

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage :

Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Anglin
8 avenue Jean Jaurès 36370 BELABRE
02.54.37.61.80 – syndicat.bassin.anglin@gmail.com

Objet du marché :

Etude préalable à l'élaboration d'un contrat territorial sur le bassin de l'Anglin

Marché passé selon la **procédure adaptée**
en application de l'article 28 du Code des marchés publics

Date d'envoi de la publication :

Remise des offres :

Date limite de réception :
Heure limite de réception :

TABLE DES MATIERES

ARTICLE 1 : CONTEXTE ET OBJET DE LA CONSULTATION	2
11. CONTEXTE POLITIQUE ET REGLEMENTAIRE	2
111. DCE et SDAGE	2
112. Le Contrat Territorial	2
12. LE TERRITOIRE D'ETUDE : LE BASSIN DE L'ANGLIN	4
13. OBJET DE LA CONSULTATION	5
14. COMPETENCES REQUISES DU TITULAIRE	6
ARTICLE 2 : METHODOLOGIE ET CONTENU DE L'ETUDE	7
21. CONNAISSANCES GENERALES	7
211. Réunion de présentation	7
212. Contexte réglementaire	7
22. PRESTATIONS DEMANDEES	7
221. TRANCHE FERME : Diagnostics Anglin et ouvrages	7
222. TRANCHES CONDITIONNELLES A : Diagnostic par masse d'eau	16
223. TRANCHE CONDITIONNELLE B : Ouvrages sur l'Anglin amont (FRGR0413)	22
224. TRANCHE CONDITIONNELLE C : Etude des plans d'eau en lit mineur	24
225. Commun à toutes les tranches (ferme et conditionnelles)	25
ARTICLE 3 : CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE	26
31. DONNEES EXISTANTES	26
32. SUIVI DE L'ETUDE	26
33. REUNIONS ET COMITES DE PILOTAGE	26
34. DOCUMENTS A REMETTRE	27
ARTICLE 4 : CLAUSES ADMINISTRATIVES	28
41. VARIANTES, OPTIONS, TRANCHES	28
42. PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	28
43. ASSURANCE	28
44. PRIX ET REGLEMENT	29
441. Paiements	29
442. Avances et garanties	29
443. Acomptes	29
45. DELAI DE REALISATION	30
46. PENALITES DE RETARD	30
47. PROPRIETAIRE DE L'ETUDE	31
471. Propriété intellectuelle	31
472. Utilisation des données	31
473. Secret professionnel	31
48. DEROGATIONS AU CCAG-PI	31
49. RESILIATION ET LITIGE	31
ARTICLE 5 : CLAUSE PARTICULIERE	32
ARTICLE 6 : PRESENTATION DES OFFRES	32
61. LE DEVIS	32
62. DELAI DE VALIDITE DES OFFRES	32

ARTICLE 1 : Contexte et objet de la consultation

11. Contexte politique et réglementaire

111. DCE et SDAGE

Les actions à mettre en œuvre dans le cadre de cette étude doivent être en conformité avec les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Ces actions seront principalement ciblées pour solutionner les désordres mis à jour lors de l'état des lieux : un risque de non atteinte du bon état a été émis sur l'Anglin et certains affluents notamment pour cause de désordres hydromorphologiques et pour désordres liés à la présence présumée de macropolluants sur l'Anglin amont. Les actions menées devront permettre l'atteinte ou le maintien du bon état écologique et chimique des eaux.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), approuvé en 2009, indique les diverses orientations et mesures qu'il est nécessaire de donner à la gestion de l'eau et des milieux pour tendre vers les objectifs de la DCE, à l'échelle du bassin hydrographique de la Loire et ses affluents. Le prestataire devra s'y référer afin que les propositions d'actions soient conformes aux exigences de ce document. Il devra prendre en compte l'état des lieux validé du SDAGE 2016-2021, actuellement en cours de consultation.

A une échelle plus locale, il n'existe pas de SAGE pour reprendre et décliner plus précisément les orientations du SDAGE.

112. Le Contrat Territorial

Le Contrat territorial est un outil technique et financier de l'Agence de l'eau à destination des opérateurs en rivière afin de prévoir et mettre en place des actions à l'échelle d'un territoire cohérent : le bassin versant. Ce dispositif précise les moyens nécessaires aux maîtres d'ouvrages et propose des actions pour répondre aux objectifs fixés par la DCE et le SDAGE.

L'étude préalable engagée par les acteurs du territoire permettra la mise en place d'un programme pluriannuel d'actions dans le but de maintenir le bon état ou corriger les altérations qui auront été identifiées dans l'état des lieux. L'étude préalable comporte donc un état des lieux, cible les enjeux du territoire et définit des propositions d'actions validées par la suite en comités de pilotage.

Ce contrat est conclu pour une durée de 5 ans, incluant les différents partenaires techniques et financiers dans les démarches engagées. Il contient les actions et travaux préconisés, le suivi des aménagements, le plan de financement correspondant ainsi que des interventions concernant la communication et l'animation territoriale.

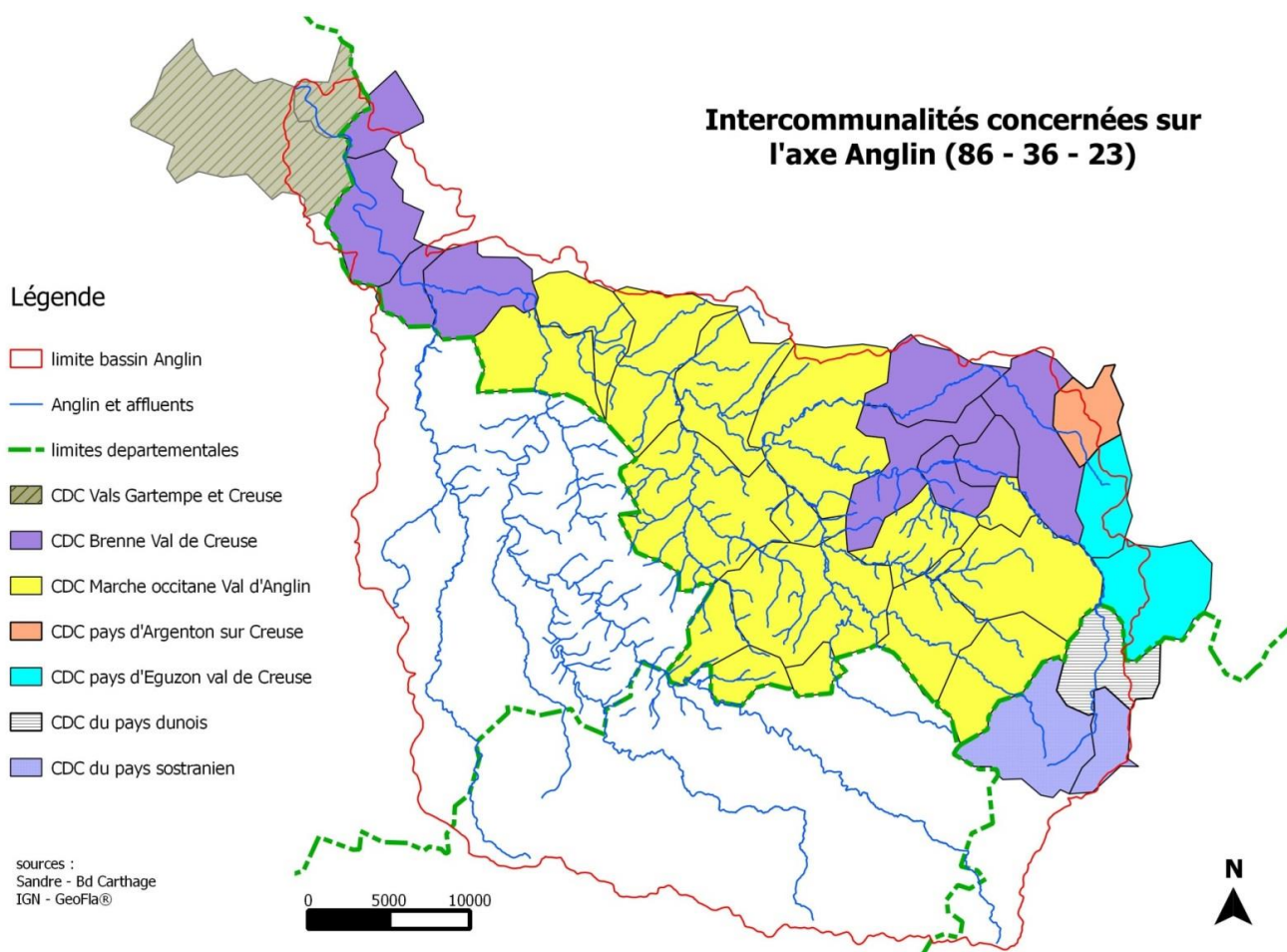
Un bilan est présenté chaque année au comité de pilotage, accompagné des perspectives envisagées pour l'année suivante. Ce bilan annuel permet au comité de pilotage de suivre l'évolution du contrat et de valider le programme d'actions à venir, en réorientant les interventions si cela s'avère nécessaire (par le biais d'un avenant).

Une étude évaluera l'ensemble des actions menées aux termes du contrat territorial et proposera une reconduction de celui-ci avec des objectifs assortis.

Le SIA du bassin de l'Anglin (SIABA) s'est porté maître d'ouvrage pour la réalisation de l'étude préalable. Un dossier de candidature a été déposé auprès de l'Agence de l'eau à cette fin en septembre 2011. Il a été validé et accompagné du recrutement d'une technicienne de rivière en octobre 2012 pour suivre les procédures.

Le bassin versant de l'Anglin s'étend pour partie sur le territoire du SIABA ce qui a conduit le syndicat à porter le projet de contrat territorial et financer les études nécessaires à son élaboration. Cependant, le syndicat n'a pas compétence sur certaines parties du bassin, ce qui en complexifie la gestion :

- Le Syndicat du bassin de l'Anglin ne compte à l'heure actuelle que 10 communes-membres sur le linéaire principal (**Annexe 1**) : Bêlâbre, Chalais, Concremiers, Dunet, Ingrandes, La Châtre-l'Anglin, Mauvières, Mérigny, Prissac, Saint-Hilaire-sur-Benaize.
- L'Anglin et ses affluents ne sont plus gérés par le SIABA dès Chaillac, ni dans le département de la Creuse.
- Certains affluents ne sont pas concernés par cette étude, notamment ceux relevant de la compétence du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Gartempe et ses affluents (Chateauponsac). Ce dernier intervient sur le territoire de la Benaize en amont de la Trimouille et jusqu'aux sources ainsi que sur l'amont du Salleron et du Bel Rio (carte 2 **Annexe 2**).
- La Benaize et le Salleron dans le département de la Vienne sont sur le territoire de compétence du Syndicat du pays montmorillonnais.
- La partie aval de l'Anglin (Angles sur l'Anglin et St Pierre de Maillé) est incluse dans le territoire d'intervention du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Gartempe (département 86).
- Cette étude porte sur le territoire de multiples communautés de communes qui auront en gestion ces milieux aquatiques dès janvier 2016 (compétence GEMAPI), cf. carte suivante.



Malgré la complexité du découpage de ce territoire, l'objectif est de mener une étude sur ces rivières dans une logique d'axe (d'amont en aval). A ce titre, **l'étude portera donc sur l'Anglin depuis la Creuse (23) jusqu'en Vienne (86)**, ainsi que sur les affluents dans le département de l'Indre (dépendra des tranches qui seront affermies). **Pour ce faire, des conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage sont signées avec les collectivités gestionnaires afin d'avoir un seul porteur de l'étude.**

12. Le territoire d'étude : le bassin de l'Anglin

Située en région Centre et à l'extrémité Sud du département de l'Indre (36), la rivière Anglin fait partie intégrante du grand bassin versant de la Loire. Elle est un affluent direct de la Gartempe, elle-même affluent de la Creuse.

L'Anglin prend sa source sur la commune d'Azerables à 370 m d'altitude et conflue avec la Gartempe à Angles-sur-Anglin. Sur 91 km de linéaire, elle traverse donc 3 départements (Creuse, Indre et Vienne) ainsi que deux régions (cf. carte en [Annexe 2](#)). Son bassin versant est d'environ 1690 km² et collecte les eaux de nombreux affluents dont le Salleron, la Benaize, l'Allemette, l'Abloux, la Sonne, le Portefeuille (cf. [Annexe 3](#)).

L'occupation de ce territoire est très rurale, les activités sont essentiellement tournées vers l'agriculture. On remarque ainsi dans le paysage des cultures céréalières et de nombreux troupeaux de bovins et d'ovins notamment sur l'amont du bassin.

La vallée est parsemée de multiples zones humides, avec les diverses fonctions qu'elles peuvent assurer vis-à-vis du cours d'eau et des différentes espèces inféodées à ce vaste hydrosystème.

Grâce à ses qualités patrimoniales et la diversité d'espèces et de milieux qu'elle recèle, la vallée de l'Anglin est donc inscrite en site Natura 2000 « Vallée de l'Anglin et ses affluents » (Directive Habitat ZSC, cf. cartographie en [Annexe 4](#)). Ceci représente 4129 ha inscrits en Natura 2000, comportant 21 habitats d'intérêt communautaire répertoriés et 27 espèces patrimoniales (dont certains poissons tels que la lamproie marine, la lamproie de planer ou le chabot mais aussi la mulette épaisse ou encore le sonneur à ventre jaune).

Le bassin présente de même quelques ZNIEFF de type 1 et l'amont est répertorié en ZNIEFF de type 2 : 240031265 « Haut bassin versant de l'Anglin et du Portefeuille ». La majorité des sites en ZNIEFF ont été intégrés dans la zone Natura 2000 lors du complément au DOCOB effectué en 2005.

Une bonne partie des communes du territoire (16) font partie du périmètre du Parc naturel régional de la Brenne (de Sacierges-Saint-Martin [Ld Chéniers] à Lurais [Ld Montenaute]). Ces 16 communes adhèrent à la Charte du PNR. On note aussi un site classé en Espace Naturel Sensible : le Moulin de Seillant sur l'Anglin (commune de Chaillac).

Les masses d'eau du bassin concernées par l'étude sont listées en [Annexe 5](#). L'état des lieux de la Directive cadre en 2004 a montré que l'objectif global pour l'ensemble de ces masses d'eau était le bon état pour 2015 (détails en [Annexe 5](#)). Néanmoins, elles ont été identifiées en risque de non atteinte du bon état principalement pour causes d'altérations hydromorphologiques. Ceci peut être imputé d'une part à la présence d'ouvrages en lit mineur ayant perturbé la morphologie à leurs abords, d'autres paramètres de dysfonctionnement seront probablement mis à jour lors du diagnostic.

Les questions de continuité écologique et de perte d'habitats à écoulement libre sont d'autant plus importantes à résoudre que l'Anglin sur les deux masses d'eau aval est classée en liste 1 et 2 (art. 214.17 du

code de l'environnement) du fait de la présence de poissons grands migrateurs et de certaines espèces holobiotiques. Cela introduit l'obligation de supprimer, aménager ou gérer les ouvrages transversaux existants afin de garantir la continuité écologique pour ces espèces dont on souhaite augmenter le nombre et la qualité des habitats. Le SDAGE classe notamment ce cours d'eau en axe grands migrateurs pour la présence de l'anguille (ANG), la grande alose (ALA), la lamproie marine (LPM), le saumon atlantique (SAT) et la truite de mer (TRM).

L'Anglin est aussi identifié à l'aval comme Zone d'Action Prioritaire pour la protection de l'anguille (règlement européen de juillet 2007). Cela inclut la nécessité de reconstituer les populations en améliorant l'accès aux habitats et aux zones de grossissement et permettre une meilleure migration (montaison et dévalaison), en traitant notamment certains ouvrages en priorité sur des cours d'eau qui présentent des frayères potentielles ou avérées pour la lamproie marine, l'aloise ou encore la truite fario.

Une étude en 2005 a dénombré 25 ouvrages sur les deux masses d'eau aval de l'Anglin, considérés comme impactant entre Angles-sur-Anglin et Chalais. Cette étude a démontré qu'un grand nombre d'entre eux sont encore en bon état et difficilement franchissables pour une majorité des grands migrateurs (exemple en [Annexe 6](#)), occasionnant ainsi des retards dans la migration ainsi qu'une diminution des individus à la montaison.

Il apparaît nécessaire d'améliorer la fréquentation des axes par ces espèces patrimoniales, indicatrices d'un bon fonctionnement des hydrosystèmes et de leur qualité fonctionnelle (habitats, nourriture, ...). Rouvrir les axes migratoires est d'autant plus intéressant qu'il sera alors possible aux espèces de regagner progressivement les réservoirs biologiques qui ont été identifiés sur certains affluents (orientation 9A du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015).

Le prédiagnostic à l'étude préalable a été réalisé durant l'été 2014 par le syndicat, en accord et en collaboration avec les partenaires techniques et financiers. Ce document est l'objet d'un état des lieux sommaire des masses d'eau du bassin. Le prédiagnostic finalisé a été soumis à un groupe de travail formé d'élus. Ce travail ayant été validé, le bureau d'études devra donc en prendre connaissance et tenir compte des conclusions émises.

13. Objet de la consultation

La prestation consiste à réaliser la phase d'élaboration du contrat territorial du bassin versant de l'Anglin. Cela comporte les éléments suivants :

- ✓ Etablir un diagnostic territorial plus fin (**diagnostic partagé**) grâce à des investigations décelant les dysfonctionnements du milieu.
 - une phase terrain afin d'obtenir une vision plus fine des tronçons de cours d'eau et zones humides concernés par le futur contrat territorial.
 - une analyse précise des fonctionnements et dysfonctionnements des milieux observés.
- ✓ Proposer des actions dans le cadre d'un programme pluriannuel pour remédier aux altérations identifiées lors de la précédente étape. Ce programme sera hiérarchisé, chiffré et accompagné d'indicateurs de suivi et d'évaluation sur les masses d'eau ayant fait l'objet d'un diagnostic partagé.

Un des paramètres déclassants les masses d'eau est lié aux altérations de la morphologie. Un des axes de travail du contrat de bassin sera donc ce paramètre pour assurer le bon état des masses d'eau pour 2021.

Le secteur d'étude comprend le linéaire principal de l'Anglin (masses d'eau FRGR 0414, FRGR 0412, FRGR 0413) **et ses affluents** (Puyrajoux, Gastevine, Caquignolle, Epeau, Allemette, Abloux). Ce périmètre représente un linéaire d'environ 310 km de cours d'eau principaux.

L'Anglin et ses principaux affluents (Abloux, Allemette) forment un premier axe prioritaire de réflexion aux vues des résultats de leur état écologique. Les petits affluents représentent un second axe, compte tenu d'un état écologique bon les caractérisant.

L'appel d'offre comporte ainsi :

- ✧ Une **tranche ferme**
Dans une première phase : le diagnostic partagé et un programme d'action (+ mesures de suivi) pour l'axe Anglin (3 masses d'eau).
Dans une seconde phase : l'étude complémentaire des ouvrages sur l'Anglin (FRGR 0414 et 0412) et l'Abloux (exclu la Sonne).
- ✧ Des **tranches conditionnelles A1-A7**, une pour chaque masse d'eau concernée. Elles comporteront les étapes suivantes :
 - Un diagnostic partagé avec expertises de terrain
 - Un programme d'actions ;
 - Un dispositif de suivi et d'évaluation.
- ✧ Une **tranche conditionnelle B** concernant l'étude des ouvrages présents sur l'Anglin amont (FRGR0413).
- ✧ Une **tranche conditionnelle C** proposant un inventaire des plans d'eau en barrage de cours d'eau sur la Gastevine et l'Anglin amont.

14. Compétences requises du titulaire

Les domaines de compétence concernés dans le marché sont *a minima* :

- ✓ la physico-chimie des eaux, les effets sur les espèces inféodées aux milieux aquatiques ;
- ✓ l'hydrologie, l'hydraulique, l'hydromorphologie, leurs effets sur les hydrosystèmes et les techniques de restauration de la morphologie ;
- ✓ l'écologie végétale et animale (en particulier l'hydrobiologie) pour caractériser les espèces du cours d'eau, de la ripisylve et des zones humides ;
- ✓ l'agronomie afin de mieux comprendre les pratiques agricoles exercées sur le bassin et entrevoir des mutations dans l'occupation du sol ;
- ✓ la pédologie et la géologie.

Dans cet esprit, **l'équipe d'étude devra inclure un hydrologue, hydrogéomorphologue, un hydraulicien ainsi qu'un hydroécologue** afin de mieux comprendre, analyser et traiter les données.

Les prélèvements, analyses de données et rapports seront effectués par des agents pérennes du bureau d'études.

ARTICLE 2 : Méthodologie et contenu de l'étude

21. Connaissances générales

211. Réunion de présentation

Un premier comité de pilotage se tiendra à la suite de la notification d'attribution du marché, afin de présenter les différents interlocuteurs de l'étude, aborder les phases de l'étude et le calendrier de réalisation. Il s'agira d'un moyen de communication pour l'ensemble des acteurs concernés.

212. Contexte réglementaire

Le prestataire se renseignera des textes en vigueur tels que :

- Code de l'Environnement
- SDAGE
- PLAGEPOMI
- Règlement européen Anguille et Plan de Gestion Anguille français
- DOCOB Natura 2000 du territoire d'étude
- Règlements et droits d'eau...

22. Prestations demandées

221. TRANCHE FERME : Diagnostics Anglin et ouvrages

A. Diagnostic de l'Anglin

Cette première partie concerne le diagnostic partagé, le programme d'actions associé ainsi que le suivi qui sera mis en place.

Pour cette tranche ferme, le diagnostic sera effectué pour les masses d'eau suivantes :

- **Anglin aval (FRGR 0414)**
- **Anglin médian (FRGR 0412)**
- **Anglin amont (FRGR 0413)**

A1) Mesures de la qualité écologique

Le prestataire devra réaliser des analyses permettant de mieux caractériser l'état des masses d'eau. En effet, sur les linéaires principaux, l'état des masses d'eau est souvent incomplet ou a été simulé. Il s'agit donc d'effectuer des analyses biologiques et/ou physico-chimiques afin de compléter les données de l'Agence de l'eau. Ces mesures concerneront a minima :

Code	Masses d'eau	Mesures complémentaires
FRGR0413	L'ANGLIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ABLOUX	IPR

FRGR0414	L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ABLOUX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	IPR
----------	--	-----

Les prélèvements et analyses seront conformes aux normes en vigueur, il est à la charge du titulaire de s'en informer. Les analyses seront pratiquées pour chaque paramètre ayant un agrément et dans les laboratoires agréés par le ministère en charge de l'environnement.

Une carte du bassin versant présentera les points de mesures existants. Le prestataire rédigera une fiche pour chaque point de prélèvement, comportant les informations mentionnées ci-dessous :

- cours d'eau et masse d'eau concernés ;
- positionnement du point de prélèvement sur une carte IGN ;
- coordonnées géographiques du point ;
- date de prélèvement et nom de l'opérateur
- photos du point de prélèvement (vue amont et aval) ;
- schéma du point de prélèvement (notamment pour les indices biologiques) ;
- liste des paramètres mesurés et méthodes de prélèvement utilisées (préciser la norme) ;
- fréquence des mesures par paramètre pendant l'étude préalable ;
- pour chaque prélèvement, préciser les conditions météorologiques et de débit ;
- par paramètre, les résultats bruts de chaque mesure.

L'analyse des résultats sera opérée en utilisant le système d'évaluation actuel pour la caractérisation des masses d'eau. Les résultats traités seront confrontés aux objectifs des masses d'eau concernées pour l'atteinte du bon état. Ces résultats seront ajoutés aux bases de données nationales sur les milieux, voir [Annexe 7](#).

Le prestataire dressera un tableau général des usages/pressions exercées sur le milieu grâce aux données précédentes. Pour chaque paramètre, il effectuera ensuite le croisement des données afin d'évaluer les risques de pollutions liés aux différentes activités. Si les informations le permettent, il pourra ainsi les hiérarchiser et les localiser. Le bilan fera état des actions qu'il faudrait développer pour corriger les altérations ou les problèmes de gestion mis en cause.

Ces analyses, couplées aux autres critères d'évaluation, permettront d'obtenir des résultats vérifiant l'état écologique des masses d'eau ayant bénéficié de ces prélèvements.

A2) Diagnostic partagé

Principe du diagnostic partagé

Il s'agira pour le prestataire d'affiner le prédiagnostic effectué par le syndicat et le préciser par des investigations complémentaires, en fonction des enjeux et de la stratégie choisie. Il ne faut pas perdre de vue que l'objectif final est l'élaboration du programme d'actions.

Expertise de terrain

Il est demandé au prestataire la réalisation de la méthode REH pour le diagnostic partagé. Cette expertise est basée sur une sectorisation du cours d'eau, qui consiste en l'analyse des différents compartiments de la rivière, ces derniers étant le reflet des évolutions de l'hydromorphologie (informations en [Annexe 8](#)).

En dehors des recommandations générales liées à cette méthode, le prestataire prendra en compte les informations supplémentaires ci-dessous :

➤ **Hydrologie**

Le bassin de l'Anglin est doté de deux stations hydrométriques, à Prissac (amont) et à Mérigny (aval), fournissant les données sur les débits de référence. Ces informations sont consultables sur le site de la Banque HYDRO.

Ces données sont essentielles à la compréhension du fonctionnement de l'Anglin et ses spécificités, permettant par la suite de définir au mieux la conception de certains aménagements.

➤ **État de la ripisylve**

En dehors des caractéristiques demandées par le REH, le prestataire relèvera les surfaces occupées par des essences non adaptées (telles que les peupliers, robiniers, acacias...) et les géolocalisera.

Il précisera, pour les secteurs dépourvus de ripisylve, les possibilités de mise en défend et de régénération naturelle ainsi que les secteurs où des plantations s'avèrent nécessaires.

➤ **Les annexes, les zones humides**

Les annexes alluviales (bras secondaires...) seront renseignées et cartographiées car elles sont la source d'habitats et zones de reproduction pour de nombreuses espèces patrimoniales (amphibiens, mammifères aquatiques...).

Au même titre, les zones humides de fond de vallées seront prospectées durant la phase de terrain et le prestataire vérifiera l'exactitude des informations sur les habitats récoltées lors du complément au DOCOB en 2005. Ceci permettra de montrer une éventuelle évolution des habitats (naturelle/anthropique) depuis cette date. Posséder ces informations donnera au Syndicat les outils pour évaluer la pérennité de ces milieux et entrevoir de probables modifications dans leur fonctionnement.

Habitats d'intérêt communautaire à « rechercher » lors des prospections de terrain, liée à l'eau (rivières et zones humides) :

- 3140 Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à Characées
- 3260 Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires
- 4010 Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix
- 6410 Prairies à molinie sur calcaire et argile
- 6430 Mégaphorbiaies riveraines
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 7150 Dépressions sur substrat tourbeux
- 7110 Tourbière haute active. Forme fragmentaire
- 7230 Tourbières basses alcalines
- 91 E0 Forêts alluviales résiduelles
- 91 F0 Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes bordant les grands fleuves

Espèces d'intérêt communautaire à « rechercher » lors des prospections de terrain, liée à l'eau (rivières et zones humides) :

- 1032 Mulette épaisse *Unio crassus*
- 1041 Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
- 1044 Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*

- 1046 Gomphe de graslin *Gomphus graslinii*
- 1060 Cuivré des marais *Lycaena dispar*
- 1065 Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*
- 1078* Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*
- 1095 Lamproie marine *Petromyzon marinus*
- 1096 Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- 1099 Lamproie fluviatile *Lampetra fluviatilis*
- 1102 Grande Alose *Alosa alosa*
- 1106 Saumon atlantique *Salmo salar*
- 1134 Bouvière *Rhodeus amarus*
- 1163 Chabot *Cottus gobio*
- 1166 Triton crêté *Triturus cristatus*
- 1193 Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*
- 1220 Cistude d'Europe *Emys orbicularis*
- 1337 Castor d'Europe *Castor fiber*
- 1355 Loutre d'Europe *Lutra lutra*
- 1831 Flûteau nageant *Lurionium natans*

Le prestataire relèvera de même les habitats potentiellement intéressants (habitats n'étant pas d'intérêt communautaire, par exemple les prairies à Fritillaire pintade, ...) car certains s'avèrent assez rares et nécessitent d'être préservés à long terme. Seul le critère floristique sera pris en compte pour la caractérisation de ces habitats et seules les parcelles riveraines des cours d'eau seront concernées par ces informations supplémentaires.

Un tableau de synthèse regroupera l'ensemble des informations relevées sur ces milieux (date d'observation, nom observateur, localisation, surface, mode de fonctionnement [inondabilité présumée], espèces remarquables observées, changement d'occupation du sol, activités [populiculture, pâturage, céréaliculture...]).

➤ **Espèces invasives**

Le prestataire évaluera la présence et le développement d'espèces exotiques invasives telles que les Jussies, les Renouées asiatiques, l'Azola, la Balsamine de l'Himalaya... ou encore le ragondin. Les espèces invasives observées sur le territoire, en lit mineur et majeur seront renseignées sur une fiche d'enquête type (observateur, date, nom de l'espèce, commune et lieu-dit, type de milieu occupé, type de prolifération, présence d'espèces protégées). Les sites ainsi repérés seront géolocalisés et cartographiés. Une liste des plantes exotiques invasives avec leur fiche explicative sont mentionnées sur le site du Centre de ressources Loire Nature (plantes invasives > outils et téléchargements) sur lesquelles le prestataire devra s'appuyer.

Restitution du diagnostic partagé

Le diagnostic partagé mettra en exergue les facteurs d'altérations de l'hydromorphologie sur le linéaire de cours d'eau prospecté, en précisant :

- les caractéristiques des compartiments descripteurs de l'hydromorphologie (lit mineur, berges, ripisylve, annexes, hydrologie)
- les principales altérations de ces compartiments ;

- la localisation et les impacts des principaux usages de la vallée (agriculture, assainissement, étangs, loisirs...);
- les liens fonctionnels entre le cours d'eau et les milieux associés (zones humides, annexes hydrauliques).

Les résultats du diagnostic hydromorphologique seront restitués à une échelle pertinente (tronçon, ouvrage) et retranscrits sous forme cartographique pour une meilleure compréhension. Un système d'évaluation de l'état hydromorphologique sera mis en place grâce à un code couleur tel que :

Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
----------	-----	-------	---------	--------------

Une note de synthèse reprendra cependant les résultats, identifiant les altérations observées et les actions adéquates pour les corriger et ainsi assurer le maintien du bon état de l'Anglin.

Cette note technique commentera les résultats en faisant ressortir les éléments suivants :

- les tronçons ou les masses d'eau en bon état écologique, où seul un programme d'actions d'entretien sera nécessaire, pour préserver le bon état des masses d'eau concernées.
- les tronçons ou les masses d'eau altérés avec de forts dysfonctionnements, justifiant donc la mise en œuvre d'actions pour rectifier ces altérations dans le programme pluriannuel de travaux.

Ce diagnostic partagé sera présenté en comité technique pour une dernière validation, avant l'élaboration du programme d'actions.

A3) Définition d'un programme d'actions et restitution

Programme d'actions

A partir du diagnostic partagé élaboré précédemment, le prestataire présentera des actions pour remédier aux altérations identifiées.

Les travaux et actions proposées porteront sur les problématiques identifiées par l'état des lieux concernant la restauration de l'hydromorphologie de façon générale. Cela comprend les aménagements rétablissant la dynamique naturelle du cours d'eau et améliorant la fonctionnalité des habitats. Il pourra s'agir de restauration de berges, de gestion de la ripisylve et des espèces invasives, de restauration et préservation d'annexes et zones humides,... Plusieurs scénarii peuvent être proposés.

Le programme d'actions doit être hiérarchisé, à la fois en terme de contenu, de localisation et d'échéances. Le programme élaboré devra démontrer ses effets sur les altérations mises à jour précédemment, identifier les objectifs des travaux et leur probable efficacité sur la rivière, analyser les impacts positifs et négatifs et prévoir d'éventuelles mesures en compensation.

Le comité de pilotage devra valider le programme d'actions définitif.

Restitution du programme

Le plan d'actions se présentera sous la forme d'une synthèse des propositions émises et de fiches d'actions détaillées par paramètres faisant le lien avec le diagnostic.

Ces fiches actions comprendront les indications suivantes :

- descriptif des travaux à engager et objectifs de ses travaux vis-à-vis du diagnostic, leur localisation, leur quantité et leur condition de mise en œuvre (les différents compartiments diagnostiqués seront considérés : lit mineur, berges, ripisylve, annexes et zones humides).
- un phasage prévisionnel du Contrat territorial sur les 5 ans, avec hiérarchisation des actions à entreprendre selon plusieurs critères : diagnostic partagé, objectifs, justification des opérations, appropriation par les acteurs locaux, contexte réglementaire et capacités financières du maître d'ouvrage.
- un plan au 1/25 000 localisant les travaux par secteurs, par types d'interventions, par niveau de priorité.
- indicateurs de suivi associés
- un budget estimatif des opérations, par secteur et par phase annuelle sur la base de coûts unitaires, justifiés par des références similaires et datant de moins de 3 ans ;
- un plan de financement discuté avec les partenaires financiers.

La restitution cartographique de l'état des lieux du territoire concerné devra permettre de **définir et chiffrer un programme sur 5 ans** de travaux de restauration de la morphologie des masses d'eau ciblées par le Contrat Territorial, dans l'objectif d'atteinte du bon état.

Cette programmation de travaux devra être hiérarchisée en fonction des différents tronçons, et affinée à l'échelle des segments en visant les **compartiments prioritaires : lit mineur, berges, ripisylve, continuité écologique et annexes**.

Il sera pertinent d'élaborer un tableau de bord pour lequel un phasage dans le temps et/ou dans les thématiques abordées et/ou dans la localisation du programme d'actions est acté. L'objectif de ce tableau est de pouvoir résumer la contribution du contrat aux différents enjeux et de pouvoir suivre les évolutions au fil du temps. Il peut prendre la forme suivante :

Affluents ou sous bassins	Paramètres déclassants			
	Morphologie	Macropolluants	Pesticides	etc.
A	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	
B	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	
etc.				

A4) Suivi des opérations

Des modalités de suivi seront de même proposées, assorties des indicateurs adéquats, pour permettre au maître d'ouvrage d'estimer les effets des travaux sur le milieu une fois ceux-ci effectués.

L'analyse fonctionnelle du cours d'eau est basée sur les paramètres morphologiques soutenant la biologie, et plus particulièrement la qualité des habitats. Le suivi portera donc sur les actions entreprises et leurs effets sur le milieu physique (hydromorphologie) et biologique (biocénoses). En complément, l'évaluation portera sur l'efficacité de chaque action sur le compartiment visé.

Il s'agit ici de définir le réseau à mettre en place sur le territoire, pour suivre l'évolution de la qualité de l'eau et des milieux (physico-chimie, indices biologiques, etc.).

Le réseau est construit pour évaluer l'état écologique des masses d'eau « cours d'eau » du contrat territorial. Tous les points représentatifs doivent être validés par l'agence, qui pourra prendre en charge ces prélèvements et ces analyses dans certains cas.

Les exigences de l'agence sont les suivantes :

Éléments analysés en début (point zéro) et en fin de contrat	
Physico-chimie (MOOX, matières azotées, matières phosphorées, nitrates)	6 prélèvements répartis sur 12 mois
Invertébrés + diatomées + poissons	1 analyse à l'étiage

Les outils de suivi pour évaluer les actions seront de deux types :

- ✓ **les indicateurs d'action** : permettant de suivre l'état d'avancement du programme. Seront notamment comparées les actions prévues et les actions effectivement mises en place.
- ✓ **les indicateurs d'effet** : évaluant l'efficacité des actions engagées par rapport aux objectifs fixés et permettant d'apprécier les incidences positives ou négatives des actions menées sur la qualité et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Ces indicateurs doivent être simples d'utilisation. Le bureau d'études en fournira l'état initial et les instructions de mise en place. Ils devront être réfléchis au préalable avec les membres du comité technique.

B. Diagnostic des ouvrages de l'Anglin aval et de l'Abloux

B1) Diagnostic

Il a été évoqué dans la présentation du territoire, qu'un certain nombre d'ouvrages avaient été recensés sur l'aval de l'Anglin (25). Le syndicat dispose d'ores-et-déjà de nombreuses informations concernant ces ouvrages, il s'agira de vérifier l'exactitude de celles-ci et les corriger ou les compléter si besoin est. L'Abloux ayant été identifié en liste 2 au titre de l'article L 214.17, il apparaît donc nécessaire de réaliser un diagnostic de ces ouvrages (12 mentionnés au ROE V6). Pour ces derniers en revanche, nous ne disposons pas de données, le prestataire devra donc les rechercher.

Pour chaque ouvrage, il sera rappelé ou précisé :

- Le contexte réglementaire (côte légale, règlement d'eau ? ouvrage prioritaire Grenelle ? existence de dispositifs répondant à l'obligation de continuité écologique ? ...) ;
- Les différents usages associés à l'ouvrage (agriculture, hydroélectricité, loisirs, présence d'anciennes pêcheries ...) en mentionnant ceux qui bénéficient d'un droit d'eau ;
- L'état général de l'ouvrage, illustrant l'ensemble des dispositifs liés à l'ouvrage (seuil, vannages, bâtiments, canaux de fuite et d'amenée ...). Ce diagnostic sera accompagné de croquis ou schémas pour une meilleure compréhension.
- Les impacts de l'ouvrage sur la qualité écologique. Le bureau d'études procédera à une évaluation globale de l'ensemble des aspects négatifs et positifs liés à la présence de ces ouvrages : franchissabilité par les espèces (connectivité longitudinale et transversale), pertes d'habitats et de faciès à écoulement libre, disparitions de frayères, altération du transport sédimentaire, érosion de berges, érosion/sédimentation progressive et régressive ... ;
- L'hydrologie aux abords de l'ouvrage afin d'avoir une perception du fonctionnement pour des débits de référence.

- Présence de schémas de principe cotés pour une meilleure compréhension, cartographie détaillée par ouvrage, coupes en long et en travers (pied de l'ouvrage, 50 m en aval, amont immédiat de l'ouvrage, 100 m en amont). L'échelle la plus adéquate sera choisie pour avoir la meilleure vision de chaque ouvrage (1/ 50^{ème} ou 1/100^{ème} ou 1/200^{ème}).
- L'opinion des propriétaires et gestionnaires lors des rendez-vous. Ces entrevues permettront d'orienter vers des opportunités d'actions sans pour autant limiter les différentes possibilités d'intervention.

Le prestataire proposera une méthode de hiérarchisation des ouvrages, sur la base du taux d'étagement et du taux de fractionnement. Ce travail permettra une vision globale du fonctionnement hydraulique et une logique d'axe, notamment dans le cadre de la continuité écologique.

Le diagnostic sera établi après consultation des études et par suite de prospections complémentaires. Un entretien avec les propriétaires sera à prévoir.

Cas des 5 ouvrages ébréchés de l'Anglin aval (masses d'eau FRGR 0414 et 0412)

Parmi les 25 ouvrages connus, 5 d'entre eux (Moulin du Pré, Braud, Puygirault, Puychevrier, Salleron) présentent déjà une brèche dans leur structure. Ces ouvrages ne nécessitent donc pas un diagnostic aussi complet que pour les autres de la tranche ferme B.

Le diagnostic les concernant tiendra compte des éléments suivants :

- ✓ Le contexte réglementaire de l'ouvrage ;
- ✓ L'état général de l'ouvrage confirmé,
- ✓ Les impacts de l'ouvrage : permet-il, en l'état, une continuité piscicole et sédimentaire satisfaisante ?
- ✓ L'opinion des propriétaires.

Les informations que possède le Syndicat à leur sujet seront vérifiées lors de cette phase.

B2) Propositions d'actions

Les interventions proposées auront pour vocation la restauration de la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) et des écoulements naturels contribuant à l'atteinte du bon état écologique. Plusieurs solutions sont mises en avant pour rétablir la continuité écologique. Dans les différents scénarii, les options suivantes seront prises en compte :

- Dérasement (effacement) ou arasement (réduction de la hauteur de chute)
- Maintien de l'ouvrage avec gestion : ouverture des vannages, avec ou sans aménagements complémentaires de type microseuils, rampes ...
- Maintien de l'ouvrage avec aménagement : Dispositif de franchissement, rivière de contournement

Cette liste, mentionnée au 9B du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, n'est pas exhaustive. Le prestataire pourra proposer d'autres alternatives telles que la combinaison de plusieurs solutions, en prenant en compte le contexte et les usages identifiés.

Dans l'élaboration des propositions d'aménagements ou d'interventions sur les ouvrages, la grande alose et l'anguille seront les espèces cible concernant la partie aval du bassin et les truites et anguilles pour le bassin de l'Abloux ; du fait de leur exigence en terme de franchissement et de leur sensibilité aux conditions du milieu. La solution technique sera choisie pour qu'un maximum d'espèces puisse en bénéficier, ceci incluant un gain d'habitats.

Le prestataire s'attachera à démontrer les gains piscicoles et sédimentaires apportés par les différentes solutions de rétablissement, en accord avec les objectifs définis par la Directive Cadre sur l'Eau. Il estimera notamment l'abaissement du taux d'étagement et la renaturation des faciès d'écoulement (surface des habitats).

Ces éléments feront donc l'objet d'un mémoire qui regroupera les éléments suivants :

- Caractéristiques des ouvrages comme indiqué précédemment.
- 3 scénarii d'aménagements avec explications de la conception, du dimensionnement, du fonctionnement. L'efficacité des options sera jugée pour les espèces souhaitées, selon les niveaux d'eau rencontrés pendant sa période de migration et les critères de fonctionnement retenus (Q, vitesses, chutes d'eau ...). Dans certaines configurations où le site est constitué de plusieurs bras de rivière, les modalités de répartition des débits seront explicitées. Les gains d'habitats restaurés (toutes espèces) et de surfaces rendues accessibles aux grands migrateurs seront estimés quantitativement.
- Les formes des différents éléments de la construction, la nature et les caractéristiques des travaux et des matériaux et les conditions de leur mise en oeuvre (échelle 1/50ème, 1/100ème ou tout autre échelle mieux adaptée). Le positionnement et le dimensionnement de l'ouvrage devra être le plus précis possible. Les documents seront cotés par rapport au terrain actuel afin de pouvoir être lu par les entreprises réalisant les travaux.
- Les matériaux utilisés, le cubage nécessaire et les installations techniques.
- Evaluation des impacts des aménagements sur le fonctionnement du milieu et des incidences sur les usages. Préciser les mesures de protection environnementale pour la réalisation des travaux.
- Un tableau coût/efficacité reprenant les aménagements proposés par ouvrage, leurs avantages et inconvénients, les coûts envisagés.

L'effet cumulé des ouvrages (taux d'étagement et taux de fractionnement) sera évalué afin d'avoir une vision globale du fonctionnement hydraulique et de l'impact des seuils, notamment sur les habitats courants.

Les incidences sur le lit et les berges seront appréhendées et feront l'objet de propositions de mesures correctives si les enjeux le justifient. **Le prestataire définira de plus les risques sur les bâtis et infrastructures et indiquera le niveau de risque induit par les aménagements.** Les risques encourus seront déclinés selon leurs impacts. Pour cela, le bureau d'étude interrogera les organismes compétents en la matière afin d'évaluer la nécessité de présence d'écoulements pour chaque type de structure et définir dans quelle mesure l'abaissement de la ligne d'eau aura des répercussions négatives sur le bâti.

Pour les 5 ouvrages ébréchés précités (sur l'Anglin aval), le bureau d'études s'attachera à identifier des actions qui pourraient améliorer davantage la continuité : arasement léger de l'ensemble de l'ouvrage, pose de pré-barrages à l'aval pour améliorer le franchissement, élargissement de la brèche...

Chaque scénario d'aménagement devra prendre en considération la réglementation en vigueur, les enjeux environnementaux, les divers usages socio-économiques avérés et leur devenir, les modalités de réalisation des aménagements et les coûts prévisionnels des opérations (travaux, fonctionnement et entretien compris). Le titulaire du marché tentera d'évaluer les impacts écologiques de chaque solution sur les différents compartiments (ligne d'eau, ripisylve, habitats, zones humides, phénomènes d'érosions...) et les incidences pour les usages associés.

La synthèse relative aux ouvrages sera assortie d'un tableau synthétique coûts/efficacité (avantages – inconvénients de la méthode), regroupant les aménagements proposés par site, pour une meilleure lisibilité

et comparaison entre solutions. Ce tableau sera une des pièces principales d'appui à la décision lors des réunions.

Un tableau multicritères sera proposé et résumera les informations suivantes : localisation des ouvrages, aspects réglementaires, usages des ouvrages, contexte local (avis des usagers, riverains, opportunités d'intervenir), impacts induits par l'ouvrage. Ce tableau doit permettre par la suite de déterminer et hiérarchiser les ouvrages prioritaires pour les travaux, au vu des critères indiqués. Une note sera attribuée à chaque ouvrage dans ce tableau afin d'aider à la priorisation. Le titulaire devra préciser la méthodologie utilisée pour hiérarchiser les sites sur lesquels des actions seront proposées. La forme finale du tableau et la pondération des critères seront arrêtés en comité technique.

Parmi les interventions proposées, le comité de pilotage fixera alors la meilleure option de rétablissement aux vus des éléments du diagnostic de chaque ouvrage. Des entretiens avec les propriétaires seront à prévoir durant cette phase pour faire valider l'option retenue.

Le projet définitif permettra d'affiner les montants de travaux inscrit dans le programme d'actions du contrat territorial.

Le résultat de cette phase de l'étude pourra être utilisé pour la rédaction des dossiers de déclaration d'intérêt général et de marchés publics des travaux. Les documents fournis seront également exploitable pour les entreprises pour réaliser les travaux.

222. TRANCHES CONDITIONNELLES A : Diagnostic par masse d'eau

Cette phase regroupe le diagnostic partagé, le programme d'actions associé ainsi que le suivi qui sera mis en place pour chaque masse d'eau sélectionnées.

Cette tranche est décomposée en autant de tranches conditionnelles que de masses d'eau concernées :

- Tranche A1 : le Salleron et la Benaize (département 36)
- Tranche A2 : l'Abloux
- Tranche A3 : l'Allemette
- Tranche A4 : le Puyrajoux
- Tranche A5 : la Gastevine
- Tranche A6 : la Caquignolle
- Tranche A7 : l'Epeau

Dans cette tranche conditionnelle, la prospection pourra être effectuée sur le linéaire des affluents cités ci-après :

Cours d'eau	Confluence	Linéaire principal
Le Salleron	en rive gauche à Ingrandes	4.2 km
La Benaize	en rive gauche à St Hilaire/Benaize	6.3 km
le Puyrajoux	en rive droite à Bélâbre	7.4 km
la Gastevine	en rive droite à Bélâbre	8.8 km
la Caquignolle	en rive droite à Chalais	7.4 km
l'Epeau	en rive gauche à Bélâbre	5.6 km

l'Allemette et son affluent le Vavret	en rive gauche à Bélâbre	24 et 14 km respectivement
le Bel Rio	en rive gauche à Chaillac	18.6 km
l'Abloux et son affluent la Sonne	en rive droite à Prissac	49.7 et 33.5 km respectivement
le Portefeuille	en rive droite à Dunet	26.8 km

A. Mesures de la qualité écologique

Le prestataire devra réaliser des analyses permettant de mieux caractériser l'état des masses d'eau. En effet, sur les linéaires principaux, l'état des masses d'eau est souvent incomplet ou a été simulé. Il s'agit donc d'effectuer des analyses biologiques et/ou physico-chimiques afin de compléter les données de l'Agence de l'eau. Ces mesures pourront concerner les masses d'eau :

Code	Masses d'eau	Mesures complémentaires
FRGR0424	le Salleron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	Physico-chimie et biologie
FRGR1869	l'Allemette et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	Physico-chimie et biologie
FRGR1898	la Gastevine et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	Physico-chimie et biologie
FRGR1867	l'Epeau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	Physico-chimie et biologie
FRGR0421	la Benaize depuis la confluence de l'asse jusqu'à la confluence avec l'Anglin	IPR
FRGR1897	le Puyrajoux et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	IPR
FRGR1880	la Caquignolle et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Anglin	IPR

Les prélèvements et analyses seront conformes aux normes en vigueur, il est à la charge du titulaire de s'en informer. Les analyses seront pratiquées pour chaque paramètre ayant un agrément et dans les laboratoires agréés par le ministère en charge de l'environnement.

Une carte du bassin versant présentera les points de mesures existants. Le prestataire rédigera une fiche pour chaque point de prélèvement, comportant les informations mentionnées ci-dessous :

- cours d'eau et masse d'eau concernés ;
- positionnement du point de prélèvement sur un fond de carte IGN (1/25000) ;
- coordonnées géographiques du point (système Lambert 93) ;
- date de prélèvement et nom de l'opérateur
- photos du point de prélèvement (vue amont et aval) ;
- schéma du point de prélèvement (notamment pour les indices biologiques) ;
- liste des paramètres mesurés et méthodes de prélèvement utilisées (préciser la norme) ;
- fréquence des mesures par paramètre pendant l'étude préalable ;
- pour chaque prélèvement, préciser les conditions météorologiques et de débit ;
- par paramètre, les résultats bruts de chaque mesure.

L'analyse des résultats sera opérée en utilisant le système d'évaluation actuel pour la caractérisation des masses d'eau. Les résultats traités seront confrontés aux objectifs des masses d'eau concernées pour l'atteinte du bon état. Ces résultats seront ajoutés aux bases de données nationales sur les milieux, voir [Annexe 7](#).

Le prestataire dressera un tableau général des usages/pressions exercées sur le milieu grâce aux données précédentes. Pour chaque paramètre, il effectuera ensuite le croisement des données afin d'évaluer les risques de pollutions liées aux différentes activités. Si les informations le permettent, il pourra ainsi les

hiérarchiser et les localiser. Le bilan fera état des actions qu'il faudrait développer pour corriger les altérations ou les problèmes de gestion mis en cause.

Ces analyses, couplées aux autres critères d'évaluation, permettront d'obtenir des résultats vérifiant l'état écologique des masses d'eau ayant bénéficié de ses prélèvements.

B. Diagnostic partagé

B1) Principe du diagnostic partagé :

Il s'agira pour le prestataire d'affiner le prédiagnostic effectué par le syndicat et le préciser par des investigations complémentaires, en fonction des enjeux et de la stratégie choisie. Il ne faut pas perdre de vue que l'objectif final est l'élaboration du programme d'actions.

Le diagnostic partagé ne se fera pas nécessairement sur l'intégralité des masses d'eaux concernées par le prédiagnostic, comme il aura été décidé en comité de pilotage. C'est pourquoi il est prévu une tranche conditionnelle par masses d'eau.

B2) Expertise de terrain

Il est demandé au prestataire de réaliser la méthode REH pour le diagnostic partagé. Cette expertise est basée sur une sectorisation du cours d'eau, qui consiste en l'analyse des différents compartiments de la rivière, ces derniers étant le reflet des évolutions de l'hydromorphologie (informations en [Annexe 8](#)).

En dehors des recommandations générales liées à cette méthode, le prestataire prendra en compte les informations supplémentaires ci-dessous :

➤ Hydrologie

Le bassin de l'Anglin est doté de deux stations hydrométriques, à Prissac (amont) et à Mérigny (aval), fournissant les données sur les débits de référence. Ces informations sont consultables sur le site de la Banque HYDRO.

Ces données sont essentielles à la compréhension du fonctionnement de l'Anglin et ses spécificités, permettant par la suite de définir au mieux la conception de certains aménagements.

➤ État de la ripisylve

En dehors des caractéristiques demandées par le REH, le prestataire relèvera les surfaces occupées par des essences non adaptées (telles que les peupliers, robiniers, acacias...) et les géolocalisera.

Il précisera, pour les secteurs dépourvus de ripisylve, les possibilités de mise en défend et de régénération naturelle ainsi que les secteurs où des plantations s'avèrent nécessaires.

➤ Les annexes, les zones humides

Les annexes alluviales (bras secondaires...) seront renseignées et cartographiées car elles sont la source d'habitats et zones de reproduction pour de nombreuses espèces patrimoniales (amphibiens, mammifères aquatiques...).

Au même titre, les zones humides de fond de vallées seront prospectées durant la phase de terrain et le prestataire vérifiera l'exactitude des informations sur les habitats récoltées lors du complément au DOCOB en 2005. Ceci permettra de montrer une éventuelle évolution des habitats (naturelle/anthropique) depuis cette date. Posséder ces informations donnera au Syndicat les outils pour évaluer la pérennité de ces milieux et entrevoir de probables modifications dans leur fonctionnement.

Habitats d'intérêt communautaire à « rechercher » lors des prospections de terrain, liée à l'eau (rivières et zones humides) :

- 3140 Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à Characées
- 3260 Végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitaires
- 4010 Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
- 6410 Prairies à molinie sur calcaire et argile
- 6430 Mégaphorbiaies riveraines
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 7150 Dépressions sur substrat tourbeux
- 7110 Tourbière haute active. Forme fragmentaire
- 7230 Tourbières basses alcalines
- 91 E0 Forêts alluviales résiduelles
- 91 F0 Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes bordant les grands fleuves

Espèces d'intérêt communautaire à « rechercher » lors des prospections de terrain, liée à l'eau (rivières et zones humides) :

- 1032 Mulette épaisse *Unio crassus*
- 1041 Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*
- 1044 Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*
- 1046 Gomphe de graslin *Gomphus graslinii*
- 1060 Cuivré des marais *Lycaena dispar*
- 1065 Damier de la Succise *Euphydryas aurinia*
- 1078* Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria*
- 1095 Lamproie marine *Petromyzon marinus*
- 1096 Lamproie de Planer *Lampetra planeri*
- 1099 Lamproie fluviatile *Lampetra fluviatilis*
- 1102 Grande Alose *Alosa alosa*
- 1106 Saumon atlantique *Salmo salar*
- 1134 Bouvière *Rhodeus amarus*
- 1163 Chabot *Cottus gobio*
- 1166 Triton crêté *Triturus cristatus*
- 1193 Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata*
- 1220 Cistude d'Europe *Emys orbicularis*
- 1337 Castor d'Europe *Castor fiber*
- 1355 Loutre d'Europe *Lutra lutra*
- 1831 Flûteau nageant *Luronium natans*

Le prestataire relèvera de même les habitats potentiellement intéressants (habitats n'étant pas d'intérêt communautaire, par exemple les prairies à Fritillaire pintade, mégaphorbiaies ...) car certains s'avèrent assez rares et nécessitent d'être préservés à long terme.

Un tableau de synthèse regroupera l'ensemble des informations relevées sur ces milieux (date d'observation, nom observateur, localisation, surface, mode de fonctionnement [inondabilité présumée], espèces remarquables observées, changement d'occupation du sol, activités [populiculture, pâturage, céréaliculture...]).

➤ **Espèces invasives**

Le prestataire évaluera la présence et le développement d'espèces exotiques invasives telles que les Jussies, les Renouées asiatiques, l'Azola, la Balsamine de l'Himalaya... ou encore le ragondin. Les espèces invasives observées sur le territoire, en lit mineur et majeur seront renseignées sur une fiche d'enquête type (observateur, date, nom de l'espèce, commune et lieu-dit, surface, type de milieu occupé, type de prolifération, présence d'espèces protégées). Les sites ainsi repérés seront géolocalisés et cartographiés. Une liste des plantes exotiques invasives avec leur fiche explicative sont mentionnées sur le site du Centre de ressources Loire Nature (plantes invasives > outils et téléchargements) sur lesquelles le prestataire pourra s'appuyer.

B3) Restitution du diagnostic partagé

Le diagnostic partagé mettra en exergue les facteurs d'altérations de l'hydromorphologie sur le linéaire de cours d'eau prospecté, en précisant :

- les caractéristiques des compartiments descripteurs de l'hydromorphologie (lit mineur, berges, ripisylve, annexes, hydrologie)
- les principales altérations de ces compartiments ;
- la localisation et les impacts des principaux usages de la vallée (agriculture, assainissement, étangs, loisirs...) ;
- les liens fonctionnels entre le cours d'eau et les milieux associés (zones humides, annexes hydrauliques).

Les résultats du diagnostic hydromorphologique seront restitués à une échelle pertinente (tronçon, ouvrage) et retranscrits sous forme cartographique pour une meilleure compréhension. Un système d'évaluation de l'état hydromorphologique sera mis en place grâce à un code couleur tel que :

Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Très mauvais
----------	-----	-------	---------	--------------

Une note de synthèse reprendra cependant les résultats, identifiant les altérations observées et les actions adéquates pour les corriger et ainsi assurer le maintien du bon état de l'Anglin.

Cette note technique commentera les résultats en faisant ressortir les éléments suivants :

- les tronçons ou les masses d'eau en bon état écologique, où seul un programme d'actions d'entretien sera nécessaire, pour préserver le bon état des masses d'eau concernées.
- les tronçons ou les masses d'eau altérés avec de forts dysfonctionnements, justifiant donc la mise en œuvre d'actions pour rectifier ces altérations dans le programme pluriannuel de travaux.

Ce diagnostic partagé sera présenté en comité technique pour une dernière validation, avant l'élaboration du programme d'actions.

C. Définition d'un programme d'actions et restitution

C1) Programme d'actions

A partir du diagnostic partagé élaboré précédemment, le prestataire présentera des actions pour remédier aux altérations identifiées.

Les travaux et actions proposées porteront sur les problématiques identifiées par l'état des lieux concernant la restauration de l'hydromorphologie de façon générale. Cela comprend les aménagements

rétablissant la dynamique naturelle du cours d'eau et améliorant la fonctionnalité des habitats. Il pourra s'agir de restauration de berges, de gestion de la ripisylve et des espèces invasives, de restauration et préservation d'annexes et zones humides,... Plusieurs scénarii peuvent être proposés.

Le programme d'actions doit être hiérarchisé, à la fois en terme de contenu, de localisation et d'échéances. Le programme élaboré devra démontrer ses effets sur les altérations mises à jour précédemment, identifier les objectifs des travaux et leur probable efficacité sur la rivière, analyser les impacts positifs et négatifs et prévoir d'éventuelles mesures en compensation.

Le comité de pilotage devra valider le programme d'actions définitif.

C2) Restitution du programme

Le plan d'actions se présentera sous la forme d'une synthèse des propositions émises et de fiches d'actions détaillées par paramètres faisant le lien avec le diagnostic.

Ces fiches actions comprendront les indications suivantes :

- descriptif des travaux à engager et objectifs de ses travaux vis-à-vis du diagnostic, leur localisation, leur quantité et leur condition de mise en œuvre (les différents compartiments diagnostiqués seront considérés : lit mineur, berges, ripisylve, annexes et zones humides).
- un phasage prévisionnel du Contrat territorial sur les 5 ans, avec hiérarchisation des actions à entreprendre selon plusieurs critères : diagnostic partagé, objectifs, justification des opérations, appropriation par les acteurs locaux, contexte réglementaire et capacités financières du maître d'ouvrage.
- un plan au 1/25 000 localisant les travaux par secteurs, par types d'interventions, par niveau de priorité.
- indicateurs de suivi associés
- un budget estimatif des opérations, par secteur et par phase annuelle sur la base de coûts unitaires, justifiés par des références similaires et datant de moins de 3 ans ;
- un plan de financement discuté avec les partenaires financiers.

La restitution cartographique de l'état des lieux du territoire concerné devra permettre de **définir et chiffrer un programme sur 5 ans** de travaux de restauration de la morphologie des masses d'eau ciblées par le Contrat Territorial, dans l'objectif d'atteinte du bon état.

Cette programmation de travaux devra être hiérarchisée en fonction des différents tronçons, et affinée à l'échelle des segments en visant les **compartiments prioritaires : lit mineur, berges, ripisylve, continuité écologique et sédimentaire et annexes**.

Il sera pertinent d'élaborer un tableau de bord pour lequel un phasage dans le temps et/ou dans les thématiques abordées et/ou dans la localisation du programme d'actions est acté. L'objectif de ce tableau est de pouvoir résumer la contribution du contrat aux différents enjeux et de pouvoir suivre les évolutions au fil du temps. Il peut prendre la forme suivante :

Affluents ou sous bassins	Paramètres déclassants			
	Morphologie	Macropolluants	Pesticides	etc
A	Contrat/outils/actions	Contrat/outils/actions	Contrat/outils/actions	

	Date de démarrage	Date de démarrage	Date de démarrage	
B	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	Contrat/outils/actions Date de démarrage	
etc				

D. Suivi des opérations

Des modalités de suivi seront de même proposées, assorti des indicateurs adéquats, pour permettre au maître d'ouvrage d'estimer les effets des travaux sur le milieu une fois ceux-ci effectués.

L'analyse fonctionnelle du cours d'eau est basée sur les paramètres morphologiques soutenant la biologie et plus particulièrement la qualité des habitats. Le suivi portera donc sur les actions entreprises et leurs effets sur le milieu physique (hydromorphologie) et biologique (biocénoses). En complément, l'évaluation portera sur l'efficacité de chaque action sur le compartiment visé.

Il s'agit ici de définir le réseau à mettre en place sur le territoire, pour suivre l'évolution de la qualité de l'eau et des milieux (physico-chimie, indices biologiques, etc.).

Le réseau est construit pour évaluer l'état écologique des masses d'eau « cours d'eau » du contrat territorial. Tous les points représentatifs doivent être validés par l'agence, qui pourra prendre en charge ces prélèvements et ces analyses dans certains cas.

Les exigences de l'agence sont les suivantes :

Éléments analysés en début (point zéro) et en fin de contrat	
Physico-chimie (MOOX, matières azotées, matières phosphorées, nitrates)	6 prélèvements répartis sur 12 mois
Invertébrés + diatomées + poissons	1 analyse à l'étiage

Les outils de suivi pour évaluer les actions seront de deux types :

- ✓ **les indicateurs d'action** : permettant de suivre l'état d'avancement du programme. Seront notamment comparées les actions prévues et les actions effectivement mises en place.
- ✓ **les indicateurs d'effet** : évaluant l'efficacité des actions engagées par rapport aux objectifs fixés et permettant d'apprécier les incidences positives ou négatives des actions menées sur la qualité et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Ces indicateurs doivent être simples d'utilisation. Le bureau d'études en fournira l'état initial et les instructions de mise en place. Ils devront être réfléchis au préalable avec les membres du comité technique.

223. TRANCHE CONDITIONNELLE B : Ouvrages sur l'Anglin amont (FRGR0413)

Il existe des ouvrages sur la partie amont de l'Anglin (29 dénombrés sur l'Anglin amont dans le ROE V6) mais le Syndicat ne dispose d'aucune donnée à ce sujet. Ce diagnostic ne sera pas exactement identique à celui préconisé sur les ouvrages de l'Anglin aval puisque le Syndicat n'a aucune donnée à sa disposition sur ces ouvrages amont.

A. Diagnostic

Pour chaque ouvrage recensé, le prestataire devra indiquer :

- leurs caractéristiques, selon la base du référentiel national des obstacles à l'écoulement de l'ONEMA (localisation, hauteur de chute, influence amont/aval sur la ligne d'eau, débits ...) ;
- leur état général (équipement de l'ouvrage et fonctionnement, vétusté...) et la gestion actuelle ;
- l'intérêt et l'impact de chaque ouvrage d'un point de vue **socio-économique** (présence d'activités économiques, usages associés (irrigation, abreuvement du bétail, ...)) ; **environnemental** (franchissabilité piscicole, transit sédimentaire, linéaire amont mis en bief, impact sur les annexes et les zones humides, stabilité des berges, influence sur la ripisylve et la typologie des habitats, répartition des débits...) ; **patrimonial et récréatif** (site classé ou inscrit associés, impact sur les fondations des bâtis (pont, moulins...); activités de pêche, site de baignade, sentier pédestre...)

L'effet cumulé des ouvrages (taux d'étagement et taux de fractionnement) sera évalué afin d'avoir une vision globale du fonctionnement hydraulique et de l'impact des seuils, notamment sur les habitats courants.

L'évaluation s'aidera des résultats du diagnostic partagé de cette masse d'eau, afin d'identifier si les altérations observées sur le tronçon (amont et aval de l'ouvrage) sont engendrées par leur présence.

Le prestataire devra également être en mesure d'appréhender la diversité des faciès d'écoulements potentiels et des habitats après modification des ouvrages et de leur gestion.

B. Interventions sur les ouvrages

Les interventions préconisées auront pour principal objectif de restaurer la continuité écologique et retrouver des faciès d'écoulement plus naturels pour favoriser l'atteinte ou le maintien d'un bon état écologique. Toutefois, elles prendront en considération les usages liés à ces ouvrages. **L'obligation stricte de rétablir la continuité écologique ne concerne pas l'Anglin amont, n'étant pas listé au titre de l'article L. 214.17 du code de l'environnement.** Cependant, dans l'éventualité où des opportunités d'intervention émergeraient, il apparaît intéressant de proposer plusieurs solutions d'aménagements qui pourraient alors être avancées aux propriétaires. De plus, certains ouvrages sur des cours d'eau non listés au titre du L. 214.17 peuvent tout de même s'avérer être des sites problématiques pour la migration.

Pour chaque ouvrage, le prestataire étudiera les possibilités suivantes :

- effacement total ou partiel de l'ouvrage (arasement),
- maintien de l'ouvrage avec proposition de gestion (gestion des vannages...)
- maintien de l'ouvrage avec aménagements (passe-à-poissons, rivière de contournement)

Ces actions pourront être accompagnées de propositions d'ajustement lorsque cela s'avèrera opportun : réduction de la largeur du lit, plantations, stabilisation de berges, recharge granulométrique, reconnexion d'annexes, répartition des débits sur plusieurs bras, abandon ou renaturation de certains biefs...

Les actions proposées devront prendre en considération l'ensemble des enjeux (patrimoine bâti et naturel, usages...). De même, lorsque les actions seront susceptibles de provoquer des évolutions en zones protégées (se référer aux inventaires ZNIEFF, ZPS, Natura 2000,...), les recommandations de gestion

prendront en compte les exigences relatives à la gestion et la préservation des habitats d'intérêt communautaire.

De façon générale, chaque réflexion d'aménagement devra prendre en considération la réglementation en vigueur (Loi sur l'eau, DCE, Code de l'environnement...), les enjeux environnementaux, les divers usages socio-économiques avérés et leur devenir, les modalités de réalisation des aménagements ainsi que les coûts prévisionnels des opérations (travaux, fonctionnement et entretien compris). Le titulaire du marché devra de même évaluer les impacts écologiques et sociologiques de chaque solution (ligne d'eau, ripisylve, sédiments, habitats, zones humides, phénomènes d'érosions, usages, risque d'inondabilité, ...).

Pour chaque ouvrage, le prestataire présentera les résultats sous la forme d'une fiche synthétique qui résumera les informations de l'ouvrage, les propositions d'intervention et leur chiffrage prévisionnel.

224. TRANCHE CONDITIONNELLE C : Etude des plans d'eau en lit mineur

Les élus en groupe de travail ont accepté d'effectuer cette étude aux vus des résultats mis en évidence dans le prédiagnostic du bassin, à savoir les impacts forts de plans d'eau dès les sources sur un certain nombre de cours d'eau. De plus, le bassin de l'Anglin a été cartographié dans l'état des lieux 2013 du futur SDAGE comme territoire en risque de non-atteinte des objectifs, mettant en cause l'interception des flux par les plans d'eau. Il apparaît donc d'autant plus important de prendre en compte cette thématique.

Le groupe de travail ayant avalisé le cahier des charges a convenu de la difficulté d'effectuer cette étude sur tous les cours d'eau concernés par les plans d'eau en lit mineur. Les données récoltées concerneront donc la Gastevine (petit affluent en rive droite de l'Anglin fortement impacté dès les sources mais dont les gains écologiques pourraient être intéressants en cas d'interventions) et l'Anglin amont sur les communes de la Châtre l'Anglin, Mouhet et Azerables (car de nombreux plans d'eau se sont implantés sur les petits affluents ces dernières décennies). Les informations à recueillir sont les suivantes :

- Localisation des plans d'eau, leur superficie, identification des parcelles concernées
- Identification des propriétaires (nom et adresse)
- Situation administrative (déclaré ?)
- Usages liés à ce plan d'eau (chasse, pêche, irrigation...) et occupation du sol attenante
- Hauteur de chute des ouvrages et franchissabilité (continuité écologique)
- Etat des différents ouvrages (chaussée, déversoir, moine...) et leur fonctionnalités
- Mode de gestion et entretien opéré par le propriétaire (vidanges, amendements ...)
- Estimation de l'eutrophisation du milieu
- Observation d'espèces impliquant un risque sanitaire (cyanobactéries)
- Estimation des impacts hydromorphologiques à l'aval : état des berges, végétation, colmatage du substrat
- Estimation des impacts sur l'hydrologie du cours d'eau (débit suffisant aval, observation d'assecs...)

Ceci prendra la forme d'une fiche par plan d'eau, récapitulant l'ensemble des informations ci-dessus énumérées, accompagnée d'une carte de localisation et de photos du site.

Le prestataire fera le lien avec les résultats du diagnostic partagé du cours d'eau (s'il a été effectué) et des analyses complémentaires (Tranches A) afin d'en déduire les probables impacts hydromorphologiques, biologiques et physico-chimiques de ces plans d'eau. Pour chaque sous bassin versant (Gastevine/ Anglin

amont), un tableau récapitulatif classera les plans d'eau présentant une situation critique et pour lesquels il apparaît nécessaire d'intervenir.

Le bureau d'études définira des aménagements susceptibles d'améliorer la qualité physico-chimique et écologique sur les sites prioritaires. Deux options seront avancées, accompagnées d'une estimation des coûts engendrés :

- la mise aux normes par l'équipement, pouvant concerner : l'aménagement d'un déversoir de crue, un système de dérivation, un système d'évacuation des eaux de fond (type moine), un système de décantation des sédiments, la mise en place d'une pêcherie.
- l'effacement du plan d'eau (renaturation)

Des suggestions d'aménagements seront également émises pour les sites qui présenteraient des opportunités d'actions, permettant un gain écologique significatif du milieu.

225. Commun à toutes les tranches (ferme et conditionnelles)

Aspect sociologique et participation

Dans cette démarche, il sera très important d'intégrer les différents usages et faire participer ces acteurs, bien leur expliquer le travail fourni par le prestataire sur le terrain et l'utilité des données récoltées.

Il est tout particulièrement intéressant de récolter le témoignage de certains riverains qui vivent sur le territoire depuis de nombreuses années ou présents depuis plusieurs générations et qui pourront faire part au prestataire d'informations et d'observations utiles. Cet aspect concernera notamment la vision qu'ils ont du cours d'eau, ainsi que l'attachement, les fonctionnalités et services qu'ils lui attribuent. Ces rencontres donneront au prestataire la possibilité d'entrevoir les sites qui présentent des opportunités d'intervention.

Dans le cas des propriétaires d'ouvrages, il sera nécessaire de les prévenir au préalable chaque fois que des visites seront prévues. Sur les autres propriétés, le passage du prestataire sera communiqué aux mairies concernées une semaine avant.

Aménagements proposés

Les actions proposées devront prendre en considération l'ensemble des enjeux (patrimoine bâti et naturel, usages...). Lorsque les actions proposées seront susceptibles d'avoir un impact sur les milieux et espèces rares (se référer aux inventaires ZNIEFF, ZPS, Natura 2000,...), les recommandations de gestion prendront en compte les exigences relatives à la gestion et la préservation des habitats d'intérêt communautaire.

De façon générale, chaque réflexion d'aménagement devra prendre en considération la réglementation en vigueur, les enjeux environnementaux, les divers usages socio-économiques avérés et leur devenir, les modalités de réalisation des aménagements ainsi que les coûts prévisionnels des opérations (travaux, fonctionnement et entretien compris). Le titulaire du marché devra de même évaluer l'ensemble des impacts écologiques et sociologiques de chaque solution (ligne d'eau, ripisylve, sédiments, habitats, zones humides, phénomènes d'érosions, usages, risque d'inondabilité, ...).

ARTICLE 3 : Conditions de réalisation de l'étude

31. Données existantes

Le Syndicat mettra à disposition du prestataire toutes les données, supports, informations nécessaires à la bonne conduite de l'étude.

Le Syndicat sera de même un interlocuteur privilégié entre le prestataire et les divers organismes ou personnes concernées par cette étude.

32. Suivi de l'étude

Le maître d'ouvrage et ses partenaires techniques et financiers constituent un comité technique et un comité de pilotage, afin de suivre cette étude et valider les différentes phases. Leur composition sera la suivante :

- Comité technique :
 - *Maître d'ouvrage* : Syndicat Intercommunal d'Aménagement du bassin de l'Anglin ;
 - *Partenaires techniques* : DDT 36, DREAL Centre, Fédération de Pêche, ONEMA, LOGRAMI, EPTB Vienne, Chambre d'Agriculture 36, un représentant du PNR de la Brenne, **Indre Nature ?**, un représentant du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Gartempe, un représentant du Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin de la Gartempe.
 - *Partenaires financiers* : région Centre, Agence de l'Eau Loire-Bretagne.
- Comité de pilotage : même composition que précédemment, en ajoutant cependant :
 - les élus des communes non-adhérentes au SIA bassin de l'Anglin,
 - les représentants des communautés de communes
 - les différentes associations (riverains, de pêche...)

Le comité de pilotage validera les différentes étapes de la mission et les propositions effectuées par le titulaire. Il veillera de même à la communication des résultats auprès des acteurs concernés.

33. Réunions et comités de pilotage

- Une réunion de cadrage au lancement de l'étude avec présentation des différents intervenants, de la mission, des objectifs, la méthodologie employée, le calendrier, ...
- Un comité de pilotage à chaque étape de l'étude pour validation par les membres des diagnostics, propositions d'aménagements, coûts prévisionnels des opérations....
- Un comité à la fin de l'étude pour la présentation des résultats finaux.

Les réunions et comités seront supervisés par le maître d'ouvrage mais animés par le prestataire. Les documents nécessaires au bon déroulement de ces réunions seront transmis par le prestataire, au minimum deux semaines avant la date de réception afin que le maître d'ouvrage puisse émettre des observations et affiner certains points.

Les convocations et documents, après validation du maître d'ouvrage, seront envoyés par le titulaire 15 jours avant la date de réunion pour que chaque participant puisse prendre au préalable connaissance de tous les éléments. Un compte rendu des comités sera de même rédigé par le prestataire dans les 10 jours qui suivent afin de rapporter les remarques émises et décisions validées. Ce compte rendu sera transmis à l'ensemble des membres présents lors des comités, après relecture par le maître d'ouvrage.

Les différentes échéances suivantes seront respectées.

Phases de l'étude préalable	Réunions
Démarrage de l'étude préalable	Ordre de service (O.S.)
Présentation de la démarche	Réunion démarrage
Diagnostic Partagé	COTECH
Programme d'actions Propositions d'indicateurs de suivi	COPIL
Diagnostic ouvrages	COTECH
Propositions d'aménagements	COPIL
Diagnostic ouvrages Anglin amont	COTECH
Propositions d'aménagements	COPIL
Etude des plans d'eau (Gastevine / Anglin amont)	COPIL
Présentation du Programme d'actions global	COTECH
Programme d'actions définitif validé	COPIL

34. Documents à remettre

Le rapport final du titulaire comprendra toutes les phases de la mission évoquées précédemment.

A l'issue de chaque phase, le prestataire fournira au maître d'ouvrage les documents suivants :

- 2 exemplaires des rapports intermédiaires
- 2 documents de synthèse concernant les scénarii d'aménagements,
- 2 documents de synthèse reprenant les conclusions de l'étude (diagnostic, solutions choisies, coûts, mesures compensatoires...)
- 1 exemplaire en format Word et 1 second au format PDF pour chaque document remis
- 3 exemplaires du rapport final d'étude. Le document final regroupera tous les rapports émis.

L'ensemble des données produites lors de l'étude sera transmis sur un support informatique (Word et Excel pour les textes et bases de données). Les données cartographiques seront quant à elle récupérables sous S.I.G. (au format .SHP), référencées en système de projection Lambert 93 et accompagnées de métadonnées (origine, date, précisions des données).

Le prestataire produira autant de cartes, schémas, graphiques ... qu'il lui sera utile pour la bonne compréhension des documents à fournir.

ARTICLE 4 : Clauses administratives

41. Variantes, options, tranches

Conformément à l'article 50 du code des marchés publics, les candidats sont autorisés à présenter des variantes à l'offre de base. Les candidats qui présentent une variante devront toutefois répondre obligatoirement à l'offre de base sous peine que leur offre soit jugée irrecevable.

Les variantes pourront porter sur le phasage de la mission ou sur la mise en œuvre de démarches supplémentaires, tout en restant conformes au cahier des charges.

Les compléments ou modifications éventuellement apportés au cahier des charges par le candidat dans le cadre d'une variante, devront être clairement explicités.

La mission d'étude est composée **d'une tranche ferme et de plusieurs tranches conditionnelles**.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité d'affermir ou de renoncer à l'affermissement des tranches conditionnelles.

En cas d'affermissement, chaque partie est automatiquement engagée sur les prestations à fournir et décrites au CCTP du présent marché.

Chaque affermissement fera l'objet d'une décision produite par le maître d'ouvrage et sera transmise au prestataire.

42. Pièces constitutives du marché

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

Pièces particulières :

- L'acte d'engagement (AE)
- Le présent CCP

Pièces générales :

- le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de prestations intellectuelles (CCAG-PI)
- le code des marchés publics en vigueur

43. Assurance

Le titulaire déclare assumer l'ensemble de ses responsabilités professionnelles encourues pour tous dommages corporels, matériels ou immatériels. Il assume en particulier celles qui découlent des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-2, 1792-3 et 2270 du code civil dans les limites de la mission qui lui est confiée. Il est assuré contre les conséquences pécuniaires de ces responsabilités par le contrat d'assurance désigné à l'acte d'engagement.

L'attestation d'assurance professionnelle sera fournie avant la notification du marché, démontrant qu'il est à jour dans ses cotisations et que son assurance présente les garanties nécessaires pour les opérations à conduire.

Une attestation d'assurance sera fournie chaque année, jusqu'à celle de l'achèvement de la mission.

44. Prix et règlement

441. Paiements

Le prix est ferme et non actualisable.

Le mode de règlement du marché est le mandat administratif. Le délai global de paiement des sommes dues au titulaire est de 30 jours maximum. Le point de départ du délai global de paiement est la date de réception par le maître d'ouvrage de la demande de paiement.

Le défaut de paiement dans ce délai fait courir de plein droit et sans autre formalité, pour le titulaire du marché ou le sous-traitant, des intérêts moratoires, à compter du jour suivant l'expiration du délai. Le dépassement du délai de paiement ouvre de plein droit et sans autre formalité, pour le titulaire du marché ou le sous-traitant, le bénéfice d'intérêts moratoires, à compter du jour suivant l'expiration du délai.

442. Avances et garanties

Une avance peut être accordée au titulaire, conformément à l'article 87 du code des marchés publics si le montant du marché est supérieur à 50.000 € HT. Cette avance n'est due au titulaire que sur la part du marché qui ne fait pas l'objet de sous-traitance.

Le montant de l'avance est fixé à 5 % d'une somme égale à douze fois le montant du marché, divisé par la durée de celui-ci (18 mois).

Le prestataire devra indiquer dans son acte d'engagement s'il demande ou s'il refuse l'avance.

Le remboursement s'impute sur les sommes dues au titulaire quand le montant des prestations exécutées par le titulaire atteint 65% du montant toutes taxes comprises des prestations qui lui sont confiées au titre du marché.

Aucune garantie à première demande n'est demandée en contrepartie du versement de l'avance.

443. Acomptes

Les règles relatives aux acomptes sont fixées par l'article 91 du CMP. La répartition des paiements s'effectuera conformément à la proposition mentionnée ci-après.

Le versement des acomptes interviendra à l'occasion de l'exécution des prestations.

Diagnostic partagé + proposition d'action
➤ 50 % suite à la présentation en comité et 50 % à la réception des rapports
Diagnostic complémentaire des ouvrages
➤ 50 % à la validation du comité et 50 % à la réception des rapports
Etude des plans d'eau
➤ 50 % à la validation du comité et 50 % à la réception des rapports
Projet : validation d'un programme d'actions
➤ 100% à la réception du rapport final

Pour chaque acompte, une demande de paiement sera adressée au maître d'ouvrage et accompagnée d'un descriptif des prestations effectuées et de leur montant.

L'article 11.2 du CCAG précise les modalités de calcul et de paiement des acomptes. De la même manière que les marchés de services et de fournitures courantes, les acomptes font l'objet d'une demande de paiement qui doit comprendre des éléments précis (article 11.5.2).

Par dérogation à l'article 11.2 du CCAG, un ou des acomptes intermédiaires peuvent être demandés par le titulaire afin que l'intervalle entre deux paiements successifs n'excède pas 3 mois. Dans ce cas, le titulaire indique, lors de sa demande d'acompte, le pourcentage de réalisation des prestations. Il joint à sa demande un compte rendu d'avancement de la mission pour chaque phase.

Les factures afférentes au présent marché seront établies en deux exemplaires. Elles seront envoyées à l'adresse du Syndicat.

45. Délai de réalisation

La mission du prestataire débute à la date de réception de la notification d'attribution du marché.

Le prestataire devra fournir un délai maximal de réalisation pour chaque étape de la mission (compris dans un planning prévisionnel) et qu'il s'engage à respecter.

La durée totale de l'étude est limitée à 18 mois maximum (toute phase de l'étude comprise).

Le calendrier détaillé de cette étude devra respecter les délais suivants :

- *Diagnostic partagé* : **durée maximale** limitée à **5 mois** (enquête, prospections, diagnostic, synthèse)
- *Programme d'actions* (proposition puis validation) : durée de **2 mois maximum**
- *Diagnostic ouvrages Anglin aval et Abloux* : **4 mois au maximum**
- *Diagnostic des ouvrages de l'Anglin amont* : **3 mois au maximum**
- *Etude des plans d'eau sur la Gastevine et l'Anglin amont* : **4 mois maximum**

Pour débiter voire interrompre les prestations pour des raisons d'intempéries, crues..., il faudra obligatoirement un Ordre de Service signé du Président du SIA.

46. Pénalités de retard

Par dérogation à la formule de calcul des pénalités décrite à l'article 14.1 du chapitre III du CCAG-PI, le titulaire subira des pénalités par jour calendaire pour des retards dans l'achèvement des phases, l'achèvement de l'étude ou la production des différents documents demandés. Ces pénalités de retard seront calculées selon la formule ci-après :

$$P = \frac{(V \times R)}{1000}$$

Où : **P** est le montant des pénalités
V correspond à la valeur totale du marché
Et **R** exprime le nombre de jours de retard

Par dérogation à l'article 14.3 du CCAG-PI, aucune exonération de pénalité ne sera accordée au titulaire.

47. Propriétaire de l'étude

471. Propriété intellectuelle

L'option retenue relative à l'utilisation des résultats est l'option A, définie aux chapitre IV du C.C.A.G-PI.

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagements du bassin de l'Anglin est propriétaire de l'étude et dispose du droit de reproduction et d'utilisation pour l'ensemble des besoins de l'opération.

472. Utilisation des données

Le titulaire du marché concède au maître d'ouvrage un droit d'utilisation pour toutes les productions effectuées dans le cadre de sa prestation.

La personne publique bénéficie du transfert des droits de représentation et de reproduction : duplication de l'œuvre à l'identique et fabrication d'objets, matériels ou constructions à partir des prestations remises, sur tous supports connus ou inconnus à ce jour, et sans limitation de nombre. La personne publique peut librement utiliser les résultats des prestations, les reproduire, les modifier, les communiquer à des tiers ou encore les utiliser dans des publications en citant cependant le nom du titulaire.

Ces droits sont transférés au maître d'ouvrage à titre exclusif pour une durée de 10 ans et sur une zone géographique correspondant au monde entier.

473. Secret professionnel

Le titulaire est tenu au secret professionnel et à l'obligation de discrétion vis-à-vis des renseignements qui lui seront communiqués et des résultats de sa mission. Il s'engage à ne diffuser aucune information sans l'accord préalable de la personne responsable du marché. Le titulaire ne peut communiquer les résultats des prestations à des tiers, à titre gratuit ou onéreux, qu'avec l'autorisation de la personne publique. Il s'engage de plus à citer les sources des documents et recherches qu'il sera amené à utiliser dans le cadre de la mission.

48. Dérogations au CCAG-PI

- A l'article 14.1 du chapitre III du CCAG-PI, apportée au paragraphe 44 du présent cahier des charges
- A l'article 14.3 du CCAG-PI, apportée au paragraphe 44 du présent cahier des charges.

49. Résiliation et litige

Le constat d'une insuffisance ou d'une absence non justifiée de réalisations prévues au contrat peut conduire l'Agence de l'eau à revoir sa participation financière ou à résilier le contrat.

Les modalités de résiliation du marché sont celles prévues aux articles 29 à 36 du CCAG-PI. La résiliation du contrat peut être effectuée par l'une ou l'autre des parties, en cas de modifications qui ne suivraient plus les objectifs du contrat. La résiliation du contrat a lieu à l'expiration d'un délai de deux mois suite à l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception.

En cas de litige, les parties conviennent de saisir le Tribunal Administratif de Limoges, conformément au code de justice administrative.

ARTICLE 5 : Clause particulière

Marché complémentaire

Il est fait application pour ce marché de l'article 35-II-6° du code des marchés publics. Le maître d'ouvrage pourra passer un ou des marchés négociés sans publicité préalable et sans mise en concurrence avec le titulaire du marché objet de la présente consultation, pour la réalisation de prestations similaires à celles confiées dans le présent marché. La durée pendant laquelle ce ou ces nouveaux marchés pourront être conclus ne pourra pas excéder 3 ans à compter de la notification du marché initial.

ARTICLE 6 : Présentation des offres

61. Le Devis

Voir le devis récapitulatif en **Annexe 7**.

62. Délai de validité des offres

Le délai de validité des offres est de 120 jours, à compter de la date limite de réception mentionnée sur la page de garde du présent Cahier des charges.

ANNEXES

Annexe 1 : Carte des communes adhérentes au syndicat

Annexe 2 : Carte de situation administrative du bassin de l'Anglin

Carte des structures gestionnaires

Annexe 3 : Carte du réseau hydrographique du bassin de l'Anglin

Annexe 4 : Carte des zonages naturels

Annexe 5 : Tableau de l'état des lieux des masses d'eau sur l'Anglin

Annexe 6 : Carte de franchissabilité des ouvrages pour l'Alose

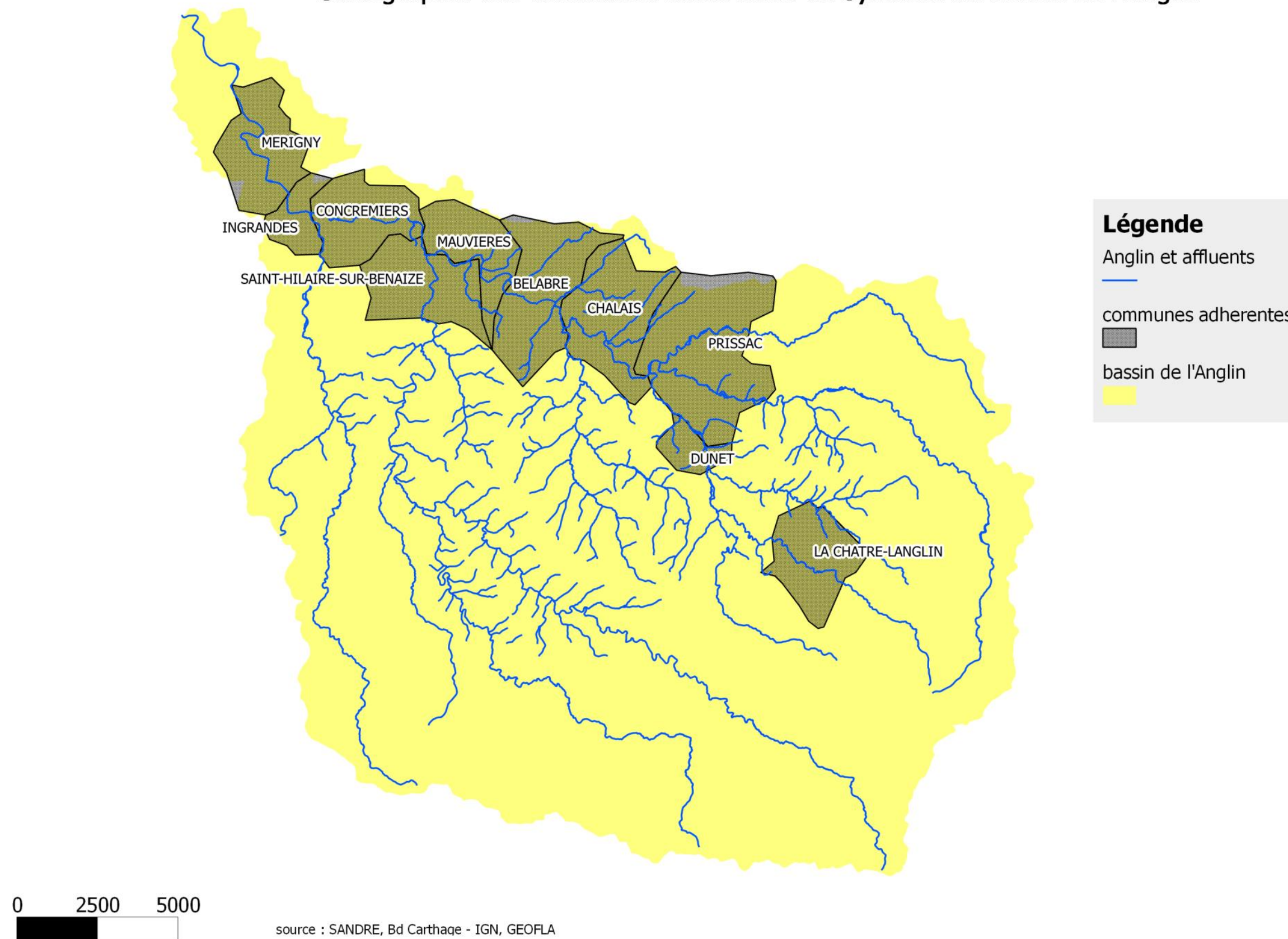
Annexe 7 : Mesures de qualité des milieux

Annexe 8 : Eléments de description REH

Annexe 9 : Devis récapitulatif

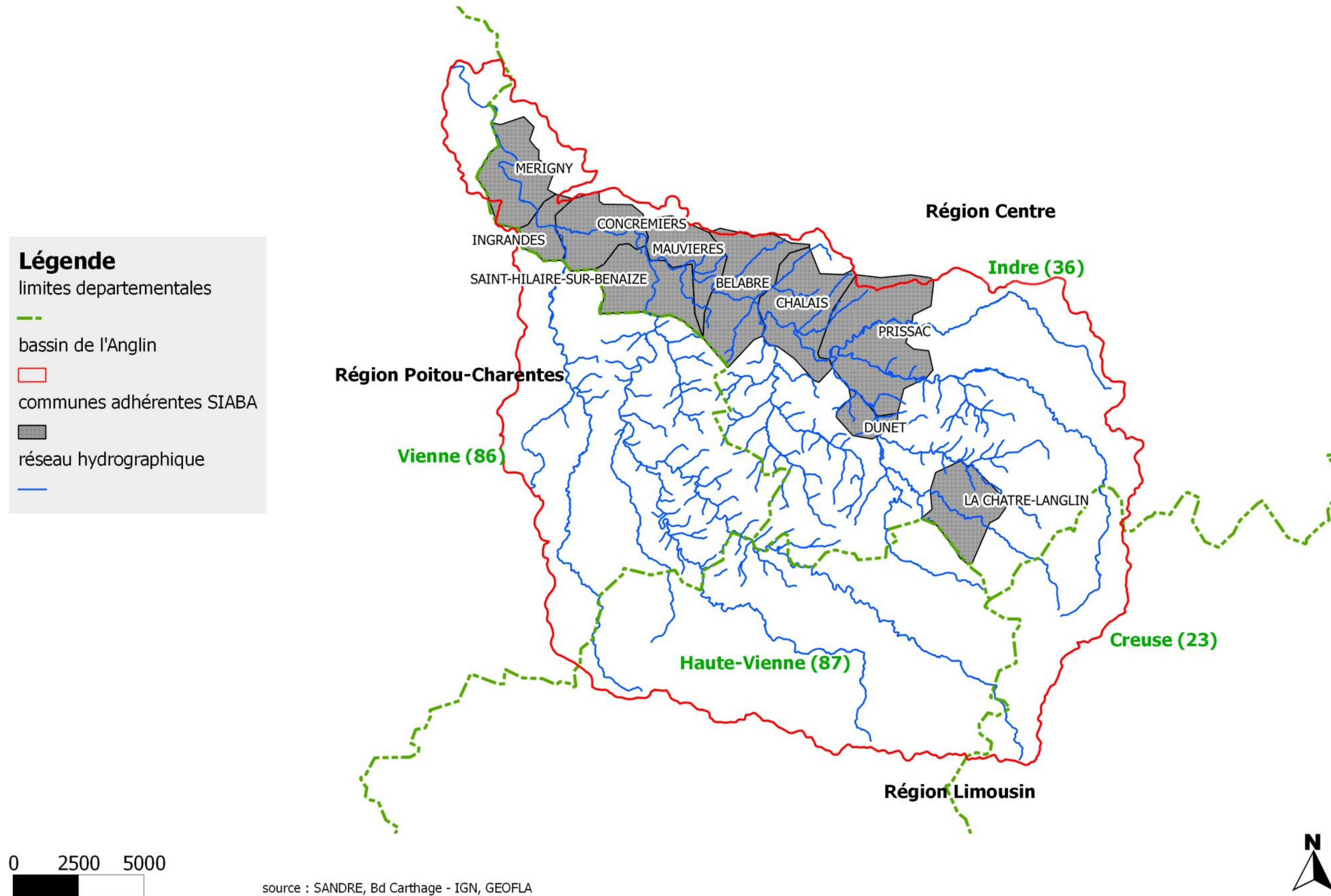
Annexe 1

Cartographie des communes adhérentes au Syndicat du bassin de l'Anglin



Annexe 2

Situation administrative du bassin de l'Anglin



Structures gestionnaires des milieux aquatiques sur le bassin de l'Anglin

Légende

-  bassin de l'Anglin
-  Anglin et affluents
-  limites départementales
-  synd. intercom. aménagement bassin Anglin
-  synd. intercom. aménagement Gartempe
-  synd. pays montmorillonnais
-  synd. mixte aménagement Gartempe et affluents
-  synd. intercom. aménagement Sedelle Brezentine
-  PNR Brenne - projet CTB Creuse



Annexe 3

Hydrographie du bassin de l'Anglin

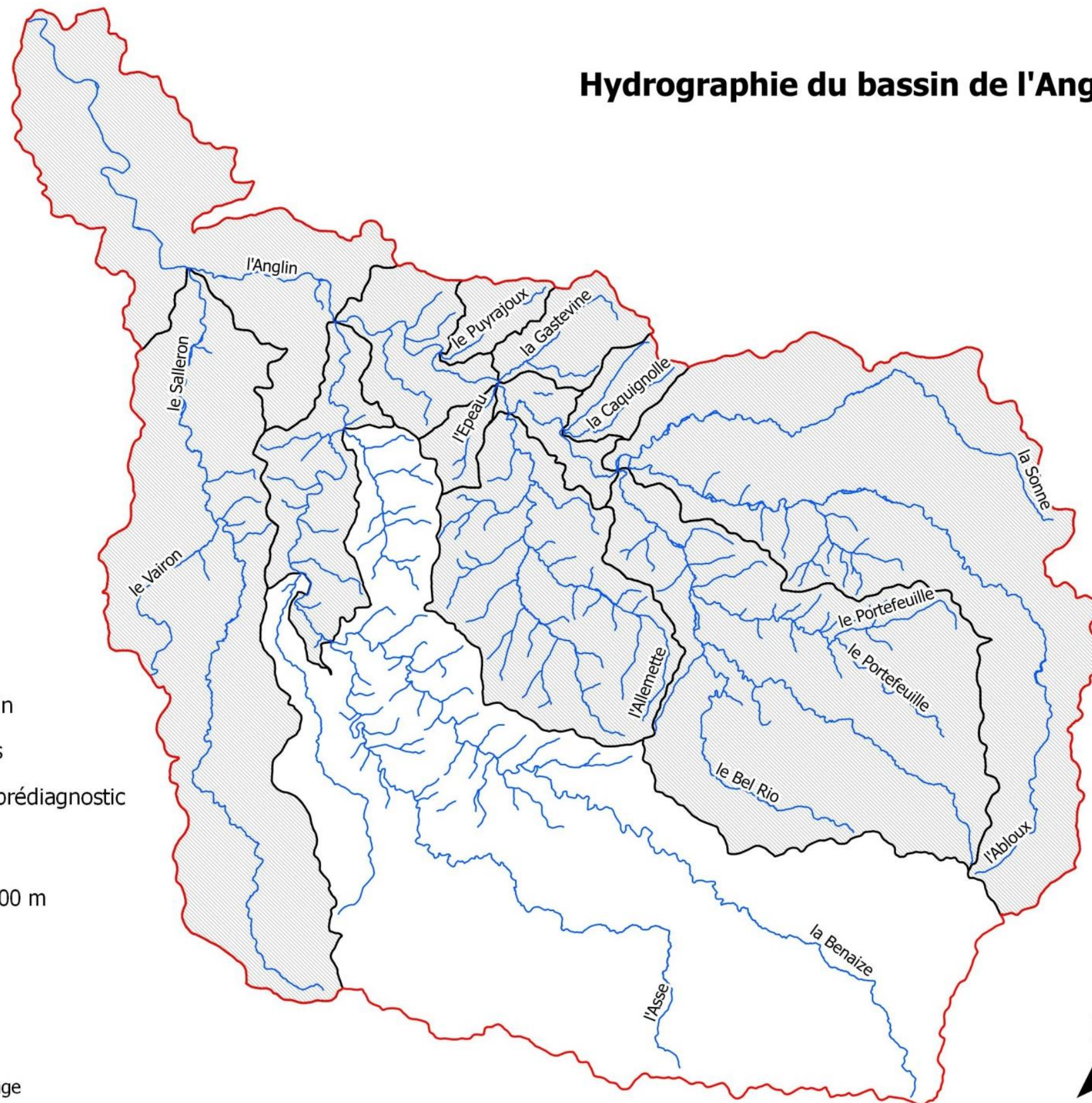
Légende

-  limite bassin Anglin
-  Anglin et affluents
-  masses d'eau du prédiagnostic

0 5000 10000 m

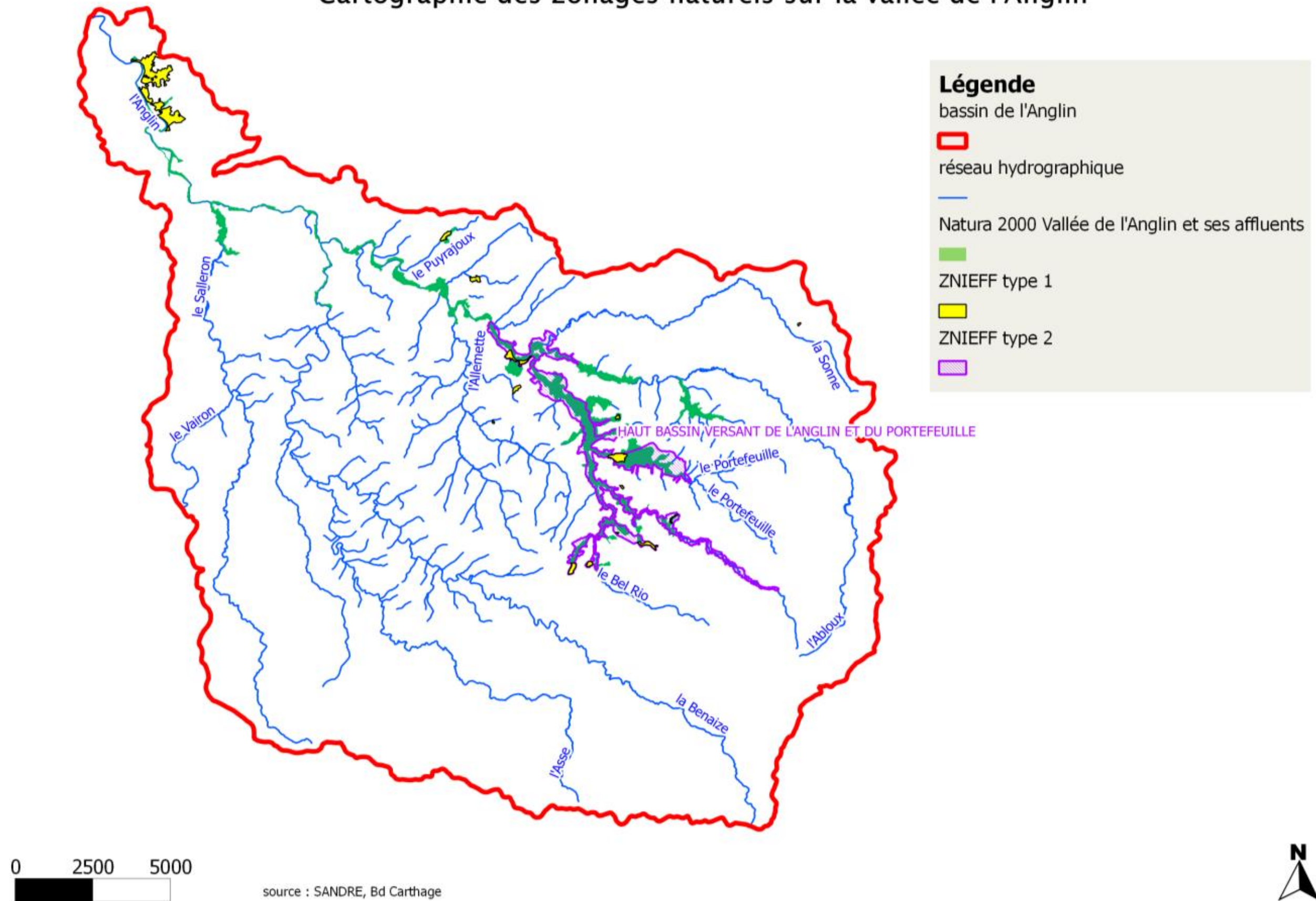


Source : SANDRE, Bd Carthage



Annexe 4

Cartographie des zonages naturels sur la vallée de l'Anglin



Annexe 5 : Etat écologique des cours d'eau

(Extraits des données Agence de l'eau 2010-2011)

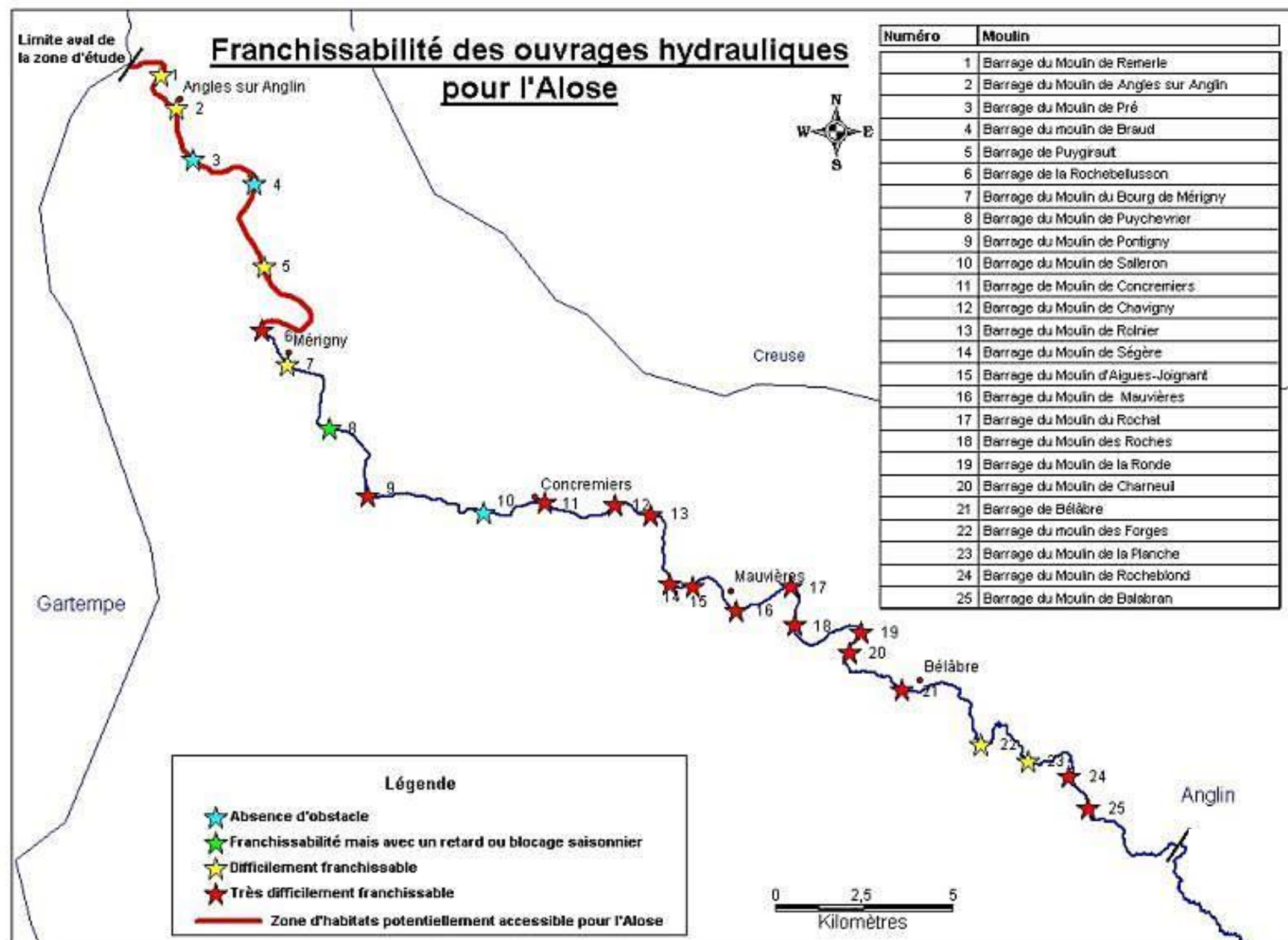
Codes utilisés pour la caractérisation du risque de non atteinte du bon état en 2015 :
1=respect, 0=doute, -1=risque, 2=non qualifié

Période	MASSE D'EAU								Détail de l'état masses d'eaux (classes)	MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs			MASSE D'EAU : Physico-chimie générale				Objectif du Sadge	OBJECTIF				caractérisation 2004 du risque 2015	RISQUES						
Periode d'évaluation	code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat Ecologique validé	Niveau de confiance validé	catégorie d'évaluation de l'état écologique	Etat Biolo-gique	Etat physico-chimie générale	Etat Pol-luants spéci-fiques		IBD	IBG	IPR	Bilan O2	Nutriments	Température	Acidification		Obj. écologique	Délai écologique	Obj. chimique	Délai chimique		Risque Global	Risque Macropolluants	Risque Nitrates	Risque Pesticides	Risque Micropolluants	Risque Morphologique	Risque Hydrologique
2010-2011	FRGR0412	L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BENAIZE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA GARTEMPE	2	1	simulé		2						1	2				Bon Etat	2015	Bon Etat	2015		Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
2010-2011	FRGR0413	L'ANGLIN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ABLOUX	3	3	mesuré	3	2			2	2	3	2	2	1	1		Bon Etat	2015	Bon Etat	2015		Risque	Risque	Respect	Respect	Respect	Risque	Respect
2010-2011	FRGR0414	L'ANGLIN DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ABLOUX JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BENAIZE	3	3	mesuré	3	2			2	3	3	2	2	1	1		Bon Etat	2015	Bon Etat	2015		Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
2010-2011	FRGR0420	L'ABLOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	2	1	simulé		2						1	2				Bon Etat	2015	Bon Etat	2015		Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
2010-2011	FRGR0421	LA BENAIZE DEPUIS LA CONFLUENCE DE L'ASSE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ANGLIN	3	2	mesuré	3	2			2	1	3	2	2	1	1		Bon Etat	2015	Bon Etat	2015		Doute	Respect	Respect	Respect	Respect	Doute	Respect

Cahier des charges - Etude préalable au contrat territorial du bassin de l'Anglin

[illegible]

Annexe 6 :



Source : FEREOL Guillaume, octobre 2005, Diagnostic préalable à la restauration des poissons migrateurs de l'Anglin, Université de Tours.

Annexe 7 : Mesures de qualité des milieux

L'intégralité des données sur la qualité des milieux aquatiques devant être intégrée par l'agence aux banques nationales (ADES pour la qualité des nappes et la piézométrie) ou de bassin (OSUR, QUADRIGE, HYDROMOCE), un certain nombre de règles sont à respecter. L'agence met à dispositions formulaires et guides pour aider les maîtres d'ouvrage :

Codification des réseaux :

Tous les réseaux doivent faire l'objet d'une déclaration dans l'inventaire national des dispositifs de collecte de données (DISC'EAU), via la DIREN de bassin qui attribue un code Sandre aux réseaux (Contact : Mr Quang-Hung NGO, 02.38.49.86.15, quang-hung.ngo@developpement-durable.gouv.fr)

Rattachement aux référentiels :

Les stations doivent être géolocalisés. Aussi, une demande de géolocalisation doit être formulée explicitement auprès de l'agence (Contact : Anne paule Duboulet, 02.38.51.75.01, anne-paule.duboulet@eau-loire-bretagne.fr) L'agence fournit un formulaire dans lequel toutes les recommandations et informations nécessaires sont spécifiées. C'est l'agence qui procède à la géolocalisation, qui la valide et l'enregistre. Les stations représentatives de ME doivent être validées par l'agence. Pour les eaux de surface, un code Sandre est attribué à chaque station par l'agence. Les stations captant les eaux souterraines doivent avoir un code BSS – Banque du Sous-Sol –, code donné par le BRGM au titre du code minier.

Respect des règles de l'art pour les prélèvements, des normes ou agréments pour les analyses :

Le maître d'ouvrage respecte les préconisations données par l'agence pour garantir la qualité de la donnée (techniques de prélèvement, méthodes d'analyse,...). Ces éléments techniques sont donnés dans les fiches techniques. Il s'assure du respect des normes en vigueur. Les laboratoires qui ont en charge les analyses sont agréés par le ministère chargé de l'écologie. (Contact : Jacky Durocher, 02.38.51.73.69, jacky.durocher@eau-loire-bretagne.fr).

Bancarisation :

Les données de l'année N doivent être transmises informatiquement à l'agence au plus tard en mars de l'année N+1 (Contact : Jacky Durocher, 02.38.51.73.69, jacky.durocher@eau-loire-bretagne.fr).

Procédure « demander un code SANDRE pour son réseau »

1. Qu'est-ce que DISC'EAU ?

A partir du moment où il acquiert de la connaissance sur l'eau, et qu'il la conserve, un producteur de données est considéré comme le maître d'ouvrage d'un « dispositif de collecte de données ». Le SANDRE gère la banque nationale qui recense tous ces dispositifs, nommée DISC'EAU (pour : dispositifs de collecte de données sur l'eau).

La définition SANDRE du dispositif de collecte est la suivante : Les dispositifs de collecte désignent tout dispositif (tout moyen) qui permet par mesure ou non d'acquérir des données (des connaissances) sur :

- ▶ les milieux aquatiques d'eau douce et marin
- ▶ les usages de l'eau
- ▶ les pressions (et impacts associés) qui s'exercent sur les milieux et les ressources
- ▶ les données économiques afférentes

Ces dispositifs de collecte doivent être fiables, pérennes et actualisés. Les données doivent être collectées de manière régulière ou suffisamment pérenne. A noter que les données produites par les dispositifs de collecte ne sont pas obligatoirement informatisées. On distingue :

- ▶ les réseaux de mesure
- ▶ les dispositifs de l'autosurveillance
- ▶ les autres dispositifs de collecte rassemblant les enquêtes, inventaires, recensements, déclarations faites auprès des administrations et instructions administratives.

La définition du **réseau de mesure** est la suivante : un réseau de mesure est un dispositif de collecte correspondant à un regroupement de stations de mesure répondant à au moins une finalité particulière. Chaque réseau respecte des règles communes qui visent à garantir la cohérence des observations, notamment pour la densité et la finalité des stations de mesure, la sélection de paramètres obligatoires et le choix des protocoles de mesure, la détermination d'une périodicité respectée. L'ensemble de ces règles est fixé dans un protocole. Par exemple, le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS), sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau, est un réseau.

Toutes les données que l'agence de l'eau intègre dans la base de données sur la qualité des cours d'eau et des plans d'eau (OSUR) sont obligatoirement rattachées à un réseau de mesure, voire à plusieurs. Par conséquent, tout maître d'ouvrage d'un réseau qui souhaite partager ses données avec les autres producteurs, doit déclarer son réseau dans DISC'EAU, et se faire ainsi attribuer un code réseau. Cette démarche est préalable à l'attribution d'un code aux stations qui composent le réseau.

Dans DISC'EAU, chaque dispositif de collecte fait l'objet d'une fiche, rédigée par son maître d'ouvrage, qui décrit le dispositif. Cette fiche permet d'avoir les informations suivantes : quel milieu suit le dispositif, sur quel territoire se situe-t-il, de combien de stations est-il composé, quelles sortes de mesures sont faites, depuis quand, où sont les données, qui doit-on contacter pour les obtenir, cet accès est-il gratuit ?

Pour le bassin Loire-Bretagne, la consultation et l'utilisation de DISC'EAU se fait par un interface web dont l'adresse est la suivante :
<http://www.loire-bretagne.eaufrance.fr/disceau>

Tout utilisateur de DISC'EAU peut consulter librement tous les dispositifs de collecte. Actuellement, le bassin Loire-Bretagne est concerné par environ 350 dispositifs de collecte, dont l'emprise peut être nationale, de bassin, régionale, départementale, ou locale (bassin-versant, estuaire, territoire d'un SAGE, périmètre d'une communauté de communes...).

2. Comment déclarer son réseau de mesure ?

Lors de sa première utilisation, le maître d'ouvrage s'inscrit et demande un identifiant et un mot de passe à l'administrateur de DISC'EAU. Il peut alors ensuite déclarer un nouveau dispositif de collecte. Celui-ci fera l'objet d'une validation par l'administrateur de DISC'EAU, puis par le SANDRE, et se verra attribuer un code par l'administrateur de DISC'EAU.

Le maître d'ouvrage d'un réseau a ensuite la possibilité d'accéder à la fiche descriptive de son réseau pour la tenir à jour.

C'est la délégation de bassin de la Direction Régionale de l'Environnement qui gère la base de données DISC'EAU pour le bassin Loire-Bretagne. Une aide peut être obtenue auprès de Mr Quang-Hung NGO (tel : 02 38 49 86 15, mail quang-hung.ngo@developpement-durable.gouv.fr)

Annexe 8 : Eléments de description du REH

Le Réseau d'Evaluation de l'Habitat (REH)

Le Réseau d'Evaluation de l'Habitat (REH) est fondé sur l'expertise par des agents de terrain, pour caractériser les principales altérations de l'habitat à l'échelle de tronçons ou de segments homogènes.

Le principe important du REH est d'évaluer les modifications de l'habitat causées par les activités anthropiques en fonction d'une référence.

L'analyse des tronçons porte sur différents compartiments :

Hydrologie

- **débit** : modifications générales des flux et des cycles hydrologiques (fréquence et durée des crues et étiages); et modifications locales à l'échelle d'un ouvrage par exemple.
- **ligne d'eau** : hauteurs d'eau, vitesses de courant, diversité des écoulements...

Morphologie

- **lit mineur** : modifications du profil en long, en travers, de la granulométrie, phénomène de colmatage du substrat, présence de végétaux...
- **berges et ripisylve** : uniformisation, artificialisation, réduction ou suppression du linéaire de berges ainsi que de la ripisylve.
- **lit majeur et annexes fluviales** : altération, réduction ou disparition d'annexes hydrauliques, liens fonctionnels du cours d'eau avec sa plaine alluviale
- **continuité** : continuité longitudinale et latérale des espèces repères et des flux liquides et solides

L'évaluation de l'état des tronçons ou des segments définit la qualité de chaque compartiment par le biais de 5 classes : altération du tronçon estimée très faible (classe 1) jusqu'à l'altération très forte (classe 5). Pour chaque compartiment, les proportions des différentes altérations sont calculées en fonction des linéaires affectés.

Degré d'altération	Etendue (% de linéaire touché)				
	<20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Faible	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon
Moyen	Très bon	Bon	Moyen	Moyen	Mauvais
Fort	Bon	Moyen	Moyen	Mauvais	Très mauvais

Un tableau croisé permet de déterminer le niveau d'altération des compartiments en fonction du degré et de l'étendue de l'altération. Pour chaque compartiment, la classe de qualité est déterminée par le paramètre d'altération le plus déclassant.

Annexe 9 : DEVIS RECAPITULATIF

Les prix du présent devis s'entendent pour l'ensemble des opérations entièrement menées.
Sauf indication contraire mentionnée dans le présent devis, chaque prix couvre l'ensemble des moyens nécessaires à l'exécution, conformément aux prescriptions du marché ou aux ordres du Maître d'Ouvrage.

	Prestations	Unités	Prix unitaires HT en €	Montants HT en €
TRANCHE FERME				
Tranche ferme	DIAGNOSTIC PARTAGE AXE ANGLIN Prospections de terrain Mesures complémentaires (biologique, physico-chimie) → Anglin médian : IPR → Anglin amont : IPR Mise en place outils REH Diagnostic, cartographie Propositions d’actions + indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	DIAGNOSTIC DES OUVRAGES ANGLIN AVAL ET ABLOUX Recueil et synthèse des données existantes Cartographies Diagnostic complémentaire Rencontre avec les propriétaires d’ouvrages Elaboration de propositions d’aménagements par ouvrage Rapport, synthèse			
TRANCHES CONDITIONNELLES				
Tranche A	DIAGNOSTIC PARTAGE PAR MASSE D’EAU			
	Sous-tranche A1 : Salleron et Benaize (36) Prospections de terrain Mesures complémentaires (biologique, physico-chimie) Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A2 : l’Abloux Prospections de terrain Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A3 : l’Allemette Prospections de terrain Mesures complémentaires (biologique, physico-chimie) Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A4 : le Puyrajoux Prospections de terrain			

	Mesures complémentaires : IPR Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A5 : la Gastevine Prospections de terrain Mesures complémentaires (biologique, physico-chimie) Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A6 : la Caquignolle Prospections de terrain Mesures complémentaires : IPR Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
	Sous-tranche A7 : l'Epeau Prospections de terrain Mesures complémentaires (biologique, physico-chimie) Diagnostic Propositions d’actions et d’indicateurs de suivi Rapport, synthèse			
Tranche B	ETUDE OUVRAGES ANGLIN AMONT Diagnostic ouvrages Anglin amont Propositions d’interventions Cartographies, synthèse			
Tranche C	ETUDE DES PLANS D’EAU EN LIT MINEUR Recueil des informations Diagnostic, propositions d’aménagements Synthèse			
GENERAL	REUNIONS / COMITES <i>(productions, matériel inclus)</i> Réunion de présentation Comités intermédiaires de présentation des productions Comités de validation des scénarii d’aménagement Présentation finale du programme d’actions			
			Montant HT	
			TVA	
			Montant TTC	