 13 bassins. Ce type de passe à sauter est non adaptée pour l'ensemble des espèces présentes au pied du barrage. Le fonctionnement de cette passe a été jugée comme « passe à salmonidés sportive et sélective » par une étude en 2012. La dimension réduite des bassins ne permet pas une dissipation correcte de l'énergie.

Le barrage a été équipé, en 2000 d'une passe-piège à anguilles dans le cadre du Contrat de Plan Etat-Région. Le suivi de la passe-piège, d'abord réalisé sous convention entre l'AAPPMA du Pays Bigouden et la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud, a ensuite été confié à l'AAPPMA. Il a été intégré au programme « poissons migrateurs » du Contrat de Projet Etat-Région à partir de 2007. L'AAPPMA assure le suivi, la vérification du fonctionnement ainsi que l'exploitation de l'ouvrage. Elle récupère par ailleurs les données de relevé du piégeage qui permettent de caractériser l'intensité migratoire et la distribution des tailles. L'étude menée en 2012 stipule que « cet équipement est fonctionnel et pourrait faire l'objet d'amélioration ». Toutefois, c'est un piège qui nécessite des

interventions humaines et son fonctionnement n'est pas continu au cours de l'année.

Ces équipements ne répondent pas entièrement aux objectifs de la continuité écologique. En outre la retenue représente un second obstacle à la continuité écologique :

- De par son étendue et sa courantologie faible, elle réduit les possibilités d'orientation des migrateurs potentiels.
- De par la dégradation de la qualité de ses eaux, elle peut représenter une zone à risque sanitaire pour les migrateurs.
- La présence de prédateurs (oiseaux et poissons) risque de réduire les effectifs de migrateurs qui doivent la traverser.

L'étude DMB a mis en évidence que le radier béton du bassin de dissipation, situé à l'aval direct du barrage, peut être problématique en termes de continuité piscicole pour un débit inférieur à 0,34 m³/s. Effectivement en l'absence de chute à l'aval ou de redan, c'est le tirant d'eau qui conditionne principalement sa franchissabilité. Les limites de la partie problématique sont comprises entre le pied du barrage et l'aval du petit pont permettant d'accéder à la propriété située en rive gauche. Des projets d'amélioration de la libre circulation piscicole ont été réalisés sur cette partie dans le cadre de l'étude DMB. La solution retenue vis la mise en place d'un nouveau pont en parallèle de l'existant (cf étude). L'augmentation des capacités hydrauliques permettra de réduire le risque d'inondation de la propriété située en rive gauche. L'amélioration du franchissement piscicole du barrage conditionnera la mise en œuvre des solutions prévues sur la partie aval.

L'étude de la continuité écologique du barrage intégrera cet obstacle dans la réflexion.

Aucun équipement de dévalaison particulier n'existe.

ARTICLE 2. OBJET DE L'ETUDE

L'étude a pour objet la restauration de la continuité écologique entre le débouché de la rivière de pont l'Abbé et du Lanvern dans le plan d'eau et l'aval du pont de la propriété située sous le barrage.

L'objectif est d'étudier les scénarios de restauration de la continuité écologique tels que définis dans la disposition 1D-3 du Sdage Loire Bretagne, à savoir **l'effacement, l'arasement ou l'aménagement d'ouverture dans l'ouvrage, la gestion de l'ouvrage, l'aménagement d'un dispositif de franchissement ou d'une rivière de contournement**, de façon à alimenter la réflexion des propriétaires et des partenaires techniques et financiers.

La phase de définition de l'avant projet (phase 4) sera proposée en tranche conditionnelle.

Dans le cas où des études complémentaires (type géotechnique ou génie-civiliste) sont nécessaires à la réalisation de l'étude, elles seront proposées en prestation supplémentaire éventuelle.

Au vu de l'usage, l'effacement et l'arasement paraissent difficilement envisageables. Toutefois, le rapport évoquera pourquoi ces choix n'ont pas été retenus.

Plusieurs types d'aménagement seront proposés.

La présente étude intègre pleinement une mission de concertation via l'animation du comité de pilotage et des rencontres avec le propriétaire des ouvrages afin de sensibiliser et d'associer les usagers locaux.

ARTICLE 3 : CONTENU

PHASE 1 : ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

L'état des lieux aura pour objectif de synthétiser les connaissances sur l'ouvrage concerné et de pouvoir évaluer les enjeux qui y sont liés.

✧ *Connaissance générale, technique et administrative*

Le titulaire du marché réalisera tout d'abord l'état des lieux de l'ouvrage. A ce titre, il rédigera une note présentant les points suivants :

- Données administratives et obligations réglementaires : arrêtés préfectoraux d'autorisation, règlements d'eau, aspects fonciers.
- Rappel des enjeux réglementaires liés à la restauration de la continuité écologique.
- Rappel des enjeux associés à l'ouvrage et aux masses d'eaux concernées dans les documents de planification et autres références (SAGE, SDAGE...)
- Rappel sur le niveau d'exploitation actuel de l'ouvrage par les différentes activités associées (hydroélectricité, volumes prélevés, débit réservé, débit minimum écologique, fréquentation...) et des perspectives (remontée de la prise d'eau, hydroélectricité, ...)
- Données sur l'aménagement : acquisition de données techniques et plans de masse.
 - Situation de l'ouvrage, des différents usages.
 - Synthèse des données techniques concernant les caractéristiques du barrage à partir des données existantes (type construction,).
 - Plan de masse de l'ouvrage (altimétrie NGF IGN).
 - Vue en coupe transversale et longitudinale des endroits susceptibles d'être aménagés (altimétrie NGF IGN).

Les plans et vues devront représenter l'environnement bâti présent aux abords immédiats de l'ouvrage (ponts, murs de soutènements, canaux, buses, réseaux...).

- Données hydrauliques : suivi hauteur d'eau dans la retenue, situation hydrologique...
- Données et mesures relatives au paysage. Dans le cadre d'aménagements de franchissement, l'emprise de celui-ci peut modifier les paysages et avoir un impact sur les usages. Ces évolutions devront être accompagnés de mesures paysagères permettant de redéfinir l'emprise et la nature des berges, les incidences de perceptions du lit du cours d'eau ou des changements induits pour les activités humaines (usagers, loisirs...)

✧ *Etat des lieux et diagnostic du milieu*

Le prestataire réalisera un état des lieux complet des milieux aquatiques dans la zone d'influence de l'ouvrage. Le prestataire devra faire émerger et afficher clairement les cibles biologiques et hydromorphologiques visés. A partir de données existantes et de données qu'il devra produire à partir de relevés sur le terrain, il rédigera une note présentant les points suivants :

- Hydrobiologie :
 - Présentation du contexte biologique ;
 - Espèces piscicoles présentes et espèces à cibler avec leurs périodes de migration (montaison et dévalaison).
- Hydromorphologie :
 - Zone d'incidence de l'ouvrage ;
 - Impact sur la qualité physique du milieu c'est-à-dire sur les compartiments débit, ligne d'eau, annexes et lit majeur, lit mineur, berges et ripisylve ;
 - impact du plan d'eau sur la tenue des berges : nature,
- Impact sur la qualité physico-chimique et biologique à partir des données existantes
- Biologie des espèces :
 - espèces concernées, périodes de migrations ;
 - capacités de franchissement...
- Diagnostic de la continuité écologique

Le prestataire devra décrire les ouvrages concernés et définir leur impact sur les différentes espèces. Les éléments recueillis doivent permettre d'établir les éléments suivants :

- Descriptif des ouvrages de franchissement et schéma de principe (profil en long et en travers) ;
- Etat de fonctionnement : attractivité, montaison/dévalaison, alimentation... ;
- Impact de l'aménagement pour les différentes espèces ;
- Incidence de l'ouvrage sur le transport solide.

▲ **Définition des enjeux et des usages**

Cette phase doit permettre de dresser un bilan des enjeux concernés par les avantages et inconvénients de chaque scénario.

- Enjeux socio-économiques (usages directs ou indirects, usages existants ou non, sécurité des biens et des personnes) et potentiel estimé à venir de ces activités.
- Enjeux hydrauliques (réception des eaux pluviales, inondations...).
- Enjeux récréatifs (pêche, promenade, etc).

A l'issue de cette première phase, le bureau d'études établira un diagnostic portant sur les différents critères décrits ci-dessus. Le bureau d'études pourra proposer d'autres critères en fonction de leur intérêt.

PHASE 2 : SCENARIOS D'AMENAGEMENT

Le titulaire devra proposer des solutions techniques détaillées visant à rétablir la continuité écologique en prenant en compte l'ensemble des éléments mentionnés dans l'état des lieux.

Pour chaque solution technique, le titulaire du marché fera une évaluation du coût estimatif en détaillant le poste des dépenses.

▲ **Contenu des scénarios**

L'ouvrage sera maintenu, les scénarios proposeront plusieurs solutions techniques d'aménagement. Au minimum, 4 scénarios seront proposés, dont l'aménagement d'une passe à poisson et/ou la création d'une rivière de contournement.

La partie située à l'aval entre le pied de barrage et l'aval du pont d'accès à la propriété sera prise en compte.

Le prestataire rédigera une étude de faisabilité pour chaque solution contenant :

- Aspects techniques et économiques
 - Une étude de faisabilité pour chaque proposition d'aménagement.
 - Schémas de principe (emplacement des dispositifs, dimensionnement, vannages, systèmes de protection, connexion aval et amont...).
 - L'établissement de la relation entre les niveaux d'eau et débits amont et le fonctionnement des dispositifs. Une attention particulière sera apportée à l'alimentation du dispositif ainsi qu'à la répartition des débits entrants entre la passe et la retenue.
 - Les risques d'instabilité des ouvrages ou des bâtiments et infrastructures aux alentours et les mesures pour éviter ces risques ;
 - Conditions et modalités de mise en œuvre :
 - réglementaires : cohérence avec les réglementations et documents d'orientations existants (DCE, SDAGE, SAGE, loi sur l'eau,...) ; procédure d'instruction du projet au titre de la loi sur l'eau ;
 - Foncières ;
 - techniques : organisation des travaux, modalités de gestion, difficulté d'accès, remise en état des sites... ;
 - Les mesures compensatoires détaillées, localisées et quantifiées : micro-seuils, déflecteurs, retalutage, stabilisation des berges...
 - Les modalités de suivi (indicateurs et protocole de suivi) et d'entretien ;
 - Le chiffrage de chaque scénario (travaux, mesures complémentaires, entretien) et le taux de financement public potentiel. Celui-ci devra intégrer, le cas échéant, le coût de réalisation des travaux, de réalisation de plans de recollement (pour la mise en place/révision du règlement d'eau), de maîtrise d'œuvre, de fonctionnement, d'entretien, de suivi, des mesures compensatoires à mettre en place...

Aspects écologiques

Le prestataire s'attachera à décrire l'évolution prévisible du milieu et en particulier les risques et gains attendus pour la qualité des milieux aquatiques :

- l'efficacité de la solution en matière de migration piscicole et de transit sédimentaire ;
- le gain attendu pour la qualité physico-chimique et sur les incidences morphologiques.
- l'impact des modifications éventuelles des débits et de la ligne d'eau sur les risques d'inondations et les étiages. Les mesures d'accompagnement devront être précisées.
- l'évolution des sédiments et la méthode adaptée pour assurer la gestion de ces sédiments.
- si d'autres impacts négatifs sont identifiés, évaluer systématiquement les mesures compensatoires.

Aspects sociaux et patrimoniaux :

Le prestataire devra vérifier quel sera le bilan en termes d'usages. Il précisera notamment si le type de restauration de la continuité envisagé permet le maintien ou non des usages (que ce soit directement ou indirectement via les mesures compensatoires).

Aspects administratifs

Les démarches administratives pour chaque scénario devront également être indiquées (déclaration/autorisation au titre de la loi sur l'eau, modification du règlement d'eau, abandon du droit d'eau, etc.).

PHASE 3 : REALISATION D'UNE NOTE DE SYNTHESE ET COMPARAISON DES SCENARI

Le titulaire rédigera une synthèse multicritère des avantages et inconvénients pour chaque solution permettant leur comparaison et comprenant à minima les points suivants (sous forme de tableau).

- Le détail des gains et des perturbations éventuelles attendus pour chaque type d'aménagement :
 - Efficacité de chacune des solutions sur la continuité et l'impact sur les habitats ;
 - qualité de l'eau
- Une analyse socio-économique au regard des enjeux liés aux usages :
 - impact sur les infrastructures : barrage, pont, voies d'accès...
 - impact pour les loisirs (pêche, randonnée,...).
- Une analyse juridique (aspects foncier, riverains...).
- Une évaluation économique des travaux (coût des travaux, des mesures d'accompagnement, de l'entretien...).
- Une évaluation des délais administratifs et du temps de réalisation des équipements.
- Une analyse paysagère de l'existant et des modifications obtenues.

PHASE 4:TRANCHE CONDITIONNELLE : DEFINITION DE L'AVANT PROJET

Cette phase sera activée pour un scénario qui aura été validé par un accord écrit du propriétaire et par le comité de pilotage et sur demande du syndicat mixte.

Les levés topographiques et études complémentaires à effectuer sont inclus dans le présent marché.

Le prestataire rédigera une note de synthèse rappelant les éléments qui ont permis de justifier le scénario retenu.

L'avant projet précisera les éléments suivants :

- Un mémoire technique sur la montaison et la dévalaison :
 - Implantation et caractéristiques du dispositif en prenant en compte les contraintes liés au site ;
 - Alimentation du dispositif (débits, adaptation aux niveaux d'eau...) ;
 - Les aménagements de dévalaison.
 - La définition des critères de dimensionnement et des conditions de fonctionnement contenant le détail des points suivant :
 - Le dimensionnement des différentes parties des dispositifs de franchissement ;
 - une note de calcul hydraulique des écoulements dans le dispositif : débit dans la passe, énergie dissipée, chutes....
 - Les plans de l'aménagement à des échelles adaptées (plan général, profil en long, vue en plan du dispositif dans son environnement, coupe en travers, ...) ;
 - L'estimation du coût prévisionnel des travaux y compris l'assistance à maîtrise d'ouvrage.
 - Le déroulement et le calendrier des travaux.
 - Le suivi paysager à la fois dans le processus du projet (aspect, raccordement terrain naturel, aux ouvrages existant, aux voies d'accès) et dans le suivi et la mise en place des travaux (modalités d'accès et de stockage) et la remise en état du site.
-

ARTICLE 4 : MODALITES DE REALISATION DE L'ETUDE

MAITRISE D'OUVRAGE :

Le maître d'ouvrage de l'étude est le syndicat mixte du SAGE ouest Cornouaille qui est la structure en charge des programmes de reconquête de la qualité de l'eau sur l'ouest Cornouaille.

Syndicat mixte du SAGE OUESCO
Maison de la baie d'Audierne
Saint Vio
29720 Treguennec

Pour obtenir tous renseignements complémentaires qui leur seraient nécessaires au cours de la consultation, les entreprises peuvent contacter m. Guichard :

ouesco.guichard@hotmail.fr ou 06-43-14-94-63

A noter que la communauté de communes du Pays Bigouden Sud participe à l'étude au titre de propriétaire/gestionnaire du barrage et de l'usine de Bringall, et responsable de l'alimentation en eau potable sur son territoire ainsi que pour les communes de PLONEOUR-LANVERN et BENODET, pour partie, en été. Elle sera un interlocuteur direct du prestataire dans le cadre de l'étude pour apporter notamment les informations techniques sur la gestion du barrage et la production d'eau.

DONNEES EXISTANTES

L'ensemble des données disponibles seront transmises en phase d'étude par le maître d'ouvrage ou la CCPBS au prestataire.

ACCES AUX SITES DES OUVRAGES

Du fait du contexte de cette étude, le prestataire, ses représentants, sous-traitants, etc, s'engagent à prévenir expressément le maître d'ouvrage ainsi que les propriétaires lorsqu'ils souhaitent se rendre sur les sites d'étude et à ne s'y rendre qu'après l'accord explicite du maître d'ouvrage et des propriétaires.

RESTITUTION DE L'ETUDE

REUNIONS, COMITES DE SUIVI ET CONCERTATION

⤴ Organisation et objectifs des réunions

Comité de pilotage :

	Comité technique
Présentation état des lieux	1
Réunion intermédiaire	1
Validation des scénarios	1
Validation de la tranche conditionnelle	1

Ces réunions seront organisées en concertation avec le maître d'ouvrage et en fonction des disponibilités du plus grand nombre de participants.

Commission locale de l'eau

Une restitution des résultats aux membres de la CLE sera programmée. Ces présentations pourront intervenir en dehors du délai prévu pour l'étude.

	Restitution étude
Bureau de CLE	1
CLE	1

L'animation de ces réunions sera assurée par le maître d'ouvrage et le prestataire. Les documents à présenter en séance (diaporama, fiche synthèse par ouvrage) seront au préalable validés par le maître de l'ouvrage. L'ensemble des documents seront à présenter **8 jours ouvrés avant le comité technique au maître d'ouvrage sinon les pénalités s'élèveront à hauteur de 50€ par jour de retard**.

Le coût d'une réunion supplémentaire sera précisé dans l'offre.

En dehors de ces réunions formelles, le prestataire sera potentiellement amené à rencontrer le maître d'ouvrage et les propriétaires des ouvrages et des parcelles riveraines autant de fois que nécessaire et ce dès la phase d'état des lieux. Ces rencontres sont incluses dans la prestation et ne pourront pas être facturées en sus.

▲ Composition du Comité technique

Le Comité technique sera composé :

- d'élus du syndicat mixte ;
- de la Communauté de Commune du Pays Bigouden Sud,
- l'Agence de l'eau Loire-Bretagne ;
- le Conseil général du Finistère
- la Région Bretagne;
- la Fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Finistère (FDAAPPMA 29);
- de l' AAPPMA du pays bigouden ;
- la Direction départementale des territoires et de la mer du Finistère (DDTM 29);
- l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA);
- d'associations environnementales (Bretagne vivante, Eau et rivières de Bretagne);
- l'association des riverains de la rivière de Pont l'Abbé;
- du délégué SAUR.

DOCUMENTS A REMETTRE DANS LE CADRE DE L'ETUDE

Les différentes phases de l'étude donneront lieu à la rédaction de **rapports intermédiaires de fin de phase** (Etat des lieux/ scénarios d'aménagements/comparatif : phase 1, 2 et 3, avant projet détaillé : phase 4). Les documents provisoires seront fournis en version informatique (format word et pdf), ces documents, au préalable validés sur le principe par le maître de l'ouvrage, seront transmis au moins 5 jours avant chaque réunion.

La prestation sera de préférence présentée ouvrage par ouvrage.

L'ensemble des données brutes recueillies et élaborées (levés topographiques, copies des règlements d'eau, plans descriptifs de l'état des lieux, des scénarios et du projet retenu,...) seront restituées au maître d'ouvrage, à l'issue de l'étude, sous format numérique et sous forme d'un dossier par phase.

Les **rapports finaux de fin de chacune des phases** prendront en compte les remarques et modifications formulées lors des réunions et entérinées par le maître d'ouvrage. Ils seront fournis, au format informatique, à l'issue de chaque phase dans le mois suivant la validation de la phase en question. Chaque rapport définitif sera édité en 5 exemplaires.

En fin d'étude, un CD/DVD regroupant l'ensemble des rapports finaux sera édité en 5 exemplaires.

Les données SIG seront remises au format shapefile en Lambert 93.

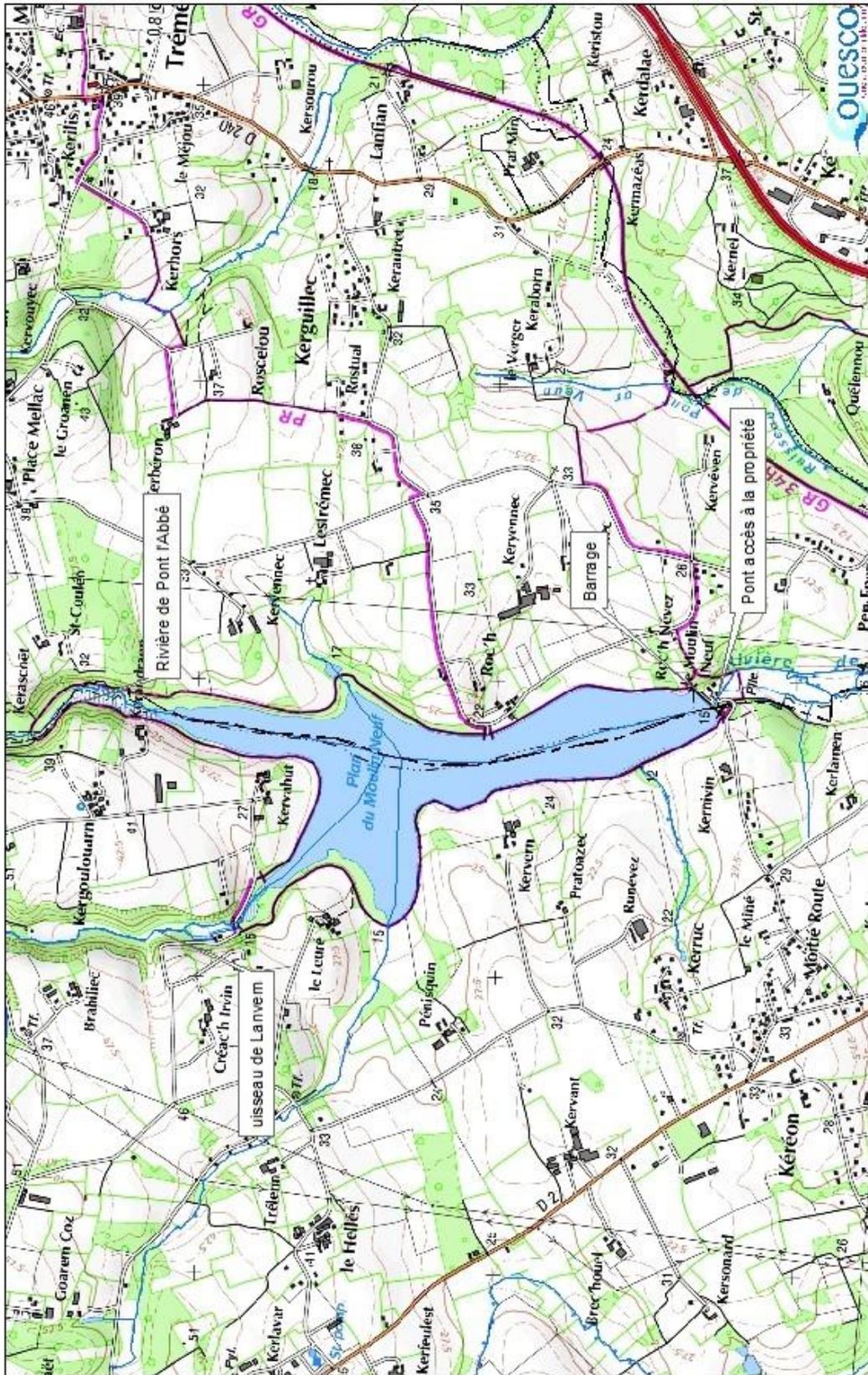
DELAI DE REALISATION

Le bureau d'étude fournira dans son offre un planning prévisionnel d'exécution et s'engagera par ailleurs sur un délai de réalisation pour chacune des phases de l'étude :

- La présentation de l'état des lieux au comité technique se déroulera un mois après la notification du marché,
- La présentation de la synthèse des scénarios se déroulera 2 mois après la validation de l'état des lieux,
- La présentation de l'avant projet interviendra 1 mois après affermissement de la tranche conditionnelle.

ANNEXES

- Carte de localisation
- Reportage photographique.



Situation générale du moulin Neuf

— Cours d'eau (inventaire départemental)



Reportage Photographique :

Le plan d'eau.



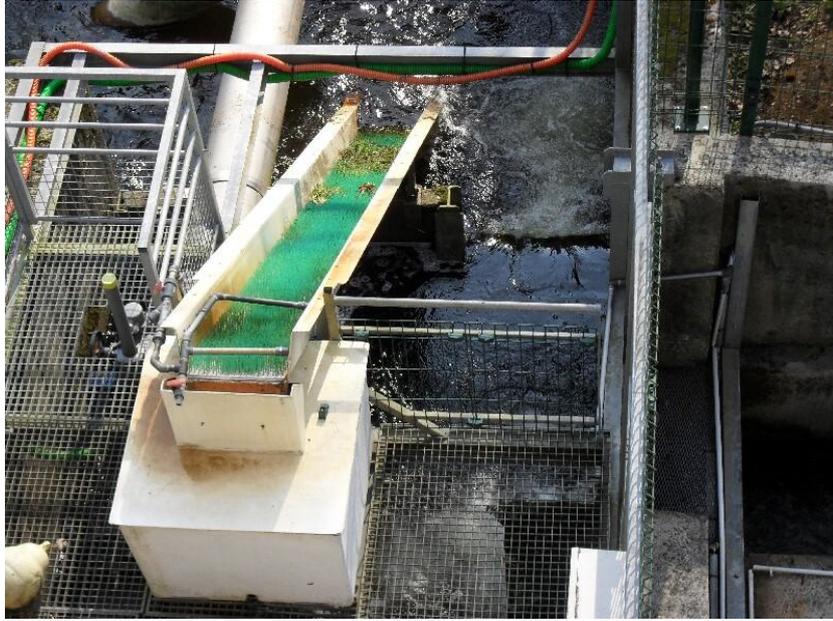
Barrage (vue rive droite).



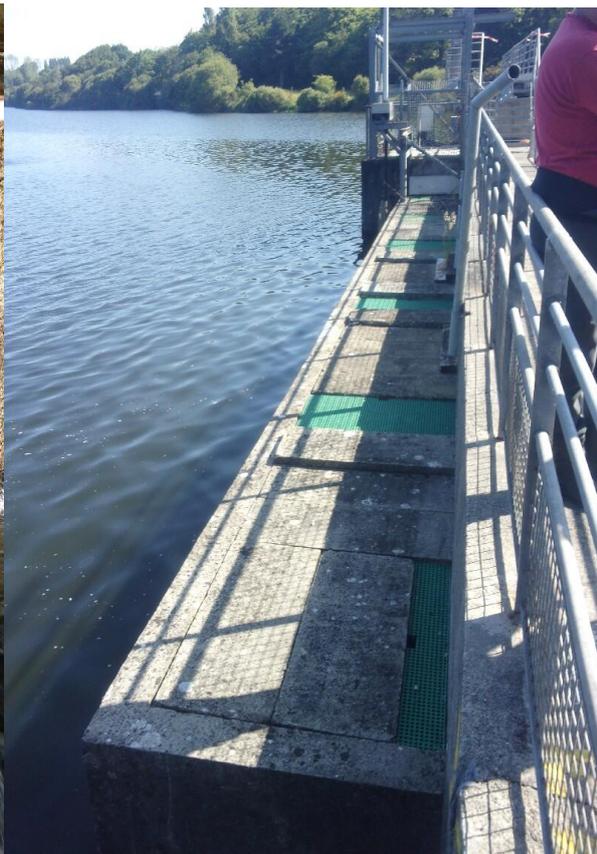
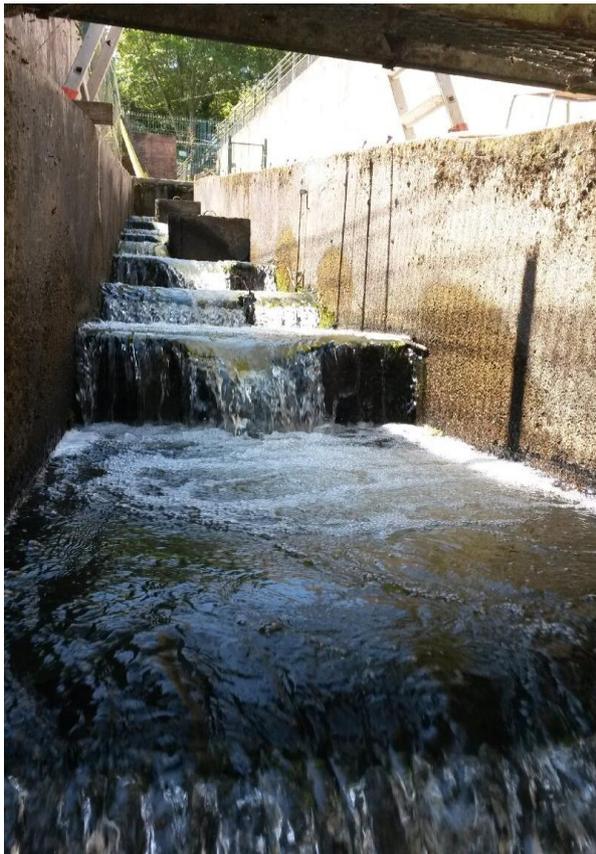
Barrage vue aval, on distingue les dispositifs de franchissement rive droite.



Les dispositifs de franchissement vus du barrage



Passerelle à anguille en fonctionnement



Vues de la passe à poisson : zoom partie aval découverte, une partie étant situé à l'intérieur du barrage, photographie de droite.



Vue sur le pont d'accès à la propriété, aval direct du barrage



Vue vers l'amont, du pont d'accès à la propriété ; on distingue le tuyau de sortie de la turbine situé rive gauche.