



CONTRAT TERRITORIAL MILIEUX

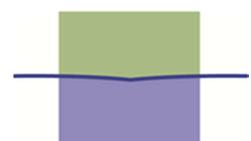
AQUATIQUES MARAIS POITEVIN NORD AUNIS



2015-2019



*Établissement public du ministère
chargé du développement durable*



Etablissement public
du Marais poitevin

**CONTRAT TERRITORIAL MILIEUX AQUATIQUES MARAIS
POITEVIN NORD AUNIS
(2015-2019)**

ENTRE :

Le Syndicat mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis (SYHNA) représenté par M. Patrick BLANCHARD, agissant en tant que Président, conformément à la délibération du comité syndical en date du 19 février 2014 désigné ci-après par le **coordinateur du contrat**,

Les autres maîtres d'ouvrage des actions du contrat : Le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, le Conservatoire Régional des Espaces Naturels, l'Association syndicale d'Andilly-Charron-Longèves, l'Association syndicale de l'Angle-Giraud, l'Association syndicale de Boère, l'Association syndicale de La Brie-La Pénissière, l'Association syndicale de Cravans-Lavinaud, l'Association d'Esnandes-Villedoux, l'Association syndicale de Norbeck, l'Association syndicale du Nord de Charron, l'Association syndicale de Saint-Cyr Cresse, l'Association syndicale de Saint-Michel, Saint-Léonard, Cosses et Bernay, l'Association syndicale de Taugon-La Ronde, l'Association syndicale de Villedoux-Saint-Ouen, l'Association syndicale de Nuaille Anais, le Syndicat Intercommunal d'Etudes, d'Aménagements et de Gestion Hydraulique du Curé (SIEAGH du Curé) et le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de La Banche (SIAH de la Banche), désignés ci-après par « maître d'ouvrage »,

d'une part,

ET :

L'agence de l'eau Loire-Bretagne, établissement public de l'Etat, représentée par M. Martin GUTTON, Directeur général, agissant en vertu de la délibération n° XXXX du Conseil d'Administration du 25 juin 2015, désignée ci-après par l'agence de l'eau,

L'Etablissement Public du Marais Poitevin, établissement public de l'Etat, représenté par M. Johann LEIBREICH, Directeur général, agissant en vertu de la délibération du Conseil d'Administration du 23 juin 2015,

Le Département de la Charente-Maritime, intervenant en tant que maître d'ouvrage et en tant que partenaire financier d'autres maîtres d'ouvrage, représenté par le président du Conseil départemental en exercice, M. Dominique BUSSEREAU, en application de la délibération n°101 du 2 avril 2015 de l'Assemblée départementale, portant élection du Président du Conseil départemental, et de la décision de la Commission Permanente du XXXXXXXX, agissant au présente par Mme.Françoise DE ROFFIGNAC, Vice-Présidente du Conseil départemental, en application d'une délégation de signature qui lui a été donnée par le Président du Conseil départemental le 10 avril 2015, désigné ci-après par « le Département »,

d'autre part,

IL EST CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

Article 1 : Objet du contrat territorial

Le présent contrat territorial traduit l'accord intervenu entre les différents signataires concernant l'opération de reconquête des milieux aquatiques et zones humides sur le territoire du Marais Poitevin partie Nord Aunis.

Il précise, en particulier :

- les objectifs poursuivis,
- la stratégie d'intervention adoptée,
- la nature des actions ou travaux programmés,
- le dispositif de suivi/évaluation, notamment les indicateurs,
- la gouvernance mise en place et les moyens d'animation,
- les calendriers de réalisation et les coûts prévisionnels,
- le plan de financement prévu,
- les engagements des signataires.

Article 2 : Territoire, contexte et enjeux

2.1. Contexte général

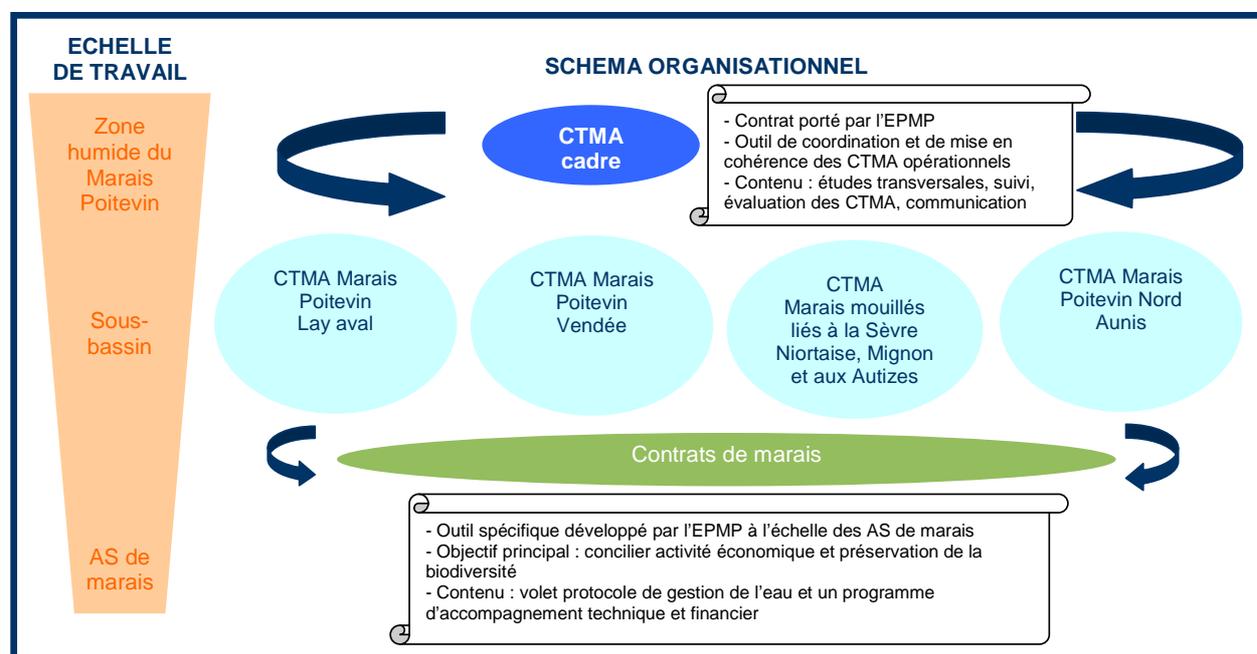
L'ensemble de la zone humide du Marais Poitevin est couvert par 4 contrats territoriaux milieux aquatiques, Trois contrats sur le périmètre du Sage Sèvre Niortaise Marais Poitevin sont arrivés à échéance fin 2013 et ont fait l'objet d'une étude bilan et d'une nouvelle programmation et un contrat est en cours sur le périmètre du Sage Lay jusqu'en 2015.

L'Etablissement Public du Marais Poitevin (EPMP), créé par le décret n°2011-912 du 29 juillet 2011, a pour mission principale la coordination de la gestion de l'eau et de la biodiversité sur le Marais Poitevin et sur les bassins versants qui l'alimentent, soit un périmètre d'intervention total de 630 000 ha.

Dans un souci de cohérence et après discussions entre les différents acteurs du Marais Poitevin, il a été défini 3 niveaux complémentaires pour la mise en place des actions sur les zones humides du territoire du Marais Poitevin :

- un contrat cadre,
- 4 contrats territoriaux milieux aquatiques correspondant aux 4 sous bassins hydrographiques du Marais Poitevin,
- des contrats de marais à l'échelle des associations syndicales de marais.

Le schéma ci-dessous présente les différents niveaux d'organisation :



Les 4 contrats territoriaux milieux aquatiques sont mis en place sur l'ensemble de la zone humide du Marais Poitevin et comprennent également des parties cours d'eau en amont de la zone humide.

Les 4 CTMA visent l'atteinte du bon état des masses d'eau associées à ces zones humides et à la préservation du Marais Poitevin. Ils sont pilotés par des structures porteuses qui définissent un programme d'actions avec l'ensemble des maîtres d'ouvrages locaux, en adéquation avec les orientations du contrat cadre.

Ces 4 contrats sont les suivants :

- contrat territorial de la zone humide des marais mouillés liés à la Sèvre Niortaise, au Mignon et aux Autizes porté par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN) adopté par le conseil d'administration de l'agence le 27 mars 2014 et signé le 22 janvier 2015,
- contrat territorial milieux aquatiques Marais Poitevin Vendée porté par le Syndicat mixte Vendée Sèvre Autizes adopté par le conseil d'administration de l'agence le 26 juin 2014 et signé le 26 février 2015,
- contrat territorial milieux aquatiques Marais Poitevin Nord Aunis porté par le Syndicat mixte de coordination hydraulique du Nord Aunis (SYHNA) faisant l'objet du présent contrat.
- contrat territorial milieux aquatiques Marais Poitevin Lay aval porté par le Syndicat mixte Marais Poitevin bassin du Lay est pour sa part en cours pour la période 2011-2015 et va entrer en phase d'évaluation en 2015.

La carte du territoire concerné par le présent contrat est présentée en annexe 1.

Le projet de contrat territorial milieux aquatiques Marais Poitevin Nord Aunis a fait l'objet d'un avis favorable de la CLE du Sage Sèvre Niortaise Marais Poitevin le 20 janvier 2015.

Il a également reçu un avis favorable du Conseil d'Administration de l'EPMP en date du XXX.

2.2. Territoire et problématiques

Le Marais Poitevin est une zone humide d'intérêt patrimonial majeure du littoral atlantique au confluent de 2 fleuves côtiers : la Sèvre Niortaise et le Lay. Le Marais Poitevin est la deuxième plus grande zone humide de France (après la Camargue), avec une superficie de 100 000 hectares environ. Ce territoire est partagé entre 2 régions (Poitou-Charentes et Pays de la Loire) et 3 départements (Vendée, Charente-Maritime et Deux-Sèvres).

Le contrat concerne 13 000 ha de zones humides situées au sud de la Sèvre Niortaise correspondant aux périmètres des 12 associations syndicales de marais signataires du contrat.

Lors de l'étude bilan du CREZH 2008/2012 sur le Marais Poitevin, les Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) ont été regroupées par trois grands types de marais.

Les marais desséchés : Secteurs quasi exclusifs de cultures, ils n'ont aucune vocation à accepter les débordements, et les surfaces végétalisées sont très réduites, enfin les classements naturels sont également très restreints sur ces milieux.

Les marais intermédiaires : Peu nombreux, présentent un bilan général sensiblement équivalent à celui des marais desséchés, pour les mêmes raisons, avec toutefois une altération moins marquée des fonctions hydrauliques et épuratoires en raison notamment d'une surface végétalisée plus importante.

Les marais mouillés présentent une vocation agricole plus tournée vers l'élevage de ces marais. L'importance des surfaces en herbe, la capacité des sols à une meilleure absorption de l'eau et la capacité de ces marais à accepter les inondations permettent d'obtenir de bons résultats et plus particulièrement au niveau de la fonction épuratoire. Les classements naturels, plus importants sur le marais mouillé, traduisent également de meilleurs résultats sur la fonction biologique.

2.3. Principales fonctionnalités du marais et enjeux associés

Dans le cadre de l'étude préalable à la mise en place du contrat, plusieurs fonctionnalités ont été identifiées. Celles-ci s'apparentent aux grands enjeux du territoire. Les paragraphes suivants s'attachent à présenter les fonctionnalités du marais.

➤ **Fonctionnalité hydrologique (régulation, recharge, épuration)**

Les marais desséchés

Les marais desséchés, en dehors des réseaux de canaux eux-mêmes, n'ont pas de vocation hydrologique. L'inondation des terrains cultivés et des prairies n'est pas envisageable au regard des investissements entrepris depuis de nombreuses années sur les différents territoires.

Seule la pluie météorique peut être gérée sur des prairies.

Sur ces marais, seuls les canaux peuvent être utilisés pour cette fonctionnalité.

La disparition du maillage tertiaire a encore réduit cette fonctionnalité. Les capacités de rétention sont très diminuées. Les gestionnaires se retrouvent donc dans l'obligation de faire transiter l'eau dans leur structure le plus rapidement possible par les émissaires principaux.

Si le réseau tertiaire de petits canaux a fortement régressé, les réseaux principaux sont restés identiques : ils se trouvent soumis à des variations de niveaux (marnage) préjudiciables à leur tenue. L'instabilité des berges est alors fréquente. L'absence de végétation de bordure (ripisylve ou ceintures d'hélophytes) renforce le caractère érosif.

Les marais mouillés

L'inondation est possible et l'ensemble des éléments de la fonctionnalité est respecté.

La contrainte sur les réseaux est moindre que dans le desséché. Les bordures sont généralement végétalisées. Les réseaux sont plus stables.

➤ **Fonctionnalité biologique**

Les canaux

Le biotope formé par les canaux : masse d'eau, berges, fond, végétation de bordure (ripisylve et ceinture d'hélophytes) est l'élément le plus important du marais.

L'accueil de ce milieu concerne les espèces piscicoles, les oiseaux et certains mammifères.

Le maintien en état des éléments constitutifs est garant de la bonne fonctionnalité.

Les prairies

Intéressantes pour l'avifaune et certains mammifères, elles ont besoin d'une gestion cohérente pour assurer la fonctionnalité :

- inondation possible dans le marais mouillé, rétention de l'eau météorique dans le marais desséché. La fauche et le pâturage sont nécessaires à l'entretien de la strate herbacée qui se renouvelle et permet d'éviter la fermeture du milieu ;
- la gestion de l'eau météorique sur certaines parcelles du marais desséché permet de reconquérir des zones d'intérêt ornithologique.

➤ **Fonctionnalité économique**

L'agriculture

C'est une composante économique majeure dans les marais desséchés.

Les investissements menés depuis de nombreuses années ont conduit à la gestion globale des marais en fonction de cette activité. Sa protection est garante de la survie économique du marais desséché.

Le tourisme

Les paysages du marais mouillé attirent une clientèle de plus en plus nombreuse. Les activités de loisirs se développent : promenades en barque, randonnées.

Les nombreux sites naturels et du patrimoine bâti sont mis en valeur et proposés aux touristes.

La conchyliculture

Le Marais Poitevin est en amont de la baie de l'Aiguillon, un des plus importants bassins conchylicoles français.

Son déclassement dû à une mauvaise qualité bactériologique a mis en péril une profession bien représentée localement.

➤ **Fonctionnalité paysagère**

Les paysages du marais sont de deux types :

- le marais mouillé, avec ses canaux bordés d'arbres, ses prairies, présente un paysage plus sauvage ;
- le marais desséché présente un paysage plus anthropisé : les digues, les systèmes d'amenée et d'évacuation des eaux.

Les deux entités se complètent et leur intérêt réside dans la conservation ou l'amélioration des équilibres en place.

Les composantes qui s'expriment dans le marais ont une valeur paysagère les unes par rapport aux autres :

- proximité de la mer, grandes étendues ;
- zone de culture, canaux et ouvrages ;
- digues : cheminement ;
- prairies permanentes, réserves naturelles ;
- marais mouillé, milieu fermé, peu de perspective en dehors des canaux.

Le déséquilibre ne doit pas se faire pour favoriser telle ou telle composante.

2.4. Contrat précédent

L'évaluation du contrat précédent a été réalisée selon la même méthodologie pour les 3 trois contrats arrivant à échéance.

Les résultats de l'analyse ont permis de comparer l'évolution de la fonctionnalité des réseaux avant et après travaux. Il ressort que :

- la qualité des fonctions (qualité, hydraulique et biologique) des unités hydrographiques cohérentes (UHC) est dépendante du type de marais considéré. Les marais mouillés possèdent une meilleure capacité d'absorption de l'eau comparativement aux marais desséchés et sont des milieux naturellement plus riches d'un point de vue environnemental.
- une amélioration significative de la fonction hydraulique du réseau, suite aux travaux de curage, d'entretien de la ripisylve et la gestion des embâcles.
- une amélioration de la fonction épuratoire, grâce à une augmentation du volume d'eau dans les canaux suite aux actions de curage.
- pas d'amélioration de la fonction biologique. En effet, le bon fonctionnement écologique du marais ne peut être atteint que si ce type de programme d'actions spécifique au réseau est accompagné par des actions relatives au niveau d'eau et à la gestion des parcelles (cf. contrats de marais).

Pour le CREZH du Nord Aunis, d'un point de vue financier, le programme réalisé dans le cadre du précédent contrat s'est élevé à 6 814 484 € pour un programme prévisionnel de 14 356 000 €, ce qui correspond à un taux de réalisation de 47 %.

Plusieurs causes peuvent expliquer cet écart : dans un premier temps, mise à part quelques exceptions, les coûts associés à chacune des lignes d'action se sont avérés surestimés.

A titre d'exemple, les travaux d'entretien pour la lutte contre la jussie ne représentent que 59 % des dépenses programmées. Néanmoins, cette ligne d'action a permis de couvrir l'équivalent de 98 % du linéaire prévisionnel. De la même façon, en ce qui concerne le curage, le coût linéaire réel (5,25 €/ml) s'est avéré en deçà du prévisionnel (8,68 €/ml), expliquant les variations observées.

Parallèlement, dans un second temps, une partie des actions n'ont été suivies que partiellement dans le cadre du programme (clôtures, abreuvoirs). De plus, la tempête Xynthia de février 2010 a obligé les maîtres d'ouvrage à réorienter et à prioriser leur intervention en privilégiant des travaux de remise en état du marais.

D'autres actions, jugées inopportunes ou inadaptées, n'ont pas été réalisées dans le cadre du programme (faucardage des hélophytes, lutte contre les Baccharis, restauration d'ouvrages, ponts et passerelles, communication...).

2.5. Enjeux

Masse d'eau	Etat de la masse d'eau	Niveau de confiance	Objectif environnemental*	Paramètre(s) déclassant(s)	Paramètres justifiant le report en 2021 ou 2027
FRGR0559b : LA SEVRE NIORTAISE DEPUIS NIORT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VENDEE (MEFM)	moyen	3 élevé	Bon potentiel 2021	IBD, IPR	Macropolluants, pesticides, obstacles à l'écoulement, hydrologie
FRGR0560 : LA SEVRE NIORTAISE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA VENDEE JUSQU'A L'ESTUAIRE (MEFM)	moyen	3 élevé	Bon potentiel 2027	IBD, IPR, IBGA	Macropolluants, nitrates, pesticides, toxiques, morphologie, hydrologie
FRGR0608 : LE CURE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE (MEFM)	moyen	3 élevé	Bon potentiel 2027	IBG, taux sat O ₂ , DBO ₅ , COD, phosphore total et NO ₃ ⁻	Macropolluants, pesticides, morphologie, obstacles à l'écoulement, hydrologie
FRGR0925 : CANAUX DE MARANS (MEA)	moyen	1 faible	Bon potentiel 2021		Macropolluants, nitrates, pesticides, morphologie, obstacles à l'écoulement
FRGT31 : SEVRE NIORTAISE	moyen	3 élevé	Bon potentiel 2027		Faisabilité technique

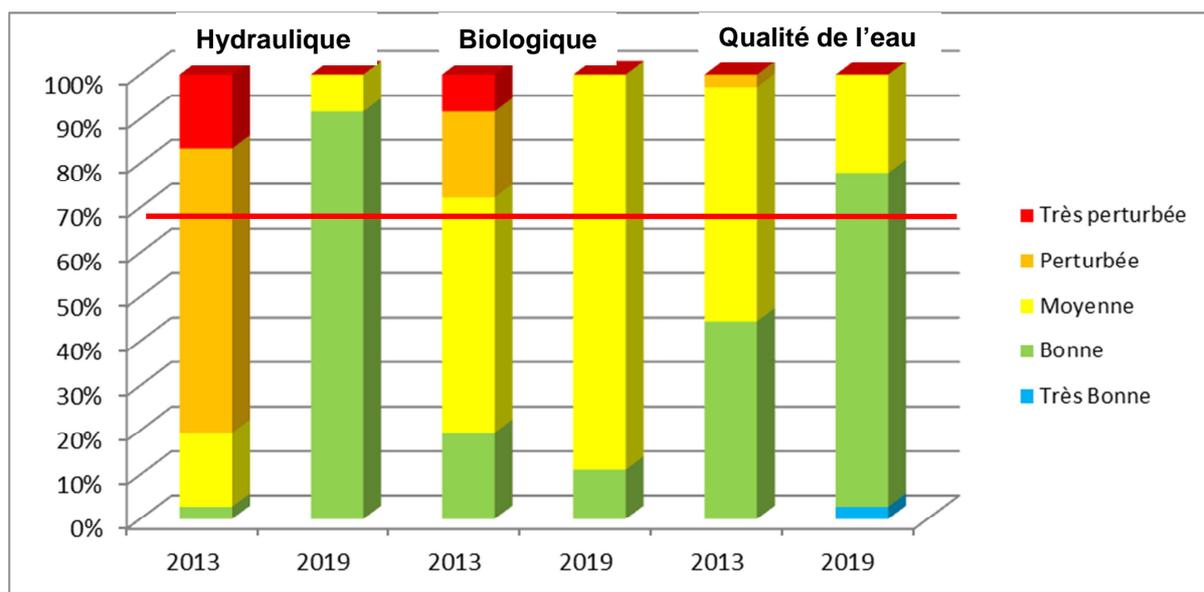
*Délais Objectifs du projet de Sdage 2016-2021

Article 3 : Etat zéro et objectifs du contrat territorial

➤ Objectifs de résultats sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques à l'issue du contrat

Les zones humides sont des milieux spécifiques à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Elles concourent à l'amélioration ou à la préservation de la ressource en eau, tant qualitative que quantitative.

Pour le volet zone humide, les indicateurs utilisés pour évaluer l'état écologique des masses d'eau ne peuvent pas s'appliquer. Aussi, le bon état écologique, à l'échelle de la zone humide a été traduit dans le cadre de cette étude par le fait que 75 % du système (surface et réseaux) soit au moins en classe de qualité bonne pour chacune des 3 fonctions (représenté par la barre horizontale sur les graphiques).



Article 4 : Stratégie et programme d'actions

Les actions qui sont programmées dans le cadre du contrat visent à améliorer les fonctions de la zone humide.

Le contrat territorial comprendra 18 maîtres d'ouvrage dont le SYHNA, coordinateur du contrat, 12 associations syndicales de marais, le Syndicat Intercommunal d'Etudes, d'Aménagements et de Gestion Hydraulique du Curé, le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de la Banche, le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, le Conseil Départemental de la Charente-Maritime et le Conservatoire régional d'espaces naturel de Poitou-Charentes.

4.1. Volet zones humides

Les principales opérations sont présentées ci-dessous :

- Actions récurrentes d'amélioration ou de conservation des qualités fonctionnelles des zones humides :

L'entretien des réseaux par le curage, de la végétation de bordure (hélrophytes et ripisylve), la lutte contre les plantes invasives sont les principales actions retenues. Le réseau hydraulique d'intérêt collectif du marais permet l'alimentation des réseaux d'ordres inférieurs et assure la continuité hydraulique du territoire. Il favorise leur colonisation par des espèces piscicoles et augmente leurs capacités d'accueil.

Ces réseaux sont soumis à un engorgement perpétuel et il est nécessaire de procéder à l'entretien régulier des canaux par le curage. En diminuant le taux d'engorgement des réseaux curés, les fonctions hydrauliques et épuratoires des voies d'eau seront améliorées. De manière plus générale, le curage aura également un effet bénéfique sur la fonction biologique en diversifiant les classes d'engorgement sur une même voie d'eau (zones curée et non curée).

Au total, environ 225 km de réseaux feront l'objet de travaux de curage et un linéaire de 175 km sera concerné par la lutte contre les plantes envahissantes.

- Etudes, travaux d'aménagement et gestion des manœuvres d'ouvrages pour restaurer la continuité écologique :

L'arrêté de classement des cours d'eau signé le 10 juillet 2012 (liste 2) par le Préfet coordonnateur de bassin précise la liste des cours d'eau et des canaux devant être rendus accessibles aux poissons migrateurs. Pour le CTMA Marais Poitevin Nord Aunis, seul le Curé de l'aval de l'ouvrage du Gouffre jusqu'à la mer est classé en liste 2 et les espèces cibles sont l'anguille et les espèces holobiotiques.

Une étude spécifique va être réalisée sur le Pont du Booth prenant en compte l'aspect continuité et il est envisagé la mise en place de télégestion afin d'améliorer la gestion des manœuvres de l'ouvrage. Un diagnostic plus global vis-à-vis de la continuité porté par le SYHNA va également être réalisé dans le cadre du futur contrat territorial sur l'ensemble des ouvrages concernés par le classement en liste 2. Le Conseil Départemental de la Charente-Maritime a, quant à lui, inscrit au programme d'actions la rédaction de règlements d'eau sur les ouvrages du canal Marans La Rochelle, qui a fait l'objet de travaux de dévasage dans le cadre du précédent contrat.

- Travaux de restauration, d'aménagement et de modernisation des ouvrages :

Cette action vise l'amélioration des conditions de gestion de l'eau pour les ouvrages structurants. Un règlement d'eau sera exigé pour chaque ouvrage restauré.

Au total, 22 ouvrages feront l'objet de travaux dans le cadre du contrat.

Ces travaux ne sont pas financés par l'agence, excepté la restauration de petits ouvrages dans le cadre des contrats de marais, sous condition de mise en place de règlements d'eau.

- Suivi des indicateurs:

Un suivi annuel et un bilan en fin de contrat sont programmés. En complément, des indicateurs techniques et financiers, des indicateurs biologiques de suivi permettant de suivre les effets du présent contrat seront mis en place.

- Travaux de restauration parcellaires via le plan d'aménagement et de restauration des marais occidentaux (PARMO) :

Ces travaux portés par le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin visent à favoriser le développement et le maintien des prairies naturelles par la réalisation de travaux type nettoyage, plantations, créations de roselières, aménagements pastoraux, curage de fossés tertiaires et de mares, aménagement de baisses.

- Acquisitions foncières de zones humides :

Le contrat prévoit des opérations d'acquisitions foncières de zones humides portées par le Conservatoire régional des espaces naturels de Poitou-Charentes et le Conseil Départemental de la Charente-Maritime. Des plans de gestion seront définis en lien avec les acteurs du territoire afin de préserver les fonctionnalités des zones humides de manière pérenne.

4.2. Actions d'accompagnement

L'ensemble du contrat repose sur son pilotage par la cellule d'animation mise en place au sein du Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis. Elle est composée d'un technicien qui assure la coordination, le suivi des travaux et les relations avec les différents partenaires (1 ETP) et un agent administratif (0,3 ETP). L'évaluation a montré la nécessité de mettre en place un Système d'Information Géographique (SIG). Le SYHNA n'étant pas en mesure de recruter une nouvelle personne, la solution alternative a été de faire appel à un prestataire pour réaliser le suivi cartographique des actions qui seront réalisées dans le cadre du nouveau contrat, la mise à jour de la base de données et la réalisation de cartes de synthèse. Ce prestataire sera l'Union des Marais de Charente-Maritime (UNIMA).

Le contrat comporte également un volet communication qui sera assuré par plusieurs maîtres d'ouvrages suivant le type d'actions : une communication générale par le SYHNA et une communication par le Conseil Départemental de la Charente-Maritime sur les actions dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

En complément de l'ensemble de ces actions, un travail sera mené sur la gestion des niveaux d'eau dans les marais, via les contrats de marais. Cette réflexion est nécessaire pour l'amélioration des fonctions biologique et qualité.

4.3. Conditions de mise en œuvre des actions

La réalisation des actions est opérée sur un milieu vivant accueillant espèces végétales et animales dont il est tenu compte en matière d'habitats et de cycles de reproduction. Les périodes de travaux et les modes opératoires doivent intégrer ces contraintes.

Le choix se porte sur des méthodes douces d'intervention et sur la mise en œuvre d'actions réversibles sauf cas particulier justifié.

Article 5 : Suivi/évaluation

Un bilan doit être présenté chaque année au comité de pilotage assorti des perspectives pour l'année suivante. L'établissement de ce **bilan annuel** doit permettre :

- de faire le point, une fois par an, sur l'état d'avancement technique et financier du programme d'actions spécifique et des programmes associés ;
- de vérifier la conformité des actions menées et de réorienter si nécessaire les plans d'actions annuels. Le cas échéant, un avenant peut être nécessaire ;
- de favoriser et développer le dialogue, basé sur des faits objectifs, entre les différents acteurs et leur implication ;
- d'aider les prises de décisions des élus et partenaires financiers ;
- de justifier les demandes de versement des aides financières annuelles.

Un rapport d'activités rédigé par le porteur de projet et accepté par l'agence de l'eau formalise le bilan annuel et les conclusions du comité de pilotage.

Sur la demande du Conseil d'administration de l'agence de l'eau Loire-Bretagne et conformément aux dispositions du CTMA cadre du Marais poitevin, il devra être réalisé un bilan à mi-parcours présentant l'état d'avancement de la mise en œuvre des règlements d'eau et des contrats de marais sur le territoire du Nord Aunis. Cette disposition est valable prioritairement pour les associations syndicales de marais ne faisant pas l'objet actuellement d'accords de niveaux d'eau. Néanmoins, à terme l'ensemble des accords niveaux existant devront être mis à jour.

Le contrat doit obligatoirement être évalué la dernière année. Ce **bilan évaluatif de fin de contrat** sera présenté au comité de pilotage et à la CLE du Sage, le cas échéant.

L'établissement du bilan évaluatif de fin de contrat doit permettre :

- de questionner la pertinence de la stratégie d'action par rapport aux enjeux identifiés ;
- d'analyser la gestion de projet (pilotage, mise en œuvre, partenariats, animation) ;
- d'analyser les réalisations, résultats et impacts des actions ;
- de sensibiliser et de mobiliser les acteurs locaux autour de l'évaluation ;
- d'établir une synthèse des points forts et des limites de l'action locale, et d'identifier les améliorations afin d'élaborer, le cas échéant, un nouveau contrat.

Une synthèse du bilan évaluatif de fin de contrat sera présentée au conseil d'administration, en cas de renouvellement du contrat.

Plusieurs types de suivis sont mis en place à différents niveaux : au niveau du CTMA cadre porté par l'EPMP et au niveau du CTMA opérationnel.

✓ **Suivis mis en place à l'échelle du CTMA opérationnel :**

Pour la partie marais, plusieurs suivis sont prévus. Les indicateurs à suivre a minima sont les suivants :

- **espèces envahissantes (ragondins et jussies)** : deux réseaux régionaux existent actuellement. Il est proposé de mettre en place un suivi de la jussie selon deux approches :

- suivi des secteurs programmés pour intervention : renseignement du linéaire, du recouvrement et de la biomasse par secteur d'intervention.

- données de présence/absence pour les secteurs non programmés pour intervention (origine de la donnée variée-> relevés opportunistes).

- **taux d'envasement (réseau I, II et III en marais)** : les unités retenues pour conduire l'analyse en fin de contrat seront à la fois le tronçon et l'UHC. La mise en place de cet indicateur doit donc se faire avec une entrée par UHC et une information renseignée pour chaque tronçon. Le suivi du taux d'envasement portera sur les réseaux I, II et III d'intérêt collectif.

Le suivi du taux d'envasement sera mis en œuvre à la fois sur des sections de canaux programmées dans le contrat (2/3) et à la fois sur des sections non programmées (1/3). Ceci permettra de connaître la dynamique sédimentaire et les classes d'envasement de chaque UHC afin de lui attribuer une note. Le suivi sera mis en place deux fois pour chaque section de canal pendant la durée du contrat :

- au moment du diagnostic préalable à l'intervention
- à la fin du contrat

On cherchera à suivre environ 10% du réseau de chaque UHC. Le plan d'échantillonnage sera établi au prorata de l'importance relative de chaque typologie de réseau au sein de l'UHC. Le taux d'envasement sera évalué en comparaison du niveau d'eau médian annuel au sein de l'UHC.

- **niveaux d'eau (annuels)** : cet indicateur est indispensable pour l'interprétation des autres facteurs (berges, envasement, etc.). Un suivi des niveaux d'eau sur un cycle hydrologique complet devra être mis en place à l'échelle de chaque CTMA opérationnel.

On ne recherchera pas nécessairement l'exhaustivité pour ce suivi, notamment pour les UHC les plus petites. La liste des UHC à suivre sera établie conjointement par les porteurs de CTMA opérationnels et l'EPMP.

- **stabilité et végétation des berges (réseau I, II et III)** : l'objet de ce suivi est double :

- suivre l'état des berges = degré d'érosion, d'altération
- suivre le recouvrement de la végétation des berges (distinction entre les hélophytes et les roseaux a minima)

La logique de mise en œuvre de cet indicateur est à rapprocher de celle utilisée pour le suivi du taux d'envasement des canaux. La différence résiderait dans la typologie de canaux suivis puisqu'il ne serait demandé de suivre que les berges des réseaux I et II, a priori plus soumis à l'érosion que les berges des fossés III.

Ce suivi concernera donc des linéaires programmés pour intervention et des linéaires non programmés. L'échantillonnage à mettre en œuvre est construit de la même manière que pour le taux d'envasement. Dans l'idéal, on cherchera à positionner les linéaires qui feront l'objet d'un suivi dans des secteurs localisés à proximité des linéaires suivis pour le taux d'envasement dans une logique de mutualisation.

En plus de ce suivi conduit sur la période du programme, un suivi des travaux à proprement parler n'est pas à exclure. Ce suivi après intervention peut faire l'objet d'observation visuelle complétée par des prises de vue photographiques du site (avant, après, n+1, n+2, etc.).

Les indicateurs à suivre dans le cadre du contrat découlent de la mallette des indicateurs réalisée par le Forum des Marais Atlantiques et les fiches sont présentées en annexe 3.

Article 6 : Organisation des acteurs locaux et modalités de pilotage de la démarche

➤ L'animation et la coordination générale du CTMA

Le Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis (SYHNA) a été désigné comme structure d'animation et de coordination générale du contrat. A ce titre, elle est chargée de veiller à la mise en œuvre des actions prévues au programme de telle sorte que les objectifs du contrat puissent être atteints.

Le Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis a notamment en charge l'animation des comités et des réunions de travail, le suivi du tableau de bord des opérations portées par l'ensemble des maîtres d'ouvrages, ainsi que les actions de communication se rapportant au contrat ou aux actions pour lesquelles il a été désigné. Une cellule d'animation est constituée durant les 5 années du contrat, elle comprend :

- la coordination générale du CTMA entre les différents maîtres d'ouvrages,
- la coordination de certaines actions avec celles mises en œuvre dans d'autres programmes (CTMA voisins, autres actions isolées, ...),
- l'élaboration des dossiers d'intervention par action,
- les suivis techniques, administratifs et financiers des opérations,
- les charges afférentes à la maîtrise d'ouvrage publique pour les opérations engagées par le SYHNA (passation des marchés),
- les charges afférentes à la conduite d'opération ou aux délégations de maîtrise d'ouvrage pour le compte des syndicats de marais,
- la réalisation des bilans et du rapport d'activité annuel,
- l'évaluation des actions en référence aux réseaux d'indicateurs.

1,3 ETP sont identifiés au sein du Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis pour l'animation, la coordination, la mise en œuvre et le suivi de ce contrat : l'animateur général du CTMA à temps plein ainsi que 0,3 ETP poste administratif.

Il est également demandé au coordinateur du contrat de mettre en place un suivi SIG dès la première année du contrat et qui pourra être réalisé en interne ou par un prestataire extérieur.

➤ **L'animation sur le réseau des associations de marais**

Il s'agit d'assister sur les plans techniques et administratifs les associations syndicales de marais qui seront chargées de mettre en œuvre les actions prévues au contrat sur leurs propres réseaux (principal, secondaire et tertiaire d'intérêt collectif).

L'animation sera assurée conjointement par le Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis.

➤ **Le comité de pilotage :**

Présidé par M. Patrick BLANCHARD, Président du Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis, le comité de pilotage rassemble, au moins une fois par an, les représentants des différents acteurs concernés : les autres maîtres d'ouvrage, les partenaires institutionnels et financiers, les communes (à travers les Syndicats Intercommunaux), les associations, etc.

Il a pour rôle de :

- valider toutes les étapes liées à l'élaboration du contrat,
- valider la stratégie d'actions,
- valider le contenu du contrat,
- valider les éventuels avenants,
- valider le plan de financement du contrat initial et de ses avenants,
- examiner les bilans annuels (ainsi que le bilan évaluatif de fin de contrat), évaluer les résultats obtenus, débattre des orientations à prendre et valider les actions de l'année à venir.

Afin d'assurer une bonne articulation avec le Sage Sèvre Niortaise Marais Poitevin, la CLE est également représentée au comité de pilotage, avec une voix consultative.

Article 7 : Engagements des signataires du contrat

➤ **Le coordinateur du contrat :**

S'engage à :

- assurer le pilotage de l'opération, l'animation de la concertation et la coordination des différents partenaires et maîtres d'ouvrage.

- réaliser les actions prévues dont il assure la maîtrise d'ouvrage, dans les délais indiqués, et selon les règles de l'art, par des méthodes douces et respectueuses de l'environnement pour les travaux sur cours d'eau et zones humides.
- participer financièrement aux opérations prévues dans le programme d'actions, selon le plan de financement présenté dans l'article 9.
- réaliser des bilans annuels, en s'assurant de la mise en œuvre des indicateurs, de façon à rendre compte de l'état d'avancement de l'opération et de l'efficacité des actions menées.
- transmettre régulièrement à l'EPMP et à l'AELB les résultats des indicateurs de suivi et d'évaluation pour qu'ils soient agrégés au niveau du CTMA cadre du Marais poitevin.
- assumer la responsabilité des relations avec les propriétaires riverains, et ce dans le respect des lois et règlements en vigueur. Il ne peut se prévaloir du contrat passé avec l'agence en cas de contentieux éventuel.
- respecter les règles de confidentialité dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles (il est destinataire de toutes les études, informations collectives et individuelles financées dans le cadre du contrat)

➤ **Les autres maîtres d'ouvrages du contrat :**

S'engagent à :

- réaliser les actions prévues dont ils assurent la maîtrise d'ouvrage, dans les délais indiqués, et selon les règles de l'art, par des méthodes douces et respectueuses de l'environnement pour les travaux sur cours d'eau et zones humides.
- participer financièrement aux opérations prévues dans le programme d'actions, selon le plan de financement présenté dans l'article 9.
- assumer la responsabilité des relations avec les propriétaires riverains, et ce dans le respect des lois et règlements en vigueur. Ils ne peuvent se prévaloir du contrat passé avec l'agence en cas de contentieux éventuel.
- respecter les règles de confidentialité dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles (ils sont destinataires de toutes les études, informations collectives et individuelles financées dans le cadre du contrat)

➤ **L'agence de l'eau Loire-Bretagne**

S'engage à :

- attribuer des aides financières en application de ses règles générales d'attribution et de versement des subventions. Les taux d'intervention appliqués sont ceux retenus dans le présent contrat ; les coûts plafonds sont ceux en vigueur lors de la décision annuelle. Les engagements restent toutefois subordonnés à l'existence des moyens budgétaires nécessaires mais bénéficient d'une priorité. L'engagement de l'agence ne vaut que si l'échéancier prévu est respecté,
- transmettre au bénéficiaire et à sa demande toute information susceptible de l'aider à suivre et piloter les actions réalisées, dans le respect des règles de confidentialité dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles dont elle dispose.

➤ **Le Département de la Charente Maritime**

S'engage à :

- financer en priorité dans le cadre de son Programme Départemental d'Equipement Rural, les opérations décrites à l'annexe 2, selon le règlement d'aide en vigueur au moment du dépôt des demandes de subventions par les maîtres d'ouvrage, dans la limite des taux de financement du dit règlement et sous réserve du vote des crédits nécessaires au budget du Département. Les taux d'aide indiqués à l'annexe 2 sont indicatifs et prévisionnels. Le Département se réserve le droit de voter, pour chaque opération, le taux qu'il juge adapté sur la base du dossier de demande d'aide spécifique envoyé par le maître d'ouvrage.

➤ **L'Etablissement Public Marais Poitevin**

S'engage à :

- attribuer des aides financières en application de ses règles générales d'attribution et de versement des subventions. Les taux d'intervention appliqués sont ceux retenus dans le présent contrat. Les engagements restent toutefois subordonnés à l'existence des moyens budgétaires nécessaires.
- accompagner la structure porteuse et les maîtres d'ouvrage pour une mise en œuvre cohérente et harmonisée du programme d'actions vis-à-vis du CTMA cadre et des autres CTMA opérationnels du Marais Poitevin.
- animer et piloter le dispositif « contrat de marais » avec les maîtres d'ouvrage concernés au sein du CTMA porté par le SYHNA.
- transmettre au bénéficiaire et à sa demande toute information susceptible de l'aider à suivre et piloter les actions inscrites dans le contrat.

Article 8 : Données financières

Le coût prévisionnel total du contrat s'élève à 4 838 687 euros et le coût prévisionnel retenu par l'agence est de 3 673 357 euros.

Le plan de financement global prévisionnel est le suivant :

Organismes	Taux moyen de participation
Agence de l'eau	34 %
Conseil départemental de la Charente Maritime (en tant que financeur)	21 %
Conseil Régional Poitou-Charentes	3 %
Europe	3 %
Maîtres d'ouvrages	39%*
Total	100 %

* : dont 9 % du Conseil Départemental de la Charente-Maritime en tant que maître d'ouvrage.

Concernant l'agence de l'eau Loire-Bretagne, le montant total des subventions se répartit comme suit :

Maîtres d'ouvrages	Désignation des actions	Coût prévisionnel (€)	Coût prévisionnel retenu (€)	Subvention agence	
				Taux d'aide	Montant d'aide prévisionnelle de l'agence (€)
SYHNA	Animation (poste TR, secrétariat et SIG)	480 000	480 000	50%	240 000
SYHNA	Communication	50 000	50 000	50%	25 000
SYHNA	Lutte contre les plantes envahissantes	350 000	350 000	35%	122 500
SYHNA	Lutte contre la prolifération du ragondin et rat musqué	350 000	0	0%	0
SYHNA	Indicateurs de suivis	37 500	37 500	50%	18 750
SYHNA	Etudes complémentaires	93 500	51 000	70%	35 501
AS	Entretien végétation et curage	790 374	703 424	35%	246 198
AS	Restauration ouvrages	156 180	0	0%	0
AS	Confortement de berges	70 200	0	0%	0
AS	Etudes	35 500	23 000	54%	12 501

SIEAGH CURE	Entretien végétation et curage	410 838	131 338	35%	45 968
SIEAGH CURE	Restauration ouvrages	12 000	0	0%	0
SIEAGH CURE	Confortement de berges	50 000	0	0%	0
SIEAGH CURE	Adoucissement de berges	500 000	500 000	50%	250 000
SIEAGH CURE	Travaux restauration continuité	30 000	30 000	50%	15 000
SIEAGH CURE	Etudes	60 000	50 000	58%	29 000
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes	150 000	150 000	35%	52 500
CG17	Lutte contre la prolifération du ragondin et rat musqué	8 000	0	0%	0
CG17	Acquisitions foncières de zones humides	110 000	110 000	70%	77 000
CG17	Entretien	207 000	207 000	35%	72 450
CG17	Restauration plantations	93 845	93 845	50%	46 923
CG17	Mise en place capteurs écluses	59 000	59 000	50%	29 500
CG17	Installation échelles limnimétriques	5 000	5 000	50%	2 500
CG17	Suivi canal Marans la Rochelle	161 500	161 500	50%	80 750
CG17	Communication	124 500	37 000	50%	18 500
CG17	Etudes	95 000	95 000	70%	66 500
CREN PC	Acquisitions foncières de zones humides	45 000	45 000	70%	31 500
CREN PC	Entretien	3 750	3 750	35%	1 313
PNR MP	PARMO	100 000	100 000	35%	35 000
AS/EPMP	Contrats de marais	200 000	200 000	50%	100 000
	TOTAL GENERAL	4 838 687	3 673 357		1 654 853

Les modalités d'intervention retenues par l'**agence** sont décrites dans les tableaux en annexe 2. Ces derniers présentent, pour chaque maître d'ouvrage, les coûts prévisionnels action par action, les dépenses retenues, les conditions d'éligibilité, les taux de subvention et les aides prévisionnelles en résultant ainsi que les échéanciers d'engagement

Le plan de financement synthétique est présenté en annexe 2.

Article 9 : Modalités d'attribution et de versement des aides financières

9.1 Modalités d'attribution et de versement des aides financières de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

Concernant l'agence de l'eau, chacune des opérations prévues dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision individuelle de participation financière.

Pour chaque opération récurrente (animation, suivi,...), le bénéficiaire doit déposer une demande d'aide avant la fin de l'année.

Pour les projets ponctuels (études, travaux), il doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique tel que, par exemple, la signature d'un marché ou d'un bon de commande.

L'engagement juridique de l'opération ne pourra intervenir qu'après réception d'un accusé réception de l'agence de l'eau pour les opérations récurrentes et d'une lettre d'éligibilité pour les projets ponctuels. Aucune subvention ne pourra être accordée si ces conditions ne sont pas respectées.

Conformément aux règles générales d'attribution et de versement de ses aides, l'agence de l'eau est habilitée à vérifier l'exactitude des renseignements qui lui sont fournis, la conformité technique de l'opération subventionnée et le coût de l'opération. Ces vérifications peuvent être effectuées chez le maître d'ouvrage par elle-même ou par toute personne mandatée par elle à cet effet, et peuvent intervenir lors de l'instruction des dossiers, de l'exécution de l'opération ou après sa réalisation.

S'il apparaît que les engagements définis dans le contrat ne sont pas respectés, le directeur peut prononcer l'annulation totale (résolution) ou partielle (résiliation) de la décision d'aide et demander le remboursement immédiat de tout ou partie des sommes versées.

Si, au cours de l'exécution du contrat, les règles générales d'attribution et de versement des aides de l'agence de l'eau sont modifiées, un exemplaire du nouveau règlement sera notifié par l'agence de l'eau au bénéficiaire par lettre recommandée avec accusé de réception. La date d'application des nouvelles règles au contrat sera celle décidée par le conseil d'administration de l'agence de l'eau.

9.2 Modalités d'attribution et de versement des aides financières du Département de la Charente-Maritime

La décision d'aide financière à une opération inscrite au présent contrat est prise par la Commission Permanente du Département de la Charente-Maritime. Le maître d'ouvrage doit transmettre préalablement pour instruction un dossier de demande de subvention comprenant :

- un rapport explicatif de l'opération suffisamment détaillé et décrivant notamment la problématique rencontrée, l'objectif de l'opération, la nature des travaux ou de l'étude, le mode opératoire, les dispositions prises pour respecter l'environnement au stade projet et au cours du chantier et en particulier pour respecter le protocole agriculture-environnement de Charente-Maritime de 1991, le calendrier de réalisation, le montant de l'opération, le plan de financement prévisionnel, les plans, schémas et photos...
- l'autorisation ou la déclaration éventuelle au titre de la loi sur l'eau, ou à défaut l'avis favorable établi au titre de la procédure « groupe cantonal », qui est la consultation multi-partenariale réalisée au titre du protocole agriculture-environnement,
- l'accord de gestion des niveaux d'eau signé entre l'Association Syndicale de marais et la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), ou le contrat de marais établi entre l'Association Syndicale de marais et l'Etablissement Public du Marais Poitevin,
- la carte définissant les réseaux primaires et secondaires accompagnée de la délibération du maître d'ouvrage approuvant ce document,
- la délibération du maître d'ouvrage décidant de l'opération et sollicitant l'aide financière du Département.

Pour les Associations Syndicales de marais n'ayant pas signé d'accord de gestion des niveaux d'eau avec la DREAL mais acceptant de s'engager dans l'élaboration d'un contrat de marais avec l'EPMP, le Département accepte d'instruire leurs demandes de subventions dans le cadre du présent CTMA le temps de l'analyse et de la négociation entre les partenaires. Cette dérogation n'est toutefois ouverte que jusqu'au bilan de mi-parcours évoqué à l'article 5. Si à cette échéance, le contrat de marais n'est pas abouti et signé, le Département n'accordera pas d'aide pour les opérations restantes prévues à la deuxième moitié du CTMA.

Le maître d'ouvrage doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique autorisant le lancement de l'opération. Le démarrage de l'opération ne peut intervenir qu'après réception de la notification d'aide du Département ou d'un courrier d'autorisation de démarrage anticipé. Dans le cas contraire, le demandeur s'expose à la non-participation financière du Département.

Les modalités de versement des aides financières sont les suivantes :

- 50 % du montant de la participation départementale sur production d'une attestation du maître d'ouvrage ou de son maître d'œuvre prouvant qu'au moins 50 % des études et des travaux sont réalisées et payés,
- 30 % du montant de la participation départementale sur production d'une attestation du maître d'ouvrage ou de son maître d'œuvre prouvant qu'au moins 80 % des études et des travaux sont réalisées et payés,
- le solde, sur présentation par le maître d'ouvrage des pièces justificatives de dépenses (factures acquittées) et d'un certificat d'achèvement des études et des travaux,
- pour les subventions inférieures ou égales à 3 000 €, il n'y a pas de versement d'acomptes.

Si, au cours de l'exécution du contrat, un nouveau règlement d'aide est voté par le Département, ce dernier le notifiera au coordinateur du contrat afin qu'il diffuse l'information auprès des maîtres d'ouvrage. La date d'application des nouvelles règles au contrat sera celle décidée par l'instance départementale ayant voté le nouveau règlement. Les modalités applicables à la signature du présent contrat sont indiquées en annexe 4.

9.3 Modalités d'attribution et de versement des aides financières de l'Etablissement public du Marais poitevin

Concernant l'EPMP, chacune des opérations prévues dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision individuelle de participation financière, validée par le conseil d'administration de l'EPMP.

Pour les projets ponctuels et récurrents (études, travaux, animation, suivi, etc.), le bénéficiaire doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique tel que, par exemple, la signature d'un marché ou d'un bon de commande.

L'engagement juridique de l'opération ne pourra intervenir qu'après réception d'un accusé de réception de dossier complet délivré par l'EPMP. Cet accusé de réception ne vaut pas promesse de subvention. L'attribution d'une aide financière de l'EPMP est formalisée par une convention attributive de subvention entre le bénéficiaire de l'aide et l'EPMP. Aucune subvention ne pourra être accordée si ces conditions ne sont pas respectées.

Conformément aux dispositions prévues dans le CTMA cadre du Marais poitevin, l'EPMP conditionnera le versement du solde des subventions accordées à hauteur de 20% pour des interventions sur des ouvrages hydrauliques sous réserve de validation de règles de gestion de l'eau.

Article 10 : Durée du contrat territorial

Le présent contrat est conclu pour une durée de 5 ans couvrant la période 2015 – 2019, de la date de signature du contrat au 31 décembre 2019.

Article 11 : Révision et résiliation du contrat territorial

Article 11.1 : Révision

Pour l'Agence de l'Eau :

- **Toute modification significative du présent contrat portant sur :**
 - l'ajout d'opération(s) entièrement nouvelle(s),
 - l'abandon d'opération(s) avec remise en cause de l'intérêt du contrat (qui peut également aller jusqu'à la résiliation du contrat),
 - une révision financière (montant des postes et échéanciers, plan de financement),

- tout changement de l'un des signataires du contrat,
- la prolongation du contrat,

fera l'objet d'un avenant.

Lorsqu'une modification du contrat nécessite un avenant, celui-ci est présenté devant le comité de pilotage. En cas d'avis favorable du comité de pilotage, l'avenant peut être signé uniquement par la structure porteuse du contrat et par le ou les maîtres d'ouvrage des travaux concernés. Après signature, une copie de l'avenant sera adressée par la structure porteuse à toutes les parties du contrat.

- **Toute modification mineure portant sur :**

- un décalage¹ de l'engagement d'une opération inscrite dans le contrat, sans remise en cause de la stratégie ou de l'économie générale du contrat,
- une augmentation justifiée et raisonnable du coût estimatif d'une opération inscrite dans le contrat,
- un ajout d'opération peu coûteuse et de même nature, sans modification du montant total (pluriannuel) du poste dont elle relève donc avec la réduction concomitante d'une autre dotation du poste,
- un changement de maîtrise d'ouvrage, pour une opération inscrite dans le contrat.

fera l'objet d'un accord écrit de l'agence de l'eau.

Dans ces cas-là, le maître d'ouvrage concerné doit établir au préalable une demande écrite en joignant le compte-rendu de la réunion du comité de pilotage où la décision correspondante a été validée. L'agence lui signifie alors son accord par écrit avec copies aux autres signataires du contrat.

Dans le cas où l'un des partenaires ne respecterait pas les engagements précisés dans ce contrat, celui-ci est révisable de plein droit.

Article 11.2 : Résiliation

Le contrat pourra être résilié par l'une ou l'autre des parties, en cas de modification dans ses objectifs qui ne lui conviendrait pas.

La résiliation du contrat par l'une ou l'autre des parties pourra intervenir à l'expiration d'un délai de 2 mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception.

Article 12 : litige

Tout litige relatif à l'exécution de ce contrat est du ressort du tribunal administratif d'Orléans.

Fait à..... le.....

¹ Dans le cas d'un décalage d'opération qui engendre une prolongation de contrat, celui-ci fera l'objet d'un avenant lié à la prolongation.

Le Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis	L'agence de l'eau Loire-Bretagne	L'Etablissement public Marais poitevin
Le Département de la Charente-Maritime	Le Conservatoire Régional des Espaces Naturels	Le Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin
Le Syndicat Intercommunal d'Etudes, d'Aménagements et de Gestion Hydraulique du Curé (SIEAGH du Curé)	Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique de La Banche (SIAH de la Banche)	L'Association syndicale d'Andilly-Charron-Longèves
L'Association syndicale de l'Angle-Giraud	L'Association syndicale de Boëre	L'Association syndicale de L Brie-La Pénissière
L'Association syndicale de Cravans-Lavinaud	L'Association syndicale de Norbeck	L'Association syndicale du Nord Charron

L'Association syndicale d'Esnandes-Villedoux	L'Association syndicale de Saint-Cyr, Cresse	L'Association syndicale de Saint-Michel, Saint-Léonard, Cosses et Bernay
L'Association syndicale de Taugon-La Ronde	L'Association syndicale de Villedoux-Saint-Ouen	L'Association syndicale de Nuillé-Anais

SOMMAIRE DES ANNEXES

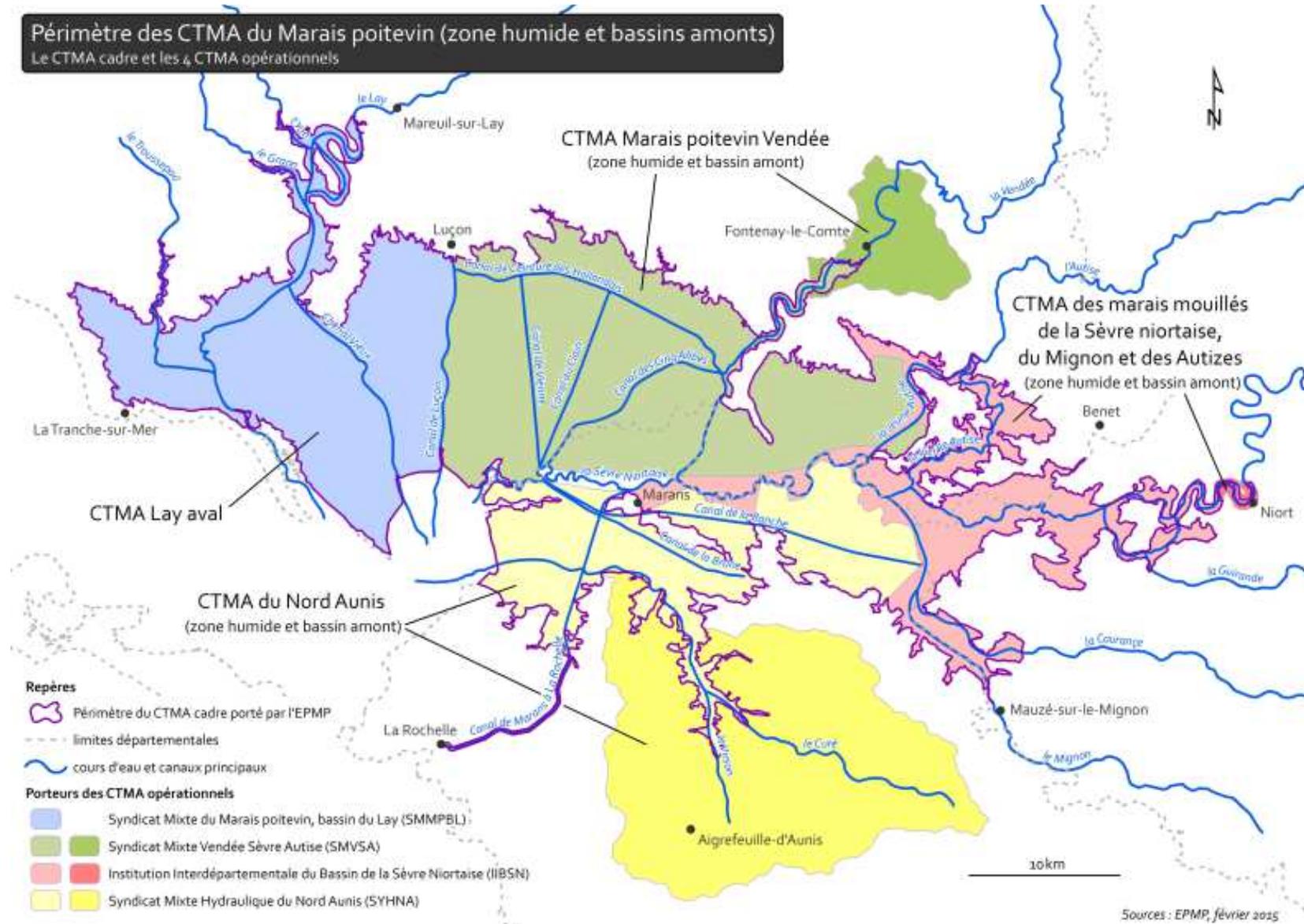
ANNEXE 1 : Carte de découpage des CTMA opérationnels du Marais Poitevin

ANNEXE 2 : Tableaux de financement de la programmation pluriannuelle des actions du contrat territorial

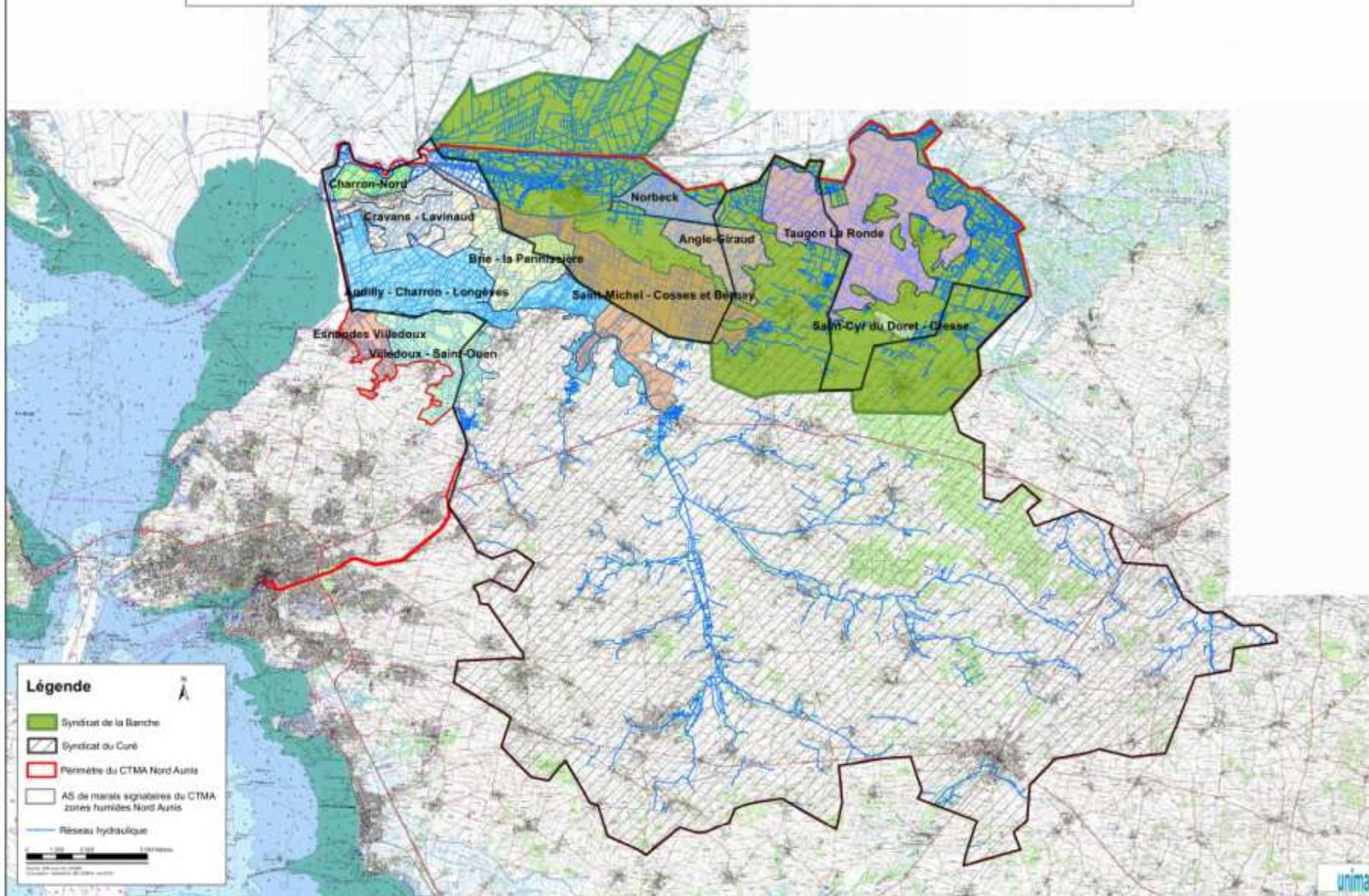
ANNEXE 3 : Tableau de suivi des indicateurs et fiches indicateurs

ANNEXE 4 : Principes directeurs des aides financières du Département de la Charente-Maritime (mars 2015)

ANNEXE 1 : Carte de découpage des CTMA opérationnels du Marais Poitevin



**Présentation des périmètres de compétence des signataires du CTMA ZH Nord Aunis
(hors CREN, PIMP, SYHNA)**



ANNEXE 2 : Tableaux de financement de la programmation pluriannuelle des actions du contrat territorial

✓ Echéancier prévisionnel des aides pour l'agence de l'eau Loire-Bretagne

Maîtres d'ouvrages	Désignation des actions	Coût prévisionnel (€)	Coût prévisionnel retenu (€)	Subvention agence		Echéancier d'engagement (€)				
				Taux d'aide	Montant d'aide prévisionnelle de l'agence (€)	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019
SYHNA	Animation (poste TR, secrétariat et SIG)	480 000	480 000	50%	240 000	50 000	47 500	47 500	47 500	47 500
SYHNA	Communication	50 000	50 000	50%	25 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
SYHNA	Lutte contre les plantes envahissantes	350 000	350 000	35%	122 500	24 500	24 500	24 500	24 500	24 500
SYHNA	Lutte contre la prolifération du ragondin et rat musqué	350 000	0	0%	0	0	0	0	0	0
SYHNA	Indicateurs de suivis	37 500	37 500	50%	18 750	3 750	3 750	3 750	3 750	3 750
SYHNA	Etudes complémentaires	93 500	51 000	70%	35 501	35 000	500	0	0	0
AS	Entretien végétation et curage	790 374	703 424	35%	246 198	57 310	50 531	48 911	46 538	42 908
AS	Restauration ouvrages	156 180	0	0%	0	0	0	0	0	0
AS	Confortement de berges	70 200	0	0%	0	0	0	0	0	0
AS	Etudes	35 500	23 000	54%	12 501	9 000	0	3 500	0	0
SIEAGH CURE	Entretien végétation et curage	410 838	131 338	35%	45 968	21 868	13 832	3 625	3 493	3 150
SIEAGH CURE	Restauration ouvrages	12 000	0	0%	0	0	0	0	0	0
SIEAGH CURE	Confortement de berges	50 000	0	0%	0	0	0	0	0	0
SIEAGH CURE	Adoucissement de berges	500 000	500 000	50%	250 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
SIEAGH CURE	Travaux restauration continuité	30 000	30 000	50%	15 000	0	5 000	5 000	5 000	0
SIEAGH CURE	Etudes	60 000	50 000	58%	29 000	29 000	0	0	0	0
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes	150 000	150 000	35%	52 500	10 500	10 500	10 500	10 500	10 500
CG17	Lutte contre la prolifération du ragondin et rat musqué	8 000	0	0%	0	0	0	0	0	0
CG17	Acquisitions foncières de zones humides	110 000	110 000	70%	77 000	15 400	15 400	15 400	15 400	15 400
CG17	Entretien	207 000	207 000	35%	72 450	15 750	7 350	15 750	17 850	15 750
CG17	Restauration plantations	93 845	93 845	50%	46 923	9 385	9 385	9 385	9 385	9 385
CG17	Mise en place capteurs écluses	59 000	59 000	50%	29 500	13 500	0	8 000	8 000	0
CG17	Installation échelles limnimétriques	5 000	5 000	50%	2 500	2 500	0	0	0	0
CG17	Suivi canal Marans la Rochelle	161 500	161 500	50%	80 750	16 150	16 150	16 150	16 150	16 150
CG17	Communication	124 500	37 000	50%	18 500	3 700	3 700	3 700	3 700	3 700
CG17	Etudes	95 000	95 000	70%	66 500	66 500	0	0	0	0
CREN PC	Acquisitions foncières de zones humides	45 000	45 000	70%	31 500	6 300	6 300	6 300	6 300	6 300
CREN PC	Entretien	3 750	3 750	35%	1 313	263	263	263	263	263
PNR MP	PARMO	100 000	100 000	35%	35 000	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000
AS/EPMP	Contrats de marais	200 000	200 000	50%	100 000	50 000	50 000	0	0	0
	TOTAL GENERAL	4 838 687	3 673 357		1 654 853	502 375	326 660	284 234	280 328	261 255

✓ **Echéancier prévisionnel des aides pour l'ensemble des financeurs**

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2015				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS ANDILLY	Curage	13000	ml	2,10 €	27 300,00 €	35%	9 555,00 €	45%	12 285,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	5 460,00 €
	Bacage	2000	ml	6,50 €	13 000,00 €	0%	0,00 €	70%	9 100,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 900,00 €
	Entretien de la végétation	300	ml	2,10 €	630,00 €	35%	220,50 €	45%	283,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	126,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	700,00 €	700,00 €	35%	245,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	455,00 €
	Confortement de berge	25	ml	80,00 €	2 000,00 €	0%	0,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Mise en place doubles vanelles	1	forfait	3 000,00 €	3 000,00 €	0%	0,00 €	70%	2 100,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	900,00 €
	Etude d'incidence	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	30%	1 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 000,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS ANGLE GIRAUD	Curage	3300	ml	1,80 €	5 940,00 €	35%	2 079,00 €	45%	2 673,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 188,00 €
	Entretien de la végétation	3300	ml	2,10 €	6 930,00 €	35%	2 425,50 €	45%	3 118,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 386,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS BOËRE	Curage réseau primaire	2230	ml	2,10 €	4 683,00 €	35%	1 639,05 €	45%	2 107,35 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	936,60 €
	Curage réseau secondaire	3115	ml	2,10 €	6 541,50 €	35%	2 289,53 €	45%	2 943,68 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 308,30 €
	Curage réseau tertiaire	1400	ml	1,80 €	2 520,00 €	0%	0,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	55%	1 386,00 €
	Entretien de la végétation	6040	ml	2,10 €	12 684,00 €	35%	4 439,40 €	45%	5 707,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 536,80 €
	Confortement de berge	20	ml	80,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	70%	1 120,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	480,00 €
	Station de la Caillaude, Bondes de l'Angle d'Oie, de la Hutte et d'Angiré	1	forfait	1 736,00 €	1 736,00 €	0%	0,00 €	70%	1 215,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	520,80 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS BRIE	Curage	1600	ml	2,10 €	3 360,00 €	35%	1 176,00 €	45%	1 512,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	672,00 €
	Entretien de la végétation	500	ml	2,10 €	1 050,00 €	35%	367,50 €	45%	472,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	210,00 €
	Bacage	2 800	ml	3,57 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	70%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 000,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS CHARRON	curage	680	ml	2,10 €	1 428,00 €	35%	499,80 €	45%	642,60 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	285,60 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2015				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS CRAVANS	Curage réseau primaire	1	forfait	3 000,00 €	3 000,00 €	35%	1 050,00 €	45%	1 350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	600,00 €
	Curage réseau secondaire	1	forfait	6 500,00 €	6 500,00 €	35%	2 275,00 €	45%	2 925,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 300,00 €
	Curage réseau tertiaire IC	1	forfait	4000	4 000,00 €	0%	0,00 €	35%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	2 600,00 €
	Entretien de la végétation	100	ml	2,10 €	210,00 €	35%	73,50 €	45%	94,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	42,00 €
	Confortement de berge	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	0%	0,00 €	70%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	300,00 €
	Entretien portes à la mer	1	forfait	500,00 €	500,00 €	0%	0,00 €	70%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	150,00 €
	Ouvrage de la RD 105	1	forfait	3 000,00 €	3 000,00 €	0%	0,00 €	70%	2 100,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	900,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS ESNADES	Curage	3881	ml	2,10 €	8 150,10 €	35%	2 852,54 €	45%	3 667,55 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 630,02 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS NORBECK	Curage	1460	ml	2,10 €	3 066,00 €	35%	1 073,10 €	45%	1 379,70 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	613,20 €
	Entretien de la végétation	200	ml	2,10 €	420,00 €	35%	147,00 €	45%	189,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	84,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS ST-CYR	Curage	638	ml	1,80 €	1 148,40 €	35%	401,94 €	45%	516,78 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	229,68 €
	Entretien de la végétation	638	ml	2,10 €	1 339,80 €	35%	468,93 €	45%	602,91 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	267,96 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS ST-MICHEL	Curage réseau primaire	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €
	Entretien de la végétation	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €
	Confortement sur réseau primaire	200	ml	80,00 €	16 000,00 €	0%	0,00 €	70%	11 200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	4 800,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
AS TAUGON	Curage réseau primaire	11062	ml	2,10 €	23 230,20 €	35%	8 130,57 €	45%	10 453,59 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	4 646,04 €
	Entretien de la végétation (avant curage)	7430	ml	2,10 €	15 603,00 €	35%	5 461,05 €	45%	7 021,35 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	3 120,60 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2015				FINANCEURS								Participation		
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE				
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Maître d'ouvrage		
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	
AS VILLEDoux	Curage	4060	ml	1,80 €	7 308,00 €	35%	2 557,80 €	45%	3 288,60 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 461,60 €	
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €	
SIEAGH CURE	Curage	6000	ml	12 600,00 €	12 600,00 €	35%	4 410,00 €	45%	5 670,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 520,00 €	
	Elagage	2850	ml	2,80 €	7 980,00 €	35%	2 793,00 €	45%	3 591,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 596,00 €	
	Bacage	5400	ml	8,50 €	45 900,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	
	Faucardage	2000	ml	5,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	10 000,00 €	
	Entretien de la végétation amont	19000	ml	2,10 €	39 900,00 €	35%	13 965,00 €	45%	17 955,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	7 980,00 €	
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 300,00 €	
	Confortement de berge	125	ml	80,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	
	Adoucissement de berges	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €	
	Entretien des portes à la mer	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €	
	Etude d'impact	1	forfait	30 000,00 €	30 000,00 €	50%	15 000,00 €	30%	9 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	6 000,00 €	
	Etude : restauration et entretien du réseau (protections de berges)	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	
	Etude modernisation des ouvrages (franchissement piscicole du pont du Booth et télégestion)	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €	
	PIMP	Animation et travaux	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	35%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	13 000,00 €
	CREN	Travaux	1	forfait	750,00 €	750,00 €	35%	262,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	487,50 €
Acquisition foncière de zones humides		1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	70%	6 300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	2 700,00 €	

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2015				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	Financement Prévisionnel %	Financement Prévisionnel Montant HT	Financement Prévisionnel %	Financement Prévisionnel Montant HT	Financement Prévisionnel %	Financement Prévisionnel Montant HT	Financement Prévisionnel %	Financement Prévisionnel Montant HT	Maître d'ouvrage %	Maître d'ouvrage Montant HT
SYHNA	Mission animation et sensibilisation par la Chambre d'Agriculture	1	forfait	7 500,00 €	7 500,00 €	50%	3 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	3 750,00 €
	Suivi d'échelles limnimétriques	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Lutte contre les plantes envahissantes (Jussie ...)	35000	ml	2,00 €	70 000,00 €	35%	24 500,00 €	30%	21 000,00 €	15%	10 500,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	70 000,00 €	70 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €	30%	21 000,00 €	50%	35 000,00 €
	Communication CTMA ZH (Confluences)	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Animation CTMA (1 ETP poste technicien, 0,3 ETP secrétariat+ 0,5 SIG)	1	forfait	75 000,00 €	75 000,00 €	50%	37 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	37 500,00 €
	Diagnostic continuité écologique sur le territoire du SYHNA	1	forfait	50 000,00 €	50 000,00 €	70%	35 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	30%	15 000,00 €
	Création d'un SIG pour le SYHNA	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	50%	2 500,00 €
	Mise en œuvre du SIG pour le SYHNA	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	50%	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	10 000,00 €
	Suivi indicateurs du CTMA (externalisé)	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	50%	2 500,00 €
SIAH BANCHE	Curage	2000	ml	3,00 €	6 000,00 €	35%	2 100,00 €	45%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 200,00 €
	Entretien de la végétation	1400	ml	4,00 €	5 600,00 €	35%	1 960,00 €	45%	2 520,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 120,00 €
	Fiche cantonale	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2015				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
CG17	Lutte contre la jussie	15000	ml	2,00 €	30 000,00 €	35%	10 500,00 €	0%	0,00 €	15%	4 500,00 €	20%	6 000,00 €	30%	9 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	1 600,00 €	1 600,00 €		0,00 €	0%	0,00 €	20%	320,00 €	30%	480,00 €	50%	800,00 €
	Plantations entre Andilly et Mouilleped	1	forfait	18 769,05 €	18 769,05 €	50%	9 384,53 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	9 384,53 €
	Entretien de la végétation des fossés de bordure	22000	ml	0,68	15 000,04 €	35%	5 250,01 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	9 750,03 €
	Entretien de la végétation de bordure du canal	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Dégagements d'embâcles	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	35%	3 150,00 €	0%	0,00 €					65%	5 850,00 €
	Sensibilisation à la biodiversité	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
	Signalétique, panneaux d'information	1	forfait	17 500,00 €	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	17 500,00 €
	Communication UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	50%	1 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 000,00 €
	Communication UT "Bazoin"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	500,00 €
	Communication UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	400,00 €	400,00 €	50%	200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	200,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Travaux de gestion UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Travaux de gestion UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	650,00 €
	Mise en place de capteurs de niveaux à l'écluse d'Andilly avec règlement d'eau	1	forfait	27 000,00 €	27 000,00 €	50%	13 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	13 500,00 €
	Installation d'échelles limnimétriques	2	forfait	2 500,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 500,00 €
	Plan de gestion	1	forfait	50 000,00 €	50 000,00 €	70%	35 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	15 000,00 €
	Etablissement règlement d'eau sur les ouvrages du canal MLR	1	forfait	45 000,00 €	45 000,00 €	70%	31 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	13 500,00 €
Indicateur de suivi	1	forfait	32 300,00 €	32 300,00 €	50%	16 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	16 150,00 €	
AS/EPMP	Contrat de marais	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
	TOTAL				1 271 297,09 €		502 374,74 €		269 754,10 €		29 320,00 €		27 480,00 €		442 368,25 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2016				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS ANDILLY	Curage	13500	ml	2,10 €	28 350,00 €	35%	9 922,50 €	45%	12 757,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	5 670,00 €
	Entretien de la végétation	300	ml	2,10 €	630,00 €	35%	220,50 €	45%	283,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	126,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	700,00 €	700,00 €	35%	245,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	455,00 €
	Confortement de berge	25	ml	80,00 €	2 000,00 €	0%	0,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Mise en place doubles vanelles (vallée du petit canal)	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	0%	0,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Etude en vue de la modernisation de 3 ouvrages - télémesure (L1)	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	70%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 000,00 €
AS ANGLE GIRAUD	Curage	3300	ml	1,80 €	5 940,00 €	35%	2 079,00 €	45%	2 673,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 188,00 €
	Entretien de la végétation	3300	ml	2,10 €	6 930,00 €	35%	2 425,50 €	45%	3 118,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 386,00 €
AS BOËRE	Curage réseau primaire	4105	ml	2,10 €	8 620,50 €	35%	3 017,18 €	45%	3 879,23 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 724,10 €
	Curage réseau secondaire	3030	ml	2,10 €	6 363,00 €	35%	2 227,05 €	45%	2 863,35 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 272,60 €
	Curage réseau tertiaire	1400	ml	1,80 €	2 520,00 €	0%	0,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	55%	1 386,00 €
	Entretien de la végétation	6040	ml	2,10 €	12 684,00 €	35%	4 439,40 €	45%	5 707,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 536,80 €
	Dégagement d'embâcles	1	Forfait	150,00 €	150,00 €	0%	0,00 €	70%	105,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	45,00 €
	Confortement de berge	20	ml	80,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	70%	1 120,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	480,00 €
	Station de la Caillaude, Bondes de l'Angle d'Oie, de la Hutte et d'Angiré	1	forfait	1 736,00 €	1 736,00 €	0%	0,00 €	70%	1 215,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	520,80 €
AS BRIE	Curage	1600	ml	2,10 €	3 360,00 €	35%	1 176,00 €	45%	1 512,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	672,00 €
	Entretien de la végétation	500	ml	2,10 €	1 050,00 €	35%	367,50 €	45%	472,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	210,00 €
	Confortement de berges	200	ml	80,00 €	16 000,00 €	0%	0,00 €	70%	11 200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	4 800,00 €
AS CRAVANS	Curage réseau primaire	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	45%	900,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	400,00 €
	Curage réseau secondaire	1	forfait	6 500,00 €	6 500,00 €	35%	2 275,00 €	45%	2 925,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 300,00 €
	Curage réseau tertiaire IC	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	35%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	2 600,00 €
	Entretien de la végétation	100	ml	2,10 €	210,00 €	35%	73,50 €	45%	94,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	42,00 €
	Entretien prise d'eau	1	forfait	500,00 €	500,00 €	0%	0,00 €	70%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	150,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2016				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS NORBECK	Curage	1000	ml	2,10 €	2 100,00 €	35%	735,00 €	45%	945,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	420,00 €
	Entretien de la végétation	200	ml	2,10 €	420,00 €	35%	147,00 €	45%	189,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	84,00 €
	Restauration écluse de Saint-Amand	1	forfait	15 000,00 €	15 000,00 €	0%	0,00 €	70%	10 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	4 500,00 €
AS ST-CYR	Curage	1023	ml	1,80 €	1 841,40 €	35%	644,49 €	45%	828,63 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	368,28 €
AS ST-MICHEL	Curage réseau primaire	3200	ml	2,10 €	6 720,00 €	35%	2 352,00 €	45%	3 024,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 344,00 €
	Entretien de la végétation	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €
	Confortement sur réseau secondaire	200	ml	80,00 €	16 000,00 €	0%	0,00 €	70%	11 200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	4 800,00 €
AS TAUGON	Curage réseau primaire	5902	ml	2,10 €	12 394,20 €	35%	4 337,97 €	45%	5 577,39 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 478,84 €
	Entretien de la végétation (avant curage)	7787	ml	2,10 €	16 352,70 €	35%	5 723,45 €	45%	7 358,72 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	3 270,54 €
AS VILLEDoux	Curage	2860	ml	1,80 €	5 148,00 €	35%	1 801,80 €	45%	2 316,60 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 029,60 €
	Bacage	500	ml	6,50 €	3 250,00 €	0%	0,00 €	70%	2 275,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	975,00 €
SIEAGH CURE	Elagage	2900	ml	2,80 €	8 120,00 €	35%	2 842,00 €	45%	3 654,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 624,00 €
	Bacage	5400	ml	8,50 €	45 900,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €
	Faucardage	2000	ml	5,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	10 000,00 €
	Entretien de la végétation aval	14000	ml	2,10 €	29 400,00 €	35%	10 290,00 €	45%	13 230,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	5 880,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 300,00 €
	Confortement de berge	125	ml	80,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €
	Adoucissements de berges	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
	Entretien du Pont du Booth	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
PNR	Travaux de franchissement piscicole du pont Booth	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	50%	5 000,00 €	20%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 000,00 €
	Animation et travaux	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	35%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	13 000,00 €
CREN	Travaux	1	forfait	750,00 €	750,00 €	35%	262,50 €	0%	0,00 €	45%	337,50 €	0%	0,00 €	20%	150,00 €
	Acquisition foncière de zones humides	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	70%	6 300,00 €	0%	0,00 €	30%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2016				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
SYHNA	Mission animation et sensibilisation par la Chambre d'Agriculture	1	forfait	7 500,00 €	7 500,00 €	50%	3 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	3 750,00 €
	Suivi d'échelles limnimétriques	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Lutte contre les plantes envahissantes (Jussie ...)	35000	ml	2,00 €	70 000,00 €	35%	24 500,00 €	30%	21 000,00 €	15%	10 500,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	70 000,00 €	70 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €	30%	21 000,00 €	50%	35 000,00 €
	Communication CTMA ZH (Confluences)	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Animation CTMA(1 ETP poste technicien, 0,3 ETP secrétariat+ 0,5 SIG)	1	forfait	75 000,00 €	75 000,00 €	50%	37 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	37 500,00 €
	Mise en œuvre du SIG pour le SYHNA	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	50%	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	10 000,00 €
	Fiche cantonale (étude)	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	30%	300,00 €	0%	0	0%	0	20%	200,00 €
	Suivi indicateurs du CTMA (externalisé)	1	forfait	5000	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	50%	2 500,00 €
SIAH BANCHE	Curage	2000	ml	3,00 €	6 000,00 €	35%	2 100,00 €	45%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 200,00 €
	entretien de la végétation	1150	ml	4,00 €	4 600,00 €	35%	1 610,00 €	45%	2 070,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	920,00 €
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes (jussie...)	15000	ml	2,00 €	30 000,00 €	35%	10 500,00 €	0%	0,00 €	15%	4 500,00 €	20%	6 000,00 €	30%	9 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	1 600,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	320,00 €	30%	480,00 €	50%	800,00 €
	Plantations entre Andilly et Mouillepie	1	forfait	18 769,05 €	18 769,05 €	50%	9 384,53 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	9 384,53 €
	Entretien de la végétation de bordure du canal	1	Forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Sensibilisation à la biodiversité	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
	Signalétique, panneaux d'information	1	forfait	17 500,00 €	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	17 500,00 €
	Communication UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	50%	1 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 000,00 €
	Communication UT "Bazoin"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	500,00 €
	communication UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	400,00 €	400,00 €	50%	200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	200,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Travaux de gestion UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Travaux de gestion UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	650,00 €
Indicateur de suivi	1	forfait	32 300,00 €	32 300,00 €	50%	16 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	16 150,00 €	
AS/EPMP	Contrat de marais	1	Forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
	TOTAL				990 368,85 €		326 659,86 €		257 686,42 €		32 357,50 €		27 480,00 €		346 185,09 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2017				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS ANDILLY	Curage	11400	ml	2,10 €	23 940,00 €	35%	8 379,00 €	45%	10 773,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	4 788,00 €
	Entretien de la végétation	300	ml	2,10 €	630,00 €	35%	220,50 €	45%	283,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	126,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	700,00 €	700,00 €	35%	245,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	455,00 €
	Confortement de berge	25	ml	80,00 €	2 000,00 €	0%	0,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Modernisation Prise d'eau de la Chaudière	1	forfait	25 000,00 €	25 000,00 €	0%	0,00 €	70%	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	7 500,00 €
AS ANGLE GIRAUD	Curage	3300	ml	1,80 €	5 940,00 €	35%	2 079,00 €	45%	2 673,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 188,00 €
	Entretien de la végétation	3300	ml	2,10 €	6 930,00 €	35%	2 425,50 €	45%	3 118,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 386,00 €
	Confortement de berges	40	ml	80,00 €	3 200,00 €	0%	0,00 €	70%	2 240,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	960,00 €
AS BOËRE	Curage réseau primaire	6600	ml	2,10 €	13 860,00 €	35%	4 851,00 €	45%	6 237,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 772,00 €
	Curage réseau secondaire	3140	ml	2,10 €	6 594,00 €	35%	2 307,90 €	45%	2 967,30 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 318,80 €
	Curage réseau tertiaire	1400	ml	1,80 €	2 520,00 €	0%	0,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	55%	1 386,00 €
	Entretien de la végétation	6040	ml	2,10 €	12 684,00 €	35%	4 439,40 €	45%	5 707,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 536,80 €
	Confortement de berge	20	ml	80,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	70%	1 120,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	480,00 €
	Station de la Caillaude, Bondes de l'Angle d'Oie, de la Hutte et d'Angiré	1	forfait	1 736,00 €	1 736,00 €	0%	0,00 €	70%	1 215,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	520,80 €
AS BRIE	Curage	1600	ml	2,10 €	3 360,00 €	35%	1 176,00 €	45%	1 512,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	672,00 €
	Entretien de la végétation	500	ml	2,10 €	1 050,00 €	35%	367,50 €	45%	472,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	210,00 €
AS CRAVANS	Curage réseau primaire	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	45%	900,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	400,00 €
	Curage réseau secondaire	1	forfait	5 500,00 €	5 500,00 €	35%	1 925,00 €	45%	2 475,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 100,00 €
	Curage réseau tertiaire IC	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	35%	1 400,00 €		0,00 €		0,00 €	65%	2 600,00 €
	Entretien de la végétation	100	ml	2,10 €	210,00 €	35%	73,50 €	45%	94,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	42,00 €
	Entretien vanne RD105	1	forfait	500,00 €	500,00 €	0%	0,00 €	70%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	150,00 €
AS NORBECK	Curage	1800	ml	2,10 €	3 780,00 €	35%	1 323,00 €	45%	1 701,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	756,00 €
	Entretien de la végétation	200	ml	2,10 €	420,00 €	35%	147,00 €	45%	189,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	84,00 €
AS ST-CYR	Curage	883	ml	1,80 €	1 589,40 €	35%	556,29 €	45%	715,23 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	317,88 €
AS ST-MICHEL	Curage réseau primaire	4200	ml	2,10 €	8 820,00 €	35%	3 087,00 €	45%	3 969,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 764,00 €
	Entretien de la végétation	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €
	Restauration d'une bonde	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	0%	0,00 €	70%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	1 500,00 €
	Etude en vue de rétablir la continuité écologique aux portes à la mer + règlement d'eau	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	70%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	1 500,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2017				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS TAUGON	Curage réseau primaire	4960	ml	2,10 €	10 416,00 €	35%	3 645,60 €	45%	4 687,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 083,20 €
	Entretien de la végétation (avant curage)	5640	ml	2,10 €	11 844,00 €	35%	4 145,40 €	45%	5 329,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 368,80 €
	Rénovation du batardeau du Sablon	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	0,00%	0,00 €	70%	7 000,00 €	0%	0	0%	0	30%	3 000,00 €
AS VILLEDoux	Curage	1900	ml	1,80 €	3 420,00 €	35%	1 197,00 €	45%	1 539,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	684,00 €
	Entretien des portes anciennes à la mer	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	0%	0,00 €	70%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	1 500,00 €
SIEAGH CURE	Elagage	2985	ml	2,80 €	8 358,00 €	35%	2 925,30 €	45%	3 761,10 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 671,60 €
	Bacage	5400	ml	8,50 €	45 900,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €
	Faucardage	2000	ml	5,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	10 000,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 300,00 €
	Confortement de berge	125	ml	80,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €
	Adoucissements de berges	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
	Entretien du barrage de la Potrelle	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
Modernisation portes à la mer (télégestion, continuité piscicole et règlement d'eau)	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	50%	5 000,00 €	20%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 000,00 €	
PNR	Animation et travaux	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	35%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	65%	13 000,00 €
CREN	Travaux	1	forfait	750,00 €	750,00 €	35%	262,50 €	0%	0,00 €	45%	337,50 €	0%	0,00 €	20%	150,00 €
	Acquisition foncière de zones humides	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	70%	6 300,00 €	0%	0,00 €	30%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €
SYHNA	Mission animation et sensibilisation par la Chambre d'Agriculture	1	forfait	7 500,00 €	7 500,00 €	50%	3 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	3 750,00 €
	Suivi d'échelles limnimétriques	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Lutte contre les plantes envahissantes (Jussie ...)	35000	ml	2,00 €	70 000,00 €	35%	24 500,00 €	30%	21 000,00 €	15%	10 500,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	70 000,00 €	70 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €	30%	21 000,00 €	50%	35 000,00 €
	Communication CTMA ZH (Confluences)	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Animation CTMA (1 ETP poste technicien, 0,3 ETP secrétariat)	1	forfait	75 000,00 €	75 000,00 €	50%	37 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	37 500,00 €
	Mise en œuvre du SIG sur le territoire du SYHNA	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	50%	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	10 000,00 €
	Etude de dévasage des parties amont des ouvrages à la mer	1	forfait	42 500,00 €	42 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	42 500,00 €
Suivi indicateurs du CTMA (externalisé)	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 500,00 €	

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2017				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
SIAH BANCHE	Curage	2000	ml	3,00 €	6 000,00 €	35%	2 100,00 €	45%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 200,00 €
	Entretien de la végétation	1150	ml	4,00 €	4 600,00 €	35%	1 610,00 €	45%	2 070,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	920,00 €
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes (jussie...)	15000	ml	2,00 €	30 000,00 €	35%	10 500,00 €	0%	0,00 €	15%	4 500,00 €	20%	6 000,00 €	30%	9 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	1 600,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	320,00 €	30%	480,00 €	50%	800,00 €
	Plantations entre Andilly et Mouilleped	1	forfait	18 769,05 €	18 769,05 €	50%	9 384,53 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	9 384,53 €
	Entretien de la végétation des fossés de bordure	22000	ml	0,68 €	15 000,04 €	35%	5 250,01 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	9 750,03 €
	Entretien de la végétation de bordure du canal	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Dégagements d'embâcles	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	35%	3 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	5 850,00 €
	Sensibilisation à la biodiversité	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
	Signalétique, panneaux d'information	1	forfait	17 500,00 €	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	17 500,00 €
	Communication UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	50%	1 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 000,00 €
	Communication UT "Bazoin"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	500,00 €
	communication UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	400,00 €	400,00 €	50%	200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	200,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Travaux de gestion UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Travaux de gestion UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	650,00 €
	Mise en place de capteurs de niveaux à l'écluse de marais avec règlement d'eau	1	forfait	16 000,00 €	16 000,00 €	50%	8 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	8 000,00 €
	Indicateur de suivi	1	forfait	32 300,00 €	32 300,00 €	50%	16 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	16 150,00 €
	TOTAL				910 880,49 €		284 233,93 €		189 641,63 €		32 357,50 €		27 480,00 €		377 167,43 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2018				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS ANDILLY	Curage	13500	ml	1,80 €	24 300,00 €	35%	8 505,00 €	45%	10 935,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	4 860,00 €
	Bacage	2000	ml	6,50 €	13 000,00 €	0%	0,00 €	70%	9 100,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 900,00 €
	Entretien de la végétation	300	ml	2,10 €	630,00 €	35%	220,50 €	45%	283,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	126,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	700,00 €	700,00 €	35%	245,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	455,00 €
	Confortement de berge	25	ml	80,00 €	2 000,00 €	0%	0,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Modernisation raccordement petit canal - chaudière	1	forfait	25 000,00 €	25 000,00 €	0%	0,00 €	70%	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	7 500,00 €
AS ANGLE GIRAUD	Curage	3300	ml	1,80 €	5 940,00 €	35%	2 079,00 €	45%	2 673,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 188,00 €
	Entretien de la végétation	3300	ml	2,10 €	6 930,00 €	35%	2 425,50 €	45%	3 118,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 386,00 €
AS BOËRE	Curage réseau primaire	2545	ml	2,10 €	5 344,50 €	35%	1 870,58 €	45%	2 405,03 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 068,90 €
	Curage réseau secondaire	2860	ml	2,10 €	6 006,00 €	35%	2 102,10 €	45%	2 702,70 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 201,20 €
	Curage réseau tertiaire	1400	ml	1,80 €	2 520,00 €	0%	0,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	55%	1 386,00 €
	Entretien de la végétation	6040	ml	2,10 €	12 684,00 €	35%	4 439,40 €	45%	5 707,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 536,80 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	150,00 €	150,00 €	0%	0,00 €	70%	105,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	45,00 €
	Confortement de berge	20	ml	80,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	70%	1 120,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	480,00 €
	Station de la Caillaude, Bondes de l'Angle d'Oie, de la Hutte et d'Angiré	1	forfait	1 736,00 €	1 736,00 €	0%	0,00 €	70%	1 215,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	520,80 €
AS BRIE	Curage	1600	ml	2,10 €	3 360,00 €	35%	1 176,00 €	45%	1 512,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	672,00 €
	Entretien de la végétation	500	ml	2,10 €	1 050,00 €	35%	367,50 €	45%	472,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	210,00 €
AS CRAVANS	Curage réseau primaire	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	45%	900,00 €		0,00 €		0,00 €	20%	400,00 €
	Curage réseau secondaire	1	forfait	5 500,00 €	5 500,00 €	35%	1 925,00 €	45%	2 475,00 €		0,00 €		0,00 €	20%	1 100,00 €
	Curage réseau tertiaire IC	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	35%	1 400,00 €		0,00 €		0,00 €	65%	2 600,00 €
	Entretien de la végétation	100	ml	2,10 €	210,00 €	35%	73,50 €	45%	94,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	42,00 €
AS NORBECK	Curage	1200	ml	2,10 €	2 520,00 €	35%	882,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	504,00 €
	Entretien de la végétation	200	ml	2,10 €	420,00 €	35%	147,00 €	45%	189,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	84,00 €
AS ST-CYR	Etude réfection de la Bonde du Doret	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	0%	0,00 €	70%	1 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	750,00 €
AS ST-MICHEL	Curage réseau primaire	8800	ml	2,10 €	18 480,00 €	35%	6 468,00 €	45%	8 316,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	3 696,00 €
	Entretien de la végétation	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €
AS TAUGON	Curage réseau primaire	4960	ml	2,10 €	10 416,00 €	35%	3 645,60 €	45%	4 687,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 083,20 €
	Entretien de la végétation (avant curage)	4960	ml	2,10 €	10 416,00 €	35%	3 645,60 €	45%	4 687,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 083,20 €
AS VILLEDoux	Entretien des portes anciennes à la mer	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	0%	0,00 €	70%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	1 500,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2018				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
SIEAGH CURE	Elagage	2850	ml	2,80 €	7 980,00 €	35%	2 793,00 €	45%	3 591,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 596,00 €
	Bacage	5400	ml	8,50 €	45 900,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €
	Faucardage	2000	ml	5,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	10 000,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 300,00 €
	Confortement de berge	125	ml	80,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €
	Adoucissement de berges	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
	Modernisation pont du Booth (télégestion, continuité piscicole et règlement d'eau)	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	50%	5 000,00 €	20%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 000,00 €
PNR	Animation et travaux	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	35%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	13 000,00 €
CREN	Travaux	1	forfait	750,00 €	750,00 €	35%	262,50 €	0%	0,00 €	45%	337,50 €	0%	0,00 €	20%	150,00 €
	Acquisition foncière de zones humides	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	70%	6 300,00 €	0%	0,00 €	30%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €
SYHNA	Mission animation et sensibilisation par la Chambre d'Agriculture	1	forfait	7 500,00 €	7 500,00 €	50%	3 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	3 750,00 €
	Suivi d'échelles limnimétriques	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Lutte contre les plantes envahissantes (Jussie ...)	35000	ml	2,00 €	70 000,00 €	35%	24 500,00 €	30%	21 000,00 €	15%	10 500,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	70 000,00 €	70 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €	30%	21 000,00 €	50%	35 000,00 €
	Communication CTMA ZH (Confluences)	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Animation CTMA(1 ETP poste technicien, 0,3 ETP secrétariat)	1	forfait	75 000,00 €	75 000,00 €	50%	37 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	37 500,00 €
	Mise en œuvre du SIG sur le territoire du SYHNA	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	50%	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	10 000,00 €
Suivi indicateurs du CTMA (externalisé)	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	50%	2 500,00 €	
SIAH BANCHE	Curage	2000	ml	3,00 €	6 000,00 €	35%	2 100,00 €	45%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 200,00 €
	Entretien de la végétation	1150	ml	4,00 €	4 600,00 €	35%	1 610,00 €	45%	2 070,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	920,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2018				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes (jussie...)	15000	ml	2,00 €	30 000,00 €	35%	10 500,00 €	0%	0,00 €	15%	4 500,00 €	20%	6 000,00 €	30%	9 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	1 600,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	320,00 €	30%	480,00 €	50%	800,00 €
	Plantations entre Andilly et Mouilleped	1	forfait	18 769,05 €	18 769,05 €	50%	9 384,53 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	9 384,53 €
	Entretien de la végétation de bordure du canal	1	forfait	40 000,00 €	40 000,00 €	35%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	26 000,00 €
	Sensibilisation à la biodiversité	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
	Signalétique, panneaux d'information	1	forfait	17 500,00 €	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	17 500,00 €
	Communication UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	50%	1 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 000,00 €
	Communication UT "Bazoin"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	500,00 €
	communication UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	400,00 €	400,00 €	50%	200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	200,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Travaux de gestion UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Travaux de gestion UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	650,00 €
	Mise en place de capteurs de niveaux à l'écluse de Rompsay avec règlement d'eau	1	forfait	16 000,00 €	16 000,00 €	50%	8 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	8 000,00 €
	Indicateur de suivi	1	forfait	32 300,00 €	32 300,00 €	50%	16 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	16 150,00 €
TOTAL				855 171,55 €		280 328,30 €		182 285,13 €		32 357,50 €		27 480,00 €		332 720,63 €	

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2019				FINANCEURS								Participation	
						AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel		Financement Prévisionnel			
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS ANDILLY	Curage	14000	ml	1,80 €	25 200,00 €	35%	8 820,00 €	45%	11 340,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	5 040,00 €
	Entretien de la végétation	300	ml	2,10 €	630,00 €	35%	220,50 €	45%	283,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	126,00 €
	Dégagement d'embâcles	1	forfait	700,00 €	700,00 €	35%	245,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	455,00 €
	Confortement de berge	25	ml	80,00 €	2 000,00 €	0%	0,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Modernisation Prise d'eau Petit canal d'Andilly	1	forfait	25 000,00 €	25 000,00 €	0%	0,00 €	70%	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	7 500,00 €
AS ANGLE GIRAUD	Curage	3300	ml	1,80 €	5 940,00 €	35%	2 079,00 €	45%	2 673,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 188,00 €
	Entretien de la végétation	3300	ml	2,10 €	6 930,00 €	35%	2 425,50 €	45%	3 118,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 386,00 €
AS BOËRE	Curage réseau primaire	4135	ml	2,10 €	8 683,50 €	35%	3 039,23 €	45%	3 907,58 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 736,70 €
	Curage réseau secondaire	3230	ml	2,10 €	6 783,00 €	35%	2 374,05 €	45%	3 052,35 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 356,60 €
	Curage réseau tertiaire	1400	ml	1,80 €	2 520,00 €	0%	0,00 €	45%	1 134,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	55%	1 386,00 €
	Entretien de la végétation	6040	ml	2,10 €	12 684,00 €	35%	4 439,40 €	45%	5 707,80 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 536,80 €
	Confortement de berge	20	ml	80,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	70%	1 120,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	480,00 €
	Station de la Caillaude, Bondes de l'Angle d'Oie, de la Hutte et d'Angiré	1	forfait	1 736,00 €	1 736,00 €	0%	0,00 €	70%	1 215,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	520,80 €
AS BRIE	Curage	1600	ml	2,10 €	3 360,00 €	35%	1 176,00 €	45%	1 512,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	672,00 €
	Entretien de la végétation	500	ml	2,10 €	1 050,00 €	35%	367,50 €	45%	472,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	210,00 €
AS CRAVANS	Curage réseau primaire	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	45%	450,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	200,00 €
	Curage réseau secondaire	1	forfait	5 500,00 €	5 500,00 €	35%	1 925,00 €	45%	2 475,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 100,00 €
	Curage réseau tertiaire IC	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	0%	0,00 €	35%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	2 600,00 €
	Entretien de la végétation	100	ml	2,10 €	210,00 €	35%	73,50 €	45%	94,50 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	42,00 €
AS NORBECK	Curage tertiaire intérêt collectif	1000	ml	1,80 €	1 800,00 €	0%	0,00 €	35%	630,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 170,00 €
	Entretien de la végétation	200	ml	2,10 €	420,00 €	35%	147,00 €	45%	189,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	84,00 €
AS ST-MICHEL	Curage réseau secondaire	4500	ml	1,80 €	8 100,00 €	35%	2 835,00 €	45%	3 645,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 620,00 €
	Bacage	2000	ml	6,50 €	13 000,00 €	0%	0,00 €	70%	9 100,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	3 900,00 €
	Entretien de la végétation	2600	ml	2,10 €	5 460,00 €	35%	1 911,00 €	45%	2 457,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 092,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2019				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
AS TAUGON	Curage réseau secondaire	4960	ml	1,80 €	8 928,00 €	35%	3 124,80 €	45%	4 017,60 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 785,60 €
	Entretien de la végétation (avant curage)	4960	ml	2,10 €	10 416,00 €	35%	3 645,60 €	45%	4 687,20 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	2 083,20 €
AS VILLEDoux	Entretien siphon des Prieurs	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	0%	0,00 €	70%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	1 500,00 €
SIEAGH CURE	Elagage	2500	ml	2,80 €	7 000,00 €	35%	2 450,00 €	45%	3 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 400,00 €
	Bacage	5400	ml	8,50 €	45 900,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	22 950,00 €
	Faucardage	2000	ml	5,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	10 000,00 €
	Dégagement d'embranchements	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	35%	700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	1 300,00 €
	Confortement de berge	125	ml	80,00 €	10 000,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	5 000,00 €
	Adoucissement de berges	1	forfait	100 000,00 €	100 000,00 €	50%	50 000,00 €	30%	30 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	20 000,00 €
PNR	Animation et travaux	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	35%	7 000,00 €	0%	0,00 €	0	0,00 €	0	0,00 €	65%	13 000,00 €
CREN	Travaux	1	forfait	750,00 €	750,00 €	35%	262,50 €	0%	0,00 €	45%	337,50 €	0%	0,00 €	20%	150,00 €
	Acquisition foncière de zones humides	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	70%	6 300,00 €	0%	0,00 €	30%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €
SYHNA	Mission animation et sensibilisation par la Chambre d'Agriculture	1	forfait	7 500,00 €	7 500,00 €	50%	3 750,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	3 750,00 €
	Suivi d'échelles limnimétriques	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Lutte contre les plantes envahissantes (Jussie ...)	35000	ml	2,00 €	70 000,00 €	35%	24 500,00 €	30%	21 000,00 €	15%	10 500,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	70 000,00 €	70 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	14 000,00 €	30%	21 000,00 €	50%	35 000,00 €
	Communication CTMA ZH (Confluences)	1	forfait	2 500,00 €	2 500,00 €	50%	1 250,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 250,00 €
	Animation CTMA(1 ETP poste technicien, 0,3 ETP secrétariat)	1	forfait	75 000,00 €	75 000,00 €	50%	37 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	37 500,00 €
	Mise en œuvre du SIG sur le territoire du SYHNA	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	50%	10 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	10 000,00 €
	Suivi indicateurs du CTMA (externalisé)	1	forfait	5 000,00 €	5 000,00 €	50%	2 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0	0%	0	50%	2 500,00 €
SIAH BANCHE	Curage	2000	ml	3,00 €	6 000,00 €	35%	2 100,00 €	45%	2 700,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	1 200,00 €
	Entretien de la végétation	1150	ml	4,00 €	4 600,00 €	35%	1 610,00 €	45%	2 070,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	920,00 €

Maître d'ouvrage	Désignation	Prévisionnel CTMA zh ANNEE 2019				FINANCEURS								Participation	
		Quantité	Unité	Coût unitaire	Montant HT	AELB		CG17		REGION PC		EUROPE		Maître d'ouvrage	
						%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
CG17	Lutte contre les plantes envahissantes (jussie...)	15000	ml	2,00 €	30 000,00 €	35%	10 500,00 €	0%	0,00 €	15%	4 500,00 €	20%	6 000,00 €	30%	9 000,00 €
	Lutte contre les ragondins	1	forfait	1 600,00 €	1 600,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	20%	320,00 €	30%	480,00 €	50%	800,00 €
	Plantations entre Andilly et Mouilleped	1	forfait	18 769,05 €	18 769,05 €	50%	9 384,53 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	9 384,53 €
	Entretien de la végétation des fossés de bordure	22000	ml	0,68 €	15 000,04 €	35%	5 250,01 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	9 750,03 €
	Entretien de la végétation de bordure du canal	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Dégagements d'embâcles	1	forfait	9 000,00 €	9 000,00 €	35%	3 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	5 850,00 €
	Sensibilisation à la biodiversité	1	forfait	4 000,00 €	4 000,00 €	50%	2 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	2 000,00 €
	Signalétique, panneaux d'information	1	forfait	17 500,00 €	17 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	100%	17 500,00 €
	Communication UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	50%	1 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	1 000,00 €
	Communication UT "Bazoin"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	50%	500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	500,00 €
	Communication UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	400,00 €	400,00 €	50%	200,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	200,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	20 000,00 €	20 000,00 €	70%	14 000,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	6 000,00 €
	Acquisition de zones humides UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	2 000,00 €	2 000,00 €	70%	1 400,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	30%	600,00 €
	Travaux de gestion UT "Sèvre Niortaise, passage de la Ronde"	1	forfait	10 000,00 €	10 000,00 €	35%	3 500,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	6 500,00 €
	Travaux de gestion UT "Marais de coup de vague"	1	forfait	1 000,00 €	1 000,00 €	35%	350,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	65%	650,00 €
Indicateur de suivi	1	forfait	32 300,00 €	32 300,00 €	50%	16 150,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	0%	0,00 €	50%	16 150,00 €	
TOTAL					810 969,59 €		261 255,11 €		173 951,73 €		32 357,50 €		27 480,00 €		315 925,25 €

ANNEXE 3 : Dispositif de suivi du contrat territorial – Indicateurs

PARTIE ZONES HUMIDES

Pour la partie marais, les fiches des indicateurs à suivre par le coordinateur du contrat sont présentées en pages suivantes.

Ces fiches sont issues de la mallette des indicateurs réalisée par le Forum des Marais Atlantiques.



Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

Cet indicateur doit permettre d'estimer le degré d'encombrement des zones humides par les espèces exotiques envahissantes.

Leur présence peut constituer un dommage fonctionnel général :

- **Hydraulique** par obstruction des réseaux (ralentissement du courant, accélération de la sédimentation, etc.) ;
- **Qualité de l'eau** : la prolifération de ces espèces peut entraîner une anoxie du milieu pouvant entraîner des crises dystrophiques graves (diminution du taux d'oxygène, fermentation avec production de sulfures, développement de cyanobactéries, etc.) ;
- **Biologique** : la présence de ces espèces réduit la biodiversité par occupation de l'espace.

FAISABILITÉ

Technique * * *
Financière € € €

PERTINENCE

Zone humide ☹☹☹
Bilan des outils ☹☹☹

OBJECTIFS À ÉVALUER

- Améliorer la connexion et la capacité hydraulique du réseau
- Ouvrir une zone humide en déprise
- Maitriser les espèces exotiques envahissantes
- Favoriser la libre circulation piscicole

TYPLOGIE D'HABITATS

SDAGE	Sous-type SDAGE	Corine Biotope
Grands estuaires		11 Mers et océans
Baies et estuaires moyens et plats	Vasières, herbiers, Prés-salés	12 Bras de mer, baies et détroits
Marais et lagunes côtiers	Marais, prés-salés, lagunes	13 Estuaires et rivières initiales
Marais saumâtres aménagés	Marais salants, bassins aquacoles	15 Marais salés, prés salés
Bordure de cours d'eau et plaines alluviales	Annexes fluviales	21 Lagunes
Zones humides de bas-fond en tête de bassin	Tourbières, milieux fontinaux, prairies humides, prairies tourbeuses	22 Eaux douces stagnantes
Régions d'étangs	Etangs isolés	23 Eaux stagnantes, saumâtres et salées
Petits plans d'eau et bordure de plans d'eau	Bordure de lacs, prairies humides, prairies tourbeuses	37 Prairies humides et communautés d'herbacées hautes
Marais et landes humides de plaines et plateaux	Plateaux imperméables, zones de sources, tourbières	89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux
Zones humides ponctuelles	Réseau de mares ou mares permanentes ou temporaire	44 Forêts et fourrés alluviaux très humides
Marais aménagés dans un but agricole	Marais doux	51 Tourbières bombés à communautés très acides
Zones humides artificielles	Plans d'eau de loisir, plan d'eau de barrages, bassins de lagunage, mares d'abreuvement	52 Tourbière de couverture
		53 Végétation de ceinture de bords des eaux
		54 Bas-marais, tourbières de transition et sources
		89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux

1

TRAVAUX CONCERNÉS

- Restauration des connexions hydrauliques au sein du réseau
- Restauration des connexions hydrauliques avec les prairies
- Restauration de frayères
- Curage, entretien des émissaires hydrauliques
- Entretien régulier de la végétation
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- Intervention ponctuelle et lourde sur la végétation
- Démantèlement et arasement partiel d'ouvrage
- Recreusement de mares
- Plantation
- Gestion des manœuvres d'ouvrage

MÉTHODOLOGIE

SUR LE TERRAIN

Définir un nombre de stations d'échantillonnage sur le site d'étude.

Dans un site de "petite taille", ou un site où l'habitat est peu représenté, un inventaire en plein est recommandé. Lorsqu'un inventaire de l'ensemble du site n'est pas possible et notamment dans le cas de grands sites ou lorsque l'habitat étudié est fortement représenté, une méthode aléatoire (tirage au sort des stations) est recommandée avec une stratification de l'échantillonnage selon les différents types d'habitats. Conserver de préférence les mêmes stations pour les mesures renouvelées d'une année sur l'autre.

A titre indicatif, une liste d'espèces exotiques envahissantes est proposée dans les documents cités dans la rubrique "références bibliographiques" (Dortel *et al.*, 2013 ; Hudin *et al.*, 2010). Celle-ci pourra évoluer suite aux retours d'expérience, selon les particularités de chaque site et selon la colonisation de nouvelles espèces. Le Conservatoire Botanique National de Brest propose un classement de cette liste provisoire des Pays de Loire selon trois catégories "invasives avérées", "invasives potentielles" ou "plantes à surveiller" (Dortel *et al.*, 2013). A titre d'information, il serait intéressant d'associer au nom de l'espèce sa catégorie.

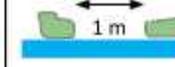
Sur chaque station d'échantillonnage en marais, il est proposé de mettre en place un suivi de ces plantes selon deux approches :

- sur les secteurs programmés pour intervention : renseignement du pourcentage de recouvrement sur un linéaire donné ;
- sur les secteurs non programmés pour intervention : renseignement de la présence/absence d'une espèce.

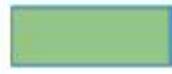
Estimez un taux de recouvrement moyen d'une espèce pour chaque station d'échantillonnage :

Recouvrement moyen	0%	]0 % ; 20 %]	]20 % ; 40 %]	]40 % ; 60 %]	]60 % ; 80 %]	]80 % ; 100 %]
Note associée	5	4	3	2	1	0

Soit, pour les plantes terrestres :

]0 % ; 20 %]	]20 % ; 40 %]	]40 % ; 60 %]	]60 % ; 80 %]	]80 % ; 100 %]
Foyers ou individus isolés	Foyers discontinus, en petits groupes	Foyers discontinus, en groupes plus compacts	Foyers discontinus, plus ou moins dense	Foyers continus
				

Et pour les plantes aquatiques :

[0 % ; 20 %]	[20 % ; 40 %]	[40 % ; 60 %]	[60 % ; 80 %]	[80 % ; 100 %]
Foyers ou individus isolés	Foyers discontinus, en petits groupes	Foyers discontinus, en groupes plus compacts	Foyers discontinus, plus ou moins dense	Foyers continus
				

CALCUL DE L'INDICE

Une note est associée au taux de recouvrement moyen d'une espèce (0, 1, 2, 3, 4 ou 5).

Calculez le pourcentage de chacune des notes sur la totalité de la surface échantillonnée = P.

Pondérez les notes avec la formule suivante : $\sum(P \times \text{note})$.

La note finale obtenue est représentative de l'état général de conservation du site. Chaque année, les données seront comparées à l'échelle du site.

Exemple :

Pour l'étude d'une espèce, on relève sur un domaine d'étude :

- la note de 5 représentant $P_{note5} = 10\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 4 représentant $P_{note4} = 40\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 3 représentant $P_{note3} = 20\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 2 représentant $P_{note2} = 20\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 1 représentant $P_{note1} = 5\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 0 représentant $P_{note0} = 5\%$ de la surface totale échantillonnée.

Pondération des pourcentages :

$$\sum(P \times \text{note}) = (0,10 \times 5) + (0,40 \times 4) + (0,20 \times 3) + (0,20 \times 2) + (0,05 \times 1) + (0,05 \times 0) = 3,15$$

L'indice 3,1 sur 5 est représentatif du site.

CLÉ D'INTERPRÉTATION

Afin d'évoquer des clés d'interprétation d'un indice, nous nous baserons sur l'exemple donné ci-dessus. L'indice 3,1 d'un site représente un recouvrement d'une espèce entre 20 et 40 %. L'objectif "Lutte contre les espèces exotiques envahissantes" n'est pas atteint. L'indice devra tendre vers la note de 4 (faible recouvrement) ou 5 (absence) aux prochains suivis.

COUVERTURE DE L'INDICATEUR

Spatiale	Temporelle
Unité Hydraulique Cohérente	1 suivi tous les ans Période d'inventaire : première semaine de juillet

RUBRIQUES FINANCEURS

Types d'actions	Sous-rubriques Agence de l'eau Loire-Bretagne
Amélioration de la connectivité latérale	Reconnexion Création de frayères
Entretien de zones humides	Curage Entretien de la végétation Gestion des espèces envahissantes
Restauration de zones humides	Intervention sur la végétation Plantation Autre (recreusement de mares)
Restauration de la continuité écologique	Effacement d'ouvrage Arasement d'ouvrage

OPTION

STRUCTURATION DES DONNÉES

Il est proposé de renseigner la base de données de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Niortaise (IIBSN) issue de l'ORENVA. La collecte et la centralisation des données se fait par le biais du pôle "espèces exotiques envahissantes" de l'Observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin piloté par l'IIBSN (le référent est Nicolas PIPET).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Dortel F., Lacroix P., Le Bail J., Geslin J., Magnanon S., Vallet J., 2013. Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire Mars 2013 (Liste 2012). Conservatoire botanique national de Brest - Antenne régionale des Pays de la Loire, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien – Délégation de la Sarthe, 24 p.

(Disponible en ligne : http://www.cbnbrest.fr/site/pdf/invasives_pdf.pdf)

Hudin S., Vahrameev P. et al., 2010. Guide d'identification des plantes exotiques envahissant les milieux aquatiques et les berges du bassin Loire-Bretagne, Fédération des Conservatoires d'espaces naturelles, 45 p.

(Disponible en ligne : http://doc.pilote41.fr/tourneurs/cdpne/Pages_pilote/especes_invasives/guideInvasives_Loire.pdf)

Hydro Concept (2010). Propositions d'indicateurs de suivi dans les CRE estuariens. Hydro Concept, GIP Loire Estuaire : 53 p.

Le Berre M., Trintignac P., 2013. La flore numérique des étangs piscicoles des Pays de la Loire : années 2010-2013. SMI-DAP, Nantes.

(Document sur les espèces invasives disponible en ligne : <http://www.smidap.fr/flore-numerique.html>)

Lepareur F., Bertrand S., Papuga G., Richeux M., 2013. État de conservation de l'habitat 1150 « Lagunes côtières » : Méthode d'évaluation à l'échelle du site Natura 2000 - Guide d'application Version 1. Service du patrimoine naturel, Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 107 p.

(Disponible en ligne : http://inpn.mnhn.fr/actualites/lire/1301/methode-d-evaluation-de-l-etat-de-conservation-de-l-habitat-1150*-lagunes-cotieres-a-l-echelle-du-site-natura-2000)



Présence de groupements végétaux sur les berges

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

Cet indicateur doit permettre d'estimer le degré de recouvrement des hélophytes sur les berges ou de la ripisylve. La présence d'hélophytes est en général signe d'une bonne qualité fonctionnelle des réseaux.

- **Fonction hydraulique** : c'est le gage d'une bonne stabilité des berges et la preuve d'une bonne gestion des niveaux d'eau ;

- **Fonction biologique** : les hélophytes sont des caches ou supports de pontes des poissons. Les parties basses immergées accueillent une macrofaune benthique variées. Les parties hautes émergées permettent le repos, voire la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux, pour la plupart remarquables (Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Phragmite des joncs, etc.) ;

- **Fonction qualité de l'eau** : ce sont des consommateurs de nutriments. Les hélophytes participent au pouvoir auto-épurateurs. Les plantes à rhizomes comme les roseaux et les iris ont aussi un pouvoir d'absorption des métaux lourds.

N.B. : cette fiche est en lien avec la fiche "stabilité des berges".

FAISABILITÉ

Technique * * *
Financière € € €

PERTINENCE

Zone humide ☺☺☺
Bilan des outils ☺☺☺

OBJECTIFS À ÉVALUER

- Améliorer l'état des berges
- Diversifier les habitats

TYPLOGIE D'HABITATS

SDAGE	Sous-type SDAGE	Corine Biotope
Marais et lagunes côtiers	Marais, prés-salés, lagunes, arrières dunes, roselières	15 Marais salés, prés salés, steppes salées
Marais saumâtres aménagés	Marais salants, bassins aquacoles	21 Lagunes
Bordure de cours d'eau et plaines alluviales	Annexes fluviales	31 Landes, broussailles, recrues
Zones humides de bas-fond en tête de bassin	Tourbières, milieux fontinaux, prairies humides, prairies tourbeuses, podzines	36 Pelouses alpines et subalpines
Bordures de plans d'eau	Bordures de lacs, prairies humides, prairies tourbeuses	37 Prairies humides et communautés d'herbacées hautes
Marais et landes humides de plaines et plateaux	Plateaux imperméables, zones de sources, tourbières	44 Forêts et fourrés alluviaux très humides
Zones humides ponctuelles	Réseau de mares ou mares permanentes ou temporaire, naturelles ou créées par l'homme	51 Tourbières bombées à communautés très acides
Marais aménagés dans un but agricole	Marais doux	52 Tourbières de couverture
Zones humides artificielles		53 Végétation de ceinture de bord des eaux
		54 Bas-marais, tourbières de transition et sources
		89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux

TRAVAUX CONCERNÉS

- Curage, entretien des émissaires hydrauliques
- Entretien régulier de la végétation
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes
- Intervention ponctuelle et lourde sur la végétation
- Plantation
- Réfection des berges des canaux
- Condamnation des abreuvoirs sauvages
- Démantèlement et arasement partiel d'ouvrage
- Plantation
- Gestion des manœuvres d'ouvrage
- Recreusement de mares

MÉTHODOLOGIE

SUR LE TERRAIN

Pour chaque Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC), nous recommandons d'échantillonner 10 % du réseau de canaux. Le plan d'échantillonnage sera établi au prorata de l'importance relative de chaque typologie de réseau de canaux (réseau primaire, secondaire, tertiaire) au sein de l'UHC. Ainsi, il est proposé de suivre :

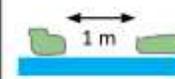
- 2/3 des sections de canaux programmés pour intervention ;
- 1/3 des secteurs de canaux non programmés pour intervention.

Dans la logique d'une mutualisation des données, les linéaires échantillonnés seront les mêmes ou à proximité de ceux pour le suivi du taux d'envasement et de la stabilité des berges.

Estimer un taux de recouvrement moyen en distinguant les héliophytes (par exemple les Iris, Joncs, Carex, etc.), les roseaux et la ripisylve sur les berges :

Recouvrement moyen	0 %	]0 % ; 20 %]	]20 % ; 40 %]	]40 % ; 60 %]	]60 % ; 80 %]	]80 % ; 100 %]
Note associée	0	1	2	3	4	5

Soit,

]0 % ; 20 %]	]20 % ; 40 %]	]40 % ; 60 %]	]60 % ; 80 %]	]80 % ; 100 %]
Foyers ou individus isolés	Foyers discontinus, en petits groupes	Foyers discontinus, en groupes plus compacts	Foyers discontinus, plus ou moins dense	Foyers continus
				

Vous trouverez quelques exemples d'héliophytes dans le **catalogue numérique des macrophytes** des plans d'eau du territoire ligérien (partie "héliophytes") du Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche en Pays de la Loire, à cette adresse : http://www.smidap.fr/images/pdf/Les_H%C3%A9lophytes.pdf.

En marais salé, la présence de fourrés halophiles le long des étiers est représenté par la Salicorne (*Salicornia* sp.), la Soude maritime (*Sueda maritima*), l'Aster maritime (*Aster tripolium*), l'Obione (*Halimione portulacaoides*), etc.

Ce suivi après travaux peut également s'accompagner d'observations visuelles tous les ans et être complété par des prises de vue photographiques du site.

CALCUL DE L'INDICE

Une note est associée au taux recouvrement moyen des groupements végétaux (hélrophytes, roseaux, ripi-sylve) pour chaque point de mesure (0, 1, 2, 3, 4 ou 5) et ainsi ramené à chaque UHC en faisant la moyenne de tous les points.

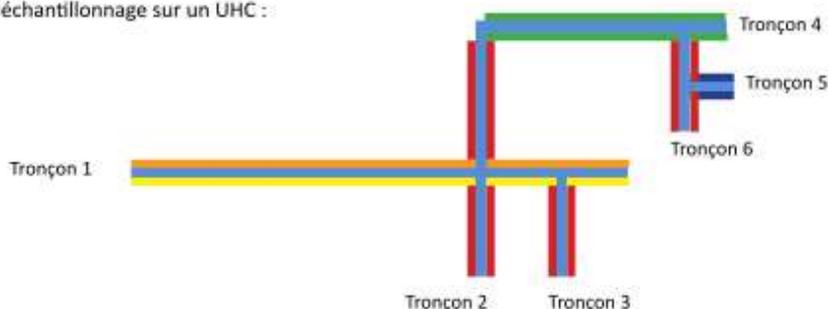
Calculez le pourcentage de chacune des notes sur la totalité du linéaire échantillonné par UHC = P .

Pondérez les notes avec la formule suivante : $\sum(P \times \text{note})$.

La note finale obtenue est représentative de l'état général de conservation du site. Conserver de préférences les mêmes stations pour les mesures renouvelées d'une année à l'autre. Les données seront comparées à l'échelle du site.

Exemple :

Site d'échantillonnage sur un UHC :



Les données relevées sur le terrain sont les suivantes :

Tronçon	Recouvrement moyen	Linéaire (m)	Note associée
1	rive A : 20 à 40 %	90,5	2
	rive B : 40 à 60 %	90,5	3
2	(rives A + B) 0 à 20 %	100	1
3	(rives A + B) 0 à 20 %	40	1
4	(rives A + B) 60 à 80 %	100	4
5	(rives A + B) 80 à 100 %	20	5
6	(rives A + B) 0 %	40	0

Sur le domaine d'étude, on relève :

- la note de 5 représentant $P_{note5} = 4\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 4 représentant $P_{note4} = 21\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 3 représentant $P_{note3} = 19\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 2 représentant $P_{note2} = 19\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 1 représentant $P_{note1} = 29\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 0 représentant $P_{note0} = 8\%$ du linéaire total échantillonné par UHC.

Pondération des pourcentages :

$$\sum(P \times \text{note}) = (0,04 \times 5) + (0,21 \times 4) + (0,19 \times 3) + (0,19 \times 2) + (0,29 \times 1) + (0,08 \times 0) = 2,28$$

L'indice 2,28 sur 5 est représentatif du site.

CLÉ D'INTERPRÉTATION

Afin d'évoquer des clés d'interprétation d'un indice, nous nous baserons sur l'exemple donné ci-dessus. L'indice 2,2 représente un recouvrement de groupements végétaux entre 20 et 40 % sur le site d'étude. Cet

indice est considéré comme "faible". Les objectifs peuvent être :

- de stabiliser les berges, dans ce cas l'indice est "faible" si vous souhaitez atteindre un référentiel de 100 %. Aux prochains suivis, les notes devront tendre vers l'indice 5 ;
- d'optimiser un paysage homogène (par exemple avec les roselières), l'indice est "faible" si l'objectif est d'atteindre un référentiel de 100 %. Les prochains suivis devront se rapprocher de l'indice 5 ;
- diversifier les habitats (hélrophytes, bande enherbée, ripisylve, etc.), l'indice est considéré comme "bon" si l'objectif est de se rapprocher d'une médiane (indice 2,5).

COUVERTURE DE L'INDICATEUR

Spatiale	Temporelle
Unité Hydraulique Cohérente	2 suivis par contrat : n-1 (diagnostic avant travaux) et n+5 (fin de contrat) Période d'inventaire : printemps

RUBRIQUES FINANCEURS

Types d'actions	Sous-rubriques Agence de l'eau Loire-Bretagne
Entretien de zones humides	Curage Entretien de la végétation Gestion des espèces envahissantes
Restauration de zones humides	Intervention sur la végétation Plantation Protection des berges Mise en place d'abreuvoirs Mise en place de clôtures Autre (recreusement de mares)
Restauration de la continuité écologique	Effacement d'ouvrage Arasement d'ouvrage

OPTION

PARAMÈTRES COMPLÉMENTAIRES

Suivi du niveau d'eau, stabilité des berges.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Bonis A., Paillisson J.-M., Membrey C., Marion B., 2013. Propositions pour le suivi de la biodiversité dans le Marais poitevin : suivi global et suivi en lien avec l'évolution de la gestion de l'eau - Rapport final - document B. UMR 6553 ECOBIO CNRS Université de Rennes 1. Établissement public du Marais poitevin. 272 p.

Hydro Concept (2010). Propositions d'indicateurs de suivi dans les CRE estuariens. Hydro Concept, GIP Loire Estuaire, 53 p.

Le Berre M., Trintignac P., 2013. La flore numérique des étangs piscicoles des Pays de la Loire : années 2010-2013. SMIDAP, Nantes.

(Document sur les hélrophytes disponible en ligne : <http://www.smidap.fr/flore-numerique.html>)



Stabilité des berges

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

La stabilité des berges conditionne la fonction hydraulique des fossés et des cours d'eau. L'instabilité des berges favorise l'érosion et alimente en sédiment le fond des fossés.

Si les conditions de transition du milieu aquatique vers le milieu terrestre (pente, hauteur des berges) permettent l'expression des végétations hélophytiques, celles-ci, en plus de stabiliser les berges, peuvent assurer des fonctions complémentaires au sein de l'écosystème (échanges, alimentation, support) (Lepareur & al., 2013).

N.B. : cette fiche est en lien avec les fiches "présence de groupements végétaux sur les berges" et "suivi du niveau d'eau".

FAISABILITÉ

Technique * * *
Financière € € €

PERTINENCE

Zone humide ☺☺☺
Bilan des outils ☺☺☺

OBJECTIFS À ÉVALUER

- Améliorer l'état des berges

TYPLOGIE D'HABITATS

SDAGE	Sous-type SDAGE	Corine Biotope
Marais et lagunes côtiers	Marais, prés-salés, lagunes, arrières dunes, roselières	15 Marais salés, prés salés, steppes salées
Marais saumâtres aménagés	Marais salants, bassins aquacoles	21 Lagunes
Bordure de cours d'eau et plaines alluviales	Annexes fluviales	31 Landes, broussailles, recrues
Zones humides de bas-fond en tête de bassin	Tourbières, milieux fontinaux, prairies humides, prairies tourbeuses, podzines	36 Pelouses alpines et subalpines
Bordures de plans d'eau	Bordures de lacs, prairies humides, prairies tourbeuses	37 Prairies humides et communautés d'herbacées hautes
Marais et landes humides de plaines et plateaux	Plateaux imperméables, zones de sources, tourbières	44 Forêts et fourrés alluviaux très humides
Zones humides ponctuelles	Réseau de mares ou mares permanentes ou temporaire, naturelles ou créées par l'homme	51 Tourbières bombées à communautés très acides
Marais aménagés dans un but agricole	Marais doux	52 Tourbières de couverture
Zones humides artificielles		53 Végétation de ceinture de bord des eaux
		54 Bas-marais, tourbières de transition et sources
		89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux

TRAVAUX CONCERNÉS

- Curage, entretien des émissaires hydrauliques
- Entretien régulier de la végétation
- Intervention ponctuelle et lourde sur la végétation
- Réfection des berges des canaux
- Condamnation des abreuvoirs sauvages
- Démantèlement et arasement partiel d'ouvrage
- Gestion des manœuvres d'ouvrage

MÉTHODOLOGIE**SUR LE TERRAIN**

Pour chaque Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC), nous recommandons d'échantillonner 10 % du réseau de canaux. Le plan d'échantillonnage sera établi au prorata de l'importance relative de chaque typologie de réseau de canaux (réseau primaire, secondaire, tertiaire) au sein de l'UHC. Ainsi, il est proposé de suivre :

- 2/3 des sections de canaux programmés pour intervention ;
- 1/3 des secteurs de canaux non programmés pour intervention.

Dans la logique d'une mutualisation des données, les linéaires échantillonnés seront les mêmes ou à proximité de ceux pour le suivi du taux d'envasement et de la présence d'hélophytes sur les berges.

Notez l'origine des altérations : piétinement, batillage, ragondins, écrevisses, absence de végétation, sur-entretien, embâcle, ouvrage, etc.

Puis, évaluez l'état de dégradation des berges :

Etat de dégradation	Note associée
Berges très stables	4
Berges avec quelques traces d'érosion localisées	3
Berges instables, problème d'érosion localisé et discontinu	2
Berges instables, problème d'érosion continu	1
Berges très instables, problème d'érosion important, limite fossé/berge rendue floue	0

CALCUL DE L'INDICE

Une note est associée à l'état des berges pour chaque point de mesure (0, 1, 2, 3 ou 4) et ainsi ramené à chaque UHC en faisant la moyenne de tous les points.

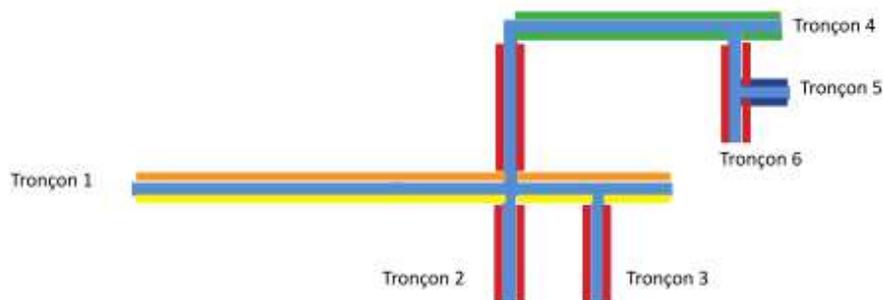
Calculez le pourcentage de chacune des notes sur la totalité du linéaire échantillonné par UHC = P.

Pondérez les notes avec la formule suivante : $\sum(P \times \text{note})$.

La note finale obtenue est représentative de l'état général de conservation du site. Conserver de préférences les mêmes stations pour les mesures renouvelées d'une année à l'autre. Les données seront comparées à l'échelle du site.

Exemple :

Site d'échantillonnage sur un UHC :



Les données relevées sur le terrain sont les suivantes :

Tronçon	Rive	Linéaire (m)	Note associée
1	Rive A	90,5	1
	Rive B	90,5	2
2	Rives A et B	100	0
3	Rives A et B	40	0
4	Rives A et B	100	3
5	Rives A et B	20	4
6	Rives A et B	40	0

Ainsi, on relève :

- la note de 4 représentant $P_{note4} = 4\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 3 représentant $P_{note3} = 20\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 2 représentant $P_{note2} = 19\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 1 représentant $P_{note1} = 19\%$ du linéaire total échantillonné par UHC ;
- la note de 0 représentant $P_{note0} = 37\%$ du linéaire total échantillonné par UHC.

Pondération des pourcentages :

$$\sum(P \times note) = (0,04 \times 4) + (0,20 \times 3) + (0,19 \times 2) + (0,19 \times 1) + (0,37 \times 0) = 1,33$$

L'indice 1,3 sur 4 est représentatif du site.

CLÉ D'INTERPRÉTATION

Afin d'évoquer des clés d'interprétation d'un indice, nous nous baserons sur l'exemple donné ci-dessus. L'indice 1,3 représente l'état de dégradation des berges sur un site d'étude. Cet indice est considéré comme "faible" avec des berges instables et des problèmes d'érosion. L'objectif étant de limiter l'érosion des berges, cet indice doit tendre vers 4 (berges très stables) aux prochains suivis.

COUVERTURE DE L'INDICATEUR

Spatiale	Temporelle
Unité Hydraulique Cohérente	2 suivis par contrat : n-1 (diagnostic avant travaux) et n+5 (fin de contrat) Période : dernière semaine de juin

RUBRIQUES FINANCEURS

Types d'actions	Sous-rubriques Agence de l'eau Loire-Bretagne
Entretien de zones humides	Curage Entretien de la végétation
Restauration de zones humides	Intervention sur la végétation Protection des berges Mise en place de clôtures Mise en place d'abreuvoirs
Restauration de la continuité écologique	Effacement d'ouvrage Arasement d'ouvrage

OPTION

PARAMÈTRES COMPLÉMENTAIRES

Suivi du niveau d'eau, présence de groupements végétaux sur les berges.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Buis M., 2011. Evaluation de l'impact des travaux d'entretien des cours d'eau et fossés des marais de la Côte Est du Cotentin sur les fonctions écologiques et hydrologiques. 50 p.

Anras L., Vienne L., Rigaud C. (2003). Outil de suivi d'actions d'entretien des milieux aquatiques en marais doux. Forum des Marais atlantiques 26 p.

(Document en ligne : <http://www.forum-zones-humides.org/suivis-actions-entretien-milieux.aspx>)

Hydro Concept (2010). Propositions d'indicateurs de suivi dans les CRE estuariens. Hydro Concept, GIP Loire Estuaire, 53 p.

Lepareur F., Bertrand S., Papuga G., Richeux M., 2013. État de conservation de l'habitat 1150 « Lagunes côtières », Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Guide d'application. Version 1 - Avril 2013. Rapport SPN 2013-14, Muséum National d'Histoire Naturelle/Service du Patrimoine naturel, Pôle-relais lagunes méditerranéennes/CEN-LR, 107 pages. (Document en ligne : http://inpn.mnhn.fr/actualites/lire/1301/methode-d-evaluation-de-l-etat-de-conservation-de-l-habitat-1150*-lagunes-co-tieres-a-l-echelle-du-site-natura-2000)



Suivi du niveau d'eau

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

La gestion des niveaux d'eau dans les marais conditionne à la fois la qualité fonctionnelle de ces derniers, les usages en place et le bon état écologique des habitats et des espèces associés. Une bonne gestion permet de trouver un équilibre entre l'ensemble des éléments précités. Le franchissement piscicole est fortement conditionné d'une part, par les manœuvres des vannes et d'autre part, par la submersion des marais favorisant les échanges entre les différents milieux. Le maintien des niveaux d'eau à certaines cotes permet l'utilisation des surfaces de marais pour la reproduction des poissons et notamment du brochet.

Les variations de niveaux sont contrôlées par des manœuvres de vannes. Ces dernières sont associées aux conditions hydro-climatiques qui déterminent le maintien ou non des niveaux d'eau.

Les variations altimétriques des niveaux d'eau sont plutôt méconnues sur certains secteurs de marais. Lors de l'installation, un point de suivi des niveaux d'eau doit être mis en relation avec les autres unités hydrauliques cohérentes avec lesquelles le secteur est connecté. Cela permet d'approcher et de caractériser les échanges et flux entre secteurs (notion d'interdépendance).

N.B. : cette fiche est en lien avec la fiche "taux d'envasement".

FAISABILITÉ

Technique * * *
Financière € € €

PERTINENCE

Zone humide ☺☺☺
Bilan des outils ☺☺☺

OBJECTIFS À ÉVALUER

- Alimenter les prairies humides en eau
- Gérer les niveaux d'eau et le régime hydraulique
- Améliorer la connexion et la capacité hydraulique du réseau
- Rétablir le caractère humide

TYPLOGIE D'HABITATS

SDAGE	Sous-type SDAGE	Corine Biotope
Marais et lagunes côtiers	Marais, prés-salés, lagunes, arrières dunes, roselières	21 Lagunes 37 Prairies humides et communautés d'herbacées hautes
Marais saumâtres aménagés	Marais salants, bassins aquacoles	51 Tourbières bombées à communautés très acides
Bordure de cours d'eau et plaines alluviales	Annexes fluviales	52 Tourbières de couverture
Zones humides de bas-fond en tête de bassin	Tourbières, milieux fontinaux, prairies humides, prairies tourbeuses, podzines	53 Végétation de ceinture de bord des eaux 54 Bas-marais, tourbières de transition et sources
Marais aménagés dans un but agricole	Marais doux	89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux

TRAVAUX CONCERNÉS

- Aménagement d'une zone humide submersible pour l'écrêtage des crues
- Restauration des connexions hydrauliques au sein du réseau
- Restauration des connexions hydrauliques avec les prairies
- Restauration de frayères
- Curage, entretien des émissaires hydrauliques
- Réfection des berges des canaux
- Démantèlement et arasement partiel d'ouvrage
- Gestion des manœuvres d'ouvrage
- Suppression de remblai

MÉTHODOLOGIE**SUR LE TERRAIN**

Par Unité Hydraulique Cohérente, mettez en place un réseau de mesure via des échelles limnimétriques ou des sondes automatiques. Elles doivent être fixées sur les ouvrages existants et faciles d'accès pour relever les cotes. La qualité des mesures repose sur la qualité du calage altimétrique.

Echelle limnimétrique

Cette règle graduée doit être installée sur un ouvrage. A chaque visite, il sera ainsi possible d'effectuer une lecture directe au centimètre ou au demi-centimètre près. La lecture pourra être assurée par les associations syndicales de marais : éclusiers, syndics par secteurs, présidents de syndicats, etc.

Dans le cas particulier des marais, les mesures de niveau d'eau permettent la compréhension des régimes hydrologiques. Ce sont les modes de gestion des marais qui conditionnent les séquences de manœuvre des ouvrages. Le suivi à partir d'échelles limnimétriques, avec une visite quotidienne, peut déjà fournir une information riche. En hiver, ce suivi prend toute son importance, il faut donc réaliser une campagne de mesure une fois par semaine. Les variations étant plus faibles en été, une mesure tous les 10 jours s'avère suffisante.

Tenir à jour un cahier des relevés des niveaux d'eau dans un fichier excel :

UHC_ID	POINT_ID	DATE	Heure	NIVEAU D'EAU	REMARQUE	OBS_ID
<i>Identifiant de l'UHC</i>	<i>Identifiant du point de mesure (s'il existe plusieurs points dans une même UHC)</i>	<i>Format date</i>	<i>Heures (h:m:s)</i>	<i>En mètre NGF IGN69</i>	<i>Complément d'information (facultatif)</i>	<i>Identifiant de l'observateur</i>

Sonde automatique

Les sondes seront installées selon le modèle des appareils de l'Établissement Public du Marais poitevin, dans le cadre du dispositif de suivi de l'évolution de la biodiversité en lien avec la gestion de l'eau. Les données enregistrées par les sondes sont précises et fréquentes. C'est une solution souvent retenue car elles permettent d'accumuler de la donnée en continue, avec un pas de temps relativement court, de l'ordre des cinq minutes, selon les besoins. De plus, le matériel est assez résistant et à une durée de vie de plusieurs années.

COÛTS INDICATIFS

Acquisition de matériels :

- échelle limnimétrique : environ 130 € (hors pose et nivellement) ;
- sonde automatique : environ 500 € (hors pose et nivellement).

Prestation d'un géomètre pour la pose et nivellement : environ 1000 € la journée.

COUVERTURE DE L'INDICATEUR

Spatiale	Temporelle
Unité Hydraulique Cohérente	Tous les 7 à 10 jours sur les sites équipés d'échelles et de sondes

RUBRIQUES FINANCEURS

Types d'actions	Sous-rubriques Agence de l'eau Loire-Bretagne
Amélioration de la connectivité latérale	Reconnexion Création de frayères
Entretien de zones humides	Curage
Restauration de zones humides	Protection des berges Autre (suppression de remblai)
Restauration de la continuité écologique	Effacement d'ouvrage Arasement d'ouvrage

OPTION

PARAMÈTRES COMPLÉMENTAIRES

Taux d'envasement.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE, BURGÉAP, 2002. Guide technique interagences – Les zones humides et la ressource en eau actions. Fiche S, Suivi d'actions. Agences de l'eau, 28 p.

(Document en ligne : http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace_documentaire/documents_en_ligne/guides_zones_humides/fiches%20S.pdf)

Anras L., 2003. Guide méthodologique : outils de suivis d'actions d'entretien des milieux aquatiques en marais doux. Forum des marais de l'atlantique. 26 p.

(Disponible en ligne : <http://www.forum-zones-humides.org/suivis-actions-entretien-milieu.aspx>)

Anras L., Guesdon S. (2007). Hydrologie des marais littoraux - Mesures physicochimiques de terrain. Collection "Marais Mode d'emploi". Ed. Forum des Marais Atlantiques, 76 p.

(Disponible en ligne : <http://www.forum-zones-humides.org/marais-mode-emploi-hydrologie.aspx>)

Fiers V., 2004. Guide pratique - Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité. Réserves Naturelles de France, 238 p.

Hydro Concept (2010). Propositions d'indicateurs de suivi dans les CRE estuariens. Hydro Concept, GIP Loire Estuaire, 53 p.



Taux d'envasement

DESCRIPTION DE L'INDICATEUR

Les zones humides connaissent un envasement et un comblement naturel allant de quelques décennies à plusieurs centaines d'années. Leur maintien impose de contrôler ces phénomènes. La présence de sédiments dans les canaux au-delà de certaines limites constitue un frein à la fonction hydraulique et peut entraîner des crises dystrophiques. Leur retrait par curage à la pelle mécanique, bacs déverseurs, drague, devient alors un impératif pour :

- préserver la continuité écologique ;
- prévenir le comblement des fossés et préserver le caractère humide du marais ;
- assurer la pérennité de l'activité d'élevage en exploitation extensive qui garantit la conservation de la zone humide et contribue à une mosaïque d'habitats, support d'une importante biodiversité.

Le suivi du taux d'envasement rend compte de la vitesse d'envasement et permet de mieux planifier les programmes d'intervention. Ce taux peut représenter un bon indicateur de l'état du milieu et de ses fonctionnalités hydrauliques, biologiques et économiques.

N.B. : cette fiche est en lien avec la fiche "suivi du niveau d'eau".

FAISABILITÉ

Technique * * *
Financière € € €

PERTINENCE

Zone humide ☺☺☺
Bilan des outils ☺☺☺

OBJECTIFS À ÉVALUER

- Gérer les niveaux d'eau et le régime hydraulique
- Améliorer la connexion et la capacité hydraulique du réseau

TYPLOGIE D'HABITATS

SDAGE	Sous-type SDAGE	Corine Biotope
Marais et lagunes côtiers	Marais, prés-salés, lagunes, arrières dunes, roselières	21 Lagunes 23 Eaux stagnantes, saumâtres et salées
Marais saumâtres aménagés	Marais salants, bassins aquacoles	
Marais aménagés dans un but agricole	Marais doux	89 Lagunes et réservoirs industriels, canaux

TRAVAUX CONCERNÉS

- Restauration des connexions hydrauliques au sein du réseau
- Restauration des connexions hydrauliques avec les prairies
- Curage, entretien des émissaires hydrauliques
- Démantèlement et arasement partiel d'ouvrage
- Restauration de frayères
- Gestion des manœuvres d'ouvrage

Le réseau tertiaire joue un rôle important sur la biodiversité, c'est pourquoi il est nécessaire de programmer un plan de curage raisonné sur ces réseaux. Il doit maintenir, à l'échelle d'un marais, un ratio de linéaire de fossés non curés pouvant servir d'habitat permanent à de nombreuses espèces. On parle alors de mosaïque de milieux. Etablir cet état des lieux initial du milieu permet de définir un profil d'équilibre du canal (Art. L215-14 du Code de l'environnement) et par conséquent la profondeur souhaitée.

MÉTHODOLOGIE

SUR LE TERRAIN

Pour chaque Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC), nous recommandons d'échantillonner 10 % du réseau de canaux. Le plan d'échantillonnage sera établi au prorata de l'importance relative de chaque typologie de réseau de canaux (réseau primaire, secondaire, tertiaire) au sein de l'UHC. Ainsi, il est proposé de suivre :

- 2/3 des sections de canaux programmés pour intervention ;
- 1/3 des secteurs de canaux non programmés pour intervention.

Dans la logique de la mutualisation des données, les linéaires échantillonnés seront les mêmes ou à proximité de ceux pour le suivi de la stabilité des berges et de la présence d'hélophytes sur les berges.

Définir un nombre de point de mesure en fonction de la longueur du tronçon à échantillonner.

Positionner les points de mesure au centre de la coupe traversable du linéaire.

L'épaisseur de vase **V** rend compte de l'encombrement qu'elle occasionne, et donc de l'espace qu'elle restreint dans la colonne d'eau, ainsi que de la perte du rôle de tampon hydraulique. Elle est obtenu par le calcul de **P-E** (figure 1) :

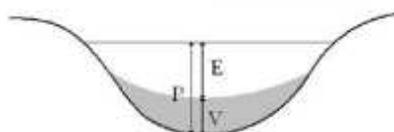


Figure 1 : Schéma en coupe d'un fossé et des différentes mesures à effectuer (Source : FMA, 2011).

La hauteur de vase doit être mise en corrélation avec une cote de référence NGF (Nivellement général de la France) ou marine. Pour cela, une perche graduée doit être mise en place à demeure au milieu du fossé de la station. A chaque visite, il sera ainsi possible d'effectuer une lecture directe.

- la profondeur du fossé **P** permet de savoir où se situe le vieux fond lors des curages, mais peut aussi servir à avoir l'altitude relative des fossés entre eux. C'est la hauteur entre la surface de l'eau et le fond du fossé curé ("vieux fond"). Enfoncez simplement une règle graduée avec la pointe vers le bas, en traversant la vase. La règle doit être enfoncée jusqu'au contact du substrat dur (figure 2). Trois mesures sont effectuées pour pallier les effets de microreliefs.

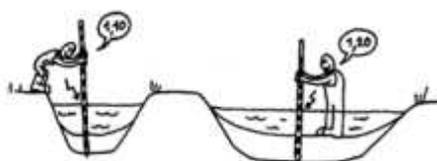


Figure 2 : Mesure de la profondeur du fossé (Source : FMA, 2003).

- l'épaisseur de la tranche d'eau **E** qui rend compte de l'espace vital à disposition des organismes aquatiques.

C'est la hauteur d'eau entre la surface de la vase et la surface de l'eau. Enfoncer simplement une perche graduée munie d'un talon circulaire en bois d'au moins 20 cm de diamètre. Posez délicatement sur la vase, au centre du fossé et faire une lecture de hauteur sur la perche graduée (figure 3). Trois mesures sont effectuées pour pallier les effets de microreliefs. Les données relevées sur la hauteur d'eau à un temps "t" doivent être comparées et ajustées en fonction du niveau d'eau médian calculé ou estimé sur une année.



Figure 3 : Mesure de l'épaisseur de la tranche d'eau (Source : FMA, 2003).

Ces mesures s'effectuent au moyen d'une règle graduée (figure 4). Pour cela, vous pouvez utiliser un liteau en pin (30x30x240 mm) et réaliser une pointe sur l'une des extrémités. Sur une face, peindre des graduations noires tous les centimètres à partir de la pointe et numéroté tous les 5 cm. Cette face servira à la lecture de la profondeur du fossé.

Fixer un plateau circulaire peint en blanc (épaisseur 1 cm et diamètre d'au moins 20 cm) sur l'autre extrémité. Peindre en blanc sur la face opposée à la précédente, des graduations à partir du plateau, et en incluant l'épaisseur de celui-ci. Cette face servira à la mesure de l'épaisseur de la tranche d'eau (Anras, 2003).



Figure 4 : Liteau gradué (Source : FMA, 2003).

Par point de mesure, calculez le taux d'envasement moyen par rapport à la hauteur d'eau, à partir de la formule suivante : $(V/P) \times 100$

Taux d'envasement	0 %	]0 % ; 20 %]	]20 % ; 40 %]	]40 % ; 60 %]	]60 % ; 80 %]	]80 % ; 100 %]
Note associée	5	4	3	2	1	0

CALCUL DE L'INDICE

Une note est associée au taux d'envasement moyen pour chaque point de mesure (0, 1, 2, 3, 4 ou 5) et ainsi ramené à chaque UHC en faisant la moyenne de tous les points.

Calculez le pourcentage de chacune des notes sur la totalité du linéaire échantillonné par UHC = P.

Pondérez les notes avec la formule suivante : $\sum(P \times \text{note})$.

La note finale obtenue est représentative de l'état général de conservation du site. Conserver de préférences les mêmes stations pour les mesures renouvelées d'une année à l'autre. Les données seront comparées à l'échelle du site.

Exemple :

Sur le domaine d'étude, on relève :

- la note de 5 représentant $P_{note5} = 10\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 4 représentant $P_{note4} = 40\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 3 représentant $P_{note3} = 20\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 2 représentant $P_{note2} = 20\%$ de la surface totale échantillonnée ;

- la note de 1 représentant $P_{note=1} = 5\%$ de la surface totale échantillonnée ;
- la note de 0 représentant $P_{note=0} = 5\%$ de la surface totale échantillonnée.

Pondération des pourcentages :

$$\sum(P \times note) = (0,10 \times 5) + (0,40 \times 4) + (0,20 \times 3) + (0,20 \times 2) + (0,05 \times 1) + (0,05 \times 0) = 3,15$$

L'indice 3,1 sur 5 est représentatif du site.

CLÉ D'INTERPRÉTATION

Afin d'évoquer des clés d'interprétation d'un indice, nous nous baserons sur l'exemple donné précédemment. L'indice 3,1 représente le taux d'envasement d'un site d'étude entre 20 et 40 %.

Les objectifs peuvent être de :

- désenvaser totalement les canaux et ainsi atteindre un référentiel de 100 %, soit 0 % de vase. Aux prochains suivis, les notes devront tendre vers 5 ;
- diversifier les habitats, l'indice est considéré comme "bon" si l'objectif est de se rapprocher d'une médiane (indice 2,5), avec une faible hauteur de vase pour favoriser la présence d'espèces piscicoles (par exemple l'anguille). Afin d'apprécier visuellement cette diversité et mosaïque d'habitat, il est proposé de représenter la distribution des notes avec un histogramme.

COÛTS INDICATIFS

Acquisition de matériels :

- liteau en pin (30x30x240 mm) : environ 5 €
- plateau circulaire : environ 5 €

COUVERTURE DE L'INDICATEUR

Spatiale	Temporelle
Unité hydraulique Cohérente	2 suivis par contrat : n-1 (diagnostic avant travaux) et n+5 (fin de contrat) Période : dernière semaine de juin

RUBRIQUES FINANCIERS

Types d'actions	Sous-rubriques Agence de l'eau Loire-Bretagne
Amélioration de la connectivité latérale	Reconnexion Création de frayères
Entretien de zones humides	Curage
Restauration de la continuité écologique	Effacement d'ouvrage Arasement d'ouvrage

OPTION

PARAMÈTRES COMPLÉMENTAIRES

Comparer les niveaux d'eau médians annuels au sein de l'UHC.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Anras L., 2003. Guide méthodologique : outils de suivis d'actions d'entretien des milieux aquatiques en marais doux. Forum des marais de l'atlantique. 26 p.

(Disponible en ligne : <http://www.forum-zones-humides.org/suivis-actions-entretien-milieux.aspx>)

Anras L., Des Touches H., 2007. Curage des canaux et fossés d'eau douce en Marais littoraux. Collection "Marais Mode d'emploi", Ed. Forum des Marais Atlantiques, 76 p.

(Disponible en ligne : <http://www.forum-zones-humides.org/marais-mode-emploi-curage.aspx>)

Hydro Concept (2010). Propositions d'indicateurs de suivi dans les CRE estuariens. Hydro Concept, GIP Loire Estuaire, 53 p.

ANNEXE 4 : Principes directeurs des aides financières du Département de la Charente-Maritime (mars 2015)

Les aides du Département varient selon que :

- l'opération concerne les marais ou les rivières,
- l'opération est portée par une AS de marais, un Syndicat Intercommunal ou une commune,
- l'opération s'inscrit ou non dans un contrat d'entretien pluriannuel,
- l'AS de marais a passé ou non des accords de gestion des niveaux d'eau avec la DREAL Poitou-Charentes,
- les opérations relèvent de l'investissement ou du fonctionnement courant,
- les réseaux de fossés sont primaires, secondaires ou tertiaires.

Les taux d'aide maximum aux études et aux travaux sont :

- pour les rivières (lit mineur principal et les bras secondaires, incluant les berges et les franc-bords) :
 - 50 % pour les Syndicats Intercommunaux, les intercommunalités ou l'UNIMA pour leur compte
 - 20 % pour les communes de moins de 5000 habitants ou l'UNIMA pour leur compte
 - 20 % pour les études et les travaux liés à la continuité piscicole quel que soit le maître d'ouvrage,

- pour les marais : seules les Associations Syndicales et les communes de moins de 5000 habitants ou l'UNIMA pour leur compte sont éligibles (les autres maîtres d'ouvrage sont non éligibles) :
 - 20 % pour les communes de moins de 5000 habitants,
 - AS de marais :
 - 70 % pour les réseaux primaires ou secondaires,
 - 35 % pour les réseaux tertiaires (les réseaux tertiaires d'intérêt collectif sont considérés comme des réseaux tertiaires),
 - si l'AS de marais n'a pas défini ses réseaux primaires ou secondaires dans son plan d'ensemble, le taux de 35 % s'applique à l'ensemble des fossés de marais,
 - si les travaux sont prévus dans un contrat d'entretien pluriannuel, le taux d'aide sur les réseaux tertiaires est bonifié de 10 % et passe à 45 %, celui sur les réseaux primaires et secondaires reste à 70 % (le taux bonifié de 45 % nécessite un engagement de l'AS sur plusieurs années via un contrat selon l'exemple des contrats passés entre l'AS et l'UNIMA pour des travaux d'entretien sur 5 ans),

Les taux indiqués pour les marais s'appliquent si l'AS de marais a passé un accord de gestion des niveaux d'eau avec la DREAL Poitou-Charentes : il n'y a pas d'aide du Conseil départemental si aucun accord n'est passé. L'accord évoqué est celui passé avec la DREAL Poitou-Charentes et est distinct, pour ce qui concerne les aides du Conseil départemental, de la démarche en cours de l'EPMP d'établir des règlements d'eau et des contrats de marais. Lorsque ces derniers seront établis, sachant qu'ils iront plus loin que les accords DREAL Poitou-Charentes, ils se substitueront à eux.

L'entretien des rivières (opération d'études ou de travaux qui présentent un caractère régulier) ne fait pas l'objet d'aide du Conseil départemental, car seule la restauration (opération d'études ou de travaux qui répondent à un problème ponctuel d'envergure) est financée.

L'entretien des marais fait l'objet d'une aide du Conseil départemental. Les travaux considérés comme des travaux d'entretien sont ceux que l'on peut retrouver dans les contrats d'entretien pluriannuels, à savoir le curage, le débroussaillage avant curage ou déconnecté d'une opération de curage, l'élagage sélectif, les protections de berges ponctuelles (un dizaine de mètre par an), la restauration de pas de champ busé, le suivi et l'entretien courant des ouvrages hydrauliques.

Le Conseil départemental apporte une aide à l'investissement, pas au fonctionnement ; sont considérés comme du fonctionnement et sont donc non éligibles le faucardage, l'enlèvement d'embâcle, le suivi d'échelles limnimétriques et l'animation, en rivière comme en marais.

Pour la lutte contre la jussie, une aide du Conseil départemental de 45 % est possible que cela soit en rivière ou en marais. Si l'arrachage mécanique est susceptible d'être aidé, le Département attire l'attention des maîtres d'ouvrage sur l'intérêt d'un couplage d'un arrache manuel après un curage hivernal, et souhaite qu'une coordination des travaux de curage et de lutte contre la jussie s'opère sur le territoire pour rendre cette lutte plus efficace et globalement moins coûteuse.

D'une manière générale, les taux indiqués dans la présente annexe sont des taux maximum, applicables dans la limite d'un taux global d'aide publique de 80 % à des montants HT.

Les taux de financement départementaux indiqués dans le présent contrat du CTMA Nord Aunis le sont à titre indicatifs et prévisionnels et n'engage pas le Département. En effet, chaque opération doit faire l'objet d'un dossier de demande de subvention démontrant l'éligibilité aux subventions départementales et permettant de déterminer le taux d'aide applicable par le Département en fonction de son règlement et en fonction du plan de financement prévisionnel du présent contrat.