

Contrat Territorial Eau Marais Poitevin, Vendée aval et Longèves (2021-2023)



ENTRE :

Le Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes représenté par M. Arnaud CHARPENTIER, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 07/12/2020
désigné ci-après par le **porteur de projet**,

ET :

L'Association Syndicale Autorisée du Petit Poitou représentée par M. André MASSONNEAU, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 18 février 2021, désignée ci-après ASA Petit Poitou,

L'Association Syndicale Autorisée Vix représentée par M. Claude GIRARD, agissant en tant que vice-Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 16 février 2021, désignée ci-après ASA Vix,

L'Association Syndicale Autorisée Champagné représentée par M. David ROUGER, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 17 septembre 2020, désignée ci-après ASA Champagné,

L'Association Syndicale Autorisée Mouillepieu représentée par M. Lionel GROIZELEAU, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 09 février 2021, désignée ci-après ASA Mouillepieu,

L'Association Syndicale Autorisée Nalliers Mouzeuil le Langon représentée par M. James GINDREAU, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 11 janvier 2021, désignée ci-après ASA Nalliers,

L'Association Syndicale Autorisée Marais Sauvage représentée par M. Henri SIMONNEAU, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 28 janvier 2021, désignée ci-après ASA Marais Sauvage,

L'Association Syndicale Autorisée Rivière Vendée représentée par M. Pascal JACQUET, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 28 janvier 2021, désignée ci-après ASA Rivière Vendée,

L'Association Syndicale Autorisée La Taillée représentée par M. Serge GELOT, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 17 décembre 2020, désignée ci-après ASA La Taillée,

L'Association Syndicale Autorisée du Bouil représentée par M. Thierry FAIVRE, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 21 janvier 2021, désignée ci-après ASA du Bouil,

L'Association Syndicale Autorisée du Gros Aubier représentée par M. Patrick BERTHELOT, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 11 mars 2021, désignée ci-après ASA du Gros Aubier,

Le Syndicat patronal Polleniz représentée par M. Roland FOUCAULT, agissant en tant que Président, conformément au courrier en date du 05 mai 2021, ci-après dénommé Polleniz,

La Réserve Naturelle Régionale Poiré sur Velluire représentée par M. Laurent DUPAS, agissant en tant que Maire, conformément à la délibération du conseil municipal en date du 04/09/2020, ci-après désignée RNR Poiré sur Velluire,

Syndicat du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin représenté par M. Pierre Guy PERRIER, agissant en tant que Président, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 12 mars 2021

désignés ci-après par **les maitres d'ouvrages associés au contrat**,

d'une part,

ET :

l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, établissement public de l'État, représentée par M. Martin GUTTON, Directeur général, agissant en vertu de la délibération n°2021- 28 du Conseil d'Administration du 9 mars 2021, désignée ci-après par **l'agence de l'eau**,

La Région des Pays de la Loire, représentée par la Présidente du Conseil régional, M^{me} Christelle MORANÇAIS, dûment habilitée à signer la présente convention par délibération de la Commission permanente du Conseil régional en date du 21 mai 2021, désignée ci-après par **la Région**,

Le Département de Vendée représenté par M. Yves AUVINET, agissant en tant que Président, conformément à la délibération n° du 12 mai 2020 de la Commission permanente, désigné ci-après par **le Département de Vendée**,

Le Département de la Charente Maritime, intervenant en tant que partenaire financier, représenté par le président en exercice, M. Dominique BUSSEREAU, en application de la délibération de l'Assemblée Départementale n° 101 du 2 avril 2015 portant élection du Président et de la délibération de la Commission permanente n° 2021-05-21-151 du 21 mai 2021, agissant aux présentes 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 de la Charente Maritime**,

L'Etablissement Public du Marais Poitevin représenté par M. Johann LEIBREICH, agissant en tant que Directeur, conformément à la délibération de l'assemblée délibérante en date du 04 mars 2021, désigné ci-après par **l'EPMP**,

La Préfecture de la Région Pays de la Loire, représentée M. Didier MARTIN, Préfet de Région,

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Vendée, représentée par M. Jean-Pierre PETORIN

La Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Sèvre Niortaise marais Poitevin, représentée par M. Elmano MARTINS

d'autre part,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L1111-2, L1111-9, L1111-10, L4221-1 et suivants,

VU le Code de l'environnement et notamment l'article L211-7,

VU le règlement budgétaire et financier de la Région des Pays de la Loire approuvé par une délibération du Conseil Régional,

VU la délibération du Conseil régional des Pays de la Loire modifiée du 18 décembre 2015 donnant délégation du Conseil régional à la Commission permanente,

VU les délibérations n°338 du 20 décembre 2012, n°301 du 15 décembre 2016 et n°307 du 21 décembre 2017 de l'Assemblée Départementale de la Charente Maritime, définissant le règlement d'aide relatif à la politique de reconquête de la ressource en eau et des milieux aquatiques en marais et en rivière,

- VU** les délibérations du Conseil régional en date des 18 et 19 décembre 2019, approuvant la convention de partenariat 2020-2022 entre l'agence de l'eau et la Région des Pays de la Loire,
- VU** la délibération n° 2020-54 du Conseil d'Administration de l'agence de l'eau Loire-Bretagne du 12 mars 2020, approuvant la convention de partenariat 2020-2022 entre l'agence de l'eau et la Région des Pays de la Loire,
- VU** la délibération de la Commission permanente du Conseil régional des Pays de la Loire en date des 9 et 10 juillet 2020, approuvant le règlement d'intervention relatif à la politique de reconquête de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- VU** la délibération de la Commission permanente du Département Vendée en date du 12 mai 2020, approuvant le règlement d'aide relatif à la politique de reconquête de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- VU** les délibérations du Conseil régional des Pays de la Loire en date des 16 et 17 décembre 2020 approuvant le Budget Primitif 2021, notamment son programme 429,
- VU** l'avis de la Commission locale de l'eau du SAGE de la Vendée du 29 mars 2021, et du SAGE Sèvre Niortaise marais Poitevin du 02 avril 2021 sur la stratégie de territoire et le programme du contrat territorial Eau Marais Poitevin, Vendée aval et Longèves (2021-2023),
- VU** la délibération de la Commission permanente du Conseil régional des Pays de la Loire en date du 21 mai 2021, approuvant la présente convention,

IL EST CONVENU ET ARRÊTÉ 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 sur le territoire du marais Poitevin, de la Vendée aval et de la Longèves.

Il s'inscrit dans le cadre des partenariats conclus d'une part entre l'agence de l'eau et la Région des Pays de la Loire (convention de partenariat 2020-2022 signée le 12 mars 2020) et d'autre part entre l'agence de l'eau et le Département de Vendée (convention de partenariat signée le 10 octobre 2019). Ce présent partenariat matérialise la volonté conjointe de l'Agence de l'eau, la Région, des départements de Vendée et de Charente Maritime, ainsi que l'EPMP d'accompagner de façon coordonnée les porteurs de projets dans la mise en place d'actions de reconquête de la qualité des eaux.

Le contrat territorial formalise de manière précise :

- la nature des actions ou travaux programmés, leurs objectifs et indicateurs associés, pour une durée de 3 ans,
- les calendriers de réalisation et points d'étapes,
- les coûts prévisionnels,
- le plan de financement prévisionnel défini au plus juste,
- les engagements des signataires.

Le contrat territorial s'adosse à la stratégie de territoire et la feuille de route associée, définies pour une durée de 6 ans et jointes en annexe 1.

La stratégie de territoire décrit :

- l'historique d'actions liées aux programmes déjà engagés sur le territoire,
- les enjeux et problématiques du territoire hydrographique ou hydrogéologique,
- les objectifs de bon état des masses d'eau poursuivis et les cibles prioritaires,
- la stratégie d'intervention adoptée,
- les liens avec les conventions partenariales existantes par ailleurs,
- la compatibilité avec le(s) Sage(s) le cas échéant et la synergie des démarches portées à une échelle supra,
- la cohérence ou la complémentarité avec les autres politiques publiques / dispositifs d'aide.

La feuille de route précise :

- la gouvernance mise en place,
- les moyens et compétences d'animation mobilisés,
- les modalités de mise en œuvre,
- les responsabilités et engagements des acteurs,
- l'organisation des maîtrises d'ouvrage,
- le dispositif et les indicateurs de suivi adaptés aux actions et aux temps de réponse des milieux.

Article 2 : Périmètre géographique du contrat

Pour connaître les éléments de description du territoire hydrographique ou hydrogéologique sur lequel portent les actions du contrat, se reporter aux rapports d'étude de l'état des lieux et du diagnostic territorial, ainsi qu'à la stratégie de territoire annexée.

La carte de localisation du territoire hydrographique ou hydrogéologique et des secteurs concernés est présentée en annexe 2.

Article 3 : Programme d'actions

La synthèse du programme comprenant :

- la nature des actions et la description par volet,

- les indicateurs associés aux actions et travaux pour la durée du contrat,
- le calendrier des actions,
- le montant du programme d'actions sur 3 ans.

figure en annexe 3.

Article 4 : Modalités de pilotage et d'animation de la démarche

Le pilotage et l'animation du contrat territorial sont les conditions premières de réussite de la démarche. Le comité de pilotage est ainsi l'instance décisionnelle au cœur de la démarche.

La cellule d'animation est garante de la bonne coordination de la démarche, de la bonne mise en œuvre des actions inscrites au contrat territorial et de leur suivi.

L'animation et la mise en œuvre des actions du Contrat Territorial Eau seront assurés par 2,5 ETP techniciens rivière-marais et par 0,5 ETP administratif.

Article 4-1 : Fonctionnement du comité de pilotage

➤ Fonctions du comité de pilotage

Le comité de pilotage a pour rôle de permettre la concertation entre l'ensemble des acteurs concernés, afin de formellement :

- examiner les bilans annuels, évaluer les résultats obtenus, débattre des orientations à prendre et valider les actions de l'année à venir,
- valider les éventuels avenants au contrat,
- valider le plan de financement du contrat initial et de ses modifications ou avenants,
- valider toutes les étapes liées à l'élaboration d'un éventuel futur contrat,
- valider le contenu d'un éventuel futur contrat,
- valider la stratégie du territoire et la feuille de route associée.

Les validations du comité de pilotage servent de base de rédaction des projets de délibérations qui seront soumis aux instances des collectivités ou partenaires du contrat afin de permettre la bonne exécution du programme.

➤ Consultation écrite du comité de pilotage

Dans quelques situations, bien identifiées et partagées avec l'ensemble des acteurs, le comité de pilotage peut être saisi par écrit (courrier ou mail). Il s'agit notamment d'une question précise appelant une réponse simple et rapide. Cette consultation a pour objectif une prise de décision facilitée sur une proposition qui ne nécessite pas d'attendre une réunion formelle en présentiel du comité de pilotage. La proposition issue de cette consultation ne doit pas conduire à une modification de l'économie générale du contrat.

➤ Fréquence de réunion du comité de pilotage

Le comité de pilotage se réunit au moins une fois par année calendaire.

➤ Constitution du comité de pilotage

Il est présidé par le Président du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes porteur de projet, et rassemble tous les maîtres d'ouvrages associés au contrat, les partenaires financiers et les services de l'Etat.

La composition du comité de pilotage est précisée en annexe 4.

Cette composition est déterminée en fonction des besoins de la concertation de l'ensemble des acteurs concernés. Elle peut être élargie, sur proposition de son Président, autant que de besoin en fonction des problématiques rencontrées et des arbitrages nécessaires.

Afin d'assurer une bonne articulation avec les Sages Vendée et Marais Poitevin Sèvre Niortaise, la structure porteuse des Sages est également représentée au comité de pilotage.

➤ Organisation du comité de pilotage

L'organisation (date, lieu et ordre du jour) du comité de pilotage est soumise pour validation préalable aux financeurs du CT Eau.

L'ordre du jour de la réunion annuelle prévoit à minima :

- une présentation du bilan annuel de l'année n-1, bilan établi en conformité avec l'article 5-1 du présent contrat,
- un état d'avancement succinct et illustré des actions en cours (année n),
- la proposition du programme d'actions et des objectifs de l'année n+1.

En cas de problématique spécifique nécessitant des réflexions plus approfondies, le comité de pilotage peut mandater une commission technique ou thématique. Les propositions issues de ces commissions alimenteront les réflexions et avis des comités de pilotages suivants.

Article 4-2 : Organisation de l'animation

- **Le porteur de projet** est chargé de :
 - assurer le pilotage de l'opération, l'animation de la concertation et la coordination des différents partenaires,
 - rassembler et mobiliser tous les acteurs concernés par le contrat territorial,
 - suivre et d'évaluer l'avancement du programme d'actions.
- **L'équipe d'animation** du contrat territorial est constituée de 3 ETP exerçant les missions suivantes coordonnées entre elles :
 - animation milieux aquatiques : 2 ETP sur la partie marais, 0,5 ETP sur la partie cours d'eau
 - administrative : 0,5 ETP

Elle met en œuvre les missions assignées au porteur de projet et rend compte auprès du comité de pilotage de l'avancement et de l'efficacité du plan d'actions.

Le contenu précis des missions des animateurs milieux aquatiques est joint en annexe 5.

Article 5 : Modalités de suivi

Article 5-1 : Bilans annuels

L'établissement d'un 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,
- vérifier la conformité des actions menées et de réorienter si nécessaire les plans d'actions annuels. Le cas échéant, un avenant au présent contrat territorial peut être nécessaire,
- favoriser et développer le dialogue, basé sur des faits objectifs, entre les différents acteurs et leur implication,
- aider les prises de décisions des élus et partenaires financiers,
- justifier les demandes de versement des aides financières annuelles.

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

Le rapport d'activités doit être établi selon la trame du rapport d'activité disponible sur le site internet de l'agence de l'eau.

<https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/home/services-en-ligne/formulaires-pour-le-versement-des-aides.html> et l'espace collaboratif de la Région dédié à votre contrat.

Article 5-2 : Bilan de troisième année

Le premier contrat territorial adossé à la stratégie et la feuille de route associée doit obligatoirement faire l'objet d'un bilan technique et financier en troisième année.

Celui-ci sera présenté au comité de pilotage et aux CLE des SAGE concernés.

L'établissement du bilan technique et financier doit permettre de faire une synthèse des bilans annuels et présenter les réalisations, résultats et premiers impacts des actions. Il sera l'occasion d'identifier les non réalisations et leurs justifications au regard du contexte local.

Une synthèse du bilan technique et financier sera présentée aux instances décisionnelles des financeurs. Elle accompagnera toute demande de signature d'un second contrat territorial de 3 ans.

Le respect des engagements conditionne la signature du second contrat territorial. Les ajustements de programmation effectués doivent être conformes à la stratégie de territoire et la feuille de route associée.

En cas de non-respect des engagements dont les motivations sont jugées recevables par les financeurs ou en cas de modification substantielle justifiée des enjeux du territoire, par un ou plusieurs signataires du présent contrat, une phase d'évaluation et d'étude complémentaire sera enclenchée, après accord des financeurs, afin de proposer une mise à jour de la stratégie, de la feuille de route et de la programmation.

Dans ce cas, l'accompagnement financier de cette phase de transition est limité à une durée de 1 an (durée prolongée au maximum de 1 an pour l'obtention de la déclaration d'intérêt général propre au volet milieux aquatiques).

Si les éléments propres au contexte local et les conclusions du bilan technique et financier sont défavorables à la poursuite des actions sur le territoire concerné, les financeurs pourront mettre un terme à leur accompagnement et le contrat sera clos à l'issue de la troisième année.

Article 5-3 : Évaluation de sixième année et modalités d'une éventuelle poursuite

La stratégie du territoire et la feuille de route associée ont été définies et validées par les instances décisionnelles des financeurs pour 6 ans, avec si nécessaire une mise à jour.

Avant le terme du second contrat, une phase d'évaluation des deux contrats successifs de trois ans est enclenchée afin de mesurer l'atteinte des objectifs initiaux, d'actualiser la stratégie, et proposer si nécessaire une nouvelle feuille de route et une nouvelle programmation.

Cette évaluation doit être obligatoirement anticipée afin d'apporter les réponses attendues avant la fin de sixième année, et en particulier la réponse à la question : un contrat territorial est-il justifié pour poursuivre des actions sur le territoire concerné ?

L'établissement du bilan évaluatif de sixième année doit permettre de :

- sensibiliser et mobiliser les acteurs locaux autour de l'évaluation,
- questionner la pertinence de la stratégie du territoire par rapport aux enjeux identifiés,
- analyser la gestion de projet (pilotage, mise en œuvre, partenariats, animation),
- analyser les réalisations, résultats et impacts des actions (efficacité et efficience),
- étudier les conditions de pérennisation des actions et/ou des résultats obtenus dans la perspective d'un retrait des financements de l'agence de l'eau partiel ou total ;
- établir une synthèse des points forts et des limites de l'action locale, et identifier les améliorations afin d'élaborer, le cas échéant, une nouvelle stratégie,
- évaluer l'atteinte des objectifs environnementaux du Sdage.

Ce bilan évaluatif sera présenté au comité de pilotage et aux CLE des SAGE concernés, au plus tard en fin de sixième année.

Si les deux contrats successifs n'ont pas permis d'atteindre les objectifs environnementaux du Sdage, le bilan évaluatif étudiera l'opportunité et la pertinence d'élaborer une nouvelle stratégie de territoire en vue de l'établissement d'un nouveau contrat territorial.

Cette poursuite devra obligatoirement être motivée, principalement en lien avec l'écart entre l'état des masses d'eau et le bon état et avec le caractère plus ou moins favorable du contexte local à la bonne mise en œuvre de nouvelles actions adaptées.

En cas de demande de renouvellement de la stratégie du territoire et de nouveau contrat territorial associé, une synthèse du bilan évaluatif sera présentée aux instances décisionnaires des financeurs. L'élaboration d'une nouvelle stratégie de territoire sera l'occasion d'associer de nouveaux acteurs et de prendre en compte de nouvelles problématiques

Article 6 : Engagements des maîtres d'ouvrage signataires du contrat

Article 6-1 : Le Porteur de projet

Le Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes s'engage à :

- justifier, pour le cas spécifique des contrats milieux aquatiques et s'il doit assurer la maîtrise d'ouvrage de travaux sur le territoire, de l'exercice de la compétence GEMA(PI),
- assurer le pilotage de l'opération, l'animation de la concertation et la coordination des différents partenaires. Il associe l'ensemble des acteurs concernés au comité de pilotage,
- 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 ou zones humides],
- participer financièrement aux opérations prévues dans le programme d'actions, selon le plan de financement présenté dans l'article 8,
- réaliser des bilans annuels de l'ensemble des actions du contrat, le bilan de troisième année et le bilan évaluatif au bout des 6 ans, en s'assurant du bon renseignement des indicateurs, tels que définis dans le contrat territorial cadre, de façon à rendre compte de l'état d'avancement du contrat et de l'efficacité des actions menées,
- assumer la responsabilité des relations avec les propriétaires fonciers riverains, et ce dans le respect des lois et règlements en vigueur. Il ne peut se prévaloir du contrat passé avec l'agence de l'eau en cas de contentieux éventuel,
- Le cas échéant : pré-instruire les demandes d'engagement et de paiement des actions du contrat pour le compte de la Région et les lui transmettre via le portail régional des aides.

Article 6-2 : Les autres maîtres d'ouvrage signataires du contrat

ASA Petit Poitou, ASA Vix, ASA Champagné, ASA Mouillepied, ASA Nalliers Mouzeuil le Langon, ASA Marais Sauvage, ASA Rivière Vendée, ASA La Taillée, ASA du Bouil, ASA du Gros Aubier, Polleniz, RNR Poiré sur Velluire, le PNR Marais Poitevin s'engagent à :

- assurer la maîtrise d'ouvrage de travaux sur le territoire,
- réaliser les actions prévues dont il(s) assure(nt) 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 ou zones humides],
- participer financièrement aux opérations prévues dans le programme d'actions, selon le plan de financement présenté dans l'article 8,
- réaliser des bilans annuels pour alimenter les bilans du contrat mentionnés à l'article 5 et rendre compte de l'efficacité des actions menées,
- contribuer au bilan évaluatif au bout des 6 ans,
- assumer la responsabilité des relations avec les propriétaires riverains, et ce dans le respect des lois et règlements en vigueur.

Article 7 : Accompagnement des financeurs

Article 7-1 : L'agence de l'eau

S'engage à :

- attribuer des aides financières en application de son programme d'intervention et de ses règles générales d'attribution et de versement des subventions. **Les modalités d'aides appliquées sont celles en vigueur au moment de la décision actant l'engagement juridique de l'agence de l'eau.** Les engagements restent subordonnés à l'existence des moyens budgétaires nécessaires mais bénéficient d'une priorité,
- transmettre au bénéficiaire et à sa demande toute information susceptible de l'aider à suivre et piloter les actions réalisées,
- appliquer le règlement européen relatif à la protection des données à caractère personnel collectées dans le cadre de la mise en œuvre du présent contrat en conformité avec l'article 13,
- dans le cadre du partenariat agence de l'eau et Région Pays de la Loire visé à l'article 1, bonifier de 10 points l'accompagnement financier de l'animation conformément au document 11e programme.

Article 7-2 : La Région Pays de la Loire

S'engage à :

- participer au financement du programme d'actions conformément au plan de financement présenté en annexe 7 sous réserve des autorisations d'ouverture de crédits nécessaires,
- attribuer des aides financières pour les actions du programme, après réception d'un dossier complet comprenant les pièces exigibles prévues au règlement budgétaire et financier en vigueur au moment de la décision actant l'engagement juridique de la Région. Par ailleurs, les décisions de la Commission permanente restent subordonnées à l'examen détaillé des actions,
- transmettre au bénéficiaire et à sa demande toute information susceptible de l'aider à suivre et piloter les actions réalisées,
- appliquer le règlement européen relatif à la protection des données à caractère personnel collectées dans le cadre de la mise en œuvre du présent contrat en conformité avec l'article 13.

Article 7-3 : Le Département de Vendée

S'engage à :

- financer en priorité, dans le cadre de son Programme pour l'Hydraulique et les Milieux Aquatiques en vigueur au moment du dépôt des demandes de subventions, et dans la limite des crédits budgétaires disponibles et des taux de financement qu'il a adopté, les opérations décrites à l'annexe 7, conformément à l'échéancier indiqué.
- 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, en conformité avec l'article 13.

Les aides relatives à la lutte contre les espèces aquatiques invasives sont données à titre indicatif, Les financements apportés par le Département sont conditionnés à la mise en place d'une stratégie visant la priorisation des interventions, l'engagement de solutions efficaces et durables basées sur la prévention de l'installation de ces espèces et non la seule lutte par arrachage. Les aides du Département seront attribuées au regard de la stratégie validée par un groupe de travail dédié associant le conservatoire des espaces naturelles des Pays de Loire.

Article 7-4: Le Département de la Charente Maritime

S'engage à :

- faire bénéficier les opérations inscrites au présent contrat d'une priorité de financement dans le cadre de son Programme Départemental d'Équipement Rural. Le présent contrat ne vaut pas engagement financier du Département et les taux d'aide indiqués en annexe du présent contrat sont indicatifs et prévisionnels. Les opérations seront financées selon les règlements d'aide en vigueur au moment du dépôt des demandes de subventions par les maîtres d'ouvrage, dans la limite des taux de financement maximum des dits règlements et sous réserve du vote des crédits nécessaires aux budgets annuels du Département. Celui-ci se réserve le droit de voter, pour chaque opération, le taux qu'il juge adapté après examen du dossier de demande d'aide financière complet envoyé par le maître d'ouvrage.
- notifier au coordinateur du contrat, afin qu'il diffuse l'information auprès des maîtres d'ouvrage, le vote d'un nouveau règlement d'aide par le Département au cours de l'exécution du contrat. La date d'application des nouvelles règles aux actions inscrites au contrat sera celle décidée par l'instance départementale ayant voté le nouveau règlement.
- transmettre aux porteurs de projet toute information susceptible de les aider à suivre et piloter les actions réalisées dans le présent contrat, dans le respect des règles de confidentialité dans l'utilisation et la diffusion des informations individuelles dont il dispose.

Article 7-5 : L'Établissement Public du Marais Poitevin

-

S'engage à :

- accompagner techniquement et financièrement le déploiement des règles de gestion de l'eau sur le territoire du contrat territorial eau Marais poitevin, Vendée aval, Longèves,
- attribuer des aides financières en application de ses règles générales d'attribution et de versement des subventions et en accompagnement du déploiement des contrats de marais sur le territoire,
- accompagner la structure porteuse et les maîtres d'ouvrage pour une mise en œuvre cohérente et coordonnée du présent contrat vis-à-vis du contrat cadre et des autres contrats territoriaux opérationnels,
- accompagner la structure porteuse dans le déploiement des outils et indicateurs définis dans le contrat cadre,
- apporter son appui lors de la construction du bilan à 6 ans, dans le respect des modalités définies dans le contrat cadre,
- 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 : Engagement des services de l'Etat

Les services de l'Etat participent dès la phase amont à l'élaboration des programmes d'actions. Ils accompagnent les porteurs de projet dans le montage des dossiers réglementaires pour faciliter l'instruction et garantir les délais des procédures au titre du code de l'environnement.

Le levier des contrôles est mobilisé en tant que de besoin, de façon progressive en accompagnement des actions contractuelles et en coordination avec l'ensemble des services.

Enfin, l'Etat contribue au rapportage national relatif à l'avancement des actions contribuant à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau, sur la base du bilan annuel qui lui sera communiqué.

Article 9 : Engagement de la structure porteuse des SAGE et des CLE

La structure porteuse des SAGE accompagne le porteur de projet dans la construction du contrat territorial notamment en s'assurant de l'intégration des enjeux des SAGE et le cas échéant de la bonne articulation avec les autres CT Eau qui concernent le périmètre des SAGE. A ce titre, elle pourra développer des outils communs pour le suivi et l'évaluation des CT Eau, réunir les animateurs des CT Eau de son périmètre, ...

Elle contribue à l'émergence et à l'appui aux projets de territoire. Elle identifie plus particulièrement les projets, qui ne seraient pas issus des études préalables, par exemple en matière de préservation de la biodiversité des milieux aquatiques, et les fait remonter au porteur de contrat pour inscription dans le programme d'actions.

La structure porteuse des SAGE est membre du comité de pilotage du CT Eau.

Avant toute validation d'un CT Eau, la Commission locale de l'eau donne son avis sur la stratégie de territoire, la feuille de route et les actions inscrites au projet de contrat et le communique au porteur du contrat, aux financeurs et aux services de l'Etat.

Article 10 : Données financières

Le coût prévisionnel total du contrat 2021-2023 s'élève à 8 864 014 euros.

Le coût retenu par l'agence de l'eau à 2 909 182 euros et l'aide prévisionnelle maximale de l'agence de l'eau, conformément aux modalités d'intervention du 11^e programme en vigueur, serait de 1 177 886 euros. Les taux et les montants d'aide indiqués pour les années du présent contrat sont donnés **à titre indicatif**.

Les évolutions des modalités d'intervention de l'agence de l'eau et de ses capacités financières peuvent conduire à actualiser ces chiffres.

Le coût retenu par la Région des Pays de la Loire est de 3 984 844 euros et l'aide prévisionnelle maximale de la Région serait de 1 591 071 euros, dans le respect des conditions prévues à l'article 11-3

Le coût retenu par le Département de Vendée est de 4 048 443 euros et l'aide prévisionnelle maximale du Département serait de 1 465 462 euros.

Le coût retenu par le Département de la Charente Maritime est de 737 022 euros et l'aide prévisionnelle maximale du Département serait de 408 220 euros.

Le plan de financement prévisionnel global est le suivant :

Part des financeurs publics :

- 1 177 886 euros de subvention de l'agence de l'eau, soit 12 %
- 1 591 071 euros de subvention de la Région Pays de la Loire, soit 18%
- 1 465 462 euros de subvention du Département de Vendée, soit 17%
- 408 220 euros de subvention du Département de la Charente Maritime, soit 5 %
- 79 200 euros de subvention de l'Europe via le programme LIFE, soit 1 %
- 60 000 euros de subvention de l'EPMP, soit 1 %

Part de l'autofinancement :

- Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes 1 582 903 euros, soit 17%
- Autres financeurs 2 499 292 euros, soit 29%

Le plan de financement prévisionnel synthétique est présenté en annexe 7.

Article 11 : Modalités d'attribution et de versement des aides financières

Article 11-1 : Conditionnalité des aides financières en application du CT Cadre 2020-2022

Les aides financières ne sont attribuées aux signataires des Contrats Territoriaux (CT) opérationnels qu'à la condition que ceux-ci s'engagent, dans la durée du contrat, à mettre en place sur leur territoire des règles de gestion de l'eau :

- De manière définitive pour les signataires qui disposent déjà de règles de gestion ayant un caractère expérimental ;

- De manière expérimentale a minima pour les signataires qui ne bénéficient pas à la date de signature du CT opérationnels de règles de gestion de l'eau.

Les signataires ne bénéficiant pas de règles de gestion de l'eau devront s'engager dans la démarche, dans les 3 ans suivant la date de signature du CT opérationnels. En l'absence de délibération, les travaux portant sur la restauration et la protection de berges et les ouvrages ne pourront faire l'objet d'aide financière.

Les règles de gestion de l'eau doivent répondre aux principes énoncés dans la disposition 7C4 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

Article 11-2 : L'agence de l'eau

Chaque projet prévu dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision individuelle d'aide financière prise par l'agence de l'eau.

L'acte attributif peut être pris à compter de la signature du contrat par l'agence de l'eau, une fois que la demande d'aide a été déposée conformément aux règles générales.

Pour tout projet, le bénéficiaire doit se conformer aux règles générales d'attribution et de versement des aides en déposant 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 du projet ne pourra intervenir qu'après réception d'une lettre d'autorisation de démarrage.

Pour les projets dédiés aux actions d'animation, de communication et de suivi de la qualité de l'eau et des milieux, l'engagement juridique du projet pourra intervenir après réception par le bénéficiaire de

l'accusé de réception de l'agence de l'eau.

Aucune aide financière 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.

Les modalités d'aides financières de l'agence de l'eau sont disponibles ici :

<https://aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr/home.html>

Article 11-3 : La Région Pays de la Loire

Les conditions prévues au règlement d'intervention régional pour la reconquête de la ressource en eau et des milieux aquatiques et au règlement budgétaire doivent être respectées.

Chaque projet prévu dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision individuelle d'aide financière. Les opérations prévues dans le présent contrat sont à engager au plus tard à la dernière Commission permanente de l'année 2023.

Cet engagement s'effectue par le dépôt sur le portail des aides de la Région, par le porteur de projet, d'un dossier complet comprenant les pièces exigées par le règlement budgétaire et financier de la Région.

L'engagement des opérations s'effectue une fois obtenues toutes les autorisations administratives nécessaires.

Le versement de la subvention régionale sera effectué sur la base des dépenses réalisées au regard des montants inscrits et dans la limite de la subvention régionale précisée en annexe 7.

Cette demande de versement s'effectue par le dépôt sur le portail des aides de la Région, par le porteur de projet, des pièces exigées par le règlement budgétaire et financier de la Région

Les subventions régionales seront versées directement au maître d'ouvrage de chacune des actions, sur la base des pièces justificatives des dépenses acquittées et conformément aux modalités de versement indiquées dans le règlement budgétaire et financier de la Région.

Toute étude, édition ou publication devra être communiquée pour obtenir le versement de la participation financière correspondante.

Le porteur de projet est informé des mandatements adressés aux maîtres d'ouvrage via un espace collaboratif dédié.

Article 11-4 : Le Département de Vendée

Chacune des opérations (ou groupe d'opérations de même nature) définies dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision de la commission permanente de participation financière.

Pour chaque opération (ou groupe d'opérations), le maître d'ouvrage doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique autorisant le lancement de l'opération tel que, par exemple, la signature d'un marché, d'un bon de commande ou d'une convention... **Le démarrage de l'opération ne pourra intervenir qu'après réception de la notification d'aide du Département.** Aucune subvention ne pourra être accordée si ces conditions ne sont pas respectées.

Article 11-5 : Le 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 a minima :

- un dossier suffisamment détaillé et argumenté sur le plan technique (problématique, solutions envisagées et retenue, période, déroulement et durée du chantier...) et sur le plan environnemental (analyse des enjeux environnementaux au droit de la zone d'intervention, impacts environnementaux pressentis, mesures d'évitement ou de réduction des impacts), avec les plans, schémas et photos utiles à la compréhension de l'opération. Le Département se réserve le droit de demander des compléments aux maîtres d'ouvrage si le dossier fourni est jugé insuffisant. Les dossiers de subvention d'études ou de travaux sur les ouvrages hydrauliques ne pourront être déclarés complets que sur présentation d'un argumentaire détaillant les enjeux de continuité écologique.

- le détail estimatif,

- le plan de financement prévisionnel,

- l'autorisation ou la déclaration pour les opérations relevant de la procédure réglementaire au titre de la loi sur l'eau, ou pour les opérations infra-réglementaires, l'avis favorable établi au titre de la procédure « groupe cantonal », qui est la consultation multi-partenariale réalisée au titre du protocole agriculture-environnement signé en 1991 en Charente-Maritime,

- le contrat de marais établi entre l'Association Syndicale de marais et l'Etablissement Public du Marais Poitevin (EPMP), ou l'accord de gestion des niveaux d'eau signé entre l'Association Syndicale de marais et l'ex Direction Régionale de l'Environnement (DIREN). Sachant que les règles de gestion de l'eau doivent répondre aux principes énoncés dans la disposition 7C4 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, il est rappelé que les accords de niveaux d'eau passés avec la DIREN au début des années 2000 sur le territoire de la Charente-Maritime ne répondent pas à ces principes et que les Associations Syndicales de marais qui en disposent doivent s'engager dans la démarche d'élaboration d'un contrat de marais avec l'EPMP, dans les 3 ans suivant la date de signature du Contrat Territorial opérationnel,

- pour les travaux portant sur la restauration et la protection de berges et sur les ouvrages, la délibération de l'Association Syndicale d'engagement dans une démarche d'élaboration d'un contrat de marais avec l'EPMP, pour les Associations Syndicales ne disposant pas de règle de gestion de l'eau compatible avec la disposition 7C4 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021,

- la carte définissant les réseaux primaires et secondaires validée par la DDTM et accompagnée de la délibération du maître d'ouvrage approuvant ce document,

- la délibération du maître d'ouvrage décidant de l'opération, validant le plan de financement prévisionnel et sollicitant l'aide financière du Département.

Le maître d'ouvrage doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique autorisant le lancement de l'opération. Le Département accuse réception de la demande en délivrant un numéro au dossier. A partir de l'envoi de cet accusé réception, le maître d'ouvrage peut démarrer l'opération, sans garantie toutefois de la participation financière éventuelle du Département, sachant que ce dernier ne délivre plus 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 dépense (factures acquittées) et d'un certificat d'achèvement des études et des travaux ; pour les opérations de lutte contre la jussie, il faut fournir également un rapport d'intervention (localisation, espèce, date des interventions, quantités récoltées, devenir des plantes...) ; pour les études, il faut également transmettre le rapport final de l'étude ;

- pour les subventions inférieures ou égales à 3 000 €, il n'y a pas de versement d'acomptes.

Article 11-5 : L'EPMP

Chaque opération mobilisant des sources de financement de l'EPMP doit faire l'objet d'une demande individuelle de participation financière. Les dossiers financés par l'EPMP doivent s'inscrire dans l'accompagnement de la mise en place des règles de gestion de l'eau sur le territoire.

La décision de participation financière de l'EPMP doit faire l'objet d'une validation par le conseil d'administration de l'Etablissement public.

Le bénéficiaire doit déposer une demande d'aide avant tout engagement juridique. L'engagement juridique ne pourra intervenir qu'après réception par le maître d'ouvrage d'un accusé de réception de dossier complet délivré par l'EPMP. Cet accusé ne vaut pas promesse de subvention.

L'attribution d'un aide financière est formalisée par une convention attributive de subvention établie entre le bénéficiaire de l'aide et l'EPMP.

La demande de subvention doit être accompagnée d'un ensemble de pièces justificatives permettant d'apprécier a minima la nature du projet, son bien-fondé, le coût estimatif et le plan de financement associé.

Aucune subvention ne pourra être accordée si ces conditions ne sont pas respectées.

Article 12 : Durée du contrat territorial

Le présent contrat est conclu pour une durée de 3 ans. Il couvrira la période du 1/01/2021 au 31/12/2023.

Article 13 : Règles de confidentialité des données à caractère personnel

Finalité et base légale du traitement de données à caractère personnel :

Les financeurs du présent contrat collectent des données à caractère personnel dans le cadre de l'instruction des demandes de concours financiers. La base légale de ce traitement repose sur le consentement des demandeurs et bénéficiaires des concours financiers octroyés par les financeurs.

Données collectées :

Nom et prénom – courriel-coordonnées téléphoniques-adresse postale

Concernant les actions d'animation : les données à caractère personnel figurant sur les feuilles de paie des agents de la cellule d'animation en tant que pièces pour solde de l'aide attribuée.

Concernant les acquisitions foncières : les données à caractère personnel figurant sur les actes notariés, en tant que pièces pour solde de l'aide attribuée.

Destinataires des données à caractère personnel :

Les données collectées demeurent au sein des financeurs et ne sont communiquées à aucun autre.

Durée de conservation des données :

Les données à caractère personnel sont conservées pendant 10 ans à compter du solde financier du projet ou le cas échéant, de l'achèvement du contrôle de conformité susceptible d'être mené après le solde financier du projet.

Droits des personnes :

Les personnes ayant communiqué des données les concernant peuvent y accéder et/ou demander leur effacement. Elles disposent également d'un droit d'opposition, d'un droit de rectification et d'un droit à la limitation du traitement de ces données (cf cnil.fr pour plus d'informations sur vos droits). Pour exercer ces droits ou pour toute question sur le traitement de ces données dans ce dispositif, elles peuvent contacter le délégué à la protection des données (DPD) :

- Pour l'Agence de l'eau par voie électronique : cil-dpd@eau-loire-bretagne.fr ou par courrier postal : Agence de l'eau Loire-Bretagne – Le délégué à la protection des données ; 9 avenue Buffon CS 36339 – 45063 Orléans cedex 2.
- Pour la Région des Pays de la Loire : donneespersonnelles@paysdelaloire.fr ou par courrier postal : Région des Pays de la Loire – A l'attention de la déléguée à la protection des données – 1 rue de la Loire 44966 NANTES cedex 9.
- Pour le Département de la Vendée par voie électronique à l'adresse protection.donnees@vendee.fr ou à défaut par voie postale : Département de la Vendée, Délégué à la protection des données, 40 rue du Maréchal Foch, 85923 LA ROCHE-SUR-YON CEDEX 9.

Toute personne qui, après les avoir contactés, estime que les droits Informatique et Liberté ne sont pas respectés, peut adresser une réclamation en ligne à la CNIL ou par voie postale.

Article 14 : Communication sur le contrat

Le porteur de projet s'engage à faire mention du concours financier de tous les financeurs :

- sur la communication relative au contrat et directement sur les projets aidés, de façon pérenne, en utilisant les logos conformément aux chartes graphiques disponibles sur les sites internet de chaque financeur ;
- sur tous les supports de communication relatifs au contrat ou aux projets aidés (panneau de chantier, plaquette, carton d'invitation, affiche et programme annonçant une manifestation et supports liés à cette manifestation, diaporamas et tous supports de réunion...) en utilisant le logo conformément aux chartes graphiques disponibles sur les sites internet de chaque financeur ;
<https://agence.eau-loire-bretagne.fr/home/services-en-ligne/demande-de-logo.html>
<https://www.paysdelaloire.fr/services-en-ligne/logos/>
Ou en utilisant les logos transmis par le partenaire financier à la signature du contrat
- dans les communiqués de presse ;
- dans les rapports d'activité.

Par ailleurs, il s'engage à informer et inviter les financeurs à toute initiative médiatique ayant trait au projet (première pierre, visite, inauguration, séance de signature, valorisation des résultats d'un projet aidé, réunion publique...).

Article 15 : Révision et résiliation du contrat territorial

Article 15-1 : Révision

• Toute modification significative du présent contrat portant sur :

- l'ajout d'opération(s) nouvelle(s),
- l'abandon d'opération(s) avec remise en cause de l'intérêt du contrat,
- une révision financière (montant des postes et échéanciers, plan de financement),
- tout changement de l'un des signataires du contrat,

fera l'objet d'un avenant.

Lorsqu'une modification du contrat nécessite un avenant, celui-ci est validé par le comité de pilotage puis présenté aux instances décisionnelles des financeurs. En cas d'avis favorable, 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 fera l'objet d'un accord écrit des financeurs.

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 de l'eau lui signifie alors son accord par écrit avec copies aux autres signataires du contrat. Pour la Région, l'accord ne pourra intervenir qu'après arbitrage des élus et dans le respect de l'aide globale votée pour ce contrat. Cet accord sera signifié par écrit au porteur du contrat avec copies aux autres signataires du contrat.

Le Département de la Vendée lui signifie alors son accord par écrit avec copie porteur de projet.

• **Les modifications suivantes :**

- un décalage de l'engagement d'une opération inscrite dans le contrat, sans remise en cause de la stratégie ou de l'économie générale du 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,

feront l'objet d'un échange en comité de pilotage et seront inscrites au compte rendu de réunion afin de permettre une prise en compte par les financeurs dans le cadre de son suivi du contrat.

Article 15-2 : Résiliation

Le contrat pourra être résilié par l'une ou l'autre des parties :

- en cas de modification apportée par un des signataires sans validation du comité de pilotage
- en cas de non-respect des engagements et des échéanciers prévisionnels

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, à tous les co-contractants, d'une lettre recommandée avec accusé de réception.

Article 16 : litige

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

Fait à *La Taillais* le *26 novembre 2021*

**Le Président du
Syndicat Mixte
Vendée Sèvre
Autizes**

Monsieur Arnaud
Charpentier

**Le Directeur général
de l'agence de l'eau
Loire-Bretagne**

Pour le Directeur Général
et par délégation

La Directrice Maine - Loire - Océan

Morgan PRIOL

Monsieur Martin
Gutton

**La Présidente de la
Région Pays de la
Loire**

Madame Christelle
Morançais

**Le Président du
Département de
Vendée**

Monsieur Alain
Leboeuf

pour le Président de la Région
La Vice-Présidente
Françoise DE ROFFIGNAC

**Le Président du
Département de la
Charente Maritime**

Monsieur Dominique
Bussereau

**Le Préfet de la
Région Pays de la
Loire**

Monsieur Didier
Martin

**Le Président de la
CLE du SAGE Sèvre
Niortaise Marais
Poitevin**

Monsieur Elmano
Martins

**Le Président de la
CLE du SAGE
Vendée**

Monsieur Stéphane
Boulard

**Le Président de
l'ASA Petit Poitou**

Monsieur André
Massonneau

**Le Président de
l'ASA Vix**

Monsieur Claude
Girard

**Le Président de
l'ASA Champagné**

Monsieur David
Rouger

**Le Président de
l'ASA Mouillepieu**

Monsieur Lionel
Groizeleau

**Le Président de
l'ASA Nalliers
Mouzeuil le Langon**

Monsieur James
Gindreau

**Le Président de
l'ASA Marais
Sauvage**

Monsieur Henri
Simonneau

**Le Président de
l'ASA Rivière
Vendée**

Monsieur Pascal
Jacquet

**Le Président de
l'ASA la Taillée**

Monsieur Serge Gelot

**Le Président de
l'ASA du Bouil**

Monsieur Thierry
Faivre

**Le Président de
l'ASA du Gros
Aubier**

Monsieur Patrick
Berthelot

**Le Président de
Polleniz**

Monsieur Roland
Foucault

**Le maire de la
commune des
Velluies sur Vendée**

Monsieur Laurent
Dupas

**Le Directeur de
l'Etablissement
public du Marais
poitevin**

Monsieur Johann
Leibreich

**Le Président du
Syndicat du PNR
Marais Poitevin**

Monsieur Pascal
Duforestel

*P.O. Vice-Président
Pascal Duforestel*

LISTE DES ANNEXES

- *Annexe 1 : stratégie territoriale et feuille de route*
- *Annexe 2 : carte du territoire*
- *Annexe 3 : Programme d'actions*
- *Annexe 4 : composition du comité de pilotage*
- *Annexe 5 : missions des animateurs milieux aquatiques*
- *Annexe 6 : les indicateurs de suivis*
- *Annexe 7 : plan de financement prévisionnel*

Annexe 1

Stratégie de territoire

**Le Contrat Territorial Eau Marais Poitevin,
Vendée aval et Longèves**



I.	LE TERRITOIRE	4
1.	Le bassin versant de la Vendée	4
2.	Le territoire du CT Eau Marais Poitevin Vendée aval, Longèves	5
II.	ETAT DES LIEUX ET ENJEUX	6
1.	Etat des masses d'eau et des pressions	6
1.1	– Evolutions depuis 2013 :	6
1.2	– Les risques de non atteinte du bon état pour les masses d'eau :	6
2.	Etat des lieux et problématiques	7
2.1	- Enjeux quantitatifs	7
2.2	–Enjeux biodiversité	8
2.3	–Enjeux Assainissement et Eau Potable	9
2.4	–Enjeux qualitatif	9
2.5	–Enjeux crue / inondation	10
2.6	– L'hydromorphologie des cours d'eau	10
3.	Les précédents contrats	11
4.	En conclusion	12
III.	LA STRATEGIE D'INTERVENTION ADOPTEE	13
1.	Une construction partagée	13
2.	Les enjeux prioritaires ciblés par le contrat	13
3.	La définition des objectifs	15
3.1	– Vendée aval – volet cours d'eau	15
3.2	– Vendée aval - secteur Marais	15
3.3	– La Longèves	16
4.	Les actions visées au Plan d'Action Opérationnel Territorialisé	16
5.	La cohérence avec les SAGE	17
5.1	– SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin	17
5.2	– SAGE Vendée	18

Préambule

En réponse au 11^{ème} programme de l'Agence de l'eau, à la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, de la Directive inondation et l'application de la Loi MAPTAM, le Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes (SMVSA), structure GEMAPIenne, a dû s'interroger sur l'évolution de la gouvernance et la stratégie de territoire à développer en répondant aux grandes questions relatives à la gestion de l'eau et à la reconquête du bon état des masses d'eaux :

- Quel est le territoire ?
- Pourquoi et où agir sur ce territoire ?
- Dans quels objectifs ?
- Avec qui et quelle gouvernance ?
- Quelles conditions pour agir efficacement ?

L'ensemble de ces réflexions a permis d'établir une stratégie de territoire définissant :

- Une délimitation de sous-bassins cohérents regroupant plusieurs masses d'eau
- Les enjeux prioritaires et des outils d'actions ciblant 3 axes majeurs :
 - Prévention des inondations
 - Atteinte des équilibres quantitatifs de l'eau entre usage et respect des milieux
 - La restauration et l'entretien des cours d'eau et du marais dans un souci d'atteinte du bon état
- Une gouvernance

La stratégie de territoire présentée dans ce document a été rédigée en concertation avec les cellules d'animation des SAGE Vendée et Sèvre Niortaise Marais Poitevin, ainsi qu'avec les services des partenaires tels que l'Agence de l'Eau, le Conseil Régional des Pays de la Loire et du Conseil Départemental de la Vendée.

Le futur Contrat Territorial Eau « Marais Poitevin, Vendée aval et Longèves » fait également suite à la mise en œuvre :

- d'une première génération de contrat sur le bassin de la Longèves (2012-2017), et sur la rivière Vendée en aval du barrage de Mervent (2015/2019) ;
- de deux contrats engagés sur la partie marais du bassin de la Vendée (2008-2012 et 2015-2019), porté par le SMVSA.

Ce contrat s'inscrit également dans une démarche engagée depuis 2015 avec l'Etablissement Public du Marais Poitevin (EPMP), avec la mise en place d'un Contrat Cadre qui coordonne la mise en œuvre des Contrats Territoriaux « Milieux Aquatiques » du Marais Poitevin.

Considérant que la gestion de l'eau est difficilement sécable, le SMVSA envisage donc de porter un **Contrat Territorial Eau** pour la partie aval de la Vendée depuis le barrage de Mervent et incluant le sous-bassin de la Longèves **qui ne portera que sur les enjeux Milieux Aquatiques**. En effet, ce territoire ne dispose pas d'opérateur en capacité d'intervenir en même temps sur le volet « pollution diffuse », et dans l'attente d'une stratégie opérationnelle à venir sur le volet « Gestion Quantitative » suite aux études portées actuellement par les SAGE et en attente de l'évaluation en cours de contrats « gestion quantitative » conduites dans le sud Vendée pour résorber les déficits quantitatifs constatés début des années 2000 dans les masses d'eau de surface et souterraines du marais Poitevin.

I. LE TERRITOIRE

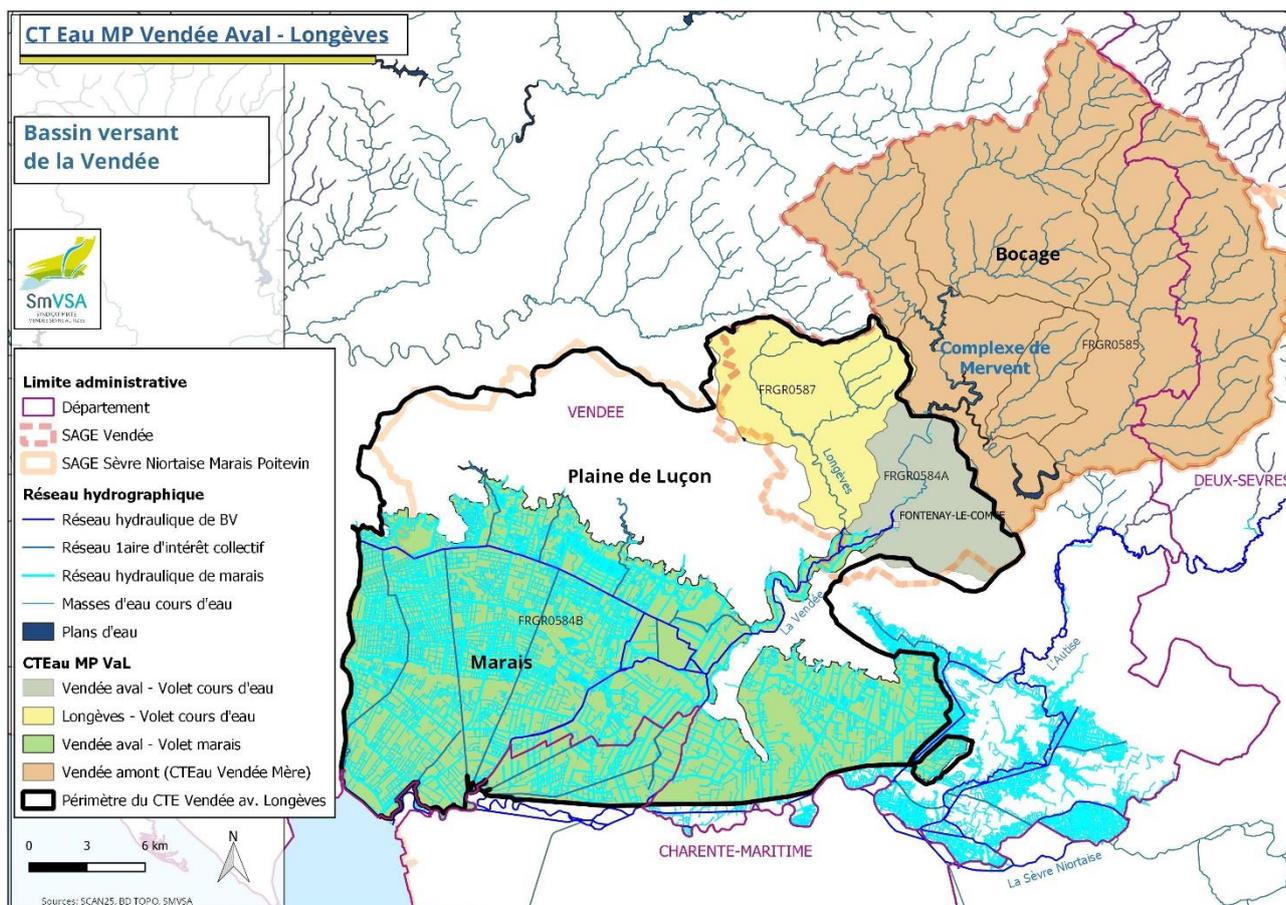
1. Le bassin versant de la Vendée

De ses sources jusqu'à la mer, le bassin de la Vendée (970km²) porte sur deux SAGE : le SAGE Vendée et le SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin.

Ce bassin est subdivisé en deux ensembles, en considérant le complexe de Mervent comme la limite de deux sous bassins cohérents, car :

- il constitue une vraie limite de masse d'eau (Vendée FRGR0584A et 0585), mais aussi de régime, où l'on retrouve à son amont des régimes naturels, alors que son aval est réalimenté par le complexe de Mervent via le débit réservé ou des lâchers de soutien d'étiage du Marais (Masse d'Eau Fortement Modifié – MEFM).
- La limite géologique entre domaine sédimentaire et métamorphique se situe entre le complexe de Mervent et Fontenay le Comte en plein milieu de la masse d'eau Vendée -FRGR0584A.
- La Longèves, principal sous-bassin versant, se trouve pour une bonne part sur un substrat sédimentaire.

La carte ci-après illustre ce découpage territorial qui permet de regrouper dans une seule et même entité le marais et sa nappe connexe de laquelle elle est indissociable ainsi que la Longèves, affluent direct au marais.



Du point de vue opérationnel, le bassin de la Vendée est donc à ce stade scindé en deux CT Eau :

- le CT Eau Vendée amont / Mère déjà engagé pour la période 2020/2025 pour la partie bocagère (amont du complexe de Mervent)
- et le CT Eau Marais Poitevin Vendée aval – Longèves, pour la partie aval du complexe de Mervent

Ce choix permet aussi, à l'échelle d'une même entité territoriale :

- De ne plus dissocier la gestion de la nappe et des eaux de surfaces,
- D'élaborer des outils complémentaires aux mêmes échelles (CT Eau, CTGQ et les études Volumes prélevables des SAGE...)

2. Le territoire du CT Eau Marais Poitevin Vendée aval, Longèves

Le territoire du CTEau Marais Poitevin Vendée aval représente environ 670 km², réparti sur 3 masses d'eau :

- la Vendée en aval du complexe de Mervent jusqu'à Fontenay le Comte (5 000 Ha et 10.5km de cours d'eau)
- La partie marais de la Vendée en aval de Fontenay le Comte jusqu'à la confluence avec la Sèvre Niortaise (34 500 Ha dans la zone humide du Marais Poitevin).
- la Longèves sous bassin de 6 900 Ha (32km de cours d'eau)

En tête de bassin de la Longèves, de nombreux plans d'eau sont recensés avec près de 40 plans d'eau. Si environ 70% sont isolés ou en dérivation, ceux sur cours représentent 50% de la surface totale.

Le territoire comprend également une partie de la plaine de Luçon, non drainée par un cours d'eau, mais faisant la relation entre la partie sédimentaire, la nappe et le marais.

Concernant les réseaux hydrauliques dans la partie marais on dénombre une très grande densité de canaux et fossés (2370 km) dont voici la répartition :

- 191 km de réseau primaire, dont 21km classés en DPF (la Vendée depuis Fontenay le Comte à l'île d'Elle)
- 302 km de réseau secondaire
- 326 km de réseau tertiaire d'intérêt collectif
- 1550 km de réseau tertiaire privé

Le marais est découpé en plusieurs compartiments appelés Unités Hydrauliques Cohérentes (UHC) qui cloisonnent le maillage hydraulique avec des ouvrages de manœuvre et des systèmes d'endiguement. On retrouve trois grands types de marais.

Les marais desséchés : Secteur quasi exclusif 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, ils 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.

II. ETAT DES LIEUX ET ENJEUX

1. Etat des masses d'eau et des pressions

1.1 - Evolutions depuis 2013 :

Tableau récapitulatif et évolution de l'état écologique par masse d'eau

Nom de la masse d'eau	Code	Etat écologique 2013	Etat écologique 2019	Objectif de bon état (SDAGE 2016-2021)
La Vendée depuis le complexe de Mervent jusqu'à l'ouvrage de Boisse à Fontenay le comte	FRGR0584A	Moyen	Moyen	Bon Potentiel 2021
La Vendée depuis l'ouvrage de Boisse jusqu'à la Sèvre niortaise et la baie de l'aiguillon	FRGR0584B	Moyen	Moyen	Bon potentiel 2027
La Longèves et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vendée	FRGR0587	Moyen	Médiocre	Bon Etat 2021

Deux masses d'eau sont restées stables avec un état resté moyen pour la Vendée aval de Mervent ainsi que la Vendée aval de Boisse. Pour la masse d'eau aval de Mervent, seules des interventions sur la ripisylve ont eu lieu, n'ayant pas d'influences spécifiques sur les indicateurs. De la même manière, sur la partie marais, où malgré de nombreux investissements sur les berges notamment, l'état de la masse d'eau est resté moyen.

Le masse d'eau de la Longèves a par-contre baissé en qualité malgré des travaux engagés notamment sur la continuité écologique et sur la mise en défens des berges.

1.2 - Les risques de non atteinte du bon état pour les masses d'eau :

Ce tableau indique les risques éventuels par masse d'eau et par pression identifiée.

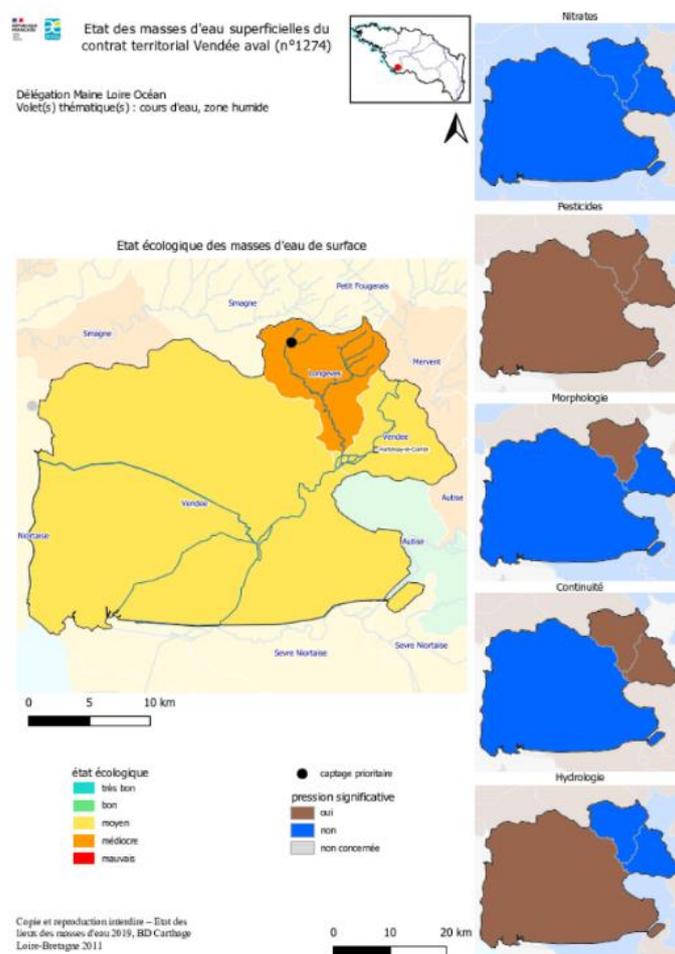
Pressions	Masse d'eau	FRGR0584a Vendée aval Mervent (volet cours d'eau)	FRGR0584b Vendée marais	FRGR0587 Longèves
Pollutions ponctuelles		Oui	Non	Oui
Pollutions diffuses	Nitrates	Non	Non	Non
	Pesticides	Oui	Oui	Oui
Hydrologie		Non	Oui	Non
Morphologie		Non	Non	Oui
Continuité		Oui	Non	Oui

Par secteur il ressort plusieurs constats :

- **Vendée aval – Volet cours d'eau** : Les risques de non atteinte sont clairement identifiés sur les aspects de continuité. La présence des ouvrages actuellement infranchissables et la problématique liée au débit (restitution du barrage de Mervent) sont les principales causes de ce classement. Viennent également les pollutions ponctuelles et pesticides liées au bassin versant.

- **La Longèves** le cours d'eau est classé médiocre notamment en raison de 2 paramètres sur lesquels le SMVSA peut agir : la morphologie et la continuité écologique. A noter la présence importante de petits ouvrages hydrauliques sur les têtes de bassin contraignant la continuité. Malgré les aménagements apportés sur quatre ouvrages durant le précédent contrat, d'autres efforts doivent être fournis. Les nombreux travaux hydrauliques des précédentes décennies ont radicalement modifié la morphologie de la Longèves et de ses affluents. Des recharges peuvent s'envisager mais les linéaires restent importants à traiter. L'effet des réserves de substitution se fait ressentir sur l'hydrologie mais quelques plans d'eau restent encore sur cours.

- **Vendée aval – volet marais** : le marais du bassin de la Vendée conserve son état moyen mais reste néanmoins fragile notamment vis-à-vis des aspects quantitatifs où les indicateurs ne sont pas systématiquement atteints vis-à-vis du SAGE. La non dégradation et la consolidation de cet état doit être une priorité.



2. Etat des lieux et problématiques

En préalable, il y a lieu de préciser que le secteur marais est totalement anthropique et que la Vendée aval est classée masse d'eau fortement modifiée (MEFM). Les approches et les objectifs seront donc différents des thématiques plus classiques que l'on peut retrouver sur les cours d'eau.

2.1 - Enjeux quantitatifs

Sur ce territoire dont les nappes sont très exploitées pour l'irrigation par l'agriculture, l'équilibre quantitatif a été progressivement rompu. En bordure du marais, les niveaux des nappes descendent régulièrement au-dessous des niveaux d'eau du marais ce qui génère une dégradation de la qualité écologique des milieux. Des déficits chroniques étaient régulièrement observés sur le territoire du Marais Poitevin ce qui a entraîné le classement de l'ensemble des bassins du Lay, de la Vendée et de la Sèvre Niortaise en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

Sur le secteur Vendée, une réduction significative des volumes prélevés en période déficitaire (printemps-été) a été établie à 8,9 Mm³, cette réduction s'opérant entre la création de réserves de substitution pour 5,2 Mm³ et le reste en mesures d'économie d'eau.

Le programme de substitution est aujourd'hui achevé et 10 retenues ont été réalisées (dont 2 de ces réserves sont à cheval avec le bassin des Autizes sur la commune de Doix les Fontaines car c'est un endroit où la nappe soutire un bassin (celui de la Vendée) pour en alimenter un autre (la jeune Autise).

La gestion est collective avec des règles identiques pour tous les irrigants qu'ils soient sur nappe, en réserve ou en eau de surface. En cas de déficit climatique des restrictions sont appliquées avec des intensités liées à des indicateurs de milieux (Niveau de Nappe, niveau de marais).

L'Etablissement Public du Marais Poitevin est l'OUGC pour l'ensemble des irrigants du Marais Poitevin et dispose d'une AUP qui prendra échéance au 31/12/2022. Cette AUP a été annulée en mai 2019 par le tribunal administratif de Poitiers, avec application différée au 1er avril 2021. Pour pallier à ce manque, les 3 SAGE du marais Poitevin ont lancé leurs études « Volume Prélevable », mais les résultats ne seront pas disponibles à court terme, ce qui a obligé l'EPMP à engager un AUP N°2 « transitoire » dans l'attente des VP définitifs.

Une étude du BRGM a toutefois confirmé que les volumes cibles (substitution réalisée dans le cadre des CTGQ) permettent le respect des objectifs piézométriques fixés dans le SDAGE et que ces volumes peuvent être assimilés aux volumes prélevables dans le contexte de l'AUP2 en cours de construction.

Le CTGQ mené sur le secteur de la Vendée conduit aujourd'hui au quasi respect des niveaux piézométriques de crise grâce à la mise en œuvre d'une gestion prévisionnelle des prélèvements modélisée par le délégataire de l'opération (la CACG) et l'application progressive de restrictions d'irrigation. Les résultats de la modélisation du BRGM concluent au respect global des objectifs quantitatifs avec le niveau de substitution actuellement réalisé, même si ponctuellement ces objectifs ne sont pas totalement respectés et qu'une gestion plus fine permettrait probablement d'améliorer les résultats.

➤ **Gestion des niveaux d'eau :**

Des objectifs de niveaux sont fixés par le SAGE sur les marais. Ces niveaux d'eau de surface sont repris dans les propositions de règlements d'eau (en concertation avec les différents acteurs et l'EPMP), actuellement en phase d'expérimentation et devant à très court terme être validés par arrêté Préfectoral sur l'axe Vendée, Cinq Abbés, Ceinture des Hollandais et canal de Luçon.

➤ **Soutien d'étiage :**

En fin d'étiage, la nappe se décharge progressivement et les apports naturels se réduisent entraînant une baisse des niveaux du marais. Afin d'éviter ce phénomène, les marais de la Vendée sont alimentés par le barrage de Mervent, avec 3M de m³ d'eau stockés pour le soutien d'étiage. Les lâchers sont effectués de juin à octobre, selon les besoins et en concertation avec les différents gestionnaires.

2.2 -Enjeux biodiversité

➤ **Rétablir la continuité écologique,**

Sur le marais, les réseaux principaux relèvent soit du SMVSA (pour les réseaux du bassin versant) soit des Associations Syndicales de marais (réseau primaire de chaque UHC). Ces réseaux sont ciblés comme axe prioritaire anguille (Zone d'Action Prioritaire Anguille), avec des classements en liste 1 et 2 notamment sur la Vendée, la Ceinture des Hollandais et le canal des Cinq Abbés.

Lors d'une étude continuité écologique réalisée en 2011 ; il était recensé un grand nombre d'ouvrage sur le bassin de la Longèves faisant obstacle à la continuité :

- 3 batardeaux
- 11 déversoirs
- 10 passages busés
- 11 plans d'eau
- 2 ponts

Les premiers efforts ont été entrepris dans le précédent contrat (4 ouvrages et 5 plans d'eau), mais la volonté du SMVSA est de rétablir la continuité écologique à 100%, depuis la mer jusqu'aux têtes de bassin.

➤ **Favoriser la biodiversité par des pratiques et des usages appropriés,**

La Biodiversité est très dépendante des niveaux d'étiages et de l'aménagement de zones biologiques. Des réflexions portées par l'EPMP sont en cours au travers de contrats de marais. Ces actions ne relèvent pas directement de la GEMAPI mais sont intégrées au CTMA Cadre et aux CT opérationnels sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP. Un important volet acquisition foncière y est également intégré.

Il n'y a pas de données sur ces secteurs sur l'évolution de l'occupation des sols, mais il semble néanmoins que les prairies naturelles ne disparaissent plus au profit des cultures. Outre les problèmes de ressource en eau

(évapotranspiration forte), l'enjeu principal est le maintien de la biodiversité des prairies. Le bon état quantitatif perdrait de son intérêt si, à défaut d'occupation des sols adéquats il ne se traduisait pas par des prairies. Ce point est lié au volet agricole.

Sur le secteur de Mouzeuil St Martin et Nalliers, un ENS (Espace Naturel Sensible) du Département de la Vendée bénéficie d'un plan de gestion en cours de validation. Il vise le maintien des terrées en état, et la mise en place d'actions permettant de maintenir les prairies restant sur secteur.

Les Réserves Naturelles Régionales de la Vacherie (Champagné les marais) et celle du communal du Poiré sur Velluire, offrent une biodiversité remarquable liée avec la gestion des niveaux d'eau en alliant les pratiques agricoles locales (élevage). Ces différents sites permettent d'observer notamment la barge à queue noire, et la guiffette, mais également un grand nombre d'espèces floristiques protégées.

2.3 -Enjeux Assainissement et Eau Potable

➤ Eau potable

Il existe 3 captages d'eau potable situés sur le périmètre (ou à proximité immédiate) du périmètre d'étude. Les captages du Gros Noyer et celui de St Martin des Fontaines sont situés sur le bassin de la Longèves. Le captage de la plaine de Luçon (Ste Germaine) est situé en périphérie du périmètre d'étude et aura finalement peu d'impact sur le marais. Les captages de Ste Germaine et de St Marin des Fontaines sont classés prioritaires dans le SDAGE.

Les captages du Gros Noyer et de St Martin des Fontaines prélèvent 1 597 600 m³/an pour l'adduction en eau potable. Un Contrat Territorial a été porté par Vendée Eau sur la période 2014/2017 au niveau du captage de St Martin des Fontaines. Les principales actions liées aux pratiques agricoles étaient axées sur l'optimisation de la gestion des effluents, de la fertilisation et de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Aucune discussion n'a pour le moment été engagée pour donner suite à ce premier contrat de territoire (Saint Martin des Fontaines) ou pour initier un premier contrat (Ste Germaine).

La stratégie régionale pour les captages prioritaires, en cours d'élaboration, donnera peut-être une impulsion spécifique pour que des actions concrètes s'engagent sur ces 2 territoires.

➤ Assainissement:

Sur le périmètre étudié, concernant l'assainissement des eaux usées domestiques, la grande proportion des systèmes d'assainissement collectif fonctionne sur un mode d'épuration par lagunage de faible capacité nominale. Notons que certaines communes ne disposent pas de système d'assainissement collectif.

Les stations d'épuration les plus importantes en capacité nominale sont des STEP en boues activées : celles de Luçon et Fontenay le Comte.

Les problèmes majeurs rencontrés sont essentiellement liés à une mauvaise qualité des réseaux de collecte (unitaire) fortement soumise aux eaux parasites : drainage de nappe haute et/ou introduction d'eaux pluviales, débordement lors des forts épisodes pluvieux.

Deux points de vigilance sont connus :

- La station d'épuration de Champagné les Marais qui fait l'objet d'une disposition dérogatoire de l'Agence de l'eau pour bénéficier de subventions pour y réaliser des travaux ;
- La gestion des eaux pluviales et du système d'assainissement de la ville de Fontenay le Comte (réseau unitaire localement sous-dimensionné et fuyard, même si des travaux programmés sont en cours).

Les communautés de communes sont devenues compétentes sur ce domaine.

2.4 -Enjeux qualitatif

➤ Pesticide :

L'usage des pesticides est bien marqué sur ce territoire concerné très fortement par une agriculture céréalière (> à 80% d'occupation des sols). Même si les ventes sont globalement faibles, la densité de linéaire de haies rend le risque « pesticide » élevé (source : *caractéristiques des masses d'eau – SDAGE 2016-2021 – version 2019*).

➤ Nitrate :

Niveau de contamination des eaux superficielles : la teneur en nitrates reste élevée (oscillation entre 0 et 53 mg/l – station de Fontenay le Comte – code 4158000), mais stable. Les objectifs du SAGE SNMP sont difficilement atteignables (basé sur les objectifs de la grille d'analyse SEQ-Eau où 25 mg/l est la limite pour le niveau de qualité

« bon »), mais les teneurs observées restent compatibles avec l'atteinte du bon état des eaux (<50 mg/l), même si elles sont une source avérée d'eutrophisation importante des cours d'eau et plans d'eau.

Ces valeurs et tendances sont comparables à celles observées sur tout le pourtour du Marais Poitevin.

Un des objectifs du SDAGE est de réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition (anse de l'Aiguillon, ile de Ré, ..)

➤ **Macropolluant :**

Les risques liés aux macropolluants sont plus marqués sur la Longèves et la partie Vendée en aval de Mervent que sur la partie marais, pouvant s'expliquer par une densité de population plus importante.

Les teneurs en phosphore total ont diminué depuis le début des chroniques. Le seuil de bon état pour la DCE est de 0,2 mg(P)/l (idem pour SEQ-Eau et SAGE). Il reste cependant des épisodes récurrents au-dessus de ce seuil sur la Vendée, ce qui pourrait déclasser la qualité de ce cours d'eau certaines années. On retrouve déjà de tels épisodes sur la Vendée en amont du complexe de Mervent (l'origine n'est donc pas nécessairement liée aux rejets de l'agglomération de Fontenay)

➤ **Bactériologie :**

L'enjeu bactériologique est primordial notamment dans la baie de l'Aiguillon pour respecter les normes de qualité nécessaire à la vente des coquillages, de la qualité des eaux de baignades (cotes), activités économiques importantes de la région. Cependant l'identification des sources de contamination est une tâche complexe puisque les origines sont souvent multiples, provenant à la fois du bassin versant (épandages agricoles, rejets de STEP, rejets industriels, ...), et du débit des cours d'eau, des rejets ponctuels dans la mer, et voire dans une autre mesure de la faune sauvage.

L'étude bilan réalisée en 2019 pour le SAGE SNMP (mutualisé avec le SAGE Vendée) a montré que 2 stations de mesure présentaient régulièrement des teneurs en E. coli pouvant potentiellement conduire à une contamination des eaux au niveau de la baie de l'Aiguillon :

- Sur la rivière Vendée en aval de Fontenay (influence probable des rejets d'eaux pluviales de l'agglomération de Fontenay et de son système d'assainissement avec des dépassements pouvant être lié à la présence d'un réseau en parti unitaire, surchargé lors de forte pluie et à l'origine d'un déversement des eaux brutes diluées dans l'environnement),
- Sur le canal de Champagné, au niveau de la commune de Champagné où la station d'épuration a atteint sa capacité maximale. Une extension de cette station est engagée avec des aides bonifiées par l'Agence de l'Eau.

En revanche, il n'a pas été mis en évidence de contamination en aval de l'agglomération de Luçon (et de sa station d'épuration), sur le canal de Luçon.

2.5 -Enjeux crue / inondation

C'est un enjeu majeur sur le bassin de la Vendée, avec différents ouvrages permettant de protéger les marais desséchés des crues du bassin versant, pouvant être tamponnée par les marais mouillés. Les digues de la rivière Vendée depuis la commune des Velluire sur Vendée jusqu'à l'île d'Elle protègent un grand nombre d'habitation, ainsi que la digue de la ceinture des Hollandais et celle du canal de Luçon protégeant plusieurs sièges d'exploitation. Les marais de Vix sont également défendus par les digues de la Jeune Autise et de la Sèvre Niortaise. Les digues maritimes en pourtour de la baie de l'Aiguillon ont été restaurées suite à la tempête Xynthia rappelant tous les problèmes liés aux ruptures de digues.

Dans le cadre du PAPI, le SMVSA a fait réaliser des aménagements et modélisations qui permettront de définir le système d'endiguement du SMVSA.

2.6 - L'hydromorphologie des cours d'eau

➤ **La Vendée entre Mervent et Fontenay le Comte**

L'analyse du fonctionnement hydromorphologique de la rivière Vendée depuis l'aval du barrage de Mervent à l'amont de Fontenay le Comte, a montré un fort niveau d'altération des différents compartiments, dont les principales altérations sont liées aujourd'hui :

- à la présence des **ouvrages hydrauliques structurants** (cas des moulins de Pilorge, Gachet et Crochet),
- mais également à la **gestion artificialisée des débits**, par les débits de restitution du barrage de Mervent.

➤ Zone urbaine

Dès le pont de l'ancienne voie SNCF, on retrouve en rive gauche les jardins familiaux de la ville de Fontenay le Comte. Longée d'une piste cyclable (la transfontenaysienne), la rivière d'un aspect très « naturel » jusqu'alors, arrive sur la partie centre-ville totalement artificialisée, avec des parements maçonnés, et une rivière canalisée jusqu'au niveau de la plaine des sports. Influencée par l'ouvrage de Boisse, la rivière Vendée laisse une surface en eau quasi totalement recouverte de l'Egéria. Cette espèce végétale envahissante est faucardée chaque année depuis 2007, pour satisfaire les usages liés à la pêche, aux promenades en canoë, mais aussi pour un confort visuel : la plante recouvrant toute la surface de l'eau laissant visibles les encombres et déchets urbains.

➤ La Longèves

Sur l'intégralité du territoire, la problématique la plus souvent mise en évidence correspond à la **modification physique** des cours d'eau suite aux travaux hydrauliques anciens, à la présence d'**obstacles** et d'**ouvrages hydrauliques** (passage busés, gués, seuils, étangs...). La présence d'**embâcles** dans les cours d'eau, liée à une **ripisylve** vieillissante, malade ou inadaptée, et n'ayant, sur certains secteurs jamais fait l'objet d'entretien. Le **piétinement** bovin dans le lit mineur qui est à l'origine de fortes altérations et lié au contexte agricole local, plus particulièrement en tête de bassin.

Globalement, ces altérations ont mis à jour :

- La diminution du potentiel d'habitats piscicoles ;
- Des entraves à la continuité écologique (nombreux ouvrages transversaux) ;
- Des sédiments en provenance du bassin versant (colmatage des fonds) ;
- La présence d'espèces animales et végétales invasives ;
- Quelques phénomènes d'érosion ponctuels limités pouvant nécessiter une intervention.

3. Les précédents contrats

Le nouveau contrat va devenir la 3^{ème} génération sur le marais (CREzh 2008/2012, CTMA Marais Poitevin Vendée 2015/2019), et une 2^{ème} génération sur le bassin de la Longèves (CTMA Longèves 2013/2017).

- Le CTMA Marais Poitevin Vendée a été particulièrement dynamique avec un taux de réalisation financier de 100% (10.3M €) où de nombreux efforts ont été menés sur les berges (115km de rives restaurées) et les espèces envahissantes, principales causes de dégradations de ce territoire. Si les aspects hydrauliques sont en bon état, les actions doivent se poursuivre pour améliorer les fonctions biologiques et qualités. Concernant la continuité écologique, la plupart des axes migratoires ont été traités dans les programmes précédents à l'exception de l'axe Cinq Abbés / rivière Vendée, où la volonté est d'assurer la libre circulation de toutes les espèces (pas uniquement l'anguille) au droit des ouvrages structurants. Leur étude complémentaire sera intégrée dans ce CT Eau.
- Le CTMA Longèves était particulièrement attendu sur ce bassin car aucune action n'y avait été engagée auparavant (pas de syndicat de rivière ou autre structure compétente). Il a permis d'améliorer sensiblement la continuité écologique, ainsi que la ligne d'eau et le débit. Les efforts sont à poursuivre en tête de bassin et sur l'hydromorphologie.
- Le CTMA cadre Marais Poitevin (2015-2019) porté par l'EPMP a permis de coordonner et de mettre en cohérence les actions des 4 CTMA opérationnels. Il a fixé un cadre commun à chaque CTMA opérationnel du Marais poitevin portant notamment sur :
 - Le contenu des études préalables ;
 - Le principe de cohérence des CTMA :
 - Cohérence géographique ;
 - Synchronisation des contrats (cohérence temporelle) ;
 - Equilibre et adéquation des programmes d'actions aux enjeux ;
 - Cohérence des indicateurs de suivi et d'évaluation.
 - La conditionnalité des aides financières, en lien avec l'avancement des règles de gestion de l'eau.

Le CTMA Cadre apporte une réelle plus-value avec un lien fort entre les différents CTMA opérationnels du Marais Poitevin et des indicateurs communs permettant une meilleure analyse de ce vaste territoire.

A la mise en œuvre de ces volets milieux aquatiques, c'est ajouté

- Un volet quantitatif sur le bassin de la Vendée : Le Contrat Territorial Gestion Quantitative porté par le SMVSA (CTGQ Vendée) est en cours d'évaluation, mais la mise en place des réserves de substitution permet déjà de constater que les niveaux d'eau ont été maintenus sur une période bien plus longue en étiage et en bordure de marais. Sur la Longèves la création de la réserve de Marsais Ste Radégonde (en 2017) et l'arasement de 5 plans d'eau sur source (fin 2018) ont apporté des gains significatifs avec des assecs moins sévères (sur la durée et sur le linéaire d'assec). Les deux SAGE ont lancé des études HMUC, qui produiront peut-être de nouveaux plans d'actions pour répondre à l'ensemble de cet enjeu quantitatif
- Un volet qualitatif sur le captage des St Martin des Fontaines : L'évaluation du CT « Saint Martin des Fontaines » n'a pas donné lieu à ce jour à d'autres engagements spécifiques pour améliorer la qualité de l'eau (portage par Vendée eau).

4. En conclusion

Il apparaît que le bassin de la Vendée est particulièrement complexe en raison des nombreux usages et des interactions avec les sous bassins voisins.

Il est également mis en avant de nombreux outils (CTMA, PAPI, CTGQ, PCAET...) qui bien que chacun relevant d'une thématique particulière montrent qu'ils sont complémentaires et que la vision d'une GEMAPI non séparable permet de mettre de la cohérence entre tous les leviers dans un même objectif de bon état des masses d'eau.

Du bon état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau dépendent beaucoup des paramètres :

- Biodiversité
- Economie agricole
- Economie touristiques
- Paysage et protection des espaces

L'outil CT Eau devra répondre aux enjeux liés à la continuité et la morphologie, mais sera plus limité pour les actions correctives en lien avec la limitation des pollutions ponctuelles et diffuses.

III. LA STRATEGIE D'INTERVENTION ADOPTÉE

1. Une construction partagée

L'élaboration du Contrat Territorial est issue d'une large concertation depuis 2018, avec de nombreuses rencontres et échanges avec les différents acteurs du territoire (communes, EPCI, Vendée Eau, ASA, Fédérations, associations, SAGE, ...).

Les orientations et préconisations qui ont émané des dernières études bilan ont permis de définir cet important projet en fonction du degré d'altération des masses d'eau et de la considération du linéaire important du réseau hydraulique sur le périmètre du CT. A partir de ces constats et de la volonté des élus locaux (ancien et nouveau mandat), la stratégie a très rapidement été orientée sur une vision globale et non sécable du bassin versant, et de faire converger les actions de chaque organisme vers un même objectif. Trois axes majeurs ressortent sur ce territoire :

- La prévention des inondations
- L'atteinte des équilibres quantitatifs et qualitatifs de l'eau entre usage et respect des milieux
- La restauration et l'entretien des cours d'eau et du marais dans un souci d'atteinte du bon état

Ce CT Eau se concentrera exclusivement sur les aspects « milieux aquatiques », dans l'attente des résultats des études « quantité », et à défaut d'avoir dans le même pas de temps un opérateur sur le volet « pollution diffuse ».

Cependant si le volet qualitatif ne relève pas directement de la compétence des entités GEMAPIennes, au travers des CT il peut y contribuer en améliorant la capacité d'autoépuration des milieux et en limitant les transferts par la mise en défens des cours d'eau et l'implantation de ceintures héliophytes en berge.

Ainsi il sera privilégié la restauration et la préservation de certains cours d'eau qui offrent le meilleur potentiel de restauration des milieux, et en tenant compte des spécificités locales du bassin.

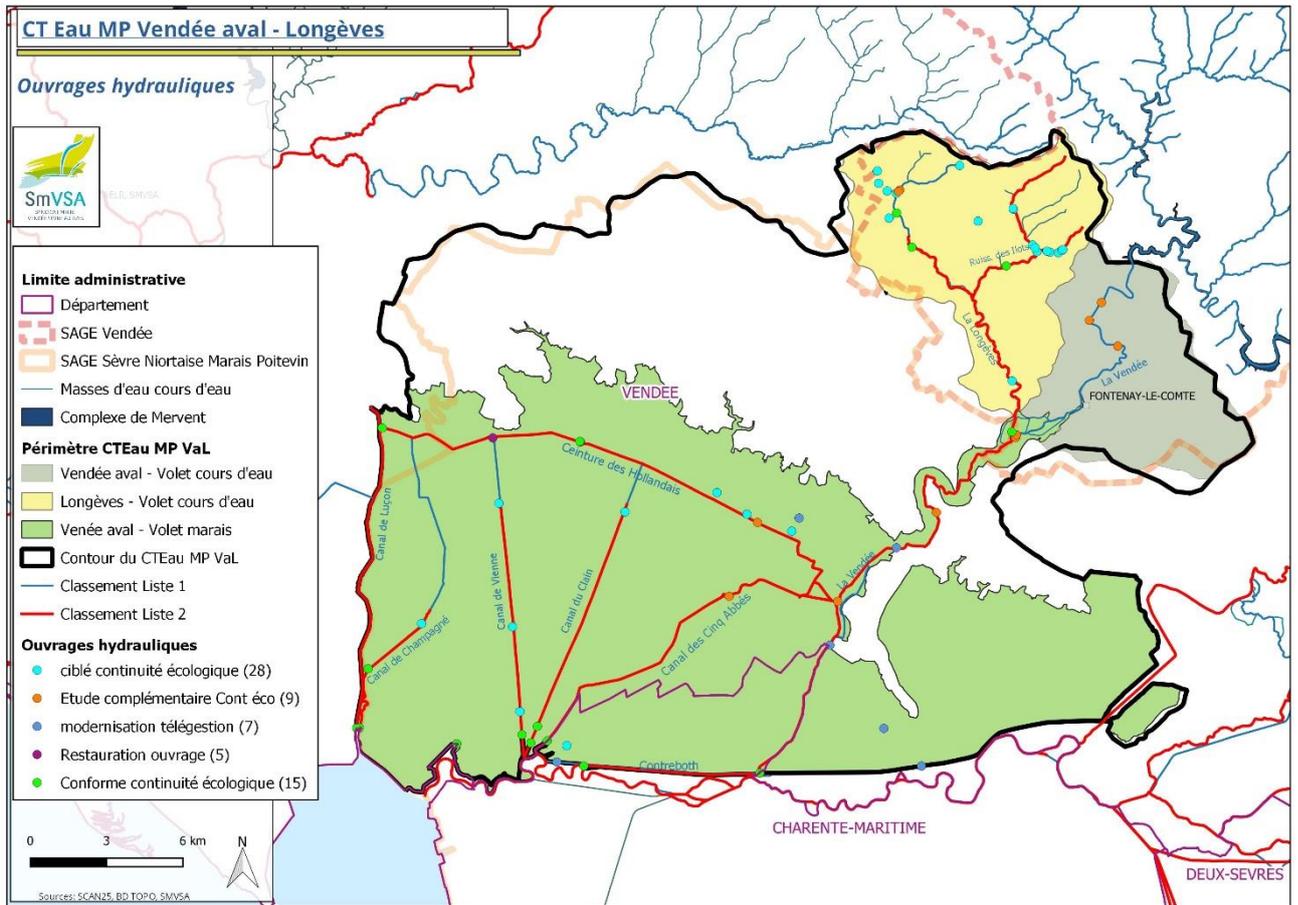
L'aspect réglementaire de classement des cours d'eau impose également une orientation prioritaire comme pour le L.241-17 CE par exemple.

2. Les enjeux prioritaires ciblés par le contrat

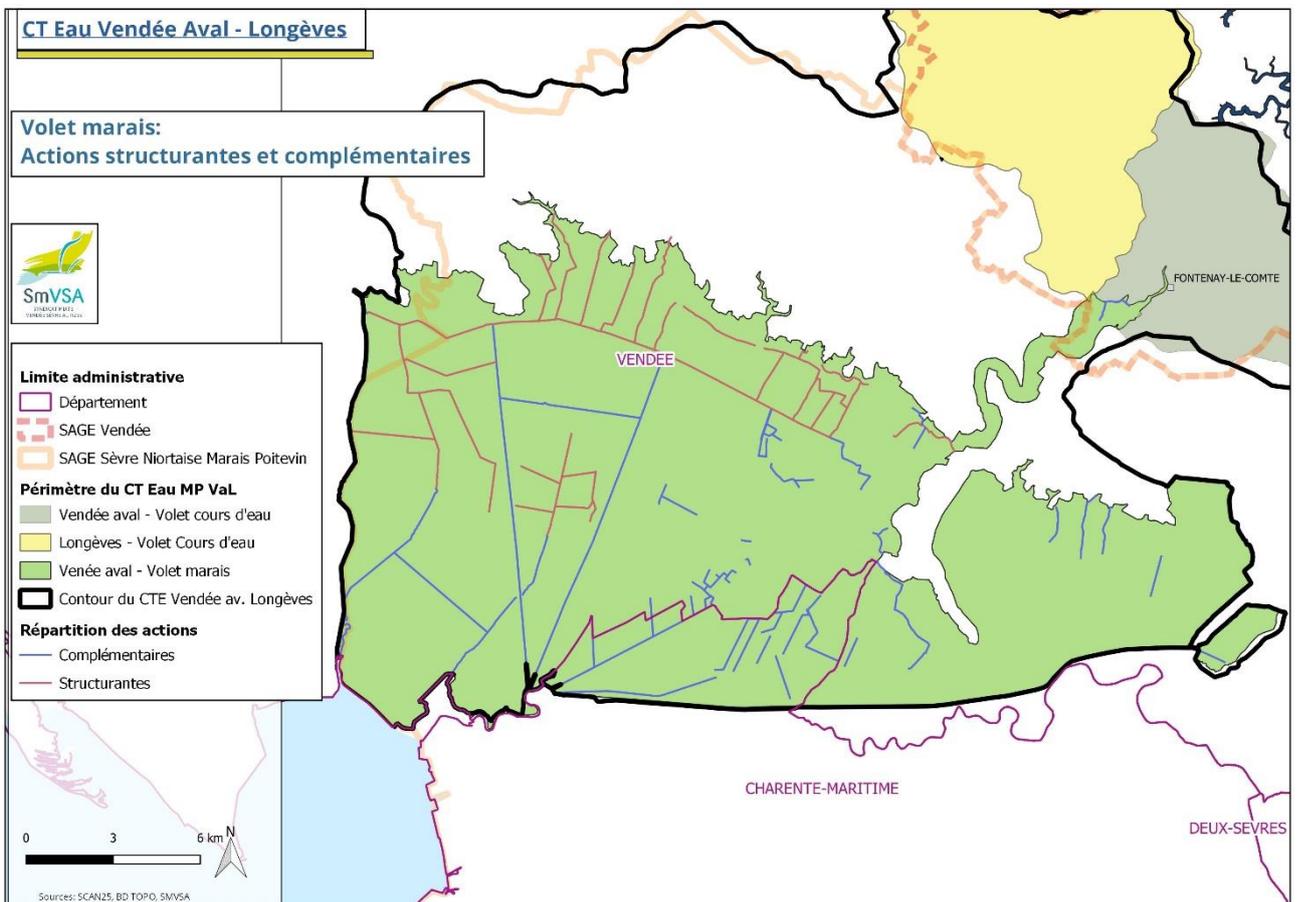
La difficulté des contrats transversaux est de mobiliser les maîtres d'ouvrages en fonction des compétences de chacun. Au regard des enjeux des SAGE, de l'état de la qualité des masses d'eau, et des actions ciblées au PAOT, le CT Eau propose des réponses proportionnées en fonction des enjeux :

- **Qualité biologique** : l'ensemble des entités GEMAPIennes ont adhéré au projet et ont noté leur volonté d'intégrer un programme CT dans la limite de budgets supportables. **Les aspects continuité écologiques et hydromorphologie sont des axes prioritaires**, même s'ils devront s'étaler au cours du contrat du fait du nombre important d'ouvrages concernés (chaussées, plans d'eau, ...) ;
- **Bactériologie** (essentiellement élevage) : le levier retenu est la limitation des transferts avec des actions de mises en défens, notamment en tête de bassin versant (Longèves) ; Les aspects assainissement collectifs ou non sont assurés par les EPCI compétentes hors CT Eau.
- Pour la partie marais, **la non dégradation de l'état actuel** doit être une priorité. Le maintien des fonctionnalités de la zone humide passera à garantir **100% de la continuité écologique**, et d'assurer l'état hydraulique et épuratoire des voies d'eau en restaurant les berges et les corridors écologiques en berge.

Carte des ouvrages ciblés prioritaires au CTEau :



Carte des voies d'eau ciblées au CTEau avec la répartition des actions structurantes (87%) et complémentaires (13%) sur la partie Marais



3. La définition des objectifs

3.1 – Vendée aval – volet cours d'eau

Selon les enjeux ciblés et décrits ci-avant, les objectifs définis sur ce secteur aval de la Vendée depuis le barrage de Mervent à Fontenay le Comte sont :

- **La restauration et/ou préservation de la qualité du lit et des berges**

Cet objectif se justifie par la qualité souvent dégradée du compartiment lit mineur mais avec le souhait de maintenir une ripisylve saine sur les rives.

- **La restauration de la continuité et de la ligne d'eau**

Cet objectif se justifie par la présence de quatre ouvrages qui constituent des obstacles à la circulation des espèces et au transit sédimentaire et altère la ligne d'eau.

Malgré un classement en liste 1, la volonté est d'assurer le franchissement de l'anguille pour atteindre la tête de bassin en amont du complexe de Mervent.

- **La préservation des zones humides latérales**

Les zones humides latérales jouent un rôle primordial dans la régulation des débits et dans le fonctionnement de l'écosystème aquatique. Il est important de les préserver voire d'en restaurer.

- **La préservation des usages associés aux cours d'eau**

La prise en compte de cet objectif est essentielle pour la mise en œuvre du programme d'actions. En effet, les actions devront être définies en tenant compte des usages locaux.

3.2 – Vendée aval - secteur Marais

En distinguant les trois types de marais, les marais mouillés sont ceux qui présentent le meilleur fonctionnement global devant les marais desséchés, les marais intermédiaires apparaissant comme les plus déclassés.

Dans l'ensemble les résultats restent relativement proches pour ces deux derniers. Comme à l'échelle de l'ensemble de la zone humide, la fonction biologique est la plus altérée pour l'ensemble des marais, et la fonction hydraulique apparaît la plus satisfaisante.

On peut donc retenir qu'il faut :

- Produire un effort important vis-à-vis de la fonctionnalité biologique, quel que soit le type de marais ;
- Produire un effort plus important vis-à-vis de la fonction qualité sur les marais desséchés que sur les marais mouillés ;
- Perpétuer les actions engagées pour maintenir le niveau de satisfaction vis-à-vis de la fonction hydraulique.

Pour l'amélioration de la fonction biologique, les efforts doivent porter sur :

- **Le recouvrement des rives par la végétation héliophyte et ligneuse par des actions de stabilisation associée à de la plantation ;**
- **La présence de la végétation aquatique par l'ouverture du milieu dans les zones les plus fermées ;**
- **La lutte contre la végétation aquatique envahissante en favorisant l'ombrage et en pérennisant les actions d'arrachage ;**
- **L'envasement en maintenant les opérations de curage associées à la préservation de la végétation des rives ;**
- **La continuité écologique, en s'assurant d'une libre circulation piscicole et sédimentaire depuis le marais jusqu'aux têtes de bassin.** L'objectif étant de rétablir la continuité écologique à 100% sur le bassin Vendée / Longèves, le SmVSA a sollicité le programme Life Revers'Eau afin notamment de bénéficier des soutiens financiers de l'Europe.

Pour l'amélioration de la fonction qualité, les leviers d'intervention concernent essentiellement le recouvrement rivulaire. En effet si, sur les petits réseaux relativement atterris, la végétation hélophyte peut être très présente, à l'inverse elle est souvent absente sur les canaux plus importants où l'érosion est plus active.

Les efforts devront donc porter sur le recouvrement confondu des rives par les hélophytes et la ripisylve, et le recouvrement par la végétation aquatique

Le programme d'actions identifie les actions structurantes qui auront le plus d'impact pour améliorer la fonctionnalité du milieu.

3.3 – La Longèves

Malgré les premiers travaux réalisés au cours du premier contrat, les résultats observés depuis les études préalables en 2013 font apparaître 4 altérations majeures sur les cours d'eau du bassin de la Longèves :

- **La succession d'ouvrage** sur les têtes de bassin est une altération majeure à l'hydromorphologie du cours d'eau avec des atteintes plus spécifiques sur la continuité écologique (vis-à-vis de la circulation piscicole et le transit sédimentaire), la ligne d'eau et la qualité des habitats.
- **Les travaux hydrauliques** qui se sont traduits par d'importantes modifications morphologiques sur une partie des affluents expertisés.
- **Les apports diffus** en provenance du bassin versant et les apports ponctuels (piétinement) sont à l'origine de fortes altérations :
 - × du lit (intensité du colmatage)
 - × des berges (linéaire piétiné)
- **Sur le débit**
 - × La ressource en eau déjà naturellement faible (voire nulle sur certaines zones aval) en étiage est impactée par l'ensemble des aménagements du bassin versant (plan d'eau de tête de bassin, urbanisme, irrigation, eau potable, ...)

Dans l'optique de l'atteinte des objectifs DCE, des actions seront proposées et réalisées essentiellement sur ces volets, à savoir :

- **la restauration de la continuité avec la prise en compte des obstacles restants pour l'ouverture des axes** (l'objectif étant de rétablir la continuité écologique à 100% sur le bassin Vendée / Longèves, le SmVSA a sollicité le programme Life Revers'Eau afin de bénéficier de soutiens financiers de l'Europe notamment)
- **la restauration morphologique du lit mineur pour la reconstitution des habitats,**
- **la lutte contre le piétinement, pour améliorer le fonctionnement du lit mineur principalement sur les petits affluents, et de limiter les apports (pollutions diffuses) ;**
- **L'intervention sur la ripisylve.**

4. Les actions visées au Plan d'Action Opérationnel Territorialisé

Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) détermine les actions prioritaires à mener par grand bassin versant (SAGE) et par masse d'eau. Dans la poursuite du précédent PAOT, le nouveau Programme de Mesures (PdM 2019/2021) vise à consolider les actions en cours depuis plusieurs décennies (assainissement, restauration de cours d'eau, pollution diffuses, économie d'eau), mais aussi à développer des actions sur des thématiques moins classiques (continuité écologique, zones humides, plans d'eau et littoral).

Concernant le territoire du contrat, plusieurs priorités ont été définies selon l'état d'avancement des actions, et selon l'état écologique des masses d'eau ainsi que les dates d'objectifs (2021 / 2027). Ces priorités étant classées selon trois ordres :

- P0 : degré d'urgence très haut
- P1 : degré d'urgence haut
- P2 : degré d'urgence moyen

En ressortent les actions prioritaires suivantes :

- Sur la Vendée aval – volet cours d'eau (FRGR0584a) :
 - ✘ P1- Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
- Sur la Vendée aval – volet marais (FRGR0584b) :
 - ✘ P0/P1 – Rétablissement de la continuité sur les ouvrages de la Boule d'Or et Massigny (ROE39625 et ROE39640)
 - ✘ P1- Travaux de restauration des berges et plantations d'hélophytes
- Sur la Longèves (FRGR0587) :
 - ✘ P0/P1 – Rétablissement de la continuité sur 7 ouvrages (ROE85981 / ROE85992 / ROE86007 / ROE86024 / ROE86029 / ROE86165 / ROE86167)
 - ✘ P1- Réaliser une opération de restauration d'une zone humide

A noter que le PAOT a ciblé la rivière Longèves comme étant prioritaire au niveau départemental avec un objectif d'atteinte de bon état pour 2021. Au vu du calendrier du CTEau et des années « creuses » depuis la fin du précédent contrat en 2018, cet objectif devrait être reporté.

5. La cohérence avec les SAGE

5.1 – SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin

Les Grands Enjeux du SAGE SNMP

La Commission Locale de l'Eau a retenu dès les débuts de l'élaboration du SAGE, huit grands enjeux, qui recourent à la fois les enjeux soulignés par le SDAGE et ceux définis par les commissions inter-SAGE, le tout dans une perspective d'atteinte des grands objectifs édictés par la Directive Cadre sur l'Eau.

Les enjeux sont les suivants :

- Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage ;
- Gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines ;
- Alimentation de la population en eau potable ;
- Maintien de l'activité conchylicole ;
- Gestion et prévention des risques naturels ;
- Préservation des milieux naturels ;
- Préservation de la ressource piscicole ;
- Satisfaction des usages touristiques et de loisirs.

Les actions prioritaires du SAGE et la feuille de route

L'élaboration de la feuille de route du SAGE SNMP validée en CLE le 23 septembre 2019, a défini les priorités émanant d'un audit réalisé en 2017, avec la volonté de réviser les documents du SAGE en compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne. Cinq grandes thématiques ressortent :

- Définition des volumes prélevables,
- Etudes d'inventaires de tête de bassin versant,
- Continuité écologique et taux d'étagement de cours d'eau,
- Contamination bactériologique et profil de vulnérabilité conchylicole,
- Travail d'actualisation des documents du SAGE actuel.

Le CTEau pourra répondre aux enjeux suivants :

- La préservation des milieux naturels et préservation de la ressource piscicole.
- L'amélioration de la qualité de l'eau en faisant évoluer les pratiques agricoles et non agricoles comme la mise en œuvre de travaux de mise en défens des berges,
- L'amélioration de la gestion des étiages et des protections contre les crues et les inondations avec la modernisation et la restauration d'ouvrages de gestion hydraulique.

Pour mémoire, les objectifs fixés par le SDAGE Loire Bretagne sont :

- La Vendée depuis Auzay jusqu'à la confluence avec la Sèvre Niortaise (FRGR0584b) – bon potentiel 2027

5.2 – SAGE Vendée

Les Grands Enjeux du SAGE Vendée

Le SAGE de Vendée, adopté en janvier 2011, a mis en évidence les 6 enjeux suivants :

- 1 – Assurer la répartition équilibrée de la ressource et optimiser la gestion hydraulique du complexe hydraulique de Mervent
- 2 – Améliorer la gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines
- 3 – Améliorer la gestion globale des crues et des inondations
- 4 – Améliorer la gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines
- 5 – Améliorer la vie piscicole et les milieux aquatiques
- 6 – Information et sensibilisation des acteurs concernés

Le contenu du contrat répond directement aux actions prioritaires n° 4 et 5 ciblés par le SAGE Vendée et cités ci-avant, soit en termes d'actions de reconquête des milieux aquatiques, soit en termes d'amélioration de la connaissance. Les têtes de bassins versants sont aussi une priorité pour le porteur du contrat mais également le rétablissement à 100% de la continuité écologique.

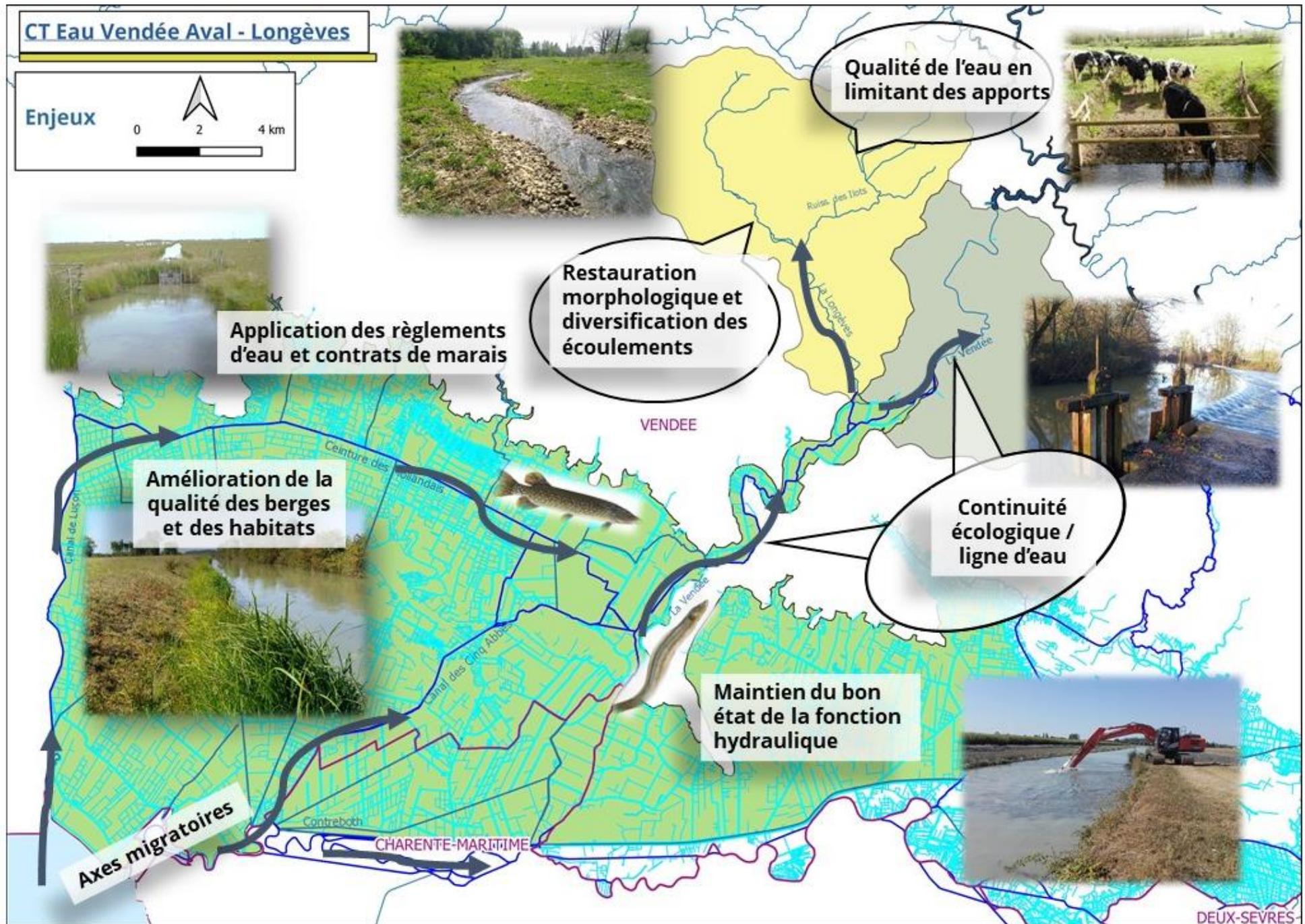
Les actions prioritaires du SAGE et la feuille de route

La feuille de route affiche principalement, sans hiérarchisation :

1. Inventaire des zones humides, du réseau hydrographique et des plans d'eau (l'essentiel a été réalisé *par le SAGE*)
2. Etudes Quantité, notamment en vue de la définition des volumes prélevables (les marchés sont passés et l'étude est en cours)
3. Communication / volet pédagogique (à renforcer)
4. Définition d'objectifs sur la continuité écologique. Il ressort de cet état des lieux l'inventaire de 397 ouvrages hydrauliques sur le linéaire « masse d'eau cours d'eau » sur le SAGE Vendée
5. Définition des têtes de bassin versants, caractérisation, hiérarchisation, programme d'actions
6. Cartographie des cours d'eau au titre de la Police des Eaux

Pour mémoire, les objectifs fixés par le SDAGE Loire Bretagne sont :

- La Longèves (FRGR0587) – Bon état 2021
- La Vendée depuis le complexe de Mervent jusqu'à Auzay (FRGR0584a) – bon potentiel 2021



Annexe 1

La feuille de route

Le Contrat Territorial Eau Marais Poitevin Vendée aval et Longèves



I.	AVEC QUI ET QUELLE GOUVERNANCE ?	22
1.	Le SMVSA et les autres maîtres d’ouvrage	22
2.	L’EPMP pour assurer la coordination	23
3.	Articulation SAGE / CT Eau	23
4.	Les différents acteurs	23
4.1	– Les Partenariats	23
4.2	– Les Comité de Pilotage et Comité Technique	24
II.	QUEL PROGRAMME D’ACTIONS ?	25
1.	Vendée aval - volet Marais	25
2.	Vendée aval - volet Cours d’eau	25
3.	La Longèves	26
4.	Synthèse à l’échelle du Contrat Territorial	26
III.	LA CELLULE D’ANIMATION	27
1.	- Les postes de technicien	27
2.	- Communication	27
IV.	AVEC QUELLES CONDITIONS POUR AGIR EFFICACEMENT ?	29
1.	– Une expérience au service du territoire	29
2.	Des aides financières	29
3.	-Conditionnalité des aides financières pour le volet marais	30
V.	LES INDICATEURS ET OBJECTIFS ASSOCIES	30
1.	- Les indicateurs sur le volet cours d’eau	30
1.1	– Suivi des paramètres physiques, physico-chimiques et biologiques	30
1.2	– Suivi morphologique	31
2.	- Les indicateurs sur le volet marais	31
2.1	– Suivi et évaluation	31
2.2	– Outils communs	31
2.3	– Indicateurs communs	32
2.4	– Echantillonnage et effort de prospection	32
3.	- Etude bilan du Contrat Territorial, évaluation et prospective	33
3.1	– L’évaluation à mi-parcours :	33
3.2	– L’évaluation à la fin du contrat :	33

IV. AVEC QUI ET QUELLE GOUVERNANCE ?

6. Le SMVSA et les autres maîtres d'ouvrage

Le SMVSA porte la compétence GEMAPI, tout ou partie sur 3 bassins versants : Bassin de la Vendée, Bassin de l'Autise et la Sèvre. Le SMVSA comptant déjà dans ses membres six EPCI (la CC Vendée Sèvre Autize, la CC Pays Fontenay Vendée, la CC Sud Vendée Littoral et la CC Aunis Atlantique, la CC du Pays de la Châtaigneraie pour la partie amont de la Vendée et la Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais pour 2 communes).

Le périmètre inclut :

- 74 communes concernées par ces bassins,
- 120 000ha dont 37 000ha de marais (environ 40% du marais Poitevin) ;
- Environ 600km de cours d'eau (hors réseau hydraulique du marais)

Statutairement le SMVSA peut assurer :

- Les actions de restaurations morphologiques
- Les actions liées à la continuité écologique (ouvrage / plan d'eau)
- La lutte contre les espèces envahissantes
- La restauration des berges et de la ripisylve
- L'animation et le portage d'études complémentaires

Cependant, **d'autres structures sont signataires du CT, et sont maîtres d'ouvrage :**

- Les ASA, sur leurs propriétés et exerçant la GEMAPI sur les réseaux de ses membres (propriétaires privés). 10 ASA sont signataires du CT Eau.

D'autres maîtres d'ouvrage peuvent être identifiés comme :

- les AAPPMA locales menant des actions comme la création de frayères en partenariat avec les Fédérations Départementales de la Pêche. Des délégations de maîtrise d'ouvrage peuvent être pressenties pour limiter le nombre de signataire selon les actions à apporter (ex : 1 seule frayère programmée au CT Eau)
- Le Parc Naturel régional du Marais Poitevin avec des actions liées à la restauration de zone humide ou encore de valorisation pastorale
- Polleniz en tant qu'Organisme à Vocation Sanitaire (OVS) est la structure compétente pour la lutte contre les Rongeurs Aquatiques Envahissants, problématique majeure sur le Marais Poitevin.
- L'EPMP n'est pas forcément maître d'ouvrage des actions relevant des contrats de marais, mais est la structure porteuse et animatrice de la mise en place des ces contrats.

A noter que les actions relevant des acquisitions foncières pouvant être portées par le CEN Pays de Loire, le conservatoire du littoral ou le CEN Nouvelle Aquitaine figurent au sein du CTMA Cadre.

Le SMVSA en tant qu'animateur du contrat pourra assurer le conseil auprès des maîtres d'ouvrage (notamment les ASA) pour :

- la constitution des dossiers de demandes d'aides financières,
- effectuer le suivi de la rédaction des documents de consultation des entreprises et analyse des offres dans le respect des préconisations environnementales et du contrat,
- la vérification du volet environnemental lors de la mise en œuvre des travaux.

En l'état actuel, le porteur de projet prévoit d'obtenir les autorisations administratives et la DIG pour l'ensemble des maîtres d'ouvrage signataires du CT.

7. L'EPMP pour assurer la coordination

L'Établissement public du Marais poitevin (EPMP) est un établissement public de l'État en charge de la gestion de l'eau et de la biodiversité sur la zone humide à l'échelle du Marais poitevin et de son bassin versant. Il assure la coordination des programmes de travaux à l'échelle de l'ensemble du périmètre du contrat, réalise la synthèse sur l'état d'avancement et le déroulement des actions menées sur son périmètre, et joue également le rôle d'organisme unique pour l'irrigation s'exerçant sur son territoire.

Assurer un bon fonctionnement de la zone humide et répondre aux différents enjeux du territoire supposent différentes échelles d'intervention (zone humide, bassin hydrographique, compartiment hydraulique) et différents outils. Aussi, il convient de veiller à la complémentarité de ces outils et à leur bonne articulation dans un souci de cohérence de l'intervention publique en faveur de la zone humide.

Pour y répondre, une organisation autour de 3 niveaux complémentaires est retenue :

- Un CTMA cadre qui a vocation à coordonner les CTMA opérationnels, à animer et à veiller à la bonne articulation entre les dispositifs, et à conduire des études ou actions transversales à l'échelle du Marais poitevin ;
- Des Contrats Territoriaux Eau opérationnels, amenés à porter des travaux en faveur du rétablissement des fonctionnalités du marais ;
- Des contrats de marais intégrés aux CT opérationnels, qui visent à définir des règles de gestion hydraulique et de niveaux d'eau sur des unités hydrauliques cohérentes.

8. Articulation SAGE / CT Eau

Les animateurs SAGE sont associés à l'élaboration de ce contrat et en suivront la réalisation.

Chaque phase essentielle de la mise en œuvre du CT devra être présentée en CLE des SAGES pour être validée notamment lors des programmations et bilans. D'autres avis pourraient être requis selon la particularité des projets (continuité écologique, suppression de plans d'eau, ...).

La cellule d'animation des SAGES sera systématiquement associée pour :

- l'élaboration de cahiers des charges spécifiques (études notamment),
- des sujets de communication, de pédagogie / sensibilisation / vulgarisation
- des suivis du milieu au quotidien dont points de suivi et photothèque
- des échanges de données SIG et/ou de données plus générales en lien avec l'Établissement Public du Marais Poitevin notamment,
- des échanges sur les évolutions de la réglementation et des législations, etc...

Les discussions sont actuellement en cours pour définir précisément les besoins, outils et données à échanger notamment sur la mise en place d'un SIG commun pour les cours d'eau dénommé « SYSMA ». Le principe étant de « standardiser » le recueil de données pour l'ensemble des CT Eau « cours d'eau », utilisés par les techniciens pour recenser et caractériser les travaux. Ce **SY**stème de **Su**ivi des **Milieux A**quatiques permettrait de produire rapidement un état des cours d'eau, un recensement exhaustif des travaux, établir des bilans ou constituer des indicateurs.

9. Les différents acteurs

4.1 – Les Partenariats

Il est évident que les programmes seront réalisés en partenariat et dans les objectifs des financeurs (Agence de l'Eau, Régions, Départements, Europe).

Le programme s'inscrit également dans la logique des PAOT et doit y répondre en concertation avec les services de l'État.

Le SMVSA est également associé à la rédaction des PCAET en cours d'étude des CC Fontenay Vendée et Vendée Sèvre Autizes.

Enfin, le partenariat étroit doit être maintenu avec les CLE et l'animation des SAGE SNMP et SAGE Vendée. Le SMVSA est notamment sollicité pour restituer régulièrement l'état d'avancement des actions avec des sorties terrains organisées pour mieux illustrer les travaux et démontrer aux élus l'efficacité du programme.

4.2 - Les Comité de Pilotage et Comité Technique

L'expérience du SMVSA en tant qu'animateur de différents Contrat Territoriaux depuis plus de 10 ans, conduit à associer l'intégralité des structures et associations en lien avec la gestion de l'eau et les milieux aquatiques, ainsi le Comité de Pilotage de ce contrat de territoire réunit les représentants des différentes catégories d'acteurs :

- Les maîtres d'ouvrage (SMVSA, Syndicat de Marais)
- Les SAGE Sèvre Niortaise du Marais Poitevin et SAGE Vendée
- L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (délégation Maine Loire Océan)
- Les Départements de la Vendée et de Charente Maritime
- Les Régions des Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine
- L'Office Français pour la Biodiversité (OFB)
- Les Directions Départementales des Territoires (DDTM17 et DDTM 85)
- Les Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL Pays de Loire et Nouvelle Aquitaine)
- L'Établissement Public du Marais Poitevin
- Les EPCI (1 représentant par EPCI : CC Vendée Sèvre Autize, la CC Pays Fontenay Vendée, la CC Sud Vendée Littoral et la CC Aunis Atlantique)
- Le CREN Poitou Charentes, et le CEN Pays de Loire
- Le conservatoire du littoral
- Les Fédérations Départementales de chasse
- Les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Les AAPPMA locales
- Les associations de protection de la nature
- Les chambres d'agriculture 85 et 17
- Autres (représentants des communes, agriculteurs, loisirs...)

Ce Comité de Pilotage (COFIL) sera réuni au minimum une fois lors de chaque année du contrat afin de :

- Présenter le bilan du programme de l'année n-1
- Valider le programme proposé lors de l'année n
- Proposer des éventuels ajustements techniques, voire financier sous contrôle des différents partenaires

Ce rendez-vous annuel aura lieu au printemps afin d'assurer le lancement des actions inscrites lors de l'année concernée.

D'autres réunions du COFIL ou bien du Comité Technique seront programmées notamment en cas d'études complémentaires inscrites au contrat (étude plans d'eau, étude talweg, étude ouvrages, ...), mais également lors du bilan à mi-parcours et de l'étude bilan du contrat où tous les différents paramètres visant à juger la mise en œuvre du contrat devront être analysés afin de se projeter dès l'année 6 pour un futur CT.

V. QUEL PROGRAMME D' ACTIONS ?

Le programme d'actions est issu des résultats des bilans et constitue des compléments aux précédents programmes CTMA. Pour la Longèves ces actions étaient essentiellement concentrées pour diverses raisons sur le cours principal de la Longèves et sur les actions de restauration de la continuité. Les efforts engagés en marais pour la restauration des berges doivent être poursuivis, ainsi que le rétablissement de la continuité écologique en garantissant les axes prioritaires comme sur la rivière Vendée.

L'objet de ce chapitre n'est pas de détailler toutes les actions, mais de donner le niveau d'ambition des prioritaires ou des plus importantes en termes de gain environnemental ou de satisfaction des enjeux des SAGE. Les détails figurent en annexe par volet, typologie d'actions et par année.

10. Vendée aval - volet Marais

Dix grandes thématiques (développées en concertation avec l'EPMP et le CTMA Cadre) figurent dans le programme d'actions :

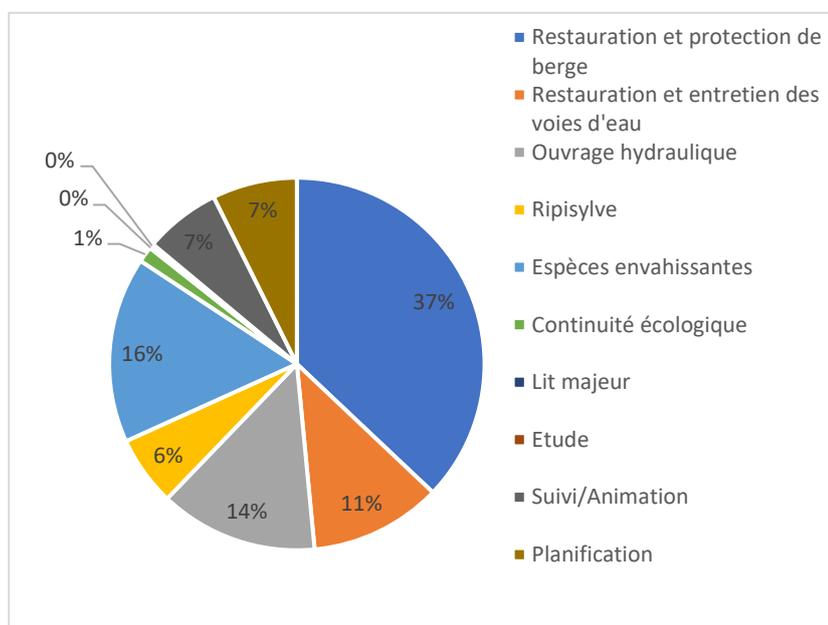
On dénombre notamment une part importante consacrée aux berges (105 km de rives) pour un montant de 6.4M€ (39%).

Viennent ensuite, à proportion équivalente la lutte contre les espèces envahissantes (végétales et animales), la restauration / modernisation d'ouvrages hydrauliques et la restauration des voies d'eau (curage), pour 30% du programme.

Si les autres compartiments s'avèrent marqués dans une moindre mesure, il faut souligner que 15 ouvrages sont ciblés pour rétablir la continuité écologique.

Une étude sera lancée dès la première année portant sur une analyse plus fine et poussée sur la gestion (manœuvres) actuelle des ouvrages structurants de l'axe Vendée et Cinq Abbés. Pour rappel, l'un des objectifs phare de ce contrat est de rétablir la continuité écologique à 100% sur ce bassin. Le SmVSA a d'ores et déjà sollicité le programme LIFE Révers'Eau avec le soutien technique et financier de la Région des Pays de la Loire pour obtenir des subventions européennes.

Le plan de gestion de la RNR du Poiré sur Velluire, les actions relevant du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin et les contrats de marais figurent dans le volet « planification ». Même si ces actions n'occupent que 6% du volume financier du contrat, les gains sur le milieu au niveau surfacique passent par la mise en œuvre de ces plans d'actions.



11. Vendée aval - volet Cours d'eau

Une étude continuité écologique est en cours de réalisation sur les trois chaussées de moulin (Crochet, Gachet et Pilorge). Les résultats sont attendus en 2021, avec une phase de mise en œuvre d'actions qui pourrait être proposée en 2023 à mi-parcours du CT Eau.

Une autre étude sera lancée en 2021 sur l'ouvrage de Boisse (en aval de cette masse d'eau). Elle devra déterminer les modalités portant sur la continuité écologique mais également sur une éventuelle renaturation de la rivière Vendée en partie centre-ville de Fontenay le Comte, aujourd'hui totalement artificialisée et très minérale.

Les interventions sur la végétation seront à poursuivre, car le phytophthora sévit toujours très fortement sur les aulnes notamment. 180 000 € TTC seront consacrés pour cette action essentielle pour la restauration et l'amélioration de l'état sanitaire de la ripisylve.

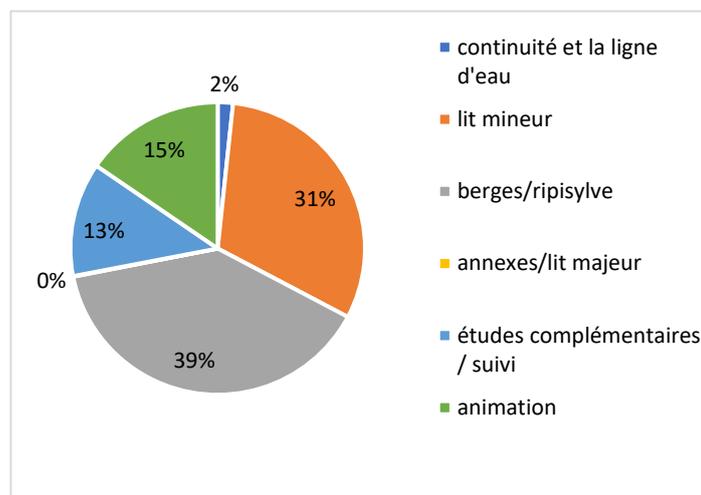
12. La Longèves

Pour rappel, 2 grands enjeux visent l'amélioration globale du fonctionnement naturel et équilibré des cours d'eau du bassin de la Longèves :

- L'amélioration générale de la qualité des eaux et des habitats avec un panel d'actions diversifiées :
 - Mise en défens pour améliorer le fonctionnement du lit mineur principalement sur les petits affluents ;
 - Restauration morphologique du lit mineur pour la reconstitution des habitats ;
 - Gestion de la ripisylve et du débit avec sélection et extraction des encombres.
- La restauration de la continuité écologique :
 - Avec des actions opérationnelles et des études complémentaires. Le programme LIFE Révers'Eau sollicité par le SmVSA cible certains ouvrages sur le bassin de la Longèves et de l'axe Vendée / Cinq Abbés sur la partie marais.

Les actions sont réparties sous 4 volets thématiques :

- Volet A : Actions de restauration du milieu aquatique, avec de la restauration morphologique sur environ 2km de cours d'eau et plus de 6km de mise en défens des berges.
- Volet B : Actions de gestion de la ripisylve et des encombres sur environ 16km, notamment sur les secteurs où il n'y a pas eu d'intervention dans le précédent programme (tête de BV)
- Volet C : Actions sur la continuité écologique qui vise 100% de restauration de la continuité écologique (effacement de 10 petits ouvrages hydrauliques, traitement de la « petite continuité » par recharge aval, ...). Une étude complémentaire sur 2 plans d'eau est également prévue.
- Volet D : Suivi Animation, avec des efforts à fournir sur l'information et la sensibilisation des riverains.



13. Synthèse à l'échelle du Contrat Territorial

Les actions inscrites dans ce contrat s'élèvent à 16.5M€, affichant ainsi une ambition élevée des différents maîtres d'ouvrage et partenaires concernés, mais ce CT se veut très pragmatique avec une forte attente du territoire et basée sur son expérience.

S'il est vrai que les dépenses prévisionnelles en marais paraissent très conséquentes (15.6M€) notamment liées aux problématiques des berges et des espèces envahissantes, la mise en place des règlements d'eau généralisée sur le Marais Poitevin devrait permettre à terme une amélioration de la qualité biologique et épuratoire.

Les montants des actions « cours d'eau » sont moins conséquents, il n'empêche que leur efficacité devrait permettre d'atteindre les objectifs fixés notamment sur le bon état de la continuité écologique, et l'amélioration de la qualité en tête de bassin versant.

La proportion d'actions dites « structurantes » (87%) indique également le niveau d'ambition du programme proposé pour atteindre les objectifs fixés.

VI. LA CELLULE D'ANIMATION

14. - Les postes de technicien

Le technicien de rivière appelé aussi conseiller technique en gestion des milieux aquatiques, est chargé d'assister les élus dans la définition et l'élaboration de la politique de gestion des milieux aquatiques. Il est l'élément moteur de l'animation et de la mise en œuvre de cette politique. Il constitue donc le relais nécessaire entre partenaires institutionnels et financiers, élus locaux, usagers et riverains. Il peut occuper des fonctions liées à la conception et à la conduite de travaux sur les milieux aquatiques :

- Il est chargé de l'application d'un programme global pluriannuel d'entretien de cours d'eau en tenant compte des objectifs écologiques, économiques et d'usage du milieu,
- Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de ce programme, de son réajustement périodique en organisant notamment les chantiers et leur suivi ainsi qu'une surveillance régulière,
- Il peut être amené à définir et à assurer la réalisation de travaux d'aménagement, seul ou avec l'aide de bureaux d'études en fonction des spécificités du problème,
- Il organise et anime les réunions avec les différents acteurs concernés et rédige des rapports d'activité sur la gestion du milieu aquatique, mène des négociations avec les riverains et usagers et conseille les élus locaux sur la gestion à entreprendre et les techniques à utiliser,
- Il effectue les démarches administratives nécessaires à la réalisation de travaux et à la passation des marchés,
- Il peut être amené à assister son employeur dans la gestion du budget alloué à la gestion du milieu, effectuer ou instruire les demandes de financements,

Le SMVSA assure également, en interne (techniciens), le suivi du CT sur support SIG, et transmet les données aux structures associées (SAGE, EPMP, financeurs, DDTM, etc...).

Le poste de technicien pour ce contrat est évalué à 3 Equivalent Temps Plein sur 6 ans et réparti comme suit :

- 2.5 ETP avec :
 - 2 ETP sur la partie Vendée aval (cours d'eau et marais)
 - et 0.5 ETP sur la partie Longèves
- 0.5 ETP pour le secrétariat

Dès l'été 2020, les techniciens ont procédé au diagnostic approfondi des secteurs concernés par les actions inscrites en année 1 afin de prendre contact avec les propriétaires exploitants en vue de la mise en œuvre dès l'été 2021, tout en anticipant sur les procédures administratives à venir (suivi de la procédure d'autorisation et DIG avec l'enquête publique (le cas échéant), puis consultations d'entreprises et montage des dossiers de subventions, ...).

15. - Communication

Ce volet parallèle à la mise en œuvre des actions doit s'inscrire dans la durée. L'information par la communication auprès des riverains, des élus et des acteurs locaux est l'élément essentiel à la bonne réalisation des actions du programme.

Les élus et les riverains (exploitants et propriétaires) doivent absolument être tenus au courant des divers projets concernant les cours d'eau, les travaux étant réalisés pour tout ou partie sur des terrains privés ou communaux (ou tout du moins pour le passage).

Cette phase de prise en considération des habitants peut se dérouler de la manière suivante :

- Réunions publiques par commune dès la fin de l'étude préalable pour présenter les actions sur les 6 années du programme,

- Réalisation d'un fichier riverains informatisé qui permet d'avoir toutes les informations de propriété du parcellaire et des ouvrages,
- Pérenniser la plaquette d'information destinée aux communes et à tous les riverains, qui comprendra :
 - La présentation et la localisation des secteurs prévisionnels de travaux,
 - Le montant des travaux prévus,
 - Les projets à venir à court terme,
 - Les résultats obtenus (photo avant et après travaux),
 - Des conseils pratiques (abreuvoirs...),
 - Des problèmes particuliers,
 - Les indicateurs de suivi qui doivent être mis en place.

Cette liste n'est pas exhaustive et peut intégrer de nombreux autres domaines. Il est préconisé de diffuser cette plaquette 2 fois par an de manière à conserver une bonne dynamique de communication avec les riverains.

Il peut également être prévu :

- La réalisation de 2 réunions par an ouvertes au public (riverains),
- Des rencontres sur le terrain : visites de sites à destination des élus et des riverains,
- La participation à des évènements de rencontre avec les habitants : « semaine régionale des rivières », « semaine du développement durable » ...,
- Des interventions en milieu scolaire,

La communication et la sensibilisation déjà portées par le syndicat doivent être améliorées et poursuivies pour le futur CTEau.

Le syndicat devra également se rapprocher de l'ensemble des autres structures (SAGE, EPMP, chambre agri, collectivités, Service d'eau, Chasse, Pêche...), qui portent déjà une communication sur le territoire afin d'éviter les doublons, et d'éventuellement intégrer les dispositifs existants.

VII. AVEC QUELLES CONDITIONS POUR AGIR EFFICACEMENT ?

16. – Une expérience au service du territoire

Le programme d'action sera validé par l'ensemble des collectivités concernées. La réussite du projet dépendra fortement :

- De la qualité de la sensibilisation et de la concertation avec les usagers et les collectivités qui permet de partager les objectifs et clarifier le rôle de chacun
- La capacité des animateurs du CTEau à être référents pour les collectivités dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques. En effet, les techniciens du syndicat mixte sont souvent appelés à avoir un rôle de conseil ou d'analyse techniques pour des sujets ayant trait à l'eau ou aux milieux aquatiques mais ne relevant pas nécessairement des CTEau. Ce sont ces différentes missions qui assurent la confiance et amène de la crédibilité aux actions du CTEau.
- La structuration des maîtrises d'ouvrage. Le SMVSA s'est inscrit dans une logique non sécable de la GEMAPI. L'évolution de la gouvernance dans cet esprit permettra de mettre de la transversalité, car l'atteinte du bon état passera aussi par la réussite sur les aspects quantitatifs et qualitatifs
- Sur le SMVSA, la taxe GEMAPI a déjà été mise en place ce qui permet de s'assurer de la capacité financière à réaliser les actions du CTEau.

Enfin, pour les aspects mise en conformité des plans d'eau, des chaussées de moulin ou de restaurations morphologiques, le SMVSA sera très dépendant de l'adhésion des propriétaires privés. L'expérience des précédents CTMA a démontré que ce type d'actions sur un territoire est longue à mettre en œuvre et nécessite au préalable :

- La mise en place d'actions témoin avec les propriétaires les plus motivés
- Un rappel à la réglementation par les services d'Etat
- Une communication adaptée.

Le SMVSA essaiera de porter l'intégralité de ces actions, sans pouvoir s'engager aujourd'hui sur un taux de réalisation ou le respect de l'ordre du calendrier prévisionnel.

17. Des aides financières

Ce contrat engagé pour une première période de 3 ans (renouvelable 3 ans) peut bénéficier d'aides financières de plusieurs partenaires :

- l'Agence de l'Eau Loire Bretagne dans le cadre du 11^{ème} programme apportera son aide pour un montant de 2.134M€ (1.177M€ pour la période 2021/2023) ;
- Le Conseil Régional des Pays de la Loire avec un montant total de 2.874M€ (1.653M€ pour la période 2021/2023) ;
- Le Conseil Départemental de la Vendée avec un montant total de 2.974M€ (1.457M€ pour la période 2021/2023)
- Le Conseil Départemental de la Charente Maritime avec un montant total de 735 491 € (408 221€ pour la période 2021/2023) ;
- L'Europe via le programme LIFE Révers'Eau pour un montant de 198 798 € (pour la thématique continuité écologique sur les axes Vendée / Cinq Abbés / Longèves – 79 200 € pour la période 2021/2023) ;
- L'Etat via l'EPMP et les financements apportés aux contrats de marais pour un montant de 120 000 € (60 000 pour la période 2021/2023).

Chacun de ces partenaires financiers s'engage à participer au financement du programme d'actions, sous réserve des autorisations d'ouverture de crédit nécessaire, de l'évolution éventuelle des règles internes de chaque partenaire, de la conformité du dossier déposé selon les objectifs du projet initial.

Le solde à charge restant aux maîtres d'ouvrage est de 7.2M€ (4.027M€ pour la période 2021/2023). Ceux-ci s'engagent à inscrire à leur budget les crédits nécessaires, et à appliquer les règles générales des partenaires financiers.

Chaque projet prévu dans le présent contrat doit faire l'objet d'une décision individuelle d'aide financière prise par chaque partenaire financier qui sera sollicité. Le bénéficiaire de l'aide doit se conformer aux règles générales d'attribution de chaque partenaire

18. -Conditionnalité des aides financières pour le volet marais

Dans l'article 3-2-4 du CTMA cadre marais poitevin signé le 30/04/20, il est indiqué que :

- La mise en œuvre du principe de conditionnalité se traduit par le biais de trois dispositifs :
 1. Le dispositif contrat de marais est bâti selon une conditionnalité positive : la mise en place d'un contrat de marais ou d'un protocole de gestion ouvre droit au financement par l'Agence de l'eau et l'Établissement public du Marais Poitevin d'actions spécifiques, qui ne sont pas éligibles au titre des seuls CT opérationnels
 2. Le versement des aides financières consenties pour la modernisation d'ouvrages hydrauliques sera conditionné à l'existence de règles de gestion régissant les conditions de fonctionnement de l'ouvrage, du bief ou de l'unité hydraulique cohérente en amont de l'ouvrage. Sont particulièrement visés les ouvrages situés sur les axes hydrauliques structurants ;
 3. Les aides financières ne sont attribuées aux signataires des CT opérationnels qu'à la condition que ceux-ci s'engagent, dans la durée du contrat, à mettre en place sur leur territoire des règles de gestion de l'eau :
 - * De manière définitive pour les signataires qui disposent déjà de règles de gestion ayant un caractère expérimental ;
 - * De manière expérimentale à minima pour les signataires qui ne bénéficient pas à la date de signature du CT opérationnels de règles de gestion de l'eau.
- Les signataires ne bénéficiant pas de règles de gestion de l'eau devront s'engager dans la démarche, dans les 3 ans suivant la date de signature du CT opérationnels. En l'absence de délibération, les travaux portant sur la restauration et la protection de berges et les ouvrages ne pourront faire l'objet d'aide financière.

Cette dernière disposition vise à inciter les associations syndicales ou syndicats de marais qui ne disposent pas de règle en matière de gestion de l'eau à s'engager dans une telle démarche. Le bilan prévu à 3 ans permettra d'en dresser l'état d'avancement.

Pour rappel, les règles de gestion de l'eau devront répondre aux principes énoncés dans la disposition 7C4 du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

VIII. LES INDICATEURS ET OBJECTIFS ASSOCIES

19.- Les indicateurs sur le volet cours d'eau

1.1 - Suivi des paramètres physiques, physico-chimiques et biologiques

La campagne de suivi consiste à évaluer l'évolution de la qualité des milieux aquatiques au travers des aménagements réalisés au cours du futur Contrat Territorial, sur les paramètres suivants :

- Les **paramètres physico-chimiques et biologiques** de l'eau permettent de mesurer l'impact de ces aménagements sur la qualité de l'eau.

- Les **paramètres biologiques, IPR, IBGN et IBD** permettent de mesurer l'attractivité du milieu pour la biodiversité et d'apprécier la qualité des habitats. C'est une condition d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau au même titre que la physico-chimie.
- **L'évolution hydromorphologique** des cours d'eau restaurés ou aménagés : granulométrie et substrat, état des berges, faciès d'écoulement pour permettre de mesurer l'impact sur la qualité des milieux.

Un suivi pluridisciplinaire est donc primordial pour évaluer le résultat de ces actions sur le milieu et juger la pertinence de reconduire ou non ce type d'actions sur le territoire.

Pour laisser le temps de la recolonisation et le temps de la réalisation du cycle biologique, un suivi est réalisé à partir de l'année N+3, réitéré sur 2 années (soit N+3 et N+5) pour avoir une image fiable de l'impact des interventions et pour bien décrire la trajectoire d'évolution écologique. Si certaines stations sont déjà connues aujourd'hui notamment pour les suivis physico-chimiques et biologiques, d'autres stations seront choisies en fonction de la localisation des travaux de restauration morphologique qui auront pu être réalisés.

1.2 - Suivi morphologique

Ce suivi concerne principalement les opérations de restauration morphologique et d'effacement d'ouvrage, opérations susceptibles d'engendrer des modifications sur les habitats et les écoulements.

Le suivi sera réalisé par le technicien et devra permettre de considérer l'évolution des différents paramètres suivants, sur la base d'un état initial :

- Gabarit, faciès, granulométrie
- Levés topographiques avec profils longitudinaux et transversaux...
- Vitesses d'écoulement, colmatage (intensité et type)
- Cartographie des banquettes à l'étiage, degré de végétalisation...

Les éléments considérés feront l'objet d'un traitement cartographique et photographique. Réalisé en régie ce suivi n'est pas chiffré.

L'ensemble des sites concerné par des actions de restauration morphologique (y compris de remise dans le talweg) pourra faire l'objet d'un suivi, suivant le temps disponible du technicien.

Le suivi des actions de restauration morphologique peut cibler un nombre plus important de site que pour le suivi biologique.

20.- Les indicateurs sur le volet marais

2.1 - Suivi et évaluation

Un bilan sera conduit en fin de programmation du contrat cadre, l'objectif étant de disposer à un instant « t » d'une vision globale des travaux et de leurs effets sur l'évolution des fonctionnalités de la zone humide. Ce bilan sera réalisé quel que soit l'état d'avancement des CT opérationnels et viendra alimenter leurs réflexions.

Ce bilan sera conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP et s'appuiera sur des outils communs et une méthode d'évaluation commune et partagée avec les structures porteuses des CTMA opérationnels, l'AELB et l'appui du FMA. Ce bilan portera à la fois sur :

- Le volet technico-financier ;
- Le volet fonctionnel.

2.2 - Outils communs

Pour mener à bien cette évaluation, l'EPMP et les porteurs de CT opérationnels s'entendent sur la définition :

- D'une typologie de travaux commune ;
- D'un tableau de bord de suivi technico-financier ;
- D'un outil de spatialisation de l'information recensant les travaux et les indicateurs de suivi ;
- D'une grille d'évaluation de la fonctionnalité de la zone humide à travers ses fonctions hydraulique, biologique et épuratoire.

Ces outils seront construits sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP. Ils seront tenus à jour par les structures porteuses des CT opérationnels, qui s'engagent à transmettre les informations à l'EPMP annuellement.

La grille d'évaluation de la fonctionnalité est la grille de notation construite dans l'étude bilan portée en 2018-2019, validée par les porteurs de CT opérationnels, le FMA, l'AELB et l'EPMP, et qui a permis de définir un état zéro de la fonctionnalité à l'échelle de la zone humide.

2.3 – Indicateurs communs

L'objectif est de disposer d'un socle commun au sein de chaque CT opérationnel, qui comprend :

- Des indicateurs de suivi de réalisation. A minima, ces indicateurs devront porter sur :
 - La restauration et la protection de berges ;
 - Le curage ;
 - Les ouvrages hydrauliques ;
 - L'entretien des ripisylves et des berges ;
 - La lutte contre les espèces exotiques végétales envahissantes.

- Des indicateurs de réponse du milieu et d'évaluation de la fonctionnalité :
 - Suivi de l'envasement ;
 - Suivi des espèces exotiques envahissantes ;
 - Suivi de la végétation de berges :
 - Recouvrement par la ripisylve et les héliophytes ;
 - Recouvrement par la ripisylve ;
 - Recouvrement par les héliophytes.
 - Suivi de l'état des berges (érosion) ;
 - Nombre de connexions ;
 - Encombrement de la voie d'eau ;
 - Recouvrement par la végétation aquatique ;
 - Diversité des héliophytes ;
 - Végétation aquatique autochtone.

Pour le suivi de ces paramètres, les protocoles et les plans d'échantillonnage devront être conformes à la méthode arrêtée. La saisie de ces indicateurs devra être conforme à la structuration des bases de données.

En parallèle, un travail sera mené avec les partenaires pour identifier des indicateurs qui rendent compte des travaux conduits sur la zone humide en dehors des canaux, et dans les contrats de marais.

Des indicateurs supplémentaires ou différents pourront être mis en œuvre à l'échelle de chaque CT opérationnel selon les problématiques rencontrées et les actions retenues.

Un certain nombre d'indicateurs seront directement suivis à l'échelle du Marais poitevin sous maîtrise d'ouvrage :

- De l'Etablissement public du Marais poitevin : collecte et diffusion d'informations de suivi des niveaux d'eau des canaux et cours d'eau du Marais poitevin grâce au SIEMP, observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 2, etc.
- Du Parc naturel régional du Marais poitevin : observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 1.

2.4 – Echantillonnage et effort de prospection

Le plan d'échantillonnage devra représenter 15 % du réseau I, II et III et être réparti de manière proportionnelle entre ces 3 catégories. Il devra être représentatif du réseau et réparti sur l'ensemble des masses d'eau, afin de pouvoir porter une analyse à cette échelle, le cas échéant.

Le plan d'échantillonnage se composera de deux réseaux :

- Un **réseau fixe** (10 % du réseau I, II et III), dont la vocation est de suivre dans le temps l'évolution de la fonctionnalité. Le suivi de ce réseau serait conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP dans le cadre du bilan évaluatif ;

- Un **réseau amené à évoluer à chaque nouvelle programmation** (5 % du réseau I, II et III) qui serait localisé sur les tronçons où des travaux sont prévus. L'objectif est ainsi d'évaluer les effets des travaux sur l'amélioration de la fonctionnalité. Pour cela il est prévu un passage 6 mois avant travaux et un second 5 ans après travaux, temps nécessaire à la maturation du milieu qui peut être fortement perturbé à la suite des travaux. Ainsi seule une partie de ce réseau serait prospectée tous les ans. Ce travail sera conduit par les porteurs des CT opérationnels.

21.- Etude bilan du Contrat Territorial, évaluation et prospective

3.1 - L'évaluation à mi-parcours :

Avant la fin de la 3^{ème} année du contrat, un bilan technique et financier sera établi afin de connaître précisément l'état d'avancement de la mise en œuvre des actions, de confirmer (ou revoir) les objectifs et le contenu du second programme triennal.

En fonction de ce constat, des ajustements notamment technique (quantitatif), pourrait être envisagés, notamment sur les actions portant sur la restauration morphologique où les travaux réalisés au cours des trois premières années pourraient servir d'exemples et aider à la réflexion des propriétaires concernés sur les projets restant à engager.

De la même manière, dans le cas d'études de projet portant par exemple sur la continuité écologique (plans d'eau, ouvrages, ...) qui devraient déboucher sur des propositions techniques et financières, les phases travaux pourraient être intégrées dès l'année 4 du contrat selon les consensus qui auront pu être établis entre les différents acteurs concernés.

3.2 - L'évaluation à la fin du contrat :

Dès l'année 5 du CTEau, le Syndicat lancera une étude d'évaluation du volet cours d'eau. Le volet marais étant intégré à l'étude bilan fléchée au CTMA Cadre. Néanmoins, les éléments fournis par l'étude bilan du volet marais pourront être intégrés dans le rapport final de l'évaluation globale du CT Eau afin de garantir une vision critique à l'échelle du bassin de la Vendée.

Le bilan mi-parcours fera partie intégrante de cette étude. Elle sera complétée par une phase d'enquêtes auprès des acteurs (partenaires financiers, techniques et institutionnels, élus, associations, grand public) et réalisée par un prestataire externe au territoire dans un souci de transparence.

Cette étude intègre également la définition **d'un nouveau programme d'actions qui prendra en compte les deux volets marais et cours d'eau.**

L'ensemble du panel d'indicateurs à réaliser en d'ici la fin de programme est intégré dans l'étude bilan.

Il s'agit en dernière année du programme de faire une mise à jour de l'ensemble des éléments de référence établis lors de l'étude préalable et de faire une corrélation vis-à-vis des actions réalisées :

Ces différents indicateurs auront pour vocation d'apporter un bilan sur les actions de :

- Restauration de la continuité écologique (effacement, gestion de manœuvre, aménagement piscicole),
- Restauration morphologique,
- Gestion des encombres et de la ripisylve,
- Lutte contre le piétinement...

L'étude bilan de fin de programme fera enfin le bilan technico-financier et organisationnel de l'ensemble des actions réalisées, sur la base d'une analyse critique et comparative entre le prévisionnel et la réalisation.

L'évolution du REH sera réalisée pour le volet cours d'eau et permettra d'avoir une lecture comparative de l'évolution de la qualité des milieux avant/après travaux.

Annexe 1 - Tableau récapitulatif – Volet cours d'eau Longèves / Vendée aval :

ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS	AVEC QUI ?
❖ Qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer les apports liés au piétinement des berges • Favoriser l'auto épuration en restaurant des écoulements naturels 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aménagement d'abreuvoirs ✓ Aménagement de passages à gué ✓ Pose de clôtures ✓ Intervention sur la ligne d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les propriétaires et exploitants agricoles • Partenariat avec la Chambre de l'Agriculture
❖ Qualité morphologique	<ul style="list-style-type: none"> • Redonner une dynamique naturelle aux cours d'eau et lutter contre l'érosion anarchique 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recharge granulométrique ✓ Restauration du lit dans le talweg ✓ Volet complémentaire avec des études spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche auprès des propriétaires • Partenariat avec l'OFB
❖ Zones humides	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer les fonctionnalités biologiques des TDBV 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Protection des TDBV, actions diversifiées 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariat avec la cellule SAGE
❖ Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Lancer une dynamique d'entretien en faveur de la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entretien de la ripisylve ✓ Lutte contre les espèces exotiques envahissantes ✓ Gestion sélective des embâcles 	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les propriétaires et exploitants agricoles
❖ Continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la continuité écologique sur l'ensemble des cours d'eau suivant une logique d'axe et selon les conditions d'habitats amont 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traitement des gros ouvrages hydrauliques (>50cm) ✓ Traitement des petits ouvrages hydrauliques (<50cm) ✓ Volet complémentaire avec des études spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche auprès des propriétaires • Partenariat avec l'OFB
❖ Volume de la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la disponibilité des volumes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traitement des étangs du BV avec volet complémentaire sur une sélection d'étang 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche auprès des propriétaires • Partenariat avec l'OFB / SAGE
❖ Animation, communication sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Initier une gestion concertée et raisonnée de l'eau et des milieux aquatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Communication autour du Contrat Territorial ✓ Grand public, scolaires et pratiques agricoles ✓ Sensibilisation, communication et animation 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariat avec la cellule SAGE et partenaires financiers
	<ul style="list-style-type: none"> • Suivis et évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi et analyse de la qualité de l'eau et du bon état écologique ✓ Evaluation et étude bilan du Contrat Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Bureaux d'études / cellule SAGE

Annexe 1 bis - Tableau récapitulatif- Volet marais :

ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS	AVEC QUI ?
❖ Qualité de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'auto épuration en restaurant les corridors écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intervention sur les berges et plantations d'hélophytes / ligneux ✓ Entretien des canaux par curage 	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les propriétaires et exploitants agricoles / ASA • Partenariat avec la Chambre de l'Agriculture
❖ Biodiversité (fonction biologique)	<ul style="list-style-type: none"> • Lancer une dynamique d'entretien en faveur de la biodiversité • Restauration des corridors écologiques pour recréer des habitats • Gestion des niveaux d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entretien de la ripisylve et des canaux par curage ✓ Lutte contre les espèces exotiques envahissantes ✓ Gestion sélective des embâcles ✓ Intervention sur les berges et plantations d'hélophytes ✓ Aménagement de frayères ✓ Mise en application des règlements d'eau et protocoles de gestion avec les contrats de marais 	<ul style="list-style-type: none"> • Associer les propriétaires et exploitants agricoles / ASA • Partenariat avec AAPPMA et FDPêche, Chambre d'Agriculture / EPMP
❖ Continuité écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la continuité écologique sur l'ensemble des cours d'eau suivant une logique d'axe et selon les conditions d'habitats amont 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Traitement des ouvrages hydrauliques structurants ✓ Traitement des petits ouvrages hydrauliques sur des axes secondaires menant aux sources ✓ Volet complémentaire avec des études spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche auprès des propriétaires / ASA • Partenariat avec l'OFB
❖ Volume de la ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la disponibilité des volumes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en application des règlements d'eau et protocoles de gestion avec les contrats de marais 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche avec les ASA • Partenariat avec l'EPMP / SAGE
❖ Animation, communication sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Initier une gestion concertée et raisonnée de l'eau et des milieux aquatiques 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Communication autour du Contrat Territorial ✓ Grand public, scolaires et pratiques agricoles ✓ Sensibilisation, communication et animation 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariat avec la cellule SAGE / EPMP et partenaires financiers
	<ul style="list-style-type: none"> • Suivis et évaluation 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suivi et analyse de la qualité de l'eau et du bon état écologique ✓ Evaluation et étude bilan du Contrat Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Bureaux d'études / suivis internes / EPMP / cellule SAGE

Annexe 2 - Synthèse financière du programme d'action et ventilation annuelle

Volet Marais

Compartiment	Coût TTC	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026
Restauration et protection de berge	5 719 462 €	867 524 €	928 489 €	855 516 €	1 005 355 €	980 901 €	1 081 677 €
Restauration et entretien des voies d'eau	1 755 413 €	334 727 €	291 724 €	334 705 €	258 057 €	317 755 €	218 444 €
Ouvrage hydraulique	2 105 000 €	441 000 €	124 000 €	740 000 €	70 000 €	10 000 €	720 000 €
Ripisylve	934 350 €	157 766 €	132 227 €	195 866 €	163 502 €	157 706 €	127 284 €
Espèces envahissantes	2 487 000 €	410 000 €	413 000 €	416 000 €	416 000 €	416 000 €	416 000 €
Continuité écologique	210 200 €	42 200 €	72 000 €	78 000 €	- €	18 000 €	- €
Lit majeur	15 000 €	- €	15 000 €	- €	- €	- €	- €
Etude	48 000 €	48 000 €	- €	- €	- €	- €	- €
Suivi/Animation	1 013 996 €	183 999 €	154 000 €	183 999 €	154 000 €	183 999 €	154 000 €
Planification (contrat de marais / RNR / PNRMP)	1 307 128 €	322 803 €	301 523 €	182 997 €	166 602 €	243 203 €	90 000 €
TOTAL	15 595 549 €	2 808 019 €	2 431 963 €	2 987 083 €	2 233 515 €	2 327 565 €	2 807 405 €

Volet cours d'eau Longèves Vendée

Compartiment	Coût TTC	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026
Continuité et la ligne d'eau	15 600 €	4 920 €	6 240 €	3 480 €	960 €	- €	- €
Lit mineur	289 750 €	75 192 €	57 946 €	94 126 €	27 746 €	19 942 €	14 798 €
Berges/ripisylve	364 978 €	65 554 €	82 244 €	87 763 €	41 614 €	41 144 €	46 658 €
Annexes/lit majeur	600 €	600 €	- €	- €	- €	- €	- €
Etudes complémentaires / suivi	117 600 €	25 200 €	57 600 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	16 800 €
Animation	143 670 €	23 000 €	23 360 €	23 725 €	24 100 €	24 485 €	25 000 €
TOTAL	932 197 €	194 466 €	227 390 €	215 094 €	100 420 €	91 571 €	103 257 €

Total programme complet	16 527 747 €	3 002 485 €	2 659 353 €	3 202 177 €	2 333 935 €	2 419 136 €	2 910 662 €
--------------------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Financement du programme d'actions par période du contrat

Période 2021/2023	Coût TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Etat	Europe	Solde MO
Volet marais	8 227 065 €	965 533 €	408 221 €	1 393 497 €	1 502 425 €	60 000 €	79 200 €	3 818 189 €
Volet cours d'eau	636 949 €	208 589 €		64 465 €	150 663 €	- €	- €	209 489 €
	8 864 014 €	1 177 866 €	408 221 €	1 457 962 €	1 653 088 €	60 000 €	79 200 €	4 027 678 €

Période 2024/2026	Coût TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Etat	Europe	Solde MO
Volet marais	7 368 484 €	854 783 €	327 270 €	1 493 366 €	1 144 089 €	60 000 €	119 598 €	3 369 379 €
Volet cours d'eau	295 248 €	102 336 €		23 078 €	77 325 €			92 508 €
	7 663 732 €	957 118 €	327 270 €	1 516 444 €	1 221 414 €	60 000 €	119 598 €	3 461 887 €

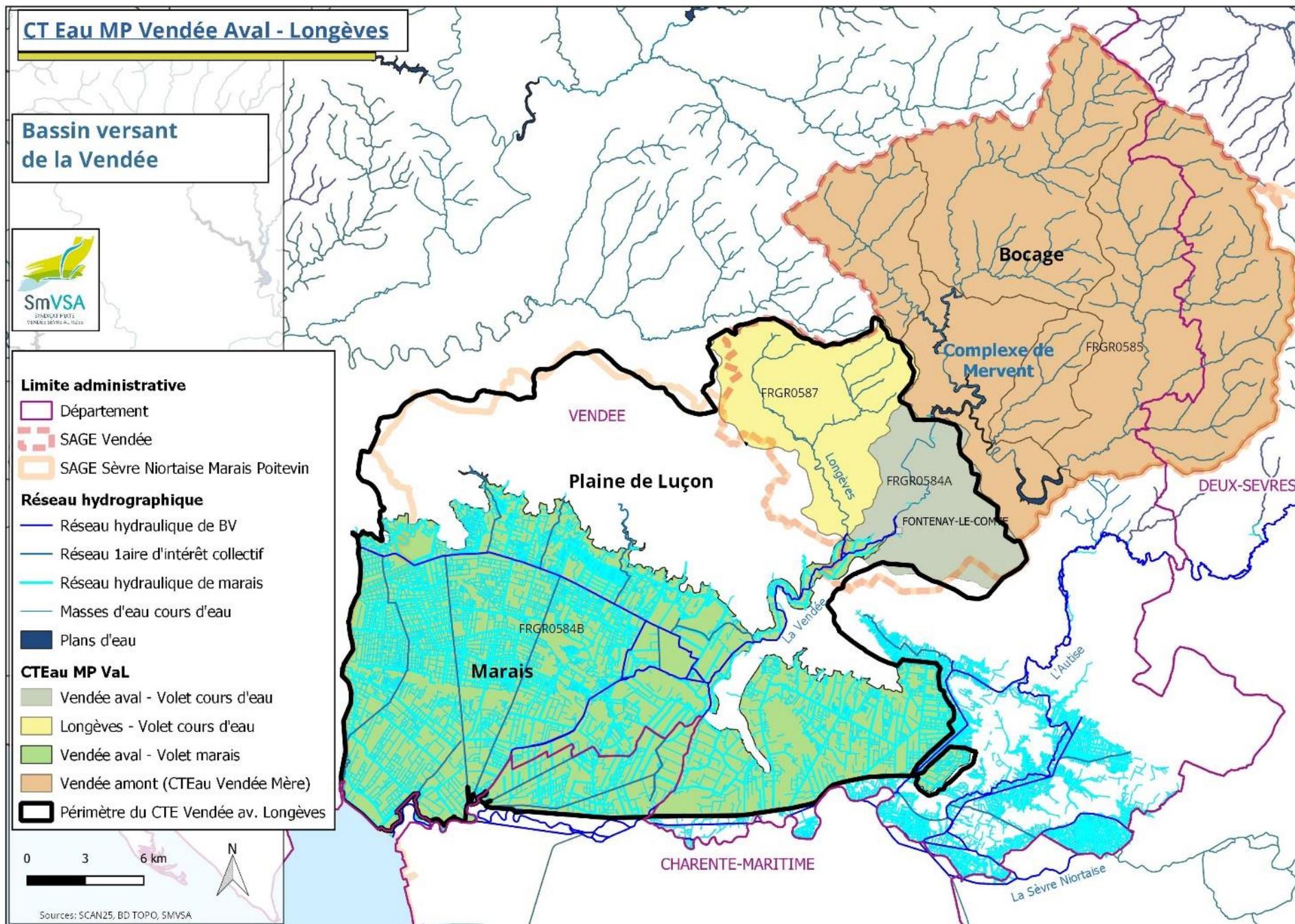
TOTAL 2021/2026	16 527 747 €	2 134 984 €	735 491 €	2 974 406 €	2 874 502 €	120 000 €	198 798 €	7 489 565 €
------------------------	---------------------	--------------------	------------------	--------------------	--------------------	------------------	------------------	--------------------

Annexe 3 - Répartition du programme d'actions par maître d'ouvrage

Compartiment	Coût total TTC	Répartition	SMVSA	ASA Petit Poitou	ASA Vix	ASA Champagné	ASA Mouillepie	ASA Nalliers Mouzeuil le Langon	ASA Marais Sauvage	ASA Rivière Vendée	ASA La Taillée	ASA du Bouil	ASA du Gros Aubier	Polleniz	RNR Poiré sur Velluire	Contrat de Marais - EPMP	PNR Marais Poitevin
Restauration et protection de berge	5 719 462 €	35%	1 199 261 €	1 510 750 €	1 319 111 €	657 231 €	670 779 €	13 003 €	308 565 €	16 225 €	24 538 €						
Restauration et entretien des voies d'eau	1 755 413 €	11%	600 635 €	307 782 €	207 212 €	197 108 €	45 151 €	185 785 €	106 394 €	56 769 €	6 194 €	15 406 €	26 976 €				
Ouvrage hydraulique	2 105 000 €	13%	1 764 000 €	210 000 €	45 000 €		60 000 €			10 000 €	16 000 €						
Ripisylve	934 350 €	6%	476 735 €	75 019 €	103 295 €	6 744 €		156 547 €	30 050 €	45 899 €	24 655 €	15 406 €					
Espèces envahissantes	2 487 000 €	15%	1 287 000 €											1 200 000 €			
Continuité écologique	210 200 €	1%	145 200 €	15 000 €	20 000 €	30 000 €											
Lit majeur	15 000 €	0%	15 000 €														
Etude	48 000 €	0%	48 000 €														
Suivi/Animation	1 013 996 €	6%	1 013 996 €														
Planification	1 307 128 €	8%													767 128 €	240 000 €	300 000 €
Volet cours d'eau Longèves - Vendée aval	932 197 €	6%	932 197 €														
TOTAL programme complet	16 527 747 €	100%	7 482 025 €	2 118 551 €	1 694 618 €	891 084 €	775 929 €	355 335 €	445 009 €	128 892 €	71 387 €	30 813 €	26 976 €	1 200 000 €	767 128 €	240 000 €	300 000 €
			48%	14%	11%	6%	5%	2%	3%	1%	0%	0%	0%	8%	5%	2%	2%

Financeurs	Coût total TTC	Répartition	SMVSA	ASA Petit Poitou	ASA Vix	ASA Champagné	ASA Mouillepie	ASA Nalliers Mouzeuil le Langon	ASA Marais Sauvage	ASA Rivière Vendée	ASA La Taillée	ASA du Bouil	ASA du Gros Aubier	Polleniz	RNR Poiré sur Velluire	Contrat de Marais - EPMP	PNR Marais Poitevin
AELB	2 134 984 €	11%	1 137 419 €	296 146 €	125 189 €	92 066 €	69 959 €	39 538 €	126 580 €	11 955 €	2 767 €	4 622 €	6 744 €			72 000 €	150 000 €
CD17	743 321 €	5%	55 350 €				458 295 €		195 026 €								
CD85	3 033 156 €	19%	1 356 973 €	606 241 €	631 241 €	302 642 €		31 349 €		19 052 €	23 829 €	3 081 €					
Région PDL	3 151 473 €	19%	1 706 970 €	467 943 €	238 473 €	139 323 €		200 496 €		67 290 €	13 359 €	17 717 €	14 837 €				90 000 €
Etat	120 000 €	1%														120 000 €	
Europe	120 000 €	1%	198 798 €														
Solde MO	7 238 812 €	45%	3 026 515 €	748 221 €	699 716 €	357 053 €	247 675 €	83 953 €	123 403 €	30 596 €	31 431 €	5 392 €	5 395 €	1 200 000 €	767 128 €	48 000 €	60 000 €
Total	16 527 747 €	100%	7 482 025 €	2 118 551 €	1 694 618 €	891 084 €	775 929 €	355 335 €	445 009 €	128 892 €	71 387 €	30 813 €	26 976 €	1 200 000 €	767 128 €	240 000 €	300 000 €
			48%	14%	11%	6%	5%	2%	3%	1%	0%	0%	0%	8%	5%	2%	2%

ANNEXE 2 : LOCALISATION DU TERRITOIRE



Annexe 3

Programme d'actions

**Le Contrat Territorial Eau Marais Poitevin,
Vendée aval et Longèves**



Volet Mara	typologie d'actions	Code 2	Commentaire	Quantité prévisionnelle	Unité	Coût prévisionnel TTC	Montant participation AELB	Montant participation CD17	Montant participation CD85	Montant participation CR PdL	Montant participation Etat	Montant participation Europe	Solde MO
Restauration et protection de berge	Adoucissement	11		28907	ml	170 439 €	85 219 €	19 345 €	0 €	31 787 €	0 €	0 €	34 088 €
	Technique végétale	12		1504		60 174 €	30 087 €	0 €	0 €	18 052 €	0 €	0 €	12 035 €
	Technique mixte avec retalutage	13		19412	ml	2 047 854 €	0 €	248 071 €	822 939 €	0 €	0 €	0 €	976 844 €
	Plantation héliophytes	14		47045	ml	373 062 €	186 451 €	33 153 €	38 956 €	38 668 €	0 €	0 €	75 835 €
Restauration et entretien des voies d'eau	Baccage des estuaires	21		25	u	73 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	73 000 €
	Rotodévasage	23		18413	ml	78 059 €	0 €	8 203 €	21 776 €	26 947 €	0 €	0 €	21 133 €
	Restauration de voies d'eau - curage (coût variable suivant largeur)	25	en eau (complémentaire)	60677	ml	544 003 €	74 911 €	23 436 €	0 €	268 153 €	0 €	0 €	177 502 €
	Restauration de voies d'eau - curage (coût variable suivant largeur)	25	en eau (structurant)	37188	ml	266 094 €	44 626 €	0 €	0 €	146 352 €	0 €	0 €	75 117 €
Ouvrage hydraulique	Restauration/ adaptation d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet, cric, modernisation, crémaillère, génie civil...)	31		16	u	1 299 000 €	0 €	42 000 €	155 000 €	631 700 €	0 €	72 000 €	398 300 €
	Création d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet...)	33		1		6 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	6 000 €
Ripisylve	Elagage/entretien sur ripisylve	41		28782	ml	138 155 €	0 €	0 €	57 564 €	0 €	0 €	0 €	80 590 €
	Travaux préparatoire aux autres interventions	42		64344	ml	311 704 €	0 €	7 012 €	53 763 €	161 066 €	0 €	0 €	89 862 €
	Gestion des arbres en travers et des encombres/embâcles	43		3	Ft/an	36 000 €	0 €	0 €	6 000 €	0 €	0 €	0 €	30 000 €
Espèces envahissantes	Plantes envahissantes aquatiques	51		891	km	639 000 €	0 €	27 000 €	241 250 €	0 €	0 €	0 €	370 750 €
	Espèces envahissantes animales	53		3		600 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	600 000 €
Continuité écologique	Equipement d'ouvrage continuité écologique (passe, bras de cont, fente, modernisation...)	71		11		185 000 €	92 500 €	0 €	0 €	52 500 €	0 €	0 €	40 000 €
	Effacement d'ouvrage	73		1	u	7 200 €	5 040 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2 160 €
Lit majeur	Aménagement de frayères et annexes hydrauliques	81		1		15 000 €	7 500 €	0 €	3 750 €	0 €	0 €	0 €	3 750 €
	Acquisition de zones humides	82		0		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Réhabilitation et restauration du milieu	83		0		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
	Restauration des mares (curage, descente et clôture)	84		0		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Etude	Continuité écologique/ouvrage	91	étude avant projet	6	u	48 000 €	24 000 €	0 €	0 €	7 200 €	0 €	7 200 €	9 600 €
Suivi/Animation	Indicateurs de suivi (pêches électriques, analyse qualitative, dispositifs de mesure des niveaux d'eau...)	101		5	Ft/an	49 998 €	24 999 €	0 €	0 €	14 999 €	0 €	0 €	10 000 €
	Animation	102		3	Ft/an	432 000 €	259 200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	172 800 €
	Communication	103		2	Ft/an	40 000 €	20 000 €	0 €	0 €	12 000 €	0 €	0 €	8 000 €
Planification	PARMM / PARMO	111	A décliner en fonction des actions dans le réalisé	3		150 000 €	75 000 €	0 €	0 €	45 000 €	0 €	0 €	30 000 €
	Plan de gestion RN	112		3		537 323 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	537 323 €
	Contrat de marais	113		3		120 000 €	36 000 €	0 €	0 €	0 €	60 000 €	0 €	0 €
						8 227 065 €	965 533 €	408221	1 400 997 €	1 454 424 €	60000	79200	3 858 689 €

Volet cours d'eau						Subventions potentielles maximales					Solde MO		
compartiment	travaux	Nombre	unite	coût année HT	coût année TTC	AELB		Département 85		Région PDL		%	Montant TTC
actions sur la continuité et la ligne d'eau	circulation piscicole petit ouvrage par recharge aval	6	u	5 200	6 240	50%	3 120 €	30%	1560			25%	1 560 €
	démantèlement si non-conformité réglementaire	3	u	2 100	2 520	50%	1 260 €	30%	630			25%	630 €
	effacement petit ouvrage	9	u	4 900	5 880	50%	2 940 €	30%	1470			25%	1 470 €
Sous total continuité et ligne d'eau				12 200 €	14 640 €		7 320 €		3 660 €		0 €		3 660 €
actions sur le lit mineur	extraction encombre léger	7	u	560	672			30%	168	50%	280	33%	224 €
	extraction encombre lourd	1	u	150	180			30%	45	50%	75	33%	60 €
	extraction encombre moyen	6	u	630	756			30%	189	50%	315	33%	252 €
	retrait manuel arbre en travers	27	u	1 350	1 620			30%	405	50%	675	33%	540 €
	retrait mécanique arbre en travers	1	u	200	240			30%	60	50%	100	33%	80 €
	traitement encombre	5	u	900	1 080			30%	270	50%	450	33%	360 €
	retrait de clôture en travers	12	u	600	720			30%	180	50%	300	33%	240 €
	remplacement d'ouvrage de franchissement	2	u	3 000	3 600	50%	1 800 €	30%	900			25%	900 €
	réfection ouvrage de franchissement	1	u	1 500	1 800	50%	900 €	30%	450			25%	450 €
	retrait d'ouvrage (pont, buse, passerelle)	1	u	500	600	50%	300 €	30%	150			25%	150 €
	forfait gestion plante envahissante aquatique	3	forfait	15 000	18 000			30%	4500			75%	13 500 €
	restauration morphologique du lit par diversification : recharge en granulats	1 264	ml	21 900	26 280	50%	13 140 €	30%	6570			25%	6 570 €
	restauration du lit dans talweg naturel	775	ml	62 000	74 400	50%	37 200 €			30%	18600	25%	18 600 €
	forfait pour reprise et suivi des aménagements de restauration morphologique	0	forfait	0	0	50%	0 €	30%	0				0 €
	aménagement d'abreuvoir	33	u	33 000	39 600	50%	19 800 €	30%	9900			25%	9 900 €
pose de clôture	5 266	ml	31 596	37 915			30%	9478,8			75%	28 436 €	
franchissement bovin	11	u	16 500	19 800	50%	9 900 €			30%	4950	25%	4 950 €	
Sous total lit mineur				189 386	227 263		83 040		33 266		25 745		85 212
Actions sur les berges et la ripisylve	abattage de peupliers d'alignement	250	u	10 000	12 000	50%	6 000 €			30%	3000	25%	3 000 €
	débroussaillage	2 384	ml	5 776	6 931			30%	1732,8	50%	2888	33%	2 310 €
	intervention ripisylve	9 058		86 020	103 224			30%	25806	50%	43010	33%	34 408 €
	plantation	225	ml	2 250	2 700	50%	1 350 €			30%	675	25%	675 €
	traitement de la ripisylve et des encombres (Longèves)	1 085	ml	3 255	3 906	30%	1 172 €			50%	1627,5	28%	1 107 €
	traitement de la ripisylve et des encombres (Vendée)	5 000	ml	75 000	90 000	30%	27 000 €			50%	37500	28%	25 500 €
	renouée du Japon à traiter	14	m²	14 000	16 800							100%	16 800 €
Sous total berges et ripisylves				196 301	235 561		35 522		27 539		88 701		83 800
actions sur les annexes et le lit majeur	déchets divers à retirer	1	u	500	600							100%	600 €
Sous total annexes et lit majeur				500	600		0		0		0		600
étude complémentaire	étude complémentaire plan d'eau	2	u	16 000	19 200	50%	9 600 €			30%	4800	25%	4 800 €
	étude complémentaire talweg	4	u	34 000	40 800	50%	20 400 €			30%	10200	25%	10 200 €
réalisation d'indicateurs de suivi	indicateurs de suivi biologique : IBD, IBGN, IBMR, IPR	3	u	9 000	10 800	50%	5 400 €			30%	2700	25%	2 700 €
	inventaire espèces protégées	3	u	15 000	18 000	50%	9 000 €			30%	4500	25%	4 500 €
Sous total études et suivis				74 000	88 800		44 400		0		22 200		22 200
technicien de rivière	technicien de rivière : fonctionnement	3	année	15 000	15 000	60%	9 000 €					40%	6 000 €
	technicien de rivière : poste	3	année	55 085	55 085	60%	33 051 €					40%	22 034 €
Sous total animation / communication				70 085	70 085		42 051		0		0		28 034
TOTAL				542 472 €	636 949,40 €	33%	212 333 €	10%	64 465 €	21%	136 646 €	35%	223 507 €

Fiches actions Marais

- Fiche 1 : Restauration et adoucissement de berges
- Fiche 2 : Curage et actions associées
- Fiche 3.1 : Ouvrages hydrauliques
- Fiche 4.2 : Entretien de la ripisylve
- Fiche 5.1 : Lutte contre les PAEE
- Fiche 5.3 : Lutte contre la prolifération du ragondin et rat musqué
- Fiche 7.1 : Continuité marais
- Fiche 8.1 : Aménagement de frayères
- Fiche 9.1 : Etude de faisabilité
- Fiche 9.3 : Etude bilan CTEau
- Fiche 10.1 : Indicateurs de suivis
- Fiche 10.2 : Animation
- Fiche 10.3 : Communication
- Fiche 11.1 : Actions restauration ZH MP
- Fiche 11.2 : Plan de gestion de la RNR Poiré
- Fiche 11.3 : Contrat de marais

FICHE ACTION N°1 Marais

Restaurations et adoucissement de berges

1. Enjeux et fonctions associées

Malgré les efforts déjà réalisés en matière de restauration de berge, de nombreuses zones d'érosion de berges sont encore présentes. Ce phénomène résulte d'un certain nombre de paramètres conduisant à la rectitude des berges parmi lesquels :

- les variations saisonnières du niveau d'eau et le maintien d'un niveau d'eau constant ;
- l'absence de cohésion des sols ;
- l'absence de ripisylve et/ou le manque d'enracinement de la végétation ;
- les alternances climatiques (gel, sécheresse, lessivage...);
- le batillage provoqué par les vents et le passage de bateaux ;
- le piétinement du bétail ;
- la présence d'espèces exotiques envahissantes ;
- les galeries creusées par certains mammifères ou crustacés invasifs ;
- les charges riveraines qui transitent sur les voies sur berges (infrastructures routières).

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+++	+	+

2. Objectifs visés

La restauration des berges apparaît comme un enjeu important vis-à-vis de l'envasement des réseaux mais traduit également d'autres objectifs parmi lesquels :

- Reconquérir les habitats de berge et les interfaces de transition ;
- Favoriser l'implantation de cortèges d'hélophytes et de ripisylve en tant que zones refuges et/ou de fraie pour la faune aquatique ;
- Favoriser l'implantation de cortèges d'hélophytes et de ripisylve afin d'accroître les capacités auto-épuratrices des voies d'eau ;
- Préserver la diversité des habitats en maintenant des berges érodées sur les secteurs à faible ou très faible enjeu riverain (nidification du martin-pêcheur, ...);
- Prévenir l'envasement des réseaux induit par les érosions des berges ;
- Sécuriser les infrastructures routières riveraines des voies d'eau.

3. Territoire concerné

En marais : Réseaux I et II, principalement le long de voirie communale concernant les restaurations de berge. Les adoucissements étant généralement réalisés en bordure de parcelles agricoles.

4. Description de l'action

Adoucissement de berges (code 11)

Cette technique de stabilisation de berge sera privilégiée dès lors que l'emprise foncière sera possible. Les techniques végétales ou mixtes seront employées qu'à partir du moment où un adoucissement de berges ne pourrait être envisageable.

Tout d'abord, l'adoucissement de la berge a un effet direct sur les processus d'érosion de berges qui se trouvent limitées. La pente de berge permet également le développement des hélophytes qui stabilisent la berge. Cette zone humide de bordure accroît les capacités auto-épuratoires tout en améliorant l'aspect paysager. C'est aussi un moyen de lutter contre la prolifération des ragondins qui préfèrent les berges abruptes pour creuser leurs galeries. Finalement, l'emploi de cette

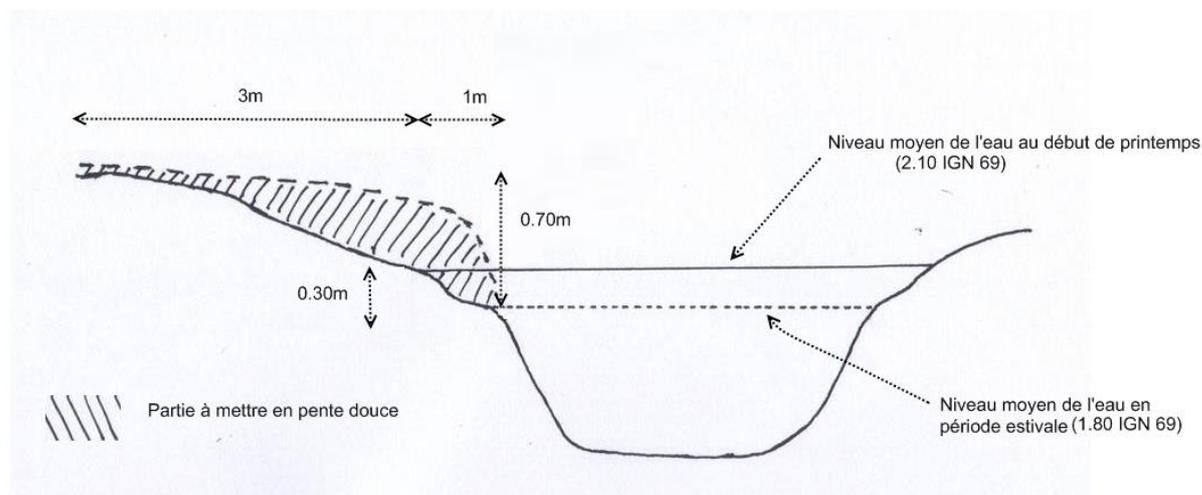
technique mixte permet de garantir une protection de berge pérenne, limitant les érosions de berges et donc la vitesse d'envasement du lit, mais il s'agit également d'un procédé ayant vocation de favoriser le recours au génie végétal et aux bénéfices qui en découlent. Finalement, il apparaît que la réussite des travaux d'adoucissement de berges est très dépendante de :

- L'origine des déstabilisations de berges ;
- La gestion estivale des niveaux d'eau ;
- Le respect du niveau d'implantation de la végétation ;
- D'une plantation systématique d'hélophytes, au risque de retrouver une nouvelle cassure en pied de berge.

Des contraintes techniques d'emprise foncière limitent également la réalisation de cette technique et en détermine le choix.



Schéma de principe à titre d'exemple :



L'adoucissement des berges consiste principalement à casser la crête de la berge et à effectuer un pendage variable. Les matériaux de déblai peuvent ainsi être remis en pied de berge. Il ne s'agit que de travaux simples de terrassement.

Cette technique s'applique nécessairement dans les secteurs où le recul du trait de berge est possible, et essentiellement en bordure des cultures avec bandes enherbées.

A cette technique d'adoucissement, d'autres opérations complémentaires peuvent être associées :

- La mise en place d'un système noyé de fixation du pied de berge (pieux battus, enrochements), appelée technique mixte ;
- La mise en place d'une végétation sur la partie adoucie à l'aide d'un enherbement, d'un ensemencement ou d'une plantation d'hélophytes (la mise en place d'un géotextile de couverture peut être associée).

Technique végétale (code 12)

Cette technique sera employée lorsqu'un simple adoucissement de berge n'est pas possible dû à l'emprise foncière, mais dès lors que le profil du pied de berge permet l'installation de ce dispositif (profil en pente douce, pas de profondeur importante, ...) sans avoir besoin d'employer les techniques mixte (pieutage / enrochement).

Caractéristiques :

Les fascines végétalisées (ou boudins d'hélophytes) sont principalement utilisées pour la fixation des berges en pied de berge où elles cumulent le rôle mécanique du boudin de coco qui casse le courant hydraulique et le rôle des végétaux qui vont rapidement s'implanter dans la berge à l'arrière.

Le niveau de mise en place des fascines par rapport au niveau d'eau est primordial car sans contact permanent avec l'eau la fascine se dessèche très rapidement.

Le boudin de coco est complètement biodégradable après 2 ans mais les plantes ont eu pendant ce temps la possibilité de s'ancrer et se développer dans la berge.

Les fascines ou boudins cocos sont fabriqués à partir de fibres naturelles de coco écologiquement neutres fortement compactées dans un tube et entourées d'un géofilet de cordelettes en fibres de coco ou synthétiques. Le diamètre des boudins coco peut être de 20, 25, 30 et 40 cm mais le standard est de 30 cm.

Dimension des fascines de 3m avec un diamètre d'environ 30cm,

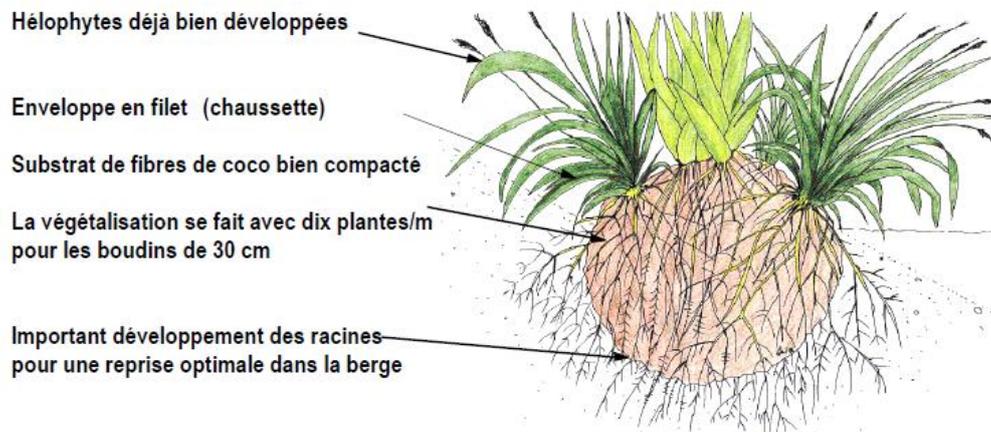
Fibre de coco bien compactée et liaisonnée par une corde en coco (ensemble 100% biodégradable),

Plantation de 10 à 12 minimottes d'hélophytes par ml de fascine, mise en place derrière une rangée de piquets battus espacés.

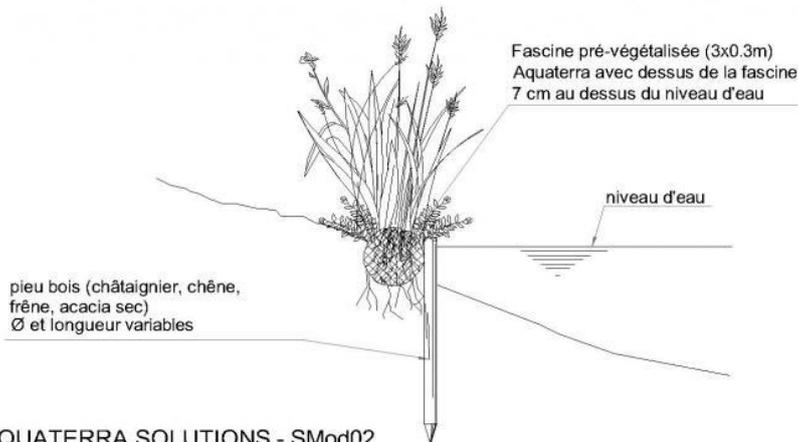
Fixation et positionnement :

Le dessus du boudin est habituellement positionné 5-10 cm au-dessus du niveau moyen de l'eau. Ensuite ils sont fixés par des pieux. Il suffit de mettre une rangée de pieux coté rivière et coté berge la pression du sol stabilise le boudin. Habituellement, on utilise des pieux d'environ 1 à 1.50 m de longueur. L'intervalle entre les pieux varie de 0.75 à 1m.

Si on utilise des pieux écorcés il est possible d'enfiler une partie des pieux entre les mailles du filet du boudin. Le filet est ensuite fixé avec une agrafe sur le pieux avant de finir de l'enfoncer.



FASCINE COCO PRE-VEGETALISEE D'HELOPHYTES 3x0.3m
8 à 10 plants / ml



AQUATERRA SOLUTIONS - SMod02

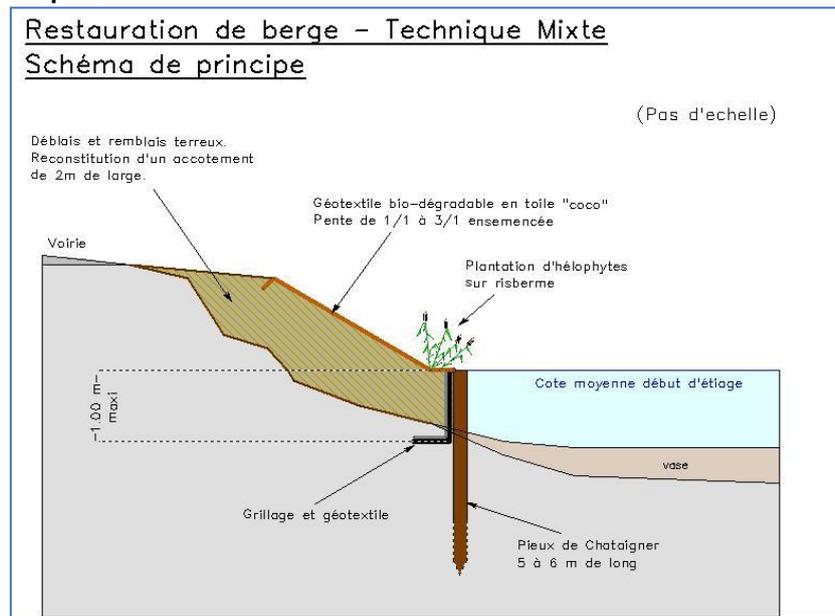
Technique mixte (code 13)

Les opérations de restauration de berges sont justifiées par trois critères principaux :

- **L'ampleur des dégradations, justifiant une « remise en état » structurelle ;**
- **La présence d'infrastructures à proximité : enjeux de sécurité couplés à la réduction des espaces de transition ;**
- **La nécessité de mettre en œuvre des dispositifs pérennes dans le temps.**

Le soutènement peut être réalisé suivant 2 techniques selon la configuration du site (zone calcaire, profondeur en pied de berges, ...) :

A l'aide de pieux en bois espacés :



Photos d'illustration :



Etat de dégradation initial



Alignement de pieux et pose du grillage/géotextile



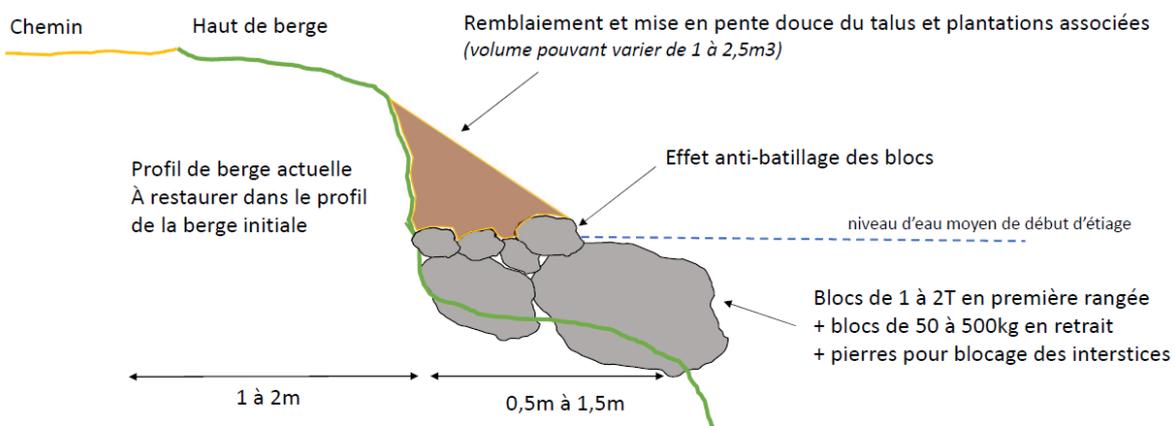
Mise en pente douce avec pose de toile « coco » et plantation



Résultat attendu après plantation et ensemencement

A l'aide d'enrochements :

Schéma de principe – Enrochement « curatif »
Vue en coupe (Pas d'échelle)



Les projets seront étudiés de manière à retrouver et respecter les pentes et les profils d'équilibres des canaux, à savoir ne pas constituer de barrière physique et biologique entre le milieu aquatique et la berge.

Dans le cas d'un adoucissement de la partie supérieure de la berge, la réalisation d'une enveloppe géotextile a pour effet d'assurer le maintien du dispositif et permettre l'enracinement et le développement des végétaux héliophytes, des arbres et des arbustes. Cependant cette technique reste contraignante et coûteuse et une bonne végétalisation sur terrain compacté présente d'aussi bons résultats.

Dans le cas d'utilisation de pieux en châtaignier en soubassement, ils seront positionnés sous le niveau de l'eau pour éviter leur pourrissement et l'effet de "seuil" ou de "barrière" entre le lit du cours d'eau et les habitats de berge. Le géotextile synthétique doit être durable dans le temps. Il forme une enveloppe immergée qui a pour objectif de préserver le pied de berge des contraintes d'érosion fluviale, et en particulier du marnage. Cette technique reste également fort coûteuse et contraignante techniquement avec une dégradation assez importante dans le temps.

Avec l'utilisation d'enrochements en soubassement, ils se limiteront à la limite des plus hautes eaux, la partie supérieure de la berge peut alors être adoucie (si possibilité de retrait) pour être rapidement colonisée par les végétaux herbacés et héliophytes.

Cette technique a une meilleure durée dans le temps, permet d'apporter une biodiversité à la berge (par colonisation des interstices) et constitue un rempart aux ragondins. La technique de mise en place est également plus simple. Dans tous les cas et suivant les variantes des différentes techniques, les matériaux de déblais de l'adoucissement serviront aux remblais des pieutages et des enrochements (en engraissement arrière).

Plantations d'hélophytes (code 14)

Les opérations de plantation d'hélophytes seront associées aux travaux d'adoucissement de berge et selon les cas à ceux de technique mixte.

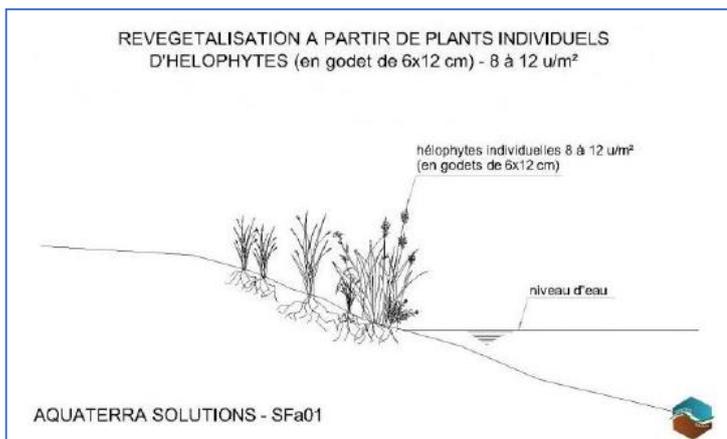
Cette typologie d'action affecte de manière directe la fonction épuratoire et biologique puisqu'elle permet de restaurer les secteurs à nu. Les habitats de berges sont alors reconstitués et la végétation améliore les capacités d'autoépuration du milieu. D'une manière générale, cette typologie d'action améliore également la fonction hydraulique, indirectement et à moyen terme, en favorisant un meilleur maintien de la berge.

L'objectif recherché par la mise en place de cette typologie d'action vise à reconstituer les habitats de berge.

Cette action permettra également, en complément de l'adoucissement de berges, de limiter les érosions grâce à l'emprise du système racinaire des hélophytes, car outre l'effet protecteur de leur réseau de tiges aériennes qui se plient sur la berge au passage de l'eau, certaines herbacées disposent de système racinaire relativement profond et performant leur attribuant un rôle stabilisateur.

Les hélophytes seront plantés en mottes de manière à s'installer rapidement et à jouer au plus tôt un rôle efficace en termes de protection des sols. La composition des listes de plantes hélophytes est déterminée en fonction de la hauteur d'implantation des végétaux par rapport au niveau moyen des eaux et s'effectue de manière à respecter les successions naturelles typiques en rives.

La plantation d'hélophytes devra être réalisée de manière parsemée au niveau des secteurs de pose de toile géotextile. Au choix du maître d'ouvrage, un ensemencement pourra être réalisé à la place des plants d'hélophytes.



Les plantes utilisées seront :

Dans le cas de plantations de sujets déjà développés, les plantes utilisées seront :

- Soit des sujets isolés en mottes ou en godets ;
- Soit des sujets groupés implantés sur des fascines en fibre de coco ou des géonattes.

La période de plantation la plus propice se situe du printemps au début de l'été. Les plantes sont alors en pleine période de croissance et elles disposent de toute la saison pour bien se développer.

Les densités de plantations sont de 8 à 12 individus par m².

La survie des plantations d'hélophytes dépend :

- Des conditions de variations de niveaux d'eau :
 - Niveau élevé au printemps ;
 - Niveau faible en août-septembre : variations possibles jusqu'à 1m ;

- Des périodes de plantations ;
- De la texture et du tassement des sols ;
- Des conditions météo post plantations.

Les tiges et les feuilles des hélophytes doivent rester (au moins partiellement) hors de l'eau d'avril à fin juin.

Des variations irrégulières et importantes du niveau d'eau (1 à 2 mètres) sur plusieurs années rendent l'implantation d'hélophytes impossible.

- Un niveau stagnant peut limiter leur implantation ;
- Une trop longue submersion est plus risquée qu'une période sèche ;
- Un suivi annuel est préconisé sur toutes les plantations comprenant :
 - La remise en place des protections ;
 - Le retrait et remplacement des plans malades.

Il est également préconisé d'utiliser des plants d'une certaine taille afin d'éviter qu'ils ne soient directement mangés par les ragondins.

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Syndicats de Marais, SMVSA

Conducteur d'Opération : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 4 : Entretien de la ripisylve

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 11** - Adoucissement de berges : 28 907 ml pour un montant de 170 439 € TTC
 - **Code 12** - Technique végétale : 1 504 ml pour un montant de 60 174 € TTC
 - **Code 13** - Technique mixte avec retalutage : 19 412 ml pour un montant de 2 047 857 € TTC
 - **Code 14** - Plantation hélophyte : 47 045 ml pour un montant de 347 713 € TTC.
 - Coût total estimé en TTC : 2 651 529 €
-
- Financements possibles : AELB ; Conseils départementaux 85, 17 ; Région PDL ; Syndicats de Marais ; communes ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	338 819 €	32 661 €	-	119 427 €	13 033 €	173 698 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	748 680 €	90 684 €	-	297 272 €	40 795 €	319 930 €
ASA Vix	601 812 €	58 644 €	-	253 891 €	23 558 €	265 720 €
ASA Champagné	379 074 €	30 362 €	-	166 815 €	10 577 €	171 320 €
ASA Mouilleped	379 248 €	34 194 €	238 118 €	-	-	106 935 €
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	13 003 €	401 €	-	5 257 €	-	7 344 €
ASA Marais Sauvage	150 131 €	53 301 €	62 451 €	0 €	-	34 379 €
ASA Rivière Vendée	16 225 €	601 €	-	7 872 €	-	7 752 €
ASA La Taillée	24 538 €	909 €	-	11 360 €	545 €	11 724 €
Total	2 651 529 €	301 757 €	300 569 €	861 894 €	88 507 €	1 098 802 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	338 819 €	140 035 €	92 089 €	106 695 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	748 680 €	194 301 €	283 158 €	271 221 €
ASA Vix	601 812 €	208 935 €	220 449 €	172 429 €
ASA Champagné	379 074 €	103 056 €	150 106 €	125 912 €
ASA Mouilleped	379 248 €	135 482 €	145 190 €	98 575 €
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	13 003 €	13 003 €	0 €	0 €
ASA Marais Sauvage	150 131 €	56 487 €	12 960 €	80 684 €
ASA Rivière Vendée	16 225 €	16 225 €	0 €	0 €
ASA La Taillée	24 538 €	0 €	24 538 €	0 €
Total	2 651 529 €	867 524 €	928 489 €	855 516 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux (techniques et linéaires).

Site classé : Pas de modification des paysages. Porté à connaissance auprès des inspecteurs des sites.

Natura 2000 : Etude d'incidences

DIG : Oui

Règlementation des zones tampon : L'Arrêté du 24/04/2015 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) spécifie que « la bande tampon doit faire au moins 5 mètres » et que les « ripisylves sont prises en compte dans le calcul de la largeur de la bande tampon ». Egalement « les couverts autorisés incluent les plantes adaptées aux zones immergées, aux zones semi-immergées et aux zones de berges ». Il est indiqué « qu'en cas de travaux de curage et d'entretien des cours d'eau exécutés en application des articles L2015-14 à L214-19 du CE y compris réalisés par des collectivités locales dans le cadre d'un programme de travaux déclarées d'utilité publique, le dépôt des matières de curage des cours d'eau est toléré », et « qu'un travail superficiel du sol est autorisé ».

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.2.1.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

- 1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).

3.3.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;
- 2° Dans les autres cas (D).

3.3.5.0. Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) :

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature. L'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature fixe dans son article 1 les travaux concernés par cette rubrique. Le 11° de cet article mentionne :

11° - Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative :

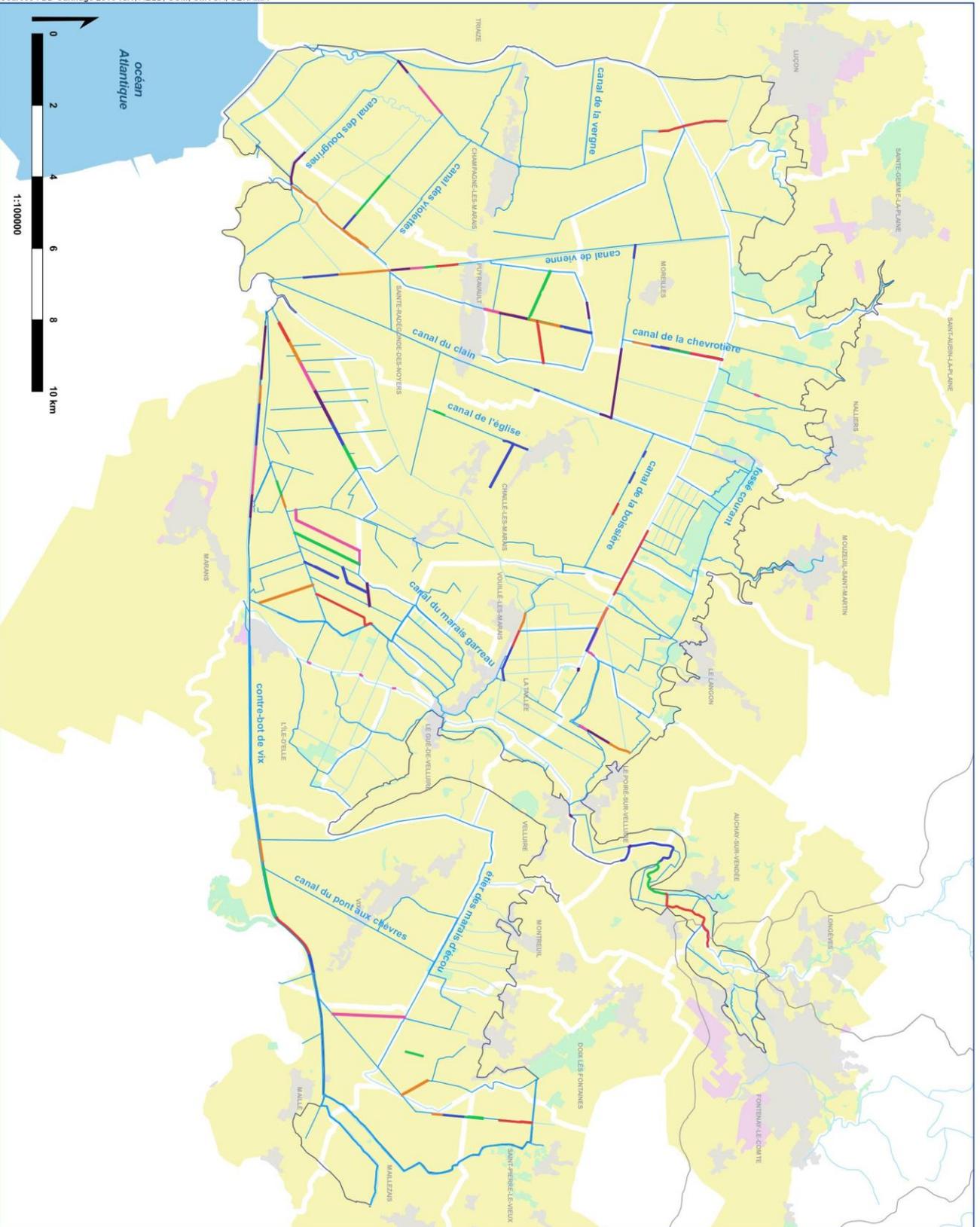
- a) Un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) visé à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
- b) Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) visé à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
- c) Un document d'objectifs de site Natura 2000 (DOCOB) visé à l'article L. 414-2 du code de l'environnement ;**
- d) Une charte de parc naturel régional visée à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
- e) Une charte de parc national visée à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
- f) Un plan de gestion de réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse, visé respectivement aux articles R. 332-22, R. 332-43, R. 332-60 du code de l'environnement ;
- g) Un plan d'action quinquennal d'un conservatoire d'espace naturel, visé aux articles D. 414-30 et D. 414-31 du code de l'environnement ;
- h) Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) visé à l'article L. 566-7 du code de l'environnement ;
- i) Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) visée à l'article L. 566-8 du code de l'environnement ;

La fiche action n°XXXX du DOCOB du site Natura 2000 Marais Poitevin (FR5410100) inscrit l'aménagement et la restauration des berges favorisant la végétation rivulaire comme mesure nécessaire à la fonctionnalité du réseau hydraulique.



- Hydrographie et territoire**
- canal étude
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
 - commune
- Occupation du sol**
- bâti industriel
 - bâti résidentiel
 - zone de végétation
- Année de plantation**
- 2021
 - 2022
 - 2023
 - 2024
 - 2025
 - 2026

Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



Conception et réalisation (2020) :

- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du Syndicat Mixte Vendée Sevre Autizes -

FICHE ACTION N°2

Entretien des réseaux par curage / baccage

1. Enjeux et fonctions associées

Le réseau hydraulique d'intérêt collectif du marais permet l'alimentation des réseaux d'ordres inférieurs et assure la continuité hydraulique du territoire. Il présente également un intérêt vis-à-vis de la colonisation du maillage par les espèces piscicoles et des capacités d'accueil.

Ce découpage, qui résulte des divers aménagements hydrauliques successifs des réseaux, revêt un caractère anthropique enclin à un envasement perpétuel. Pour lutter contre ce phénomène, diverses techniques ont été mises en place. Si les actions s'orientent de plus en plus vers la prévention du phénomène, il s'avère indispensable de procéder à l'entretien régulier des canaux par le curage de manière conjointe dans la mesure où l'envasement nuit aux fonctions caractérisant le marais.

En diminuant le taux d'envasement des réseaux curés, cette ligne d'action permettra d'améliorer les fonctions hydraulique et épuratoire des voies d'eau. De manière plus générale, le curage aura également un effet bénéfique sur la fonction biologique en diversifiant les classes d'envasement sur une même voie d'eau (zones curée et non curée) :

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+++	++	+

2. Objectifs visés

Le curage a pour objectif premier de rendre sa capacité hydraulique au fossé ou au canal encombré de sédiments, de végétaux ou d'embâcles. En effet, il est essentiel que ces canaux jouent le rôle d'évacuation de l'eau (évacuation et alimentation selon les saisons). A l'inverse, ils servent d'alimentation des sols, notamment en milieu tourbeux, avec une gestion du fil d'eau adéquate. Enfin, ils permettent une gestion fine des niveaux d'eau dans la mesure où une forte réactivité est nécessaire.

Avec des vitesses de sédimentation variables mais qui sont parmi les plus rapides des milieux naturels, les réseaux hydrauliques des marais se colmatent et doivent être régulièrement curés. L'échelle de temps qui correspond à une évolution naturelle vers le comblement total d'un fossé se situe le plus souvent entre 50 et 100 ans. Les retours d'entretiens sont de l'ordre de 10 à 20 ans en moyenne.

Le second impact positif du curage est de permettre à des habitats et des biocénoses aquatiques spécifiques de se remettre périodiquement en place. Ces habitats sont complémentaires aux zones de faibles tranches d'eau comme les baisses, à l'échelle d'un marais.

Ces milieux aquatiques permanents, d'une profondeur supérieure à 20-30 centimètres, facilement colonisés par les hydrophytes, permettent à des organismes invertébrés et vertébrés, différents de ceux qui peuplent les milieux temporaires, de se développer.

Dès que la hauteur d'eau augmente, le milieu se tamponne progressivement avec l'inertie de la masse d'eau. Les contraintes diminuent et les peuplements se diversifient. Une grande partie de cette diversité repose sur la juxtaposition et l'interconnexion des milieux aquatiques permanents et temporaires.

3. Territoire concerné

En marais : Réseaux I, II et IIIC pour les travaux de curage et rotodévasage de réseaux intérieurs, et 4 estuaires pour le baccage en partie maritime (canal de Luçon, canal de Champagné, canal de Vienne, canal du Clain).

4. Description de l'action

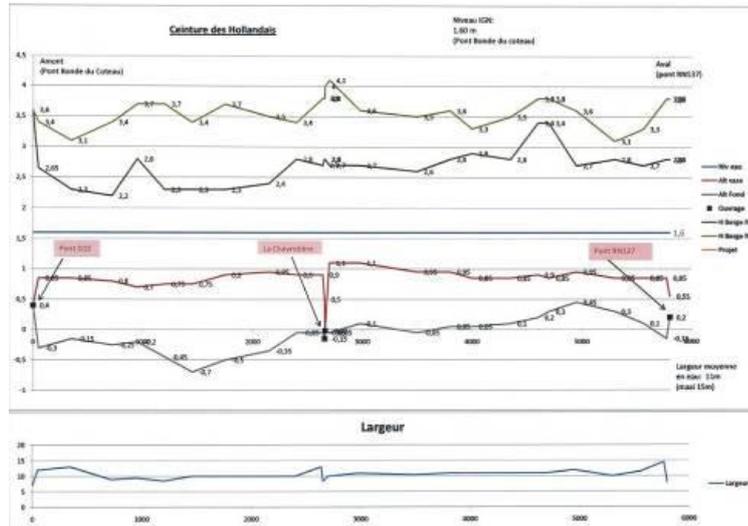
Curage (code 25)

L'opération de curage consiste en la reprise, par des moyens mécaniques adaptés, du dépôt vaseux produit de l'érosion des rives et de la décomposition végétale afin de retrouver le profil naturel du cours d'eau et de réhabiliter ses berges.

Les produits de curage sont régalez et nivelés soigneusement dans le champ d'action de la pelle sur la rive retenue pour la conduite des opérations, sans dépasser une épaisseur de 0,20 m au-dessus du terrain naturel et sans créer de seuil en limite de la zone de régalez, ni de monticule dans les surfaces de régalez. La largeur d'étalement des produits de curage sera

comprise entre 10 et 20 mètres selon les sites et les volumes de vase extraits. Parallèlement, le recours à la prise en compte de mesures de sauvegarde de la faune piscicole préalable aux travaux s'avère nécessaire.

Dans le cadre des opérations de curage, une méthode de diagnostic des réseaux à curer a été mise en place à partir de 2009 sur le territoire. Elle sera reconduite dans le cadre de ce nouveau programme, afin d'apprécier au mieux les besoins et les gains vis-à-vis de l'action. Cette technique est basée sur l'analyse des profils en long et des profils en travers des réseaux, intégrant l'alignement des ouvrages. Les schémas ci-après donnent un aperçu des résultats de l'application de cette technique :



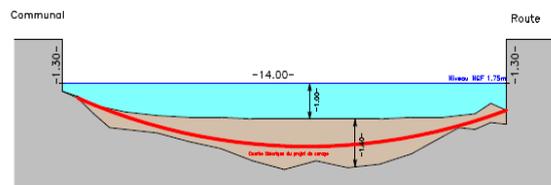
La technique de curage en eau a pu être largement testée au cours du précédent programme, révélant de nombreux avantages (efficacité, coûts, impact sur le milieu...).

Le profil en travers présenté ci-dessous donne un aperçu des résultats obtenus par la mise en place de cette technique :

Compte tenu du retour d'expérience sur le curage en eau et des gains mis au jour grâce à cette technique, avec des résultats tout à fait satisfaisants, ce mode d'intervention sera privilégié dans la mesure du possible et des contraintes.

Cette méthode permet de retirer une quantité optimale de vase, la plus compacte, et ainsi de restaurer le circuit hydraulique du marais. La présence de l'eau limite la vision du conducteur et augmente les risques de curage mal calibré (dans ce cas disposer des piquets gradués servant de repères), mais permet de préserver certaines fonctions du milieu :

Profils en travers
Ceinture du Communal de la Taillée



- Une partie minime de vase, la plus fluide et la plus « vivante », reste ou se redépose dans le fond ce qui permet à une faune fousseuse de s'y réinstaller rapidement (Anguille, Cistude...);
- Des îlots de végétaux peuvent échapper (volontairement ou involontairement) aux travaux de curage et restent ainsi durablement dans les fossés, ce qui permet une recolonisation plus rapide ;
- Les herbiers aquatiques sont en grande partie préservés par la présence de l'eau et ils peuvent se reconstituer rapidement.

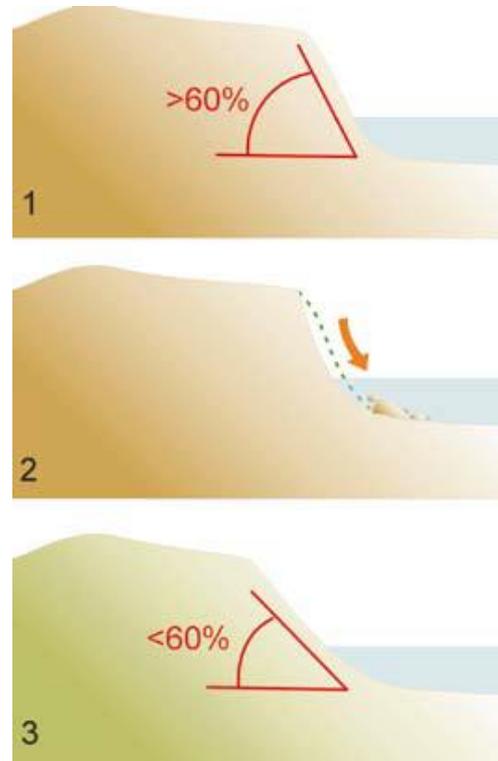


Exemple de curage en eau.

Plusieurs techniques de curage sont applicables sur les canaux des marais, mais des principes de base restent prescrits.

1. Pour lutter contre les effondrements de berge

Le substrat des marais littoraux est le plus souvent composé d'argiles issues des dépôts marins (le «bri») plus ou moins riches en matières organiques et d'alluvions de rivières. La stabilité d'une berge composée de ces matériaux est variable en fonction de la cohésion qu'elle présente. Ces substrats présentent couramment des caractéristiques de structure contrastées qui oscillent entre un état saturé d'eau et un état desséché. Entre ces deux états, la vitesse de séchage ou de réhumectation va induire des états physiques variables plus ou moins stables dès que la pente dépasse quelques pour cents. Il est ainsi empiriquement et couramment admis que les profils de berges en réfection ou en fabrication, qui connaîtront des états d'humectation variables, doivent présenter une pente de 60% maximum. Au-delà, les flancs de berges connaissent des éboulements importants au bout de quelques semaines.



Schémas des pentages de berge

2. Conservation de la frange héliophyte

Située à l'interface du milieu aquatique et du milieu terrestre, cette ceinture végétale est primordiale pour le maintien de l'équilibre de l'écosystème aquatique :

- Elle maintient la berge grâce à un système racinaire dense venant en complément des structures racinaires des strates buissonnantes, arbustives et arborescentes ;
- Elle réduit les apports en éléments nutritifs et en matériaux d'érosion dans les eaux ;
- Elle est un support végétal pour la ponte des espèces inféodées aux milieux humides et pour les larves qui s'y accrochent afin d'achever leur cycle évolutif (de l'état larvaire à l'état adulte) ;
- Elle est un site de nidification pour certaines espèces d'oiseaux aquatiques et de frai pour certaines espèces de poissons ;
- Elle est une zone de nourriture pour la faune aquatique et terrestre et une zone refuge pour les alevins et les larves aquatiques.

Eu égard aux rôles biologiques, physico-chimiques et mécaniques de cette ceinture végétale, sans oublier son aspect paysager, la conservation de sa diversité et de son abondance devra être un objectif prioritaire lors de la réalisation du curage.

D'une façon générale, le curage devra être mené de façon à ce qu'au printemps suivant, une végétation de bordure herbacée d'au moins 20 à 30 cm ait pu s'installer en attendant la colonisation par la végétation aquatique.

Le principe du curage doit permettre de conserver la ceinture végétale de type héliophyte qui s'est développée sur la partie affaissée de la berge. Le godet viendra «mordre» devant les premiers pieds d'héliophytes en appuyant légèrement sur leur

base pour consolider la berge. L'élimination de cette végétation de tête de berge induirait un recalibrage du fossé. Ainsi, il est couramment conseillé au pelleteur de mordre dans la vase molle au bas de cette bordure végétale, sous le niveau de l'eau, afin d'atteindre le sol de «bri».



Schémas de curage avec conservation des franges rivulaires

Qu'il s'agisse d'une unique frange hélophyte composée de joncs/carex/phragmites (marais doux) ou de véritables banquettes végétalisées d'obione (marais salés), cette ceinture végétale doit être préservée au maximum.

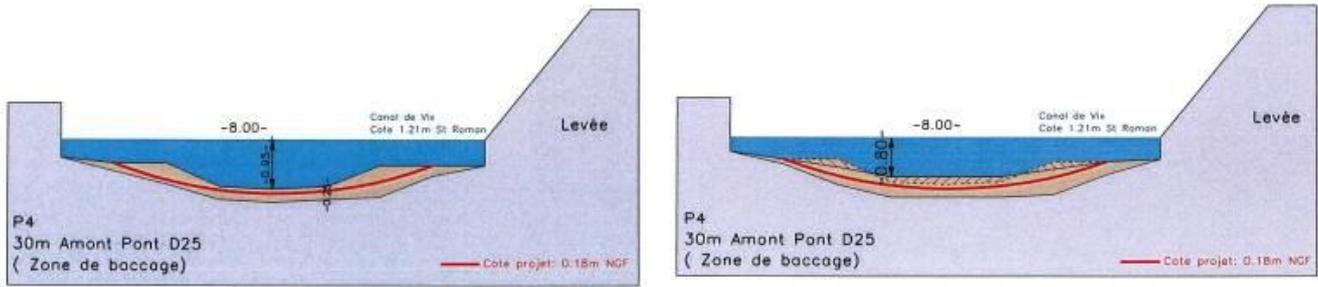
Dans la mesure du possible, selon les canaux et dans l'objectif de limiter leur élargissement accéléré et pour favoriser le développement de la frange hélophyte, les curages seront principalement réalisés en eau et dans la partie centrale des canaux. Ceci aura pour effet, après un probable glissement partiel des vases en rive, de permettre le développement de risbermes qui auront le pouvoir d'accueillir une végétation hélophyte fixatrice des berges. Le cahier des charges de curage devra spécifier ces éléments.

Rotodévasage des canaux intérieurs (code 23)

Suivant les opportunités, les travaux de curage seront réalisés grâce à l'emploi de bac dévaseur, baptisé « *le petit Poitou* », acquis par le syndicat en 2008. Ce matériel présente l'avantage d'intervenir de manière plus aisée sur les zones difficiles d'accès à la pelle mécanique (habitations, digues, grandes largeurs...), mais aussi pour la restauration du lit dans l'axe des réseaux primaires parfois trop élargis.



Les profils en travers ci-dessous donnent un aperçu des résultats obtenus par l'emploi de cette technique au cours de l'ancien programme. Les profils ont été réalisés respectivement en 2010 et 2012 :



On remarque que le passage du bac en 2010 s'est limité à un travail dans l'axe du canal, de façon à favoriser l'envasement du pied de berge pour limiter à terme la déstabilisation. Après 2 ans, on observe un nivellement des vases et le maintien de l'envasement en pied de berge comme envisagé dans le projet initial.

Baccage des estuaires (code 21)

En périodes de faible débit fluvial (printemps / été), les fleuves côtiers sont sujets aux dépôts sédimentaires significatifs qui se traduisent par le développement d'un bouchon vaseux qui colmate progressivement l'estuaire.

Le Syndicat mixte dispose d'un bac dévaseur spécialement dédié à l'entretien des estuaires dont la vocation est de remobiliser les dépôts sédimentaires au cours du jusant.



Préalablement au passage du bac dévaseur, un 1^{er} passage est effectué à l'aide de la fraise placée à l'avant du bateau pour décompacter la vase et faciliter le travail.

Le râtelier est déployé sur toute la largeur du canal et décape la vase (qui est remise en suspension) jusqu'à 50 cm de profondeur puis le courant l'emporte vers la baie de L'Aiguillon.

Les interventions sont réalisées sur Octobre/ novembre et janvier / février et sur des coefficients de marée > à 70. Le calendrier est établi en concertation avec le Comité Régional de la Conchyliculture des Pays de la Loire en lien avec les activités et les contraintes des conchyliculteurs de la baie de L'Aiguillon.

Analyses des sédiments

Dans les cours d'eau, les contaminations sédimentaires dépendent des apports du bassin versant. Dans les zones agricoles, ce sont souvent des matières azotées et phosphorées qui s'accumulent dans les sédiments. Dans les zones urbaines, le ruissellement des eaux pluviales, les principaux tributaires et les points de rejet sont dans une majorité des cas responsables des éventuelles pollutions rencontrées.

Le programme CT Eau prévoit 230 km de voies d'eau curées, il paraît donc particulièrement compliqué d'effectuer des analyses sur chaque voie d'eau concerné. En concertation avec les services de l'Etat, il est proposé 15 stations représentatives du marais et de la typologie des réseaux. Des prélèvements ponctuels par station (3 généralement) seront réalisés pour constituer un échantillon moyen à analyser en laboratoire.

Enfin, il est important également de tenir compte des épaisseurs de sédiment en jeu et de procéder à un sous échantillonnage (moyen ou non) pour analyser les matériaux curés et ceux qui vont rester en place sur le fond (principe de non dégradation du milieu). Il est donc préférable d'utiliser un moyen de prélèvement par carottage.

Les analyses physico-chimiques à effectuer doivent respecter les paramètres de l'Arrêté du 9 août 2006 « relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux », soient :

- Métaux (Arsenic, Cadmium, Cuivre, Chrome, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc) ;
- HAP (16 composés de l'US-EPA) ;
- PCB (CB 28, CB 52, CB 101, CB 118, CB 138, CB 153, CB180).

Le résultat des analyses sera présenté sous la forme de tableaux de synthèse des résultats bruts du laboratoire et comparées aux valeurs réglementaires précisées dans l'Arrêté du 9 août 2006 (seuils N1, N2 pour les sédiments marins et estuariens, et S1 pour les sédiments « continentaux »).

Sur les 15 prélèvements réalisés et analysés par le laboratoire départemental de Vendée, aucun d'entre eux ne dépassent les valeurs limites des paramètres.

Remarque : Les valeurs seuils n'ont pas vocation à servir de valeur d'évaluation d'impact sur les milieux aquatiques, mais sont utilisés pour statuer de la procédure réglementaire à engager dans le cadre d'opérations en lien avec le milieu aquatique. Elles constituent souvent un premier point de repère permettant d'apprécier l'incidence d'une opération et correspondent à des niveaux potentiels d'impact croissant sur un même milieu.

Mesures de sauvegardes piscicoles (code 26)

Un volet « sauvegarde piscicole » sera appliqué pour tous les travaux de curage se traduisant par :

- Une déclaration préalable en préfecture des personnes habilitées pour la pêche, le transport et la remise à l'eau des espèces prélevés dans les boues de curage, pour le canal et pour l'année programmée.
- Un passage systématique dans les boues de curage sur une fréquence maximale de toutes les 2 heures.
- Une pêche de sauvegarde systématique dans chaque bief mis à sec. Cette opération pourra être réalisée préférentiellement par une équipe de pêcheurs professionnels, ou bien par les personnes mentionnées dans l'arrêté préfectoral (déclaration préalable).
- Un comptage de toutes les espèces prélevées, puis d'une remise à l'eau dans le bief amont au curage ou dans un réseau connexe et similaire au canal curé (hormis les espèces classées nuisibles tels que l'écrevisse de Louisiane, la perche soleil, le poisson chat...).



Intervention préalable sur la Jussie

Une attention particulière sera apportée sur les secteurs colonisés par la Jussie.

Suite à la localisation des herbiers présents et selon les volumes constatés, un arrachage (mécanique et/ou manuel) sera réalisé au préalable du curage. Des phases d'entretien par arrachage manuel seront ensuite programmées annuellement (cf. fiche n° 8).

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Syndicats de Marais, communes, SMVSA

Conducteur d'Opération : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 15 : contrat de marais, dans le cadre d'entretien par curage de réseaux III privés.

- Fiche action n° 4 : Des élagages préparatoires au curage sont prévus et intégrés dans les lignes de curage d'entretien.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 21** – Baccage en partie maritime : 25 unités pour un montant de 73 000 € TTC
- **Code 23** - Rotodévasage : 18 413 ml pour un montant de 78 059 € TTC
- **Code 25** – Entretien par curage : 60 677 ml pour un montant de 544 003 € TTC
- Coût total estimé en TTC : 961 156 €

- Financements possibles : AELB ; Conseils Départementaux 85, 17 ; Région Pays de la Loire ; Syndicats de Marais ; Communes ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	324 592 €	27 094 €	-	5 486 €	137 720 €	154 292 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	149 750 €	20 016 €	-	8 679 €	76 791 €	44 263 €
ASA Vix	141 360 €	10 988 €	-	2 007 €	76 745 €	51 621 €
ASA Champagné	122 654 €	15 222 €	-	5 603 €	65 151 €	36 679 €
ASA Mouilleped	18 977 €	4 244 €	10 455 €	-	0 €	4 278 €
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	96 799 €	19 316 €	-	-	53 240 €	24 244 €
ASA Marais Sauvage	48 631 €	8 348 €	21 185 €	-	0 €	19 097 €
ASA Rivière Vendée	24 965 €	4 993 €	-	-	13 731 €	6 241 €
ASA La Taillée	6 194 €	1 858 €	-	-	3 097 €	1 239 €
ASA du Bouil	12 972 €	3 892 €	-	-	7 134 €	1 946 €
ASA du Gros Aubier	14 261 €	3 565 €	-	-	7 843 €	2 852 €
Total	961 156 €	119 537 €	31 640 €	21 776 €	441 452 €	346 752 €

Echéancier :

Maîtres d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	324 592 €	149 182 €	100 747 €	74 663 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	149 750 €	11 160 €	41 585 €	97 005 €
ASA Vix	141 360 €	34 916 €	46 125 €	60 320 €
ASA Champagné	122 654 €	53 319 €	30 385 €	38 950 €
ASA Mouilleped	18 977 €	12 702 €	6 275 €	-
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	96 799 €	35 649 €	26 777 €	34 373 €
ASA Marais Sauvage	48 631 €	18 829 €	18 577 €	11 224 €
ASA Rivière Vendée	24 965 €	4 927 €	12 809 €	7 229 €
ASA La Taillée	6 194 €	2 988 €	-	3 206 €
ASA du Bouil	12 972 €	5 237 €	-	7 735 €

ASA du Gros Aubier	14 261 €	5 818 €	8 443 €	-
Total	961 156 €	334 727 €	291 724 €	334 705 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux (volumes et concentration de polluants dans les sédiments, ...)

Site classé : Porté à connaissance auprès des inspecteurs des sites (pour les opérations d'élagage ou de recépage)

Natura 2000 : Etude d'incidences

DIG : Oui

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

- 1° Supérieure 2 000 m³ (A) ;
- 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;
- 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).

3.3.5.0. Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) :

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature. L'arrêté du 30 juin 2020 définissant les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature fixe dans son article 1 les travaux concernés par cette rubrique. Le 11° de cet article mentionne :

11° - Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative :

- a) Un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) visé à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
- b) Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) visé à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;**
- c) Un document d'objectifs de site Natura 2000 (DOCOB) visé à l'article L. 414-2 du code de l'environnement ;**
- d) Une charte de parc naturel régional visée à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
- e) Une charte de parc national visée à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
- f) Un plan de gestion de réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse, visé respectivement aux articles R. 332-22, R. 332-43, R. 332-60 du code de l'environnement ;
- g) Un plan d'action quinquennal d'un conservatoire d'espace naturel, visé aux articles D. 414-30 et D. 414-31 du code de l'environnement ;
- h) Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) visé à l'article L. 566-7 du code de l'environnement ;
- i) Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) visée à l'article L. 566-8 du code de l'environnement ;

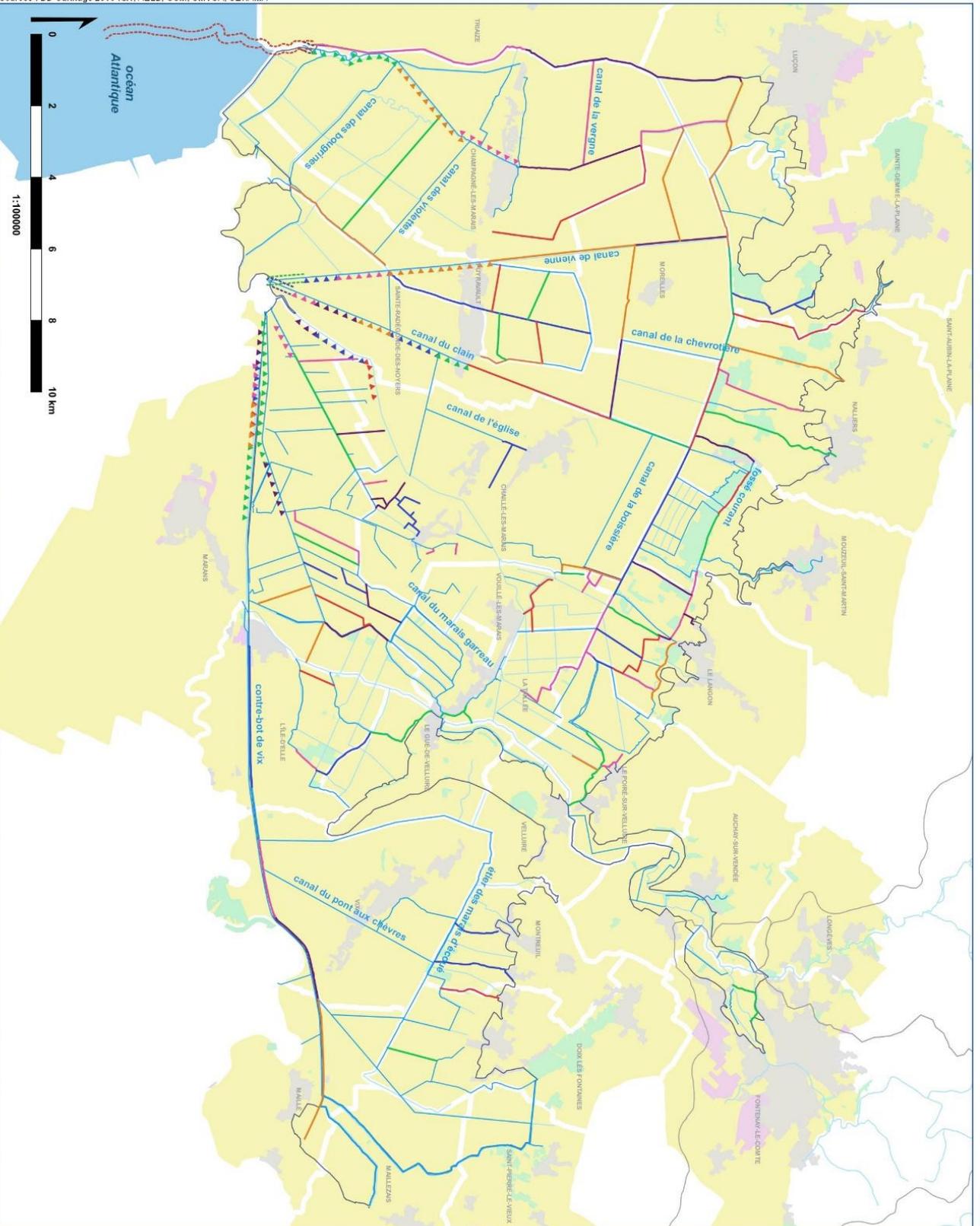
L'Objectif 12-C du PAGD du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin mentionne que qu'il est nécessaire d'assurer l'entretien des exutoires, ceci sur l'ensemble des zones estuariennes des fleuves et canaux du Marais Poitevin. Le maintien des fonctions d'exutoires des fleuves et canaux vers la Baie de l'Aiguillon en privilégiant les techniques de restauration et d'entretien ainsi que les modalités de gestion est considéré comme indispensable.

La fiche action n°4 du DOCOB du site Natura 2000 Marais Poitevin (FR5410100) inscrit l'entretien du réseau hydraulique par curage comme mesure nécessaire à la fonctionnalité du réseau hydraulique.



- Hydrographie et territoire**
- canal étudie
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
 - commune
- Occupation du sol**
- bâti industriel
 - bâti résidentiel
 - zone de végétation
- Typologie de travaux**
- baccage des estuaires
 - curage
 - radouassage
- Année de programmation**
- 2021
 - 2022
 - 2023
 - 2024
 - 2025
 - 2026

Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



1:100000

10 km

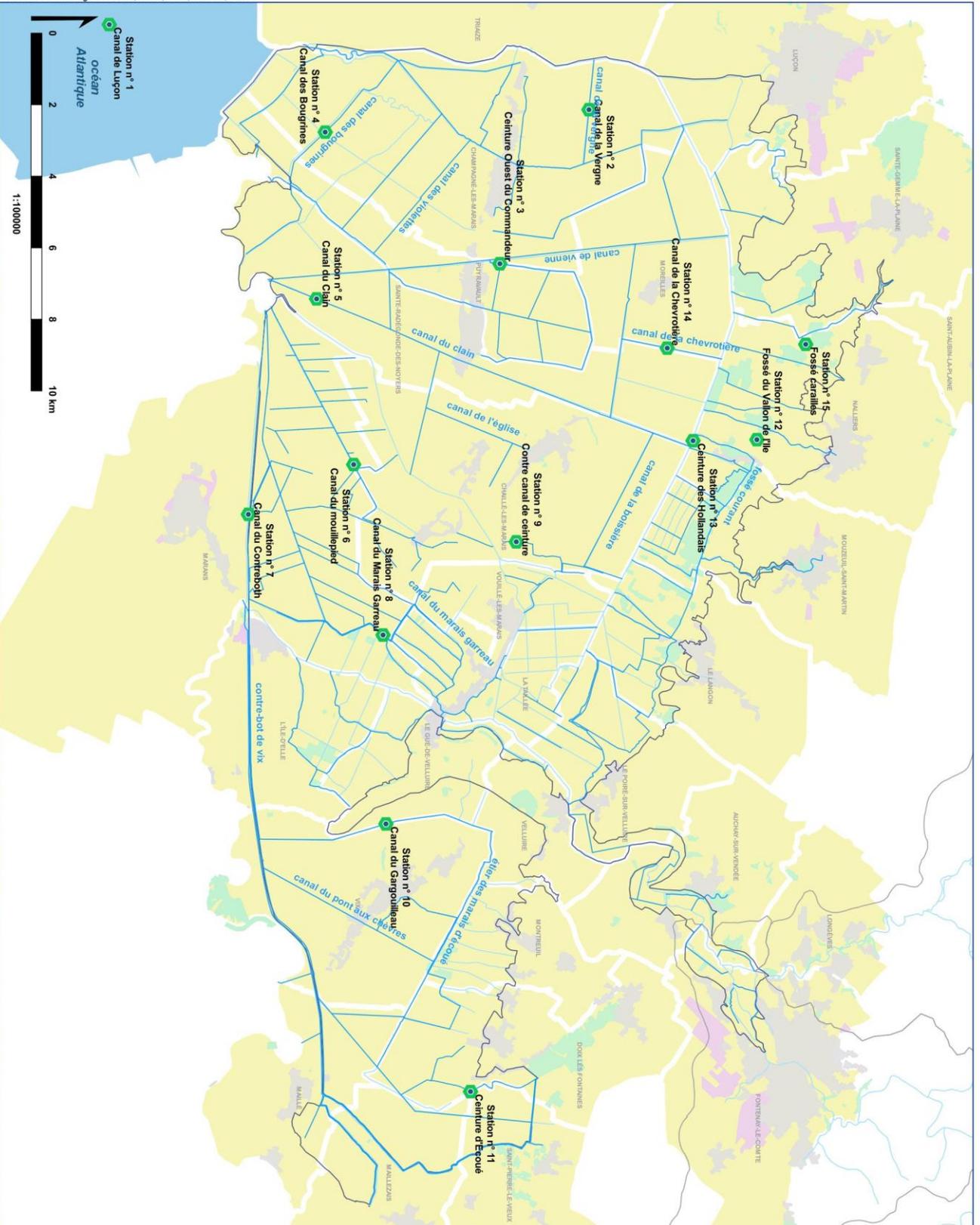
Conception et réalisation (2020) :
SERAMA

- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du Syndicat Mixte Vendée Sevre Autizes -



- Hydrographie et territoire**
- canal étude
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
- Occupation du sol**
- commune
 - bâti industriel
 - bâti résidentiel
 - zone de végétation
- Analyse sédimentaire**
- point de prélèvement 2020

Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



1:100000

0 2 4 6 8 10 km

Station n° 1
Canal de Luçon
océan Atlantique

- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes -

	Unité	NormeM1	NormeS1	Physico-Chimique														
				Canal Lucçon	Canal Clain	Contreboth	Hollandais	Mouillepiéd	Gargouilleau	Bougrires	Canal/Veigne	Ceinture Ouest	Chevroitière	Marris Garreau	Contre canal	Ceinture Eloué	Carrières	Vallon
Matière sèche	%B			41	58,7	52	52,9	39	55,9	38,9	47,8	65,6	35,6	23,8	31,4	30,4	58	42,1
				Métaux-Minéraux														
Arsenic	mg/kg MS	25	30	19	17	14	15	15	18	20	15	9,3	13	12	13	13	8,2	11
Cadmium	mg/kg MS	1,2	2	0,12	<0,1	0,11	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	0,18	<0,1	<0,1
Chrome	mg/kg MS	90	150	47	47	49	57	39	51	46	44	39	40	42	53	41	35	46
Cuivre	mg/kg MS	45	100	14	13	14	13	15	9,8	15	15	7,5	28	14	15	14	9,6	11
Nickel	mg/kg MS	37	50	26	30	32	36	26	31	31	29	22	25	27	33	37	22	27
Plomb	mg/kg MS	100	100	35	32	39	32	39	26	33	32	16	28	31	26	19	26	28
Zinc	mg/kg MS	276	300	120	110	120	110	100	98	98	120	72	100	100	110	180	71	93
Chrome+Cuivre+Nickel+Zinc	mg/kg MS			207	200	215	216	180	190	190	208	141	193	183	211	272	138	177
Mercur	mg/kg MS	0,4	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
				Hydrocarbures polycycliques aromatiques														
Acenaphthene	mg/kg MS			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,195	<0,01	<0,01	<0,01	0,028	0,01
Acenaphthylene	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Anthracene	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,025	<0,02	0,378	<0,02	<0,02	<0,02	0,076	0,02
Benz(a)anthracene	mg/kg MS			0,015	0,036	0,028	0,015	0,089	<0,004	0,053	0,183	<0,004	0,584	0,052	<0,004	0,054	0,161	0,018
Benz(b)fluoranthene	mg/kg MS			0,023	0,101	0,048	0,023	0,12	<0,004	0,057	0,256	<0,004	0,603	0,057	0,005	0,064	0,196	0,02
Benz(k)fluoranthene	mg/kg MS			0,026	0,056	0,032	0,018	0,1	<0,004	0,046	0,203	<0,004	0,442	0,046	<0,004	0,069	0,138	0,017
Chrysene	mg/kg MS			0,015	0,024	0,019	0,009	0,066	<0,002	0,035	0,155	<0,002	0,353	0,035	<0,002	0,057	0,105	0,02
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg MS			0,015	0,031	0,029	0,014	0,098	<0,004	0,045	0,168	<0,004	0,487	0,027	<0,004	0,031	0,065	0,008
Fluoranthene	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,021	<0,02	<0,02	0,049	<0,02	0,092	<0,02	<0,02	0,057	0,128	0,018
Fluorene	mg/kg MS			0,036	0,051	0,067	<0,02	0,156	<0,004	0,093	0,238	<0,004	1,81	0,09	0,009	0,08	0,384	0,042
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	mg/kg MS			0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,006	<0,004	<0,004	0,005	<0,004	0,177	<0,004	<0,004	0,004	0,038	0,004
Naphthalene	mg/kg MS			0,022	0,057	0,023	<0,02	0,072	<0,02	0,028	0,13	<0,02	0,417	0,028	<0,02	0,061	0,121	0,02
Phenanthrene	mg/kg MS			<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,079	<0,02	<0,02	0,056	<0,02	1,69	0,028	<0,02	0,049	0,284	0,02
Pyrene	mg/kg MS			0,026	0,051	0,052	0,018	0,132	<0,004	0,078	0,022	<0,004	1,37	0,069	0,007	0,063	0,296	0,033
HPA (somme 16 subst)	mg/kg MS			22,8	0,461	0,355	0,097	1,72	/	0,491	1,62	/	8,95	0,468	0,021	0,589	2,05	0,178
				PCB congénères														
PCB 28	mg/kg MS	0,005		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 52	mg/kg MS	0,005		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 101	mg/kg MS	0,01		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 118	mg/kg MS	0,01		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 138	mg/kg MS	0,02		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 153	mg/kg MS	0,02		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB 180	mg/kg MS	0,01		<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
PCB congénères somme	mg/kg MS			0,68	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

FICHE ACTION N°3.1

Ouvrages hydrauliques

(RESTAURATION, REFECTION, ENTRETIEN, AMENAGEMENT)

1. Enjeux et fonctions associées

Cette action s'adresse aux ouvrages présentant des dysfonctionnements ou des défaillances mécaniques pénalisant leur manœuvre et l'application des règles de gestion. Elles englobent également les opérations d'entretien visant à prévenir les dégradations d'usure des matériels et la modernisation des dispositifs anciens et obsolètes.

D'une manière globale, ces actions permettront d'améliorer le fonctionnement général des milieux avec un impact positif sur l'ensemble des fonctions.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+++	++	+

2. Objectifs visés

Cette action vise l'amélioration des conditions de gestion de l'eau par l'intermédiaire des ouvrages hydrauliques.

L'objectif poursuivi consiste également à maintenir les ouvrages hydrauliques dans un état d'usage permettant d'assurer leurs fonctions.

3. Territoire concerné

En marais : les ouvrages concernés se situent sur les réseaux primaires et secondaire, sur le périmètre de Syndicats de Marais et/ou de réseaux communaux.

4. Description de l'action

Les ouvrages concernés présentent des dysfonctionnements ou des défaillances mécaniques pénalisant leur manœuvre et l'application des règles de gestion.

D'une manière globale, ces actions permettront d'améliorer le fonctionnement général des milieux avec un impact positif sur l'ensemble des fonctions.

Trois types d'intervention sont prévus dans le cadre du programme :

- La réfection, comprenant la remise à neuf de l'ouvrage et à l'identique, et la restauration du génie civil le cas échéant ;
- La modernisation de l'ouvrage avec notamment sa mise en télégestion ;
- La création d'un ouvrage pour gestion différenciée des niveaux d'eau sur un compartiment hydraulique.

Les interventions programmées ne modifieront ni la consistance légale des ouvrages, ni le niveau d'eau en amont de ces derniers. De plus, dans le cadre des actions programmées, l'écriture systématique de règlements d'eau sera réalisée pour les ouvrages qui en sont actuellement dépourvus.

Les actions sur la continuité ne sont pas intégrées à cette ligne d'action et font l'objet d'un volet spécifique.

Les points suivants détaillent les interventions programmées sur chacun des ouvrages.

1. Réfection et restauration d'ouvrage

• Vanne de l'Orange

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : Vanne levante

Bief amont : Canal de Vienne (R1)

Bief aval : Canal de Vienne (R1 – bassin de chasse)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés du Petit Poitou (compartiment de Vienne). L'ouvrage est en très mauvais état général : les palplanches sur lequel repose le portique et la vanne, sont perforées par la corrosion et menace de rompre et de basculer. Une fosse importante s'est créée en aval immédiat lié à la chute d'eau dû à la gestion en surverse. Le portique en bois et la vanne en acier sont vétustes.

Action envisagée : La restauration de l'ouvrage en intégralité est nécessaire, avec :

- La reprise des palplanches et du radier (à cote identique de l'existant)
- La pose d'un portique et d'une vanne neuve (à cote identique de l'existant)
- L'installation d'une vannette de gestion des niveaux d'eau amont pouvant accroître le franchissement piscicole au droit de l'ouvrage
- L'installation d'une rampe à anguille « gravitaire »

Coût prévisionnel : 100 000 € TTC



• Vanne du Verdon

Maître d'Ouvrage : ASA des marais du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : vantelle à manœuvre manuel

Bief amont : Fossé du Verdon (R3 ic)

Bief aval : Canal des Bardettes (R2) – canal de Vienne amont de la vanne de l'Orange (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle :

L'ouvrage permet de gérer différenciellement le compartiment amont (fossé du Verdon) du réseau principal (canal de Vienne). Il sert éventuellement de prise d'eau.

Action envisagée : La réfection de la vanne à l'identique

Coût prévisionnel : 10 000 €



• Bonde de la Chevrotière

Maître d'Ouvrage : ASA des marais du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : vantelle à manœuvre manuel

Bief amont : Ceinture des Hollandais (R1)

Bief aval : Canal de la Chevrotière (R2)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle :

L'ouvrage sert de prise d'eau sur la Ceinture des Hollandais via le soutien d'étiage transmis depuis le barrage de Mervent. Il permet la réalimentation estivale du secteur Nord/Est de la commune de Moreilles jusqu'au canal du Clain.

Action envisagée : La réfection de la vanne en bois et des coulisseaux, ainsi que les systèmes de manœuvres manuels (crics, crémaillères, ...).

Coût prévisionnel : 10 000 €



- **Bonde du Passage**

Maître d'Ouvrage : ASA des marais du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : vantelle à manœuvre manuel

Bief amont : Ceinture des Hollandais (R1)

Bief aval : Canal de Vienne (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle :

L'ouvrage sert de prise d'eau sur la Ceinture des Hollandais via le soutien d'étiage transmis depuis le barrage de Mervent. Il permet la réalimentation du canal de Vienne.

Action envisagée : La réfection de la vanne en bois et des coulisseaux, ainsi que les systèmes de manœuvres manuels (crics, crémaillères, ...).

Coût prévisionnel : 10 000 €



- **Batardeau de Mouillepied**

Maître d'Ouvrage : ASA des Marais de Mouillepied

Type d'ouvrage : ouvrage à bastaings en bois

Bief amont : Canal de Mouillepied jusqu'à l'ouvrage à la mer (R1).

Bief aval : Canal de Mouillepied (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage est situé quelques centaines de mètres en amont de la porte à la mer du canal de Mouillepied, et permet ainsi de gérer cette partie aval en bassin de chasse notamment en période estivale afin de dévaser la partie estuarienne. L'ouvrage nécessite aujourd'hui l'installation de bastaings en bois difficiles à manœuvrer et qui doivent être retiré avant chaque période d'évacuation.

Action envisagée : Fourniture et pose d'un portique, d'une vanne en bois et des systèmes de manœuvres manuelles (crics, crémaillères, ...).

La vanne serait ainsi fermée en période estivale (gestion en eau salée pour effectuer les chasses à la mer) et ouverte toute la période d'évacuation (automne, hiver, printemps), ne faisant ainsi aucun obstacle à la continuité écologique.

Coût prévisionnel : 50 000 € TTC



- **Vanne de la Corde**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à deux pertuis et à bastaings en bois

Bief amont : Canal de la Corde (R1).

Bief aval : Canal de la Corde (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage est situé sur le canal de la Corde, en amont des marais de Mouzeuil St Martin (au nord de la partie boisée – ENS de Nalliers / Mouzeuil). Ce secteur est directement influencé par la nappe (plaine / marais) où les inversions de flux peuvent être visibles (l'eau allant vers le marais en période excédentaire, et à l'inverse en période de sécheresse). Afin d'éviter ces phénomènes estivaux, l'ouvrage permet de limiter la baisse des niveaux d'eau du marais au bénéfice de la nappe connexe. L'ouvrage nécessite aujourd'hui l'installation de bastaings en bois difficiles à manœuvrer et qui doivent être retiré avant chaque période d'évacuation.



Action envisagée : Fourniture et pose d'un portique, d'une vanne en bois et des systèmes de manœuvres manuelles (cric, crémaillères, ...). L'un des deux pertuis serait condamné, le profil en travers du cours d'eau étant bien inférieur à la largeur actuelle des deux pertuis.

La vanne serait ainsi fermée en période estivale (pour éviter les inversions de flux) et ouverte toute la période d'évacuation (automne, hiver, printemps), ne faisant ainsi aucun obstacle à la continuité écologique.

Coût prévisionnel : 50 000 € TTC

- **Vanne des Essarts**

Maître d'Ouvrage : ASA de la Taillée

Type d'ouvrage : vantelle à manœuvre manuel

Bief amont : Fossé des Essarts (R2)

Bief aval : Rivière Vendée (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle :

L'ouvrage sert de prise d'eau sur la Rivière Vendée via le soutien d'étiage transmis depuis le barrage de Mervent. Il permet la réalimentation du fossé des Essarts entre Velluire et le Gué de Velluire. L'ouvrage est une trappe difficilement manœuvrable.



Action envisagée : La réfection de la vanne en PEHD avec portique, ainsi qu'un système de manœuvre manuel (cric, crémaillère, ...).

Coût prévisionnel : 10 000 €

- **Vanne de la cale du Port**

Maître d'Ouvrage : ASA Rivière Vendée

Type d'ouvrage : vantelle à manœuvre manuel

Bief amont : Fossé des Vergnées (R3IC)

Bief aval : Rivière Vendée (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle :

L'ouvrage sert de prise d'eau sur la Rivière Vendée via le soutien d'étiage transmis depuis le barrage de Mervent. Il permet la réalimentation du fossé des Vergnées et permet également de se protéger des crues de la rivière Vendée. L'ouvrage est une trappe difficilement manœuvrable.

Action envisagée : La réfection de la vanne en PEHD avec portique, ainsi qu'un système de manœuvre manuel (cric, crémaillère, ...).

Coût prévisionnel : 10 000 €



- **Ouvrage de la Boule d'Or**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à trois pertuis avec vannes « incurvées »

Bief amont : Rivière Vendée (R1).

Bief aval : Canal de la Corde / les Gressaudes (R1) et rivière Vendée (bief amont du Gouffre / Contreboth)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Situation actuelle : L'ouvrage permet de répartir les eaux provenant du bassin de la Vendée sur deux axes :

- En direction du Gouffre et du Contreboth (Bief Vendée aval) avec deux vannes
- En direction de la ceinture des Hollandais et du canal des Cinq Abbés (bief Petit Vanneau Amont et Perle Amont) avec une vanne



L'ouvrage date des années 1960 avec la spécificité de l'époque où les vannes étaient conçues de façon incurvée avec des contre-poids manœuvrés par des câbles.

Ce système est vieillissant et la corrosion attaque les portes et les bras en acier.

Action envisagée : Si le radier restera inchangé (pas de modification du profil en long et en travers), le génie civil devra être adapté (coulisseaux et portiques) pour recevoir trois nouvelles vannes levantes « classiques » en bois azobé ou acier selon les résultats d'études techniques approfondies. Les systèmes de manœuvres motorisés (crics, crémaillères, moteurs) seront équipés d'un automatisme (télégestion) permettant une meilleure gestion de l'eau (règlement d'eau en cours d'expérimentation). Des équipements types rampes à anguilles seront installés, et une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 720 000 € TTC

- **Ouvrage de Massingy**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à trois pertuis avec vannes « incurvées »

Bief amont : Rivière Vendée (R1) bief amont Massingy.

Bief aval : rivière Vendée (R1) bief amont Boule d'Or

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Situation actuelle :

L'ouvrage date des années 1960 avec la spécificité de l'époque où les vannes étaient conçues de façon incurvée avec des contre-poids manœuvrés par des câbles.

Ce système est vieillissant et la corrosion attaque les portes et les bras en acier.



Action envisagée : Si le radier restera inchangé (pas de modification du profil en long et en travers), le génie civil devra être adapté (coulisseaux et portiques) pour recevoir trois nouvelles vannes levantes « classiques » en bois azobé ou acier selon les résultats d'études techniques approfondies. Les systèmes de manœuvres motorisés (crics, crémaillères, moteurs) seront équipés d'un automatisme (télégestion) permettant une meilleure gestion de l'eau (règlement d'eau en cours d'expérimentation). Des équipements types rampes à anguilles seront installés, et une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 720 000 € TTC

2. Modernisation d'ouvrage

- **Vanne du Camping**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Rivière Vendée (R1).

Bief aval : Canal du grand port (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage sert de prise d'eau pour la réalimentation estivale des marais du Poiré sur Velluire (notamment le pourtour de la Réserve Naturelle Régionale du communal du Poiré sur Velluire) en bénéficiant des lâchers de soutien d'étiage depuis le barrage de Mervent (3Mm³ de stocké chaque année). Il a vocation également à protéger la partie sud de la commune de la montée des eaux de la Vendée (petites crues).



Action envisagée : Aujourd'hui équipé de système de manœuvres manuelles (crics, crémaillères, ...), l'installation d'un automatisme permettrait d'affiner la gestion des niveaux d'eau sur ce secteur sensible en coordination avec les ouvrages en aval (Tout Vent et Trois fossés)

Coût prévisionnel : 48 000 € TTC

- **Vanne de Tout Vent**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Fossé des plantes (R2).

Bief aval : Canal des Trois fossés (R2)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage sert de prise d'eau pour la réalimentation estivale du marais communal du Langon en bénéficiant des lâchers de soutien d'étiage depuis le barrage de Mervent (3Mm³ de stocké chaque année) via la vanne du Camping.



Action envisagée : Aujourd'hui équipé de système de manœuvres manuelles (cric, crémaillère, ...), l'installation d'un automatisme permettrait d'affiner la gestion des niveaux d'eau sur ce secteur sensible (secteur amont proche de la nappe connexe avec risque d'inversion des flux du marais vers la nappe) en coordination avec les ouvrages du camping et des Trois fossés)

Coût prévisionnel : 48 000 € TTC

- **Vanne des Trois fossés**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Canal des Trois fossés (R2)

Bief aval : Ceinture des hollandais (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage sert à maintenir en période d'étiage les niveaux du bief amont (pourtour de la Réserve Naturelle Régionale du communal du Poiré sur Velluire). Il permet de réguler ces niveaux en direction de la ceinture des Hollandais en cas d'excédent.

Restauré dans le cadre du CRBV en 2017, il fonctionne manuellement (crics) mais son accessibilité est difficile (plusieurs parcelles à traverser).

Action envisagée : L'installation d'un automatisme permettrait d'affiner la gestion des niveaux d'eau sur ce secteur sensible en coordination avec les ouvrages du camping et de Tout Vent

Coût prévisionnel : 60 000 € TTC



- **Vanne de Beugné**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Route d'eau de Beugné (R2)

Bief aval : La Vendée (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : Cet ouvrage permet de protéger les habitations riveraines de la Route d'eau de beugné (commune du Gué de Velluire) des crues de la rivière Vendée. Également les manœuvres de vanne permettent de réalimenter en période estivale le compartiment de la Vieille Vendée (ASA Rivière Vendée) mais également le secteur des desséchés de Vix ne pouvant être réalimenté par le bassin de la Sèvre (cote d'étiage < à 1.64mIGN – Bief Carreau d'Or). Après expérimentation en 2019 et 2020, ces marais peuvent bénéficier d'une réalimentation estivale depuis les lâchers du barrage de Mervent via la bonde de la Simarie. Ces deux ouvrages ont été remis en état de fonctionnement dans le cadre du précédent CT EAU.



Action envisagée : L'installation d'un automatisme permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau en période estivale.

Coût prévisionnel : 48 000 € TTC

- **Bonde de la Simarie**

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Vielle Vendée R2 – ASA Rivière Vendée)

Bief aval : Fossé de la Simarie (R3 IC – ASA de Vix)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : Cet ouvrage permet de réalimenter, en période estivale, le secteur des desséchés de Vix ne pouvant être réalimenté par le bassin de la Sèvre (cote d'étiage < à 1.64mIGN – Bief Carreau d'Or). Après expérimentation en 2019 et 2020, ces marais peuvent bénéficier d'une réalimentation estivale depuis les lâchers du barrage de Mervent via une prise d'eau sur la Vendée (vanne de Beugné) et le compartiment de la Vieille Vendée (ASA Rivière Vendée). Ces deux ouvrages ont été remis en état de fonctionnement dans le cadre du précédent CT EAU.



Action envisagée : L'installation d'un automatisme permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau en période estivale.

Coût prévisionnel : 60 000 € TTC

- **Porte à la mer du Clain – Grands Greniers**

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : ouvrage à la mer de type vanne levante équipée de portes à flot

Bief amont : Canal du Clain (R1 – bassin de chasse)

Bief aval : Partie maritime de la Sèvre Niortaise (Baie de l'Aiguillon)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés du Petit Poitou (compartiment du Clain). La vanne est en bon état, motorisée, mais nécessite une intervention humaine sur site pour être manœuvrée.

Action envisagée : L'installation d'un automatisme permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau en limitant les moyens humains (éclusier).

Coût prévisionnel : 40 000 € TTC



- **Porte à la mer de Vienne**

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : ouvrage à la mer de type vanne levante équipée de portes à flot

Bief amont : Canal de Vienne (R1 – bassin de chasse)

Bief aval : Partie maritime de la Sèvre Niortaise (Baie de l'Aiguillon)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés du Petit Poitou (compartiment de Vienne). La vanne est en bon état, motorisée, mais nécessite une intervention humaine sur site pour être manœuvrée.

Action envisagée : L'installation d'un automatisme permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau en limitant les moyens humains (éclusier).

Coût prévisionnel : 40 000 € TTC



- **Porte à la mer du canal de Vix**

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Vix

Type d'ouvrage : ouvrage à la mer de type vanne levante équipée de portes à flot

Bief amont : Canal de Vix (R1)

Bief aval : Partie maritime de la Sèvre Niortaise (Baie de l'Aiguillon)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés de Vix. La vanne a été restaurée en 2015, motorisée et bénéficie d'un système de manœuvre à distance.

Action envisagée : L'installation d'un automatisme plus moderne et en relation avec les autres ouvrages liés (Gouffre, station de la Grande Cabane) permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau.

Coût prévisionnel : 15 000 € TTC



- **Vanne du siphon du Gouffre**

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Vix

Type d'ouvrage : vanne levante

Bief amont : Canal de Vix (R1)

Bief aval: Canal de vix (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer en direction de l'ouvrage mer les eaux des marais desséchés de Vix. Elle permet également d'éviter remontées d'eau salée en cas de surverse sur les digues maritime, ou encore en gestion d'eau salée comme bassin de chasse à l'aval de cet ouvrage. La vanne a été restaurée en 2020, motorisée mais ne bénéficie d'un système de manœuvre à distance.



à la
les
pas

Action envisagée : L'installation d'un automatisme en relation avec les autres ouvrages liés (Porte à la mer, station de la Grande Cabane) permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau.

Coût prévisionnel: 15 000 € TTC

- **Vanne de la Grande Cabane**

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Vix

Type d'ouvrage : vanne levante et station de pompage

Bief amont : Canal de Vix (R1)

Bief aval: Canal de vix (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1

Situation actuelle :

Equipé de trois pompes débitant jusqu'à 10m³/s, l'évacuation des eaux en période de crue est facilitée par la station de pompage de la Grande Cabane, ouvrage d'une importance capitale pour les évacuations du fait de la distance importante jusqu'à son exutoire (25km). Une grande partie des marais de Vix se situant à une altitude de 1.5 à 2m NGF, cette zone de marais pourrait donc rapidement être inondée en période de crue.

La présence d'une vanne levante sur ce même site permet une gestion différenciée notamment en période estivale pour le soutien d'étiage des marais amont (les prises d'eau via la bonde de la Simarie transitent vers les secteurs amont de l'ASA où les besoins liés à l'élevage et l'abreuvement est plus important.



Action envisagée : L'installation d'un automatisme en relation avec les autres ouvrages liés (Porte à la mer, station de la Grande Cabane) permettra d'affiner la gestion des niveaux d'eau en période excédentaire et/ou déficitaire.

Coût prévisionnel: 15 000 € TTC

3. **Création d'ouvrage hydraulique**

Ce volet concerne la création d'un ouvrage hydraulique pour l'amélioration de la gestion et de la régulation des eaux dans le marais.

- **Vanne de Coubaron**

Maître d'Ouvrage : ASA de la Taillée

Type d'ouvrage : Vanne levante sur buse.

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Non concerné

Cet ouvrage permettra une gestion différenciée sur le compartiment hydraulique de Coubaron, notamment sur secteur de prairies avec des besoins pour l'abreuvement. Une gestion des niveaux d'eau adaptée devra concilier les enjeux agricoles et environnementaux du site situé en bordure de la Vendée

Action envisagée : Fourniture et pose d'une buse équipée de glissières (coulisseaux) et d'une vanne en PEHD avec système de manœuvre (cric, crémaillère).

Coût prévisionnel : 6 000€

4. Mesures relatives aux travaux sur les ouvrages hydrauliques

Lors de la réalisation des travaux de restauration des ouvrages et des actions sur la continuité écologique, une mise à sec temporaire est nécessaire. Elle s'effectue par la mise en place de batardeau en amont et en aval et par le pompage de l'eau au niveau de l'ouvrage.

L'entrepreneur devra donc disposer des batardeaux nécessaires à l'isolement hydraulique des sections concernées afin d'abaisser le niveau d'eau par tâches successives. Les batardeaux seront réalisés au moyen de matériaux prélevés à proximité de site ou de palplanches fichées. Les lieux d'emprunt des matériaux devront être remis en l'état et faire l'objet d'un accord préalable entre l'entrepreneur et le propriétaire ou son fermier.

L'entrepreneur devra assurer l'épuisement des sas entre batardeaux. Les moyens d'épuisement sont laissés à l'initiative de l'entrepreneur. Cependant, il sera laissé une légère couverture d'eau. Toutefois, si, sur simple constatation du maître d'œuvre, les dispositions sont jugées insuffisantes, l'entrepreneur devra y apporter toutes les modifications nécessaires.



Exemple de mise en place de batardeau sur la Sèvre Niortaise.

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Syndicats de Marais, SMVSA
Possibilités de maîtrises d'œuvres par cabinets d'études

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :
- Fiches actions n° 7 : Continuité marais et CE

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 31** - Restauration d'ouvrages hydrauliques : 20 unités pour un montant de 1 299 000 € TTC
- **Code 33** - Création d'ouvrages hydrauliques : 1 unité pour un montant de 6 000 € TTC
- Coût total estimé en TTC : 1 305 000 €

- Financements possibles : Conseils départementaux 85, 17 ; Région PDL ; Europe* (lien avec la continuité écologique et le programme Life) ; Syndicats de Marais ; communes ; SMVSA

A noter que les financements du programme Life (Europe) figurent en partie dans cette fiche action au travers des ouvrages des grands axes du bassin de la Vendée (Portes des Cinq Abbés, La Perle, le Petit Vanneau, la Boule d'Or et Massigny) pour les études et travaux liés à la continuité écologique qui seront en lien avec leur réfection (portes de la

Boule d'Or et Massigny notamment). Le Life ne finance pas les travaux de réfection / restauration des ouvrages hydrauliques, la Région Pays de la Loire et le Département de la Vendée pourront y contribuer.

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Europe	Solde MO
SmVSA	984 000 €	-	-	104 000 €	505 200 €	72 000 €	302 800 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	200 000 €	-	-	40 000 €	110 000 €	-	50 000 €
ASA Vix	45 000 €	-	-	9 000 €	13 500 €	-	22 500 €
ASA Mouilleped	60 000 €	-	42 000 €	-	0 €	-	18 000 €
ASA Rivière Vendée	10 000 €	-	-	2 000 €	3 000 €	-	5 000 €
ASA La Taillée	6 000 €	-	-	-	0 €	-	6 000 €
Total	1 305 000 €	-	42 000 €	155 000 €	631 700 €	72 000 €	404 300 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	984 000 €	156 000 €	108 000 €	720 000 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	200 000 €	180 000 €	10 000 €	10 000 €
ASA Vix	45 000 €	45 000 €	0 €	0 €
ASA Mouilleped	60 000 €	60 000 €	0 €	0 €
ASA Rivière Vendée	10 000 €	0 €	0 €	10 000 €
ASA La Taillée	6 000 €	0 €	6 000 €	0 €
Total	1 305 000 €	441 000 €	124 000 €	740 000 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux (mise à sec temporaire).

Règlement d'eau : application ou écriture d'un règlement d'eau

Site classé : suivant les opérations de restauration (structures, mécanismes). Porter à connaissance (inspecteurs des sites), autorisation préfectorale ou ministérielle (à priori sans objet)

DIG : Oui, excepté ouvrages DPF ou communaux

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

3.3.5.0. Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) :

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

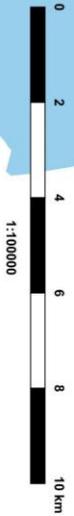
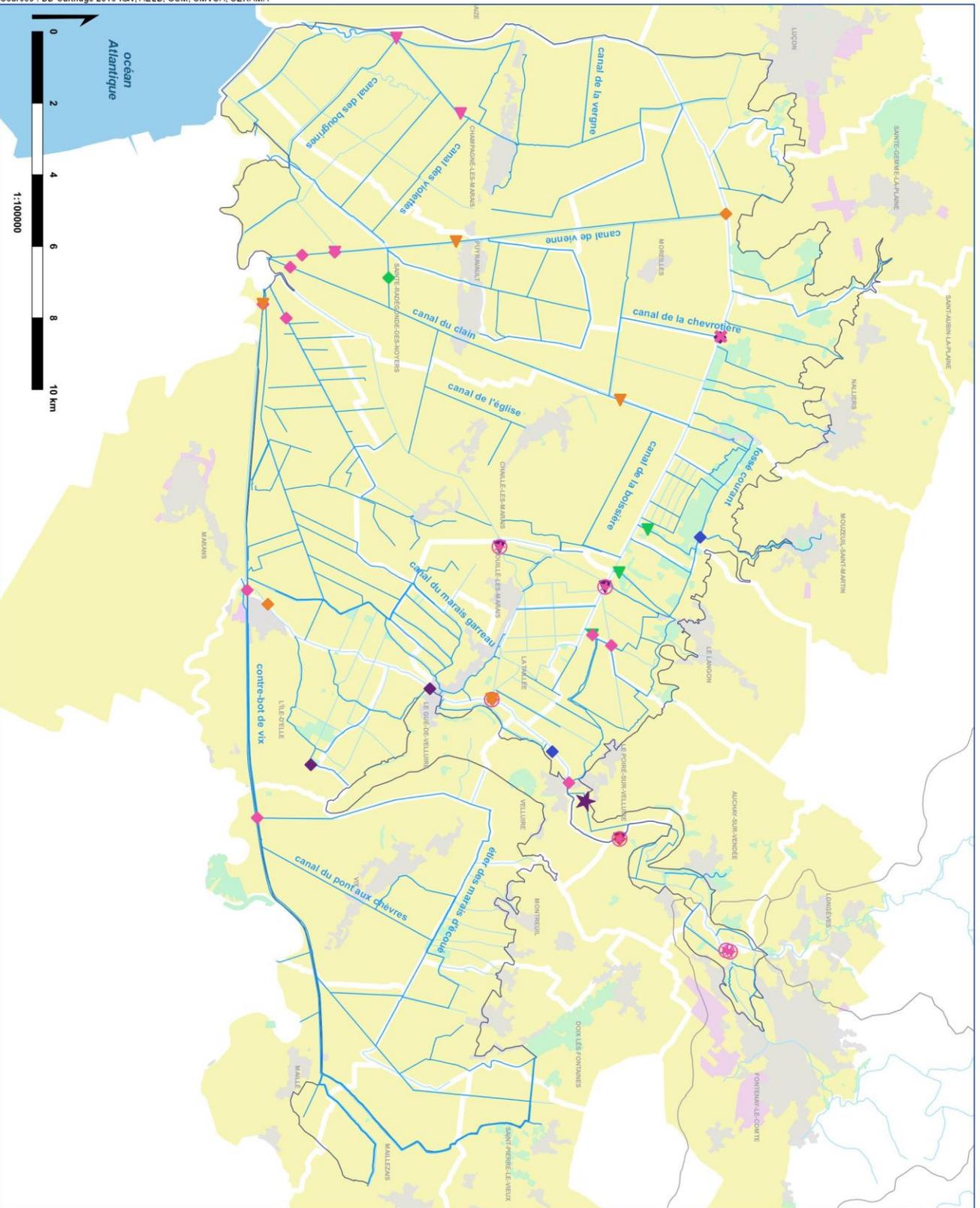
Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.

LIB_2	Nom Ouvrage	Remarque	Maitrise Ouvrage	Coût € HT	Coût € TTC	Programmation
Restauration/ adaptation d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet, cric, modernisation, crémaillère, génie civil...)	Barrage de la Boule d'Or	Réfection des 3 vannes	SMVSA	600 000	720 000	2023
	Barrage de Massigny	Réfection des 3 vannes	SMVSA	600 000	720 000	2026
	Vanne du camping	Modernisation - télégestion	SMVSA	40 000	48 000	2021
	Vanne de Tout Vent	Modernisation - télégestion	SMVSA	40 000	48 000	2021
	Vanne des Trois fossés	Modernisation - télégestion	SMVSA	50 000	60 000	2021
	Vanne de l'Orange	Restauration de la vanne + portique + radier	ASA Petit Poitou	100 000	100 000	2021
	Porte à la mer du canal de Vix	Télégestion	ASA de Vix	15 000	15 000	2021
	Batardeau de Mouilleped	Aménagement d'une vanne	ASA Mouilleped	50 000	60 000	2021
	Bonde du Passage	Restauration de la bonde	ASA Petit Poitou	10 000	10 000	2023
	Bonde de la Chevrotière	Restauration de la bonde	ASA Petit Poitou	10 000	10 000	2022
	Vanne du siphon du Gouffre	Télégestion	ASA de Vix	15 000	15 000	2021
	Vanne de la Grande Cabane	Télégestion	ASA de Vix	15 000	15 000	2021
	Vanne de Beugné	Modernisation - télégestion	SMVSA	40 000	48 000	2022
	Bonde de la Simarie	Modernisation - télégestion	SMVSA	50 000	60 000	2022
	Vanne des Essarts	Restauration	ASA la Taillée	10 000	10 000	2024
	Vanne du verdon	Restauration de la vanne	ASA Petit Poitou	10 000	10 000	2025
	Vanne de la Corde	Aménagement d'une vanne	SMVSA	50 000	60 000	2024
	Porte des Grands Greniers	Modernisation - télégestion	ASA Petit Poitou	40 000	40 000	2021
	Porte de Vienne	Modernisation - télégestion	ASA Petit Poitou	40 000	40 000	2021
Vanne de la cale du port	Restauration de la bonde	ASA Rivière Vendée	10 000	10 000	2023	
Création d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet...)	Ouvrage de Coubaron	Gestion différenciée sur zone de prairie	ASA la Taillée	6 000	6 000	2022



- Hydrographie et territoire**
- canal étude
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
 - commune
- Occupation du sol**
- bailli industriel
 - bailli résidentiel
 - zone de végétation
- Typologie de travaux**
- étude continuité écologique/ouvrage
 - création d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet,...)
 - effacement d'ouvrage
 - équipement d'ouvrage continuité écologique (passe, bras de cant, ferme, modernisation,...)
 - restauration/ adaptation d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet, etc, modernisation, crémallière, genre civil,...)
- Année de programmation**
- 2021
 - 2022
 - 2023
 - 2024
 - 2025
 - 2026

Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



1:100000

Conception et réalisation (2020) :
SERAMA

FICHE ACTION N°4.2

Entretien de la ripisylve

(LIT MINEUR, ENTRETIEN, ARBRES MORTS, EMBACLES)

1. Enjeux et fonctions associées

La ripisylve est située à l'interface de deux milieux (milieu aquatique et milieu terrestre) et présente une grande valeur patrimoniale. Elle garantit une diversification des habitats (aquatique et terrestre) tout en favorisant le maintien des berges. L'entretien de la ripisylve est basé sur les travaux déjà mis en œuvre dans le précédent programme. Cette action doit être pérennisée, sans quoi, compte tenu de la capacité de croissance rapide de la ripisylve, le retour à la situation initiale pourrait s'avérer rapide, annihilant les bénéfices des travaux antérieurs.

L'entretien de la ripisylve présente l'intérêt d'améliorer le fonctionnement hydraulique des réseaux puisqu'elle permet de limiter le recours à des travaux de curage trop fréquents grâce notamment à l'enlèvement des encombres.

Bien que l'incidence fonctionnelle soit limitée à court terme, l'entretien de la ripisylve s'avère très favorable à long terme puisqu'elle permet de maintenir les classes de qualité biologique et épuratoire.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+	++	+

2. Objectifs visés

Les objectifs poursuivis par la mise en place des actions sont :

- Limiter la formation d'embâcles pouvant faciliter les accumulations végétales (jussies, lentilles...) et l'envasement des canaux ;
- Restaurer et préserver les habitats naturels de berges ;
- Réduire la vulnérabilité, favoriser l'écoulement des eaux en période de crues ;
- Prévenir la formation d'embâcles sur les zones à risque ;
- Limiter les possibilités de dégradation des bois morts et autres végétaux ;
- Préserver l'accès aux sites de travaux pour les engins fluviaux et terrestres.

3. Territoire concerné

En marais : Réseaux I, II et III, avec notamment l'accent sur les R1 et le dépérissement en lien avec le Phytophthora.

En cours d'eau : Rivière Vendée, Longèves et affluents.

4. Description de l'action

Les travaux concernent le débroussaillage, l'élagage, les coupes sélectives, l'enlèvement d'embâcles... Ils seront réalisés de manière à permettre de « libérer » le lit mineur.

Afin de tenir compte des différents aspects fonctionnels (maintien des berges, limitation des apports d'éléments nutritifs et de matières en suspension, accueil de la faune et aspect paysager), il est nécessaire de se conformer aux prescriptions suivantes :

- **émondage de frênes ou d'aulnes par coupe à ciel ouvert** en conservant des cosses, (y compris anciennes cosses) ; si le recépage ou le dessouchage de quelques cosses de frênes est absolument nécessaire, il est rappelé que cette opération nécessite une autorisation préalable des services de l'Etat.

- **pas d'élimination systématique de la strate arbustive** (prunelliers, aubépines, ronciers...) afin de conserver une bonne répartition de l'ombrage et de l'ensoleillement, de maintenir les potentialités d'accueil de ces haies (oiseaux nicheurs, ...) et d'éviter une banalisation du paysage. Quelques arbustes seront conservés à raison d'un individu sur quatre en moyenne. Lorsque la largeur du cours d'eau le permet, un maintien de quelques branches basses est préconisé pour la diversité d'habitats du milieu aquatique.

Ces interventions seront menées au moyen d'outils à coupe franche. L'emploi de broyeurs ou lamiers est proscrite.

- **Devenir des produits de coupe** : les produits de coupe seront retirés des cours d'eau et disposés en fagots valorisables par les propriétaires riverains. Les rémanents (branchages de petite taille) seront valorisés autant que possible sous forme de broyats de copeaux de bois ou en plaquettes.

- **Précautions sanitaires** : afin d'éviter de disperser des champignons parasites (*phytophthora alni*, ...), il est indispensable de nettoyer les outils après chaque intervention sur des sujets malades ou potentiellement affectés. Un repérage est nécessaire avant tous travaux.



5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Syndicats de Marais, communes, SMVSA

Conducteur d'Opération : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiche action n° 1 : Restauration et adoucissement de berges
- Fiche action n°2 : Curage et actions associées : Des élagages préparatoires au curage sont prévus.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 41** – Elagage/entretien sur ripisylve : 28 782 ml pour un montant de 138 155 € TTC
- **Code 42** – Travaux préparatoires aux autres interventions : 64 344 ml pour un montant de 311 704 € TTC
- **Code 43** – Gestion des arbres en travers et des encombres : 3 Ft/an pour un montant de 36 000 € TTC
- Coût total estimé en TTC : 485 859 €

- Financements possibles : Conseils départementaux 85, 17 ; Région PDL ; Syndicats de Marais ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	234 003 €	-	-	73 539 €	32 916 €	127 547 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	53 801 €	-	-	10 760 €	29 591 €	13 450 €
ASA Vix	52 290 €			10 458 €	28 759 €	13 072 €
ASA Champagné	6 744 €	-	-	1 349 €	3 709 €	1 686 €
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	77 264 €	-	-	12 877 €	42 495 €	21 891 €
ASA Marais Sauvage	20 036 €	-	7 012 €	-	0 €	13 023 €
ASA Rivière Vendée	22 555 €	-	-	4 511 €	12 405 €	5 639 €
ASA La Taillée	6 194 €	-	-	1 239 €	3 407 €	1 549 €
ASA du Bouil	12 972 €	-	-	2 594 €	7 783 €	2 594 €
Total	485 859 €	-	7 012 €	117 328 €	161 066 €	200 452 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	234 003 €	82 517 €	65 185 €	86 300 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	53 801 €	-	15 037 €	38 764 €
ASA Vix	52 290 €	-	-	10 201 €
ASA Champagné	6 744 €	6 744 €	-	-
ASA Nalliers Mouzeuil Le Langon	77 264 €	28 834 €	22 350 €	26 080 €
ASA Marais Sauvage	20 036 €	12 553 €	-	7 483 €
ASA Rivière Vendée	22 555 €	4 927 €	12 809 €	4 819 €
ASA La Taillée	6 194 €	2 988 €	-	3 206 €
ASA du Bouil	12 972 €	-	-	12 972 €
Total	485 859 €	138 563 €	115 2 €	189 824 €

8. Cadre réglementaire général

Site classé : Porté à connaissance auprès des inspecteurs des sites.

DIG : Oui

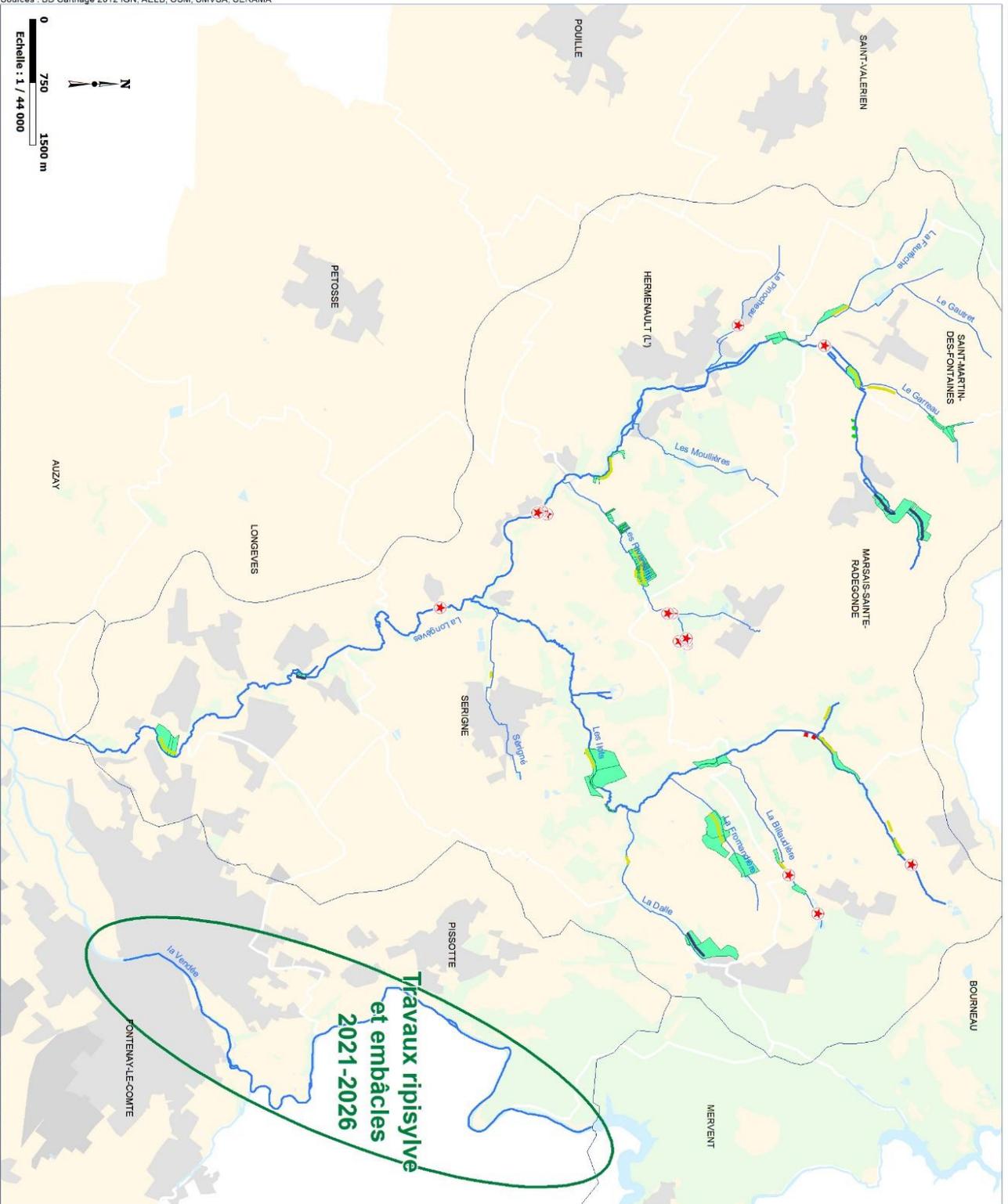
9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné



- Hydrographie**
- masse d'eau de la Longèves
 - cours d'eau
- Limite administrative**
- commune
- Actions**
- abattage de peupliers d'alignement
 - déroussillage
 - plantation
 - traitement de la ripisylve et des encombrants
 - intervention ripisylve
 - renouée du Japon à traiter

Sources : BD Carthage 2012 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes -

Conception et réalisation (2020) :



FICHE ACTION N°5.1

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

(*EGERIA DENSA*, *JUSSIES*)

1. Enjeux et fonctions associées

La lutte contre les espèces invasives dans les marais revêt un caractère primordial pour la conservation des espaces naturels, mais constitue une action coûteuse, chronophage et d'implication permanente.

Les plantes invasives concernées par le programme sont la Jussie (*Ludwigia peploides*) et l'Egéria (*Egeria densa*).

D'autres espèces sont observées chaque année et dans un contexte particulier certaines d'entre elles peuvent être jugées invasives, ce qui peut conduire à des interventions ponctuelles ou à des suivis particuliers. Il s'agit notamment du Myriophylle du Brésil, de l'élodée de Nuttall, de l'élodée du Canada, crassule de Helms...

La Jussie est observée sur la rivière Vendée depuis une vingtaine d'année et provient de la colonisation progressive du Marais Poitevin par cette plante, entamée à la fin des années 80, début des années 90. D'abord cantonnée sur les parties aval de la Vendée, à proximité de la confluence avec la Sèvre Niortaise (commune de l'ILE D'ELLE), sa progression en amont n'a cessé de se faire jusqu'en 2005. Elle a ainsi colonisé de nombreux canaux annexes du Marais.

Les résultats obtenus à l'issue des précédents programmes sont encourageants et laissent entrevoir des bonnes perspectives vis-à-vis du retard accumulé. Néanmoins, cette situation reste fragile et repose sur la pérennisation des opérations entreprises jusque-là.

La lutte contre l'Egéria densa, plante invasive se développant par le fond sur le lit mineur, nécessite des moyens spécifiques. La colonisation, limitée à la rivière Vendée sur le territoire, est essentiellement concentrée dans le secteur de Fontenay le Comte.

Pour information complémentaire, il est important de préciser :

- que le territoire d'intervention est situé dans le périmètre du site « Natura 2000_Marais poitevin » / l'action de maîtrise de la prolifération de la jussie est clairement identifiée dans le Document d'Objectifs (fiche-action n°10 du DOCOB),
- que cette action est préconisée par le SDAGE Loire-Bretagne (disposition 1E « contrôler les espèces envahissantes ») et le SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin (dispositions 4F1 et 4F2 « lutter contre les espèces allochtones ou envahissantes »),

Incidences sur le milieu, les paysages, les activités et les usages

Biodiversité

La prolifération des jussies entraîne une réduction importante de la diversité végétale (aquatique et semi-aquatique), animale et une banalisation des habitats, et ce pour tous les réseaux hydrauliques et sur l'ensemble des biefs du marais.

Fonction hydraulique

La prolifération des jussies entraîne une sédimentation importante et rapide des réseaux hydrauliques secondaire et tertiaire et des secteurs sensibles à ce phénomène sur le réseau principal (pied de berges, méandres, contours, ports,...).

Qualité des eaux

Les proliférations végétales aquatiques excessives peuvent conduire à l'hyper-eutrophisation du milieu et représentent une perturbation vis à vis de la qualité des eaux. C'est effectivement le cas des jussies qui ne se

contentent pas de reste à un stade de petits herbiers mais plutôt de recouvrir la totalité de l'espace disponible en termes de surface mais également en occupation de l'espace eau.

Paysage

Les jussies sont à la fois des obstacles mécaniques aux activités (pêche, navigation,...) et des obstacles esthétiques pour les promeneurs, usagers, riverains,... qui entendent également profiter d'un paysage typique de la zone fréquentée ou habitée. Or si certains reconnaissent aux jussies des qualités esthétiques (plantes ornementales), une prolifération excessive donne lieu à un recouvrement monospécifique.

Activités socio-économiques

La prolifération des jussies conduit également à des perturbations vis à vis des activités touristiques, fluviales, de loisirs,... En effet, les herbiers deviennent rapidement gênants voire impénétrables et ils portent atteinte à la navigabilité des eaux, nuisant ainsi aux nombreuses activités de loisir (pêche, déplacement en bateau, embarcadères, ...). Les jussies colonisent également de manière très rapide et forte les abreuvoirs naturels en berges pour le bétail, ce qui rend impossible l'abreuvement, une mauvaise qualité de l'eau de consommation et nécessite quelque fois des installations supplémentaires à charge de l'exploitant.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
++	+++	++

2. Objectifs visés

Les opérations de lutte contre les espèces envahissantes sur le territoire poursuivent des objectifs communs :

- Contrôler le phénomène invasif pour en limiter l'extension et les effets ;
- Préserver la biodiversité des milieux ;
- Maintenir une trame paysagère patrimoniale attractive ;
- Préserver les usages et loisirs.

Pour les espèces envahissantes du lit mineur, notamment les jussies et l'Egéria, il s'agit également :

- Assurer le bon fonctionnement hydraulique des réseaux ;
- Restaurer des conditions physico-chimiques plus favorables (oxygénation, teneurs en substances nutritives, ...);
- Prévenir les phénomènes d'envasement ;
- Favoriser la vie piscicole

Les travaux d'arrachage permettront donc :

- Soit d'améliorer la fonction hydraulique des secteurs les plus envahis ;
- Soit de prévenir la dégradation de la fonction en agissant de manière précoce sur les nouveaux foyers identifiés ou en entretien ;
- De retrouver une meilleure biodiversité au sein des canaux concernés.

3. Territoire concerné

En marais : Réseau I, II et III pour les jussies.

En rivière : Vendée pour l'Egéria et Longèves.

4. Description de l'action

L'Egeria densa

La lutte contre l'*Egéria densa*, plante invasive se développant par le fond sur le lit mineur, nécessite des moyens spécifiques. La colonisation, limitée à la rivière Vendée sur le territoire, est essentiellement concentrée dans le secteur de Fontenay le Comte.

Des actions sont menées depuis 2007 sous la Maîtrise d'Ouvrage du SMVSA.

Il s'agit de travaux de faucardage réalisés de juin à août (1 fauche selon le développement) à l'aide d'engins amphibies faucardeurs. Les produits de coupes sont récupérés puis stockés temporairement pour ressuyage. Ensuite la plante est évacuée pour être valorisée après compostage (épandage agricole hors zone inondable, ...). D'importants moyens sont déployés pour limiter toute propagation de *Egéria densa* (barrages flottants, bâches pour stockage, moyen de transport, ...).



Une réflexion est engagée depuis 2019, entre le SmVSA et la ville de Fontenay le Comte, afin d'optimiser les résultats de cette opération, dont les effets positifs n'ont qu'une courte durée (quelques semaines), la plante repoussant assez rapidement. Il en ressort que :

- Le linéaire d'intervention est réduit à la partie centre-ville et sans systématiquement faucarder 100 % de la surface de la voie d'eau (suivi à effectuer sur les repousses à n+1) ;
- Une fauche tardive en octobre a été testée en 2020 (résultats en attente des repousses au printemps suivant) ;
- La cale de mise à l'eau de la Plaine des sports doit être repensée pour être mieux adaptée aux engins et à l'environnement du site (piste cyclable, parcours sportif, accès pour mise à l'eau des pompiers, etc...)

Plus largement, l'étude qui va être menée sur l'ouvrage de Boisse, devra intégrer les problématiques liées à l'ouvrage (vanne, génie civil), à la continuité écologique, et à la ligne d'eau amont qui joue un rôle majeur sur le développement de l'*Egéria* sur ce bief (lame d'eau favorisant son réchauffement, débit stagnant, envasement du substrat, ...). La lutte contre l'*Egéria* devra totalement être intégrée aux scénarii proposés.

Les jussies

Les travaux d'arrachage seront exclusivement réalisés de manière manuelle par la réalisation de deux passages successifs au cours de l'année :

- Un premier passage au début du cycle de développement de la plante (mi-mai à mi-août)
- Une seconde intervention plus tardive sur les herbiers qui se sont régénérés ou qui ont été contaminés après le premier passage.
- Un troisième passage sur les secteurs les plus sensibles



Ce moyen technique efficace nécessite néanmoins de respecter des conditions précises d'application tant pour maintenir un seuil d'efficacité élevé que pour garantir des conditions convenables de travail pour les agents. L'objectif de l'arrachage manuel est de retirer les parties aériennes et aquatiques des plantes mais aussi les racines. Il est donc important de procéder à un arrachage minutieux de plantes, en veillant à ne pas couper les pousses ni casser les tiges. **Chaque bouture ou plantule qui est oubliée conduira à une recolonisation du milieu.**

- Méticulosité : la récolte manuelle doit se faire avec méticulosité afin de récolter l'intégralité de l'herbier (partie subaquatique comprise) et donc en limitant au minimum la production de boutures par les intervenants. Une récolte des parties émergées est insuffisante pour une réelle efficacité.
- Exhaustivité : la totalité des plants présents sur un site doit être récoltée afin de réduire le potentiel de colonisation. Un seul herbier laissé peut produire suffisamment de boutures pour réensemencer les secteurs nettoyés.

Pour prévenir le risque de prolifération par dissémination des boutures, des dispositions particulières doivent être mises en œuvre (tamisage de l'eau ressuyée, protection de la berge lors des évacuations, barrages filtrant...).

Les facteurs influençant la qualité de la récolte au-delà du facteur humain, sont principalement liés à la dynamique végétale, au régime hydraulique ainsi qu'à la topographie.

L'arrachage manuel sera effectué le plus souvent par la voie d'eau à l'aide d'embarcations adéquates ou à pied, à partir de la berge.

Les plantes récoltées sont évacuées en zones non inondables pour prévenir la colonisation accidentelle de nouveaux sites. Ces végétaux sont utilisés en compost (depuis un centre de compostage) ou comme engrais vert (valorisation agronomique).

Les interventions mécaniques sont plus rares, où bien réalisées dans le cadre de programme de curage.



La stratégie adoptée :

Les interventions ne sont pas réalisées en régie par le SmVSA mais par des entreprises spécialisées, avec un marché à bons de commande et une répartition en lots géographiques, afin de mieux maîtriser les linéaires d'intervention par entreprise (environ 40km par lot, concernant 300km de réseaux d'intérêt collectif sur la zone humide du bassin de la Vendée). A la suite d'un bilan annuel, une distinction est établie pour ce qui relèvera (à l'année n+1) des interventions :

- En phase « d'entretien courant » avec des développements globalement peu importants
- En phase « de consolidation » avec 2 catégories de voies d'eau :
 1. Certaines voies présentaient des développements très importants de la Jussie les précédentes années.
 2. Secteurs où présence d'herbiers de Jussie en haut de berge, de zones de piétinements bovins où sur des zones présentant des confortements de berges (pieutage / adoucissement).

Sur les zones de berges récemment confortées, les développements de jussie peuvent être très conséquents et représenter des linéaires très importants. Par retours d'expériences notamment sur la reprise des espèces hélophytes plantées après intervention sur les berges, les premières années (2/3 ans) sont très souvent délicates et laissent une risberme facilement colonisable par la jussie (faible hauteur d'eau se réchauffant en début d'étiage et dénoyant en fin d'été). Selon la spécificité du site, le choix pourrait être de laisser la partie aérienne, le temps que les hélophytes prennent le dessus sur la jussie, et de n'intervenir que sur la partie en eau.



Selon l'évolution annuel, le linéaire retenu pourra varier en fonction :

- Du bilan établi à l'année n-1 avec les opérateurs / prestataires (volumes récoltés par voies d'eau, difficultés liées aux accès, l'envasement, ...)

- De la programmation des travaux de curage et/ou de berges
- De la pertinence de l'intervention, selon la connectivité et de la typologie des réseaux, et des gains environnementaux selon les secteurs (sensibilité selon le type de marais (desséchés avec culture, marais mouillés avec des zones de baisses, ...))

Le suivi :

Un recueil d'informations est réalisé pour chaque intervention et les données sont consignées dans un Système d'Information Géographique (SIG) qui permet de mesurer l'efficacité des interventions et de suivre l'évolution de la colonisation des voies d'eau par la plante.

Des bilans annuels sont remontés aux groupes de suivis au niveau départemental (CD85 – cellule Aster), régional (CEN Pays de Loire).

Les techniciens du SmVSA sont également vigilants sur les développements de la Jussie mais aussi d'autres espèces envahissantes sur le territoire. Lors des diagnostics, et des suivis de chantier des autres actions (curage par exemple), de nouveaux linéaires peuvent être intégrés au programme d'arrachage afin d'éviter que la voie d'eau ne soit totalement colonisée par la suite (les voies d'eau sont généralement plus exposées à l'ensoleillement après un curage/élagage, favorisant les repousses de jussie).

Une attention particulière est également menée sur les zones de baisses et l'application des règlements d'eau, où les niveaux d'objectif notamment en printemps, peuvent favoriser les développements terrestres de la jussie (suivi réalisé sur la baisse de Morusson – communal du Poiré sur Velluire par exemple).

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SMVSA
Conducteur d'Opération : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 1 et 2 : Une attention particulière est apportée aux travaux d'entretien et de restauration, notamment le curage et les travaux de stabilisation des berges et la dissémination de plantes invasives sur d'autres secteurs.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 51** – Lutte contre les plantes envahissantes aquatiques : 891 km pour un montant de 639 000 € TTC
- Coût total estimé en TTC : 639 000 €
- Financements possibles : Conseils départementaux 85, 17 ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	CD17	CD85	Solde MO
SmVSA	639 000 €	27 000 €	233 750 €	378 250 €
Total	639 000 €	27 000 €	233 750 €	378 250 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	639 000 €	210 000 €	213 000 €	216 000 €
Total	639 000 €	210 0 €	213 000 €	216 000 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

Site classé : Pas de modification des paysages. Porté à connaissance auprès des inspecteurs des sites.

DIG : Oui

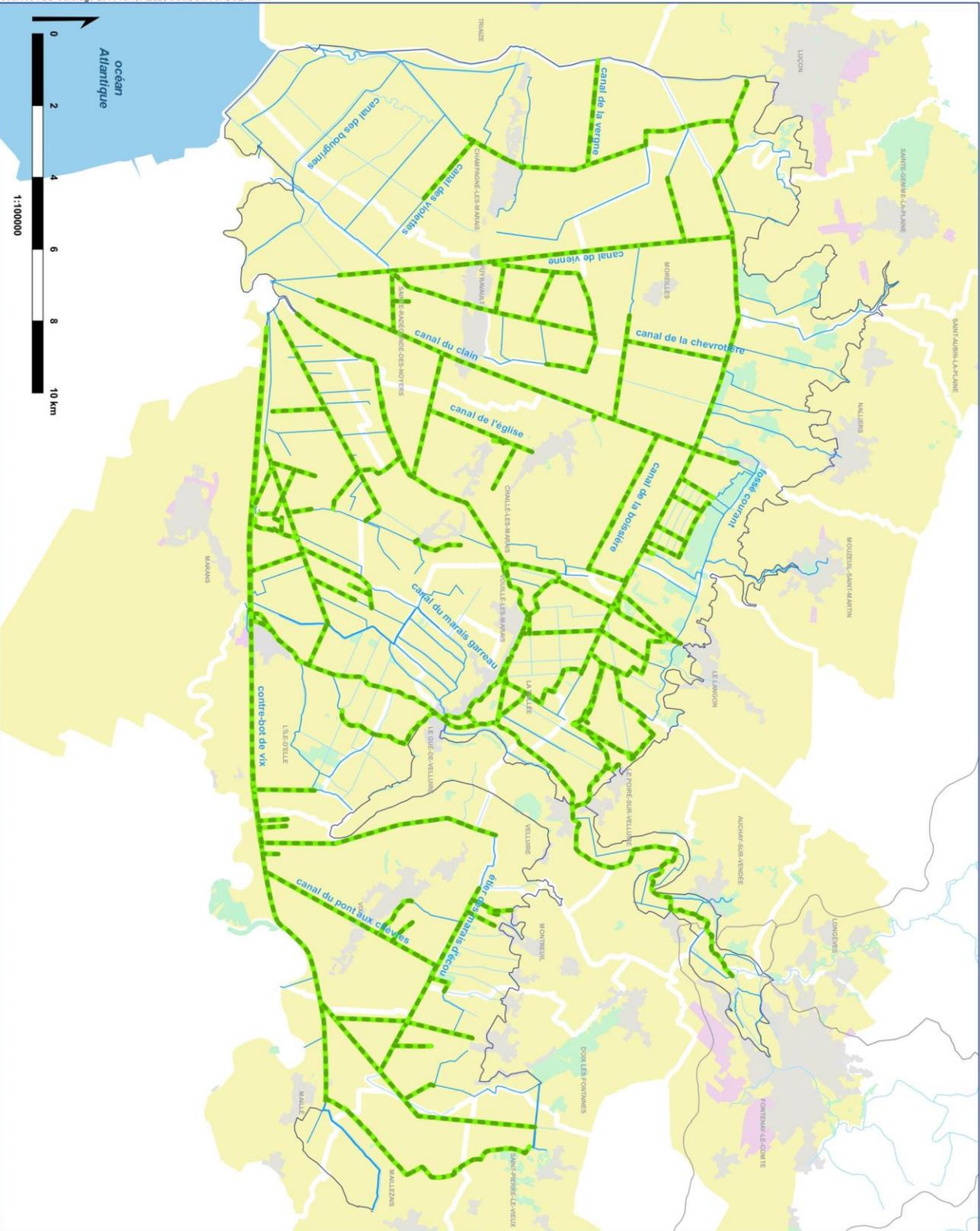
9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné.



- Hydrographie et territoire**
 - canal étudie
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
 - commune
- Occupation du sol**
 - bât industriel
 - bât résidentiel
 - zone de végétation
- Lutte contre les EEE**
 - intervention

Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA



Conception et réalisation (2020) :



- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Aulzais -

FICHE ACTION N°5.3

Lutte contre la prolifération du ragondin et du rat musqué

1. Enjeux et fonctions associées

Les rongeurs proliférant sur le territoire, qu'il s'agisse du ragondin ou du rat musqué, conduisent à des dégradations de berges consécutives à la réalisation de nombreuses galeries. Cela se traduit par une déstabilisation de la berge qui peut engendrer des érosions et l'apport de matériaux terreux dans le chenal. Ponctuellement, cela peut également provoquer la déstabilisation de la ripisylve et la création d'encombres. Finalement le phénomène conduit à l'accroissement de l'envasement des réseaux et donc à la dégradation des fonctions hydraulique et épuratoire. Les actions de piégeage auront donc vocation à maîtriser ce phénomène afin d'améliorer ou de prévenir la fonction hydraulique.

Le ragondin engendre de nombreux impacts parmi lesquels :

- La dégradation et mise à nu des berges favorisant leur érosion progressive ;
- La fragilisation des fondations d'ouvrages hydrauliques ;
- Les dégâts causés aux cultures (céréales, maraîchage, écorçage dans les peupleraies...);
- Des menaces sur certaines espèces végétales (surtout aquatiques) à cause d'une surconsommation ;
- La destruction des nids d'oiseaux aquatiques ;
- La possibilité de transmission de maladies telles que la douve du foie ou la leptospirose.

Les ragondins comme les rats musqués sont classés nuisibles par arrêté préfectoral et une lutte est obligatoire. Elle est menée par POLLENIZ 85.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+	+	+

2. Objectifs visés

Réduire, ou tout au moins maintenir dans un état acceptable, les populations présentes, afin de limiter les effets néfastes sur les dégradations de berges, la diminution de la biodiversité et les dégâts sur les cultures.

3. Territoire concerné

Ensemble du périmètre du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes.

4. Description de l'action

Depuis l'arrêt de la lutte par appât additionnés de bromadiolone au début des années 2000, l'organisation pour la régulation des rongeurs se réalise à l'aide de piège cage non vulnérants, permettant de relâcher les animaux non ciblés vivants et d'éviter toute dispersion de produit chimique dans l'environnement. Cette technique de lutte ne nécessite pas d'agrément d'aptitude dans le cadre de luttes collectives organisées par POLLENIZ. Le piégeage peut donc être réalisé par des bénévoles. Les animaux capturés sont euthanasiés sur place puis évacués par le service public d'équarrissage.



5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : POLLENIZ 85

Conducteur d'Opération : POLLENIZ 85

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 1 : A défaut d'un couvert végétal déjà en place, les plantations d'hélophytes seront complétées par la pose d'une toile coco pour éviter les dégradations causées par les rongeurs.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 53** – Lutte contre les espèces envahissantes animales : Forfait sur 3 ans : 600 000 € TTC
- Financements possibles : Syndicats de Marais ; EPCI (GEMAPI) ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	CD17	CD85	Solde MO
Polleniz	600 000 €	0 €	0 €	600 000 €
Total	600 000 €	-€	- €	600 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
Polleniz	600 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €
Total	600 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°7.1

Continuité écologique

1. Enjeux et fonctions associées

L'arrêté de classement du 10 juillet 2012 (liste 2) précise la liste des cours d'eau et des canaux devant être rendus accessibles aux poissons migrateurs.

- Pour la Vendée depuis la confluence avec La Longèves jusqu'à la confluence avec la Sèvre Niortaise, les espèces cibles sont : l'anguille, la grande alose, la lamproie marine et les espèces holobiotiques,
- Pour les canaux du Marais (listés dans l'arrêté), les espèces cibles sont l'anguille et les espèces holobiotiques,

L'objectif du CT eau est de proposer un schéma de migration et de colonisation du bassin de la Vendée, permettant la libre circulation de ces espèces.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
		+++

2. Objectifs visés

Lors d'une étude continuité écologique menée en 2013 par le SmVSA ayant pour objectif de définir la stratégie à adopter sur les axes principaux du bassin de la Vendée (partie marais), l'OFB avait émis un certain nombre de remarques concernant :

- Les enjeux piscicoles attachés à la continuité sur le bassin versant de la Vendée ;
- Les contraintes vis-à-vis de la continuité écologique imposées par le contexte hydrologique, contrôlé depuis le complexe de Mervent ;
- Les solutions techniques adaptées à chaque espèce ;
- Les stratégies d'aménagement du bassin.
- Les obligations réglementaires : A ce titre, les dimensionnements des dispositifs envisagés et leurs modalités de gestion doivent être encadrés administrativement et ensuite contrôlables. Cela est inévitablement associé à un règlement d'eau de l'ouvrage qui doit afficher clairement les obligations en termes de gestion des niveaux d'eau amont.

L'anguille est l'enjeu prioritaire sur le bassin de la Vendée. Il convient donc d'améliorer la colonisation pour les différentes phases de développement de cette espèce, et de ne pas se contenter notamment du « jeu » actuellement existant au niveau des portes à flot des ouvrages à la mer en période hivernale:

- Migration hivernale des civelles au niveau des premiers ouvrages à la mer et des premiers ouvrages fluviaux ;
- Migration printanière et estivale des civelles, anguillettes et anguilles.

Le doublement des aménagements (pour favoriser à la fois la migration hivernale et la migration printanière et estivale des anguilles) n'est pas forcément systématique et doit tenir compte des enjeux en termes de capacités d'accueil des habitats à l'amont.

En ce qui concerne l'alose et la lamproie marine, les enjeux sont plus difficiles à cerner. Des phases de suivi peuvent être envisagées pour évaluer le potentiel d'accueil et de reproduction du bassin de la Vendée pour ces deux espèces.

Sur les aménagements mis en place, un suivi sera effectué afin d'étudier si les dispositifs installés fonctionnent. Des prélèvements avec des filets (type bongo) lors de manœuvres sont envisagés en

collaboration avec les services de l'OFB. Ces suivis devront s'effectuer en périodes optimales de recrutement, à savoir :

- De décembre à juin
- 5 jours par cycle lunaire (priorité nouvelle lune) voire 5 en pleine lune
- Durée : 3-4 heures
- Coefficients >80
- Marée Coefficients croissants
- Proches marée d'apport ou vive eaux



Suivi aval : traits de filets



Suivi amont : filtrage et piégeage



Suivi des passes à anguilles

Les aménagements retenus pour le rétablissement de la continuité concernent :

- L'aménagement de passes à anguilles
- L'effacement

3. Territoire concerné

En marais : les ouvrages concernés se situent sur les réseaux primaires, sur le périmètre des Syndicats de Marais et du Syndicat Mixte.

En cours d'eau : les ouvrages se situent sur la Longèves et ses affluents. Une étude continuité est actuellement en cours sur 3 ouvrages sur la Vendée.

4. Description de l'action

Les aménagements retenus pour le rétablissement de la continuité concernent :

- L'aménagement de passes à anguilles
- L'effacement

Les paragraphes suivants détaillent par typologie d'action les opérations programmées pour le rétablissement de la continuité écologique :

1. Rampes à anguilles équipées de pompe

Ce type de passe est constitué :

- D'une rampe recouverte d'un substrat à anguille de type brosse avec un angle d'inclinaison inférieur à 45° ;
- D'un système gravitaire ou de pompage pour assurer l'humidification du tapis brosse et l'attractivité de la passe (avec un débit d'alimentation de 3 m³/h). Dans la mesure du possible, ce système de pompage pourra être automatisé de manière à rendre son fonctionnement indépendant d'une gestion humaine ;
- D'un canal gravitaire permettant la fuite des anguilles ayant emprunté la passe (n'autorisant dès lors qu'un suivi ponctuel), ou d'un vivier permettant le piégeage (et donc le suivi quantitatif) de tous les individus en transit (suivi journalier nécessaire). Si cette deuxième option est retenue, il conviendra de s'assurer que la passe soit facilement modifiable en cas d'arrêt du suivi par piégeage ;

- D'un local renfermant la pompe d'alimentation de la passe à anguilles et le bac de piégeage des anguilles (dans le cas où cette option est choisie).



Exemple de passe à anguille (Observatoire du PNR du Marais Poitevin)

Les passes à anguilles fixes en berge sont une alternative aux passes à anguilles mobiles implantés sur les ouvrages pour assurer la montaison des anguilles. Elles présentent l'avantage d'avoir un fonctionnement indépendant de la gestion de l'ouvrage auquel elles sont rattachées. Ce type de passe a déjà été implanté sur plusieurs ouvrages du Marais Poitevin.

- Porte à la mer du canal de Vix

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Vix

Type d'ouvrage : ouvrage à la mer de type vanne levante équipée de portes à flot

Bief amont : Canal de Vix (R1)

Bief aval : Partie maritime de la Sèvre Niortaise (Baie de l'Aiguillon)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés de Vix. La vanne couplée avec un jeu de porte à flot, n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).



Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille équipée d'une pompe.

Coût prévisionnel : 20 000 € TTC

-
- Porte des Amarres

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Champagné

Type d'ouvrage : Vanne levante qui est le dernier ouvrage de régulation avant le bassin de chasse et l'ouvrage à la mer.

Bief amont : Canal de Champagné (R1)

Bief aval : Canal de Champagné (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : L'ouvrage permet d'évacuer à la mer les eaux des marais desséchés de Champagné. La vanne n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille équipée d'une pompe.

Coût prévisionnel : 20 000 € TTC



- Ouvrage de la Boule d'Or

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à trois pertuis avec vannes « incurvées »

Bief amont : Rivière Vendée (R1).

Bief aval : Canal de la Corde / les Gressaudes (R1) et rivière Vendée (bief amont du Gouffre / Contreboth)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille, alose, lamproie marine, espèces holobiotiques

Situation actuelle : L'ouvrage permet de répartir les eaux provenant du bassin de la Vendée sur deux axes :

- En direction du Gouffre et du Contreboth (Bief Vendée aval) avec deux vannes
- En direction de la ceinture des Hollandais et du canal des Cinq Abbés (bief Petit Vanneau Amont et Perle Amont) avec une vanne



L'ouvrage est équipé de deux rampes à anguilles temporaires, c'est-à-dire qu'elles sont installées sur les vannes au printemps puis démontées avant l'hiver. Cette gestion est coordonnée par le PNR MP depuis 1996. Ces équipements sont aujourd'hui vétustes.

Action envisagée : L'installation de deux rampes à anguille fixées en berge et équipées d'une pompe. Une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des autres espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 48 000 € TTC

- Ouvrage de Massigny

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à trois pertuis avec vannes « incurvées »

Bief amont : Rivière Vendée (R1) bief amont Massigny.

Bief aval : rivière Vendée (R1) bief amont Boule d'Or

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille, alose, lamproie marine, espèces holobiotiques

Situation actuelle : L'ouvrage est équipé d'une rampe à anguilles temporaire, c'est-à-dire qu'elle est installée sur l'une des vannes au printemps puis démontée avant l'hiver. Cette gestion est coordonnée par le PNR MP depuis 1996. Ces équipements sont aujourd'hui vétustes.

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille fixée en berge et équipée d'une pompe. Une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des autres espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 24 000 € TTC



- Ouvrage de la Perle

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à deux pertuis avec clapets

Bief amont : Canal de la Baisse (R1).

Bief aval : Canal des Cinq Abbés (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille, alose, lamproie marine, espèces holobiotiques

Situation actuelle : L'ouvrage n'est pas équipé pour la continuité, mais reste sur un axe majeur notamment pour l'anguille, puisque l'ouvrage à la mer situé 10km en aval est équipé d'une rampe à anguille fixe avec pompe.

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille fixée en berge et équipée d'une pompe. Une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des autres espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 24 000 € TTC



- Ouvrage du Petit Vanneau

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage à un pertuis avec clapet

Bief amont : Ceinture des Hollandais (R1).

Bief aval : Ceinture des Hollandais (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille, alose, lamproie marine, espèces holobiotiques

Situation actuelle : L'ouvrage n'est pas équipé pour la continuité, mais reste sur un axe majeur notamment pour l'anguille, avec les secteurs de marais mouillés au Nord (marais en bordure de sources), et l'axe rivière Vendée avec l'ouvrage de la Boule d'Or en amont.

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille fixée en berge et équipée d'une pompe. Une étude complémentaire devra démontrer si les manœuvres des vannes sont compatibles avec la continuité écologique et la libre circulation des autres espèces piscicoles.

Coût prévisionnel : 24 000 € TTC



2.Rampes à anguilles « gravitaire »

Les ouvrages ci-dessous seront équipés d'une rampe à anguille fixée sur la vanne et alimentée en eau de façon gravitaire. Exemple d'une rampe fixée en haut de vanne :



- Batardeau de la Loge

Maître d'Ouvrage : ASA des marais desséchés de Champagné

Type d'ouvrage : Vanne levante équipée d'une vannette de gestion des niveaux d'eau amont en surverse.

Bief amont : Canal de Champagné (R1)

Bief aval : Canal de Champagné (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : L'ouvrage permet de réguler le compartiment hydraulique au Nord de Champagné. La vanne n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vanne permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 10 000 € TTC



- Vanne de l'Orange

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : Vanne levante

Bief amont : Canal de Vienne (R1)

Bief aval : Canal de Vienne (R1 – bassin de chasse)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : L'ouvrage permet de réguler le compartiment hydraulique en amont du bassin de chasse du canal de Vienne. La vanne n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vanne permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 5 000 € TTC



- Vanne de la Grippe

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : Vanne levante double vantelle

Bief amont : Canal de Vienne (R1)

Bief aval : Canal de Vienne (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : La vanne n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vanne permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 5 000 € TTC



- Clapet de la Haye

Maître d'Ouvrage : ASA du Petit Poitou et du Commandeur

Type d'ouvrage : Clapet

Bief amont : Canal du Clain (R1)

Bief aval : Canal du Clain (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : Liste 1 et 2

Espèces cibles : Anguille

Situation actuelle : La vanne n'est franchissable qu'au moment des manœuvres, notamment en période d'évacuation (hiver / printemps).

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur le clapet permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 5 000 € TTC



- Vanne des Trois fossés

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : Canal des Trois fossés (R2)

Bief aval : Ceinture des hollandais (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage n'est pas sur un axe listé au titre du L214-17-1, mais reste sur un axe majeur où les marais amont offre des possibilités intéressantes pour l'anguille (RNR du Poiré sur Velluire, secteurs de marais en bordures de sources, ...)

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vanne permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 6 000 € TTC



- Vanne de la Tambourinerie

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : La Corde (R1)

Bief aval : Ceinture des hollandais (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage n'est pas sur un axe listé au titre du L214-17-1, mais reste sur un axe majeur où les marais amont offre des possibilités intéressantes pour l'anguille (secteurs de marais en bordures de sources, ...). Une vannette est incorporée à la vanne principale pour la gestion des niveaux d'eau en amont, mais ne permet pas le passage des anguilles.

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vannette permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 6 000 € TTC



- Vanne de l'Acheneau

Maître d'Ouvrage : SMVSA

Type d'ouvrage : ouvrage de type vanne levante

Bief amont : L'Acheneau (R1)

Bief aval : Ceinture des hollandais (R1)

Classement continuité écologique (L214-17-1) : non concerné

Situation actuelle : L'ouvrage n'est pas sur un axe listé au titre du L214-17-1, mais reste sur un axe majeur où les marais amont offre des possibilités intéressantes pour l'anguille (secteurs de marais en bordures de sources, ...)

Action envisagée : L'installation d'une rampe à anguille sur la vanne permettra le franchissement avec une alimentation en eau par gravité.

Coût prévisionnel : 6 000 € TTC



3. Effacement d'ouvrage

L'ouvrage de la Chevrotière est ciblé par l'effacement. Situé sur la ceinture des Hollandais et centré entre l'ouvrage du Petit Vanneau et l'ouvrage de la Coupe, cet ouvrage (un pertuis avec clapet et un second pertuis à bastinges bois) n'est plus en service depuis plusieurs années (2014). Les réseaux périphériques (d'ASA) sont gérés avec des micro-ouvrages notamment sur les marais mouillés, mais également avec les bondes de réalimentation pour les marais desséchés.

Il n'y a donc plus d'utilité à le conserver. Le démantèlement devra prévoir le retrait du clapet et des systèmes hydrauliques de manœuvres. Les culées pourraient être conservées avec l'installation éventuelle d'une passerelle pour relier des sentiers pédestres.

Coût prévisionnel de l'opération : 7 200 € TTC

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Syndicats de Marais, SMVSA
 Conducteur d'Opération : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiche action n° 3 : Ouvrages hydrauliques
- Fiche action n°9 : Etude de faisabilité sur 6 ouvrages

1. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 71** – Equipement d'ouvrage continuité écologique : 11 unités pour un montant de 185 000 € TTC
- **Code 73** – Effacement d'ouvrage : 1 unité pour un montant de 7 200 € TTC
- Coût total estimé en TTC : 192 200 € pour la partie marais
- Financements possibles : AELB ; Département 85 ; Région PDL ; Syndicats de Marais ; communes ; SMVSA

A noter que les financements du programme Life (Europe) figurent en partie dans cette fiche action au travers des ouvrages des grands axes du bassin de la Vendée (Portes des Cinq Abbés, La Perle, le Petit Vanneau, la Boule d'Or et Massigny) pour les études et travaux liés à la continuité écologique qui seront en lien avec leur réfection (portes de la Boule d'Or et Massigny notamment). Le Life ne finance pas les travaux de réfection / restauration des ouvrages hydrauliques, la Région Pays de la Loire et le Département de la Vendée pourront y contribuer.

CODE_2	LIB_1	LIB_2	Nom Ouvrage	Remarque	Maitrise Ouvrage	Coût € HT	Coût € TTC	Programmation
71	Continuité écologique	Equipement d'ouvrage continuité écologique (passe, bras de cont, fente, modernisation...)	Barrage de la Boule d'Or	1 Passe à anguille (pompe)	SMVSA	20 000	24 000	2023
			Barrage de Massigny	Passe à anguille (pompe)	SMVSA	20 000	24 000	2022
			Vanne des Trois fossés	Passe à anguille (gravitaire)	SMVSA	5 000	6 000	2025
			Le Petit Vanneau	Passe à anguille (pompe)	SMVSA	20 000	24 000	2022
			Vanne de l'Acheneau	Passe à anguille (gravitaire)	SMVSA	5 000	6 000	2025
			Vanne de la Tambourinerie	Passe à anguille (gravitaire)	SMVSA	5 000	6 000	2025
			Clapet de la Haye	Passe à anguille (gravitaire)	ASA Petit Poitou	5 000	5 000	2023
			Vanne de la Grippe	Passe à anguille (gravitaire)	ASA Petit Poitou	5 000	5 000	2023
			Vanne de l'Orange	Passe à anguille (gravitaire)	ASA Petit Poitou	5 000	5 000	2021
			Batardeau de la Loge	Passe à anguille (gravitaire)	ASA de Champagné	10 000	10 000	2021
			vannes de la Perle	Passe à anguille (pompe)	SMVSA	20 000	24 000	2022
73		Effacement d'ouvrage	Porte des amarres	Passe à anguille (pompe)	ASA de Champagné	20 000	20 000	2021
			Porte à la mer du canal de Vix	Passe à anguille (pompe)	ASA de Vix	20 000	20 000	2023
			Barrage de la Boule d'Or	1 Passe à anguille (pompe)	SMVSA	20 000	24 000	2023
			Clapet de la Chevrotière	Retrait du clapet et motorisation	SMVSA	6 000	7 200	2021

Plan de financement :

Maitre d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
SmVSA	127 200 €	65 040 €	36 000 €	26 160 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	15 000 €	7 500 €	4 500 €	3 000 €
ASA Vix	20 000 €	10 000 €	3 000 €	7 000 €
ASA Champagné	30 000 €	15 000 €	9 000 €	6 000 €
Total	192 200 €	97 540 €	52 500 €	42 160 €

Echéancier :

Maitre d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	127 200 €	7 200 €	72 000 €	48 000 €
ASA Petit Poitou et du Commandeur	15 000 €	5 000 €	0 €	10 000 €
ASA Vix	20 000 €	0 €	0 €	20 000 €
ASA Champagné	30 000 €	30 000 €	0 €	0 €
Total	192 200 €	42 200 €	72 000 €	78 000 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux (mise à sec temporaire).

Règlement d'eau : application ou écriture d'un règlement d'eau.

Site classé : Suivant les opérations de restauration (structures, mécanismes). Porter à connaissance (inspecteurs des sites), autorisation préfectorale ou ministérielle (à priori sans objet).

DIG : Oui, excepté ouvrages DPF ou communaux.

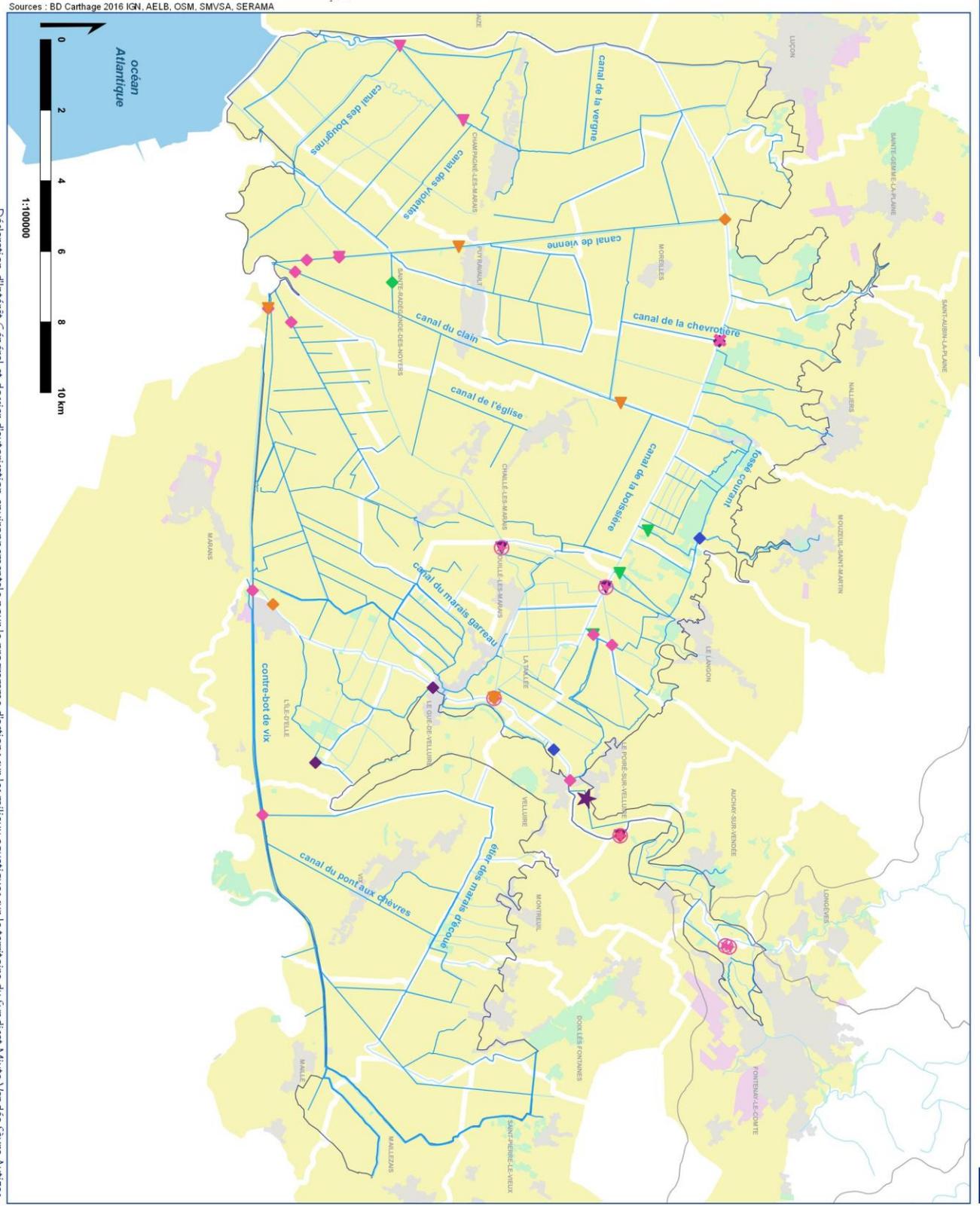
9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.3.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;
- 2° Dans les autres cas (D).



- Hydrographie et territoire**
- canal étude
 - réseau hydrographique
 - masse d'eau - partie cours d'eau
 - périmètre du CT Eau - partie marais
 - commune
- Occupation du sol**
- bâti industriel
 - bâti résidentiel
 - zone de végétation
- Typologie de travaux**
- étude continuité écologique/ouvrage
 - création d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet...)
 - effacement d'ouvrage
 - équipement d'ouvrage continuité écologique (passe, bras de cont, terre, modernisation...)
 - restauration/adaptation d'ouvrage hydraulique (vanne, clapet, circ, modernisation, crémaillère, genre civil...)
- Année de programmation**
- 2021
 - 2022
 - 2023
 - 2024
 - 2025
 - 2026



Sources : BD Carthage 2016 IGN, AELB, OSM, SMVSA, SERAMA

1:100000

10 km

0

2

4

6

8

10

- Déclaration d'intérêt Général et dossier d'autorisation environnementale pour le programme d'actions sur les milieux aquatiques sur le territoire du Syndicat Mixte Vendée Sevre Autizes -



Conception et réalisation (2020) :

FICHE ACTION N°8.1

Aménagement de frayères et annexes hydrauliques

1. Enjeux et fonctions associées

Certains cours d'eau sont classés en seconde catégorie piscicole et l'espèce repère est le brochet, dont les exigences pour la reproduction concernent le lit majeur.

En effet, les zones de reproduction du brochet doivent satisfaire trois fonctions :

- Offrir des supports aux œufs adhésifs et aux larves,
- Présenter des abris pour la protection des post-larves contre les prédateurs,
- Assurer des ressources alimentaires en quantité et en qualité suffisante.

Le brochet, seul ésofidé de France est le plus gros carnassier autochtone des eaux européennes. En tant que top-prédateur dans la structuration du réseau trophique, cette espèce présente un fort intérêt patrimonial, écologique et halieutique. Ces caractéristiques font du brochet une espèce emblématique à forte dimension culturelle.

La préservation et la restauration de ces milieux sont des enjeux forts, d'autant plus qu'ils sont généralement caractérisés par une richesse faunistique et floristique exceptionnelle. En d'autres termes, la protection des milieux de vie du brochet est favorable à la sauvegarde de tout un cortège d'espèces (poissons, batraciens, invertébrés, plantes, oiseaux, etc.) et le maintien des populations de brochets témoigne donc du bon fonctionnement de l'écosystème aquatique. En outre, de nombreux services éco-systémiques sont rendus par les zones favorables au frai du brochet : épuration de l'eau, protection contre les crues, alimentation des nappes, etc. Ainsi la restauration des frayères à brochet est un objectif phare pour les gestionnaires de cours d'eau, tant pour l'aspect piscicole qu'écologique ou culturel.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
		+++

2. Objectifs visés

Le brochet va rechercher pour sa reproduction des zones bien pourvues en végétation, généralement de faible profondeur, se réchauffant vite, qui se trouvent dans les plaines d'inondation des cours d'eau.

La présence de végétation sur la zone de fraie est indispensable pour la fixation des œufs. Le brochet fait néanmoins preuve d'opportunisme dans le choix des supports. Il va rechercher préférentiellement une végétation terrestre submergée de type graminioïde ou une végétation aquatique émergente de type héliophytes à feuilles graminiformes.

Incubation et éclosion
Incubation et éclosion des œufs environ 120 degrés-jour après la ponte (12 jours pour une eau à 10°C).

Embryons libres
Embryons libres : ils sont fixés à la végétation et la vésicule vitelline se résorbe. Cette phase dure environ 100 degrés-jour (10 jours pour une eau à 10°C).

Larves
Les larves, qui mesurent entre 1,8 et 3,5 mm, sont alors autonomes et se nourrissent de zooplancton et de larves d'insectes.

Juveniles
En avril/mai et à partir de 35 mm, ce sont des juvéniles qui ont acquis la morphologie de l'adulte. Ils se nourrissent de larves d'insectes, de macro-invertébrés ou de petits poissons.

Ponte des œufs
Entre février et mars, ponte des œufs adhésifs sur la végétation immergée. On compte entre 20 000 et 35 000 œufs par kg de fanelle. La température de l'eau est en général comprise entre 7 et 10°C.

Migration des adultes vers les frayères
En février, dès que la rivière déborde sur les prairies, la migration des géniteurs vers les frayères peut se faire. Maturité sexuelle des femelles : 2 ans et environ 40 cm. Maturité sexuelle des mâles : 1 an.
On compte en général 2 à 3 mâles pour 1 femelle et ceux-ci précèdent souvent les femelles sur les frayères. Pour une zone de ponte non perturbée, on observe une faible densité de géniteurs pour une grande surface de frayère.

Les zones de frayères
Zones inondées à végétation terrestre ou aquatique, recouvertes de 20 cm à 1 m d'eau, et dont le niveau reste stable pendant 40 à 60 jours. Bon ensoleillement pour permettre le réchauffement des eaux et la production de plancton. La végétation immergée assure le support des œufs et la protection des larves.
Ces sites sont en général à sec durant la période estivale, ce qui permet la colonisation du site par une végétation herbacée.

Brochet adulte
Esoc lucius L.
famille des ésoциés

Portrait : robe tachetée se fondant dans la végétation, queue largement fendue mais à 700 dents. Le brochet atteint des tailles supérieures à 1 m et vit jusqu'à 15-25 ans dans nos cours d'eau, nos lacs et nos étangs.

Habitat : rivières et fleuves aux eaux calmes et assez chaudes l'été, plans d'eau. L'habitat est diversifié, la végétation aquatique abondante et variée, les caches et les abris nombreux (branchages, "boves", etc...)

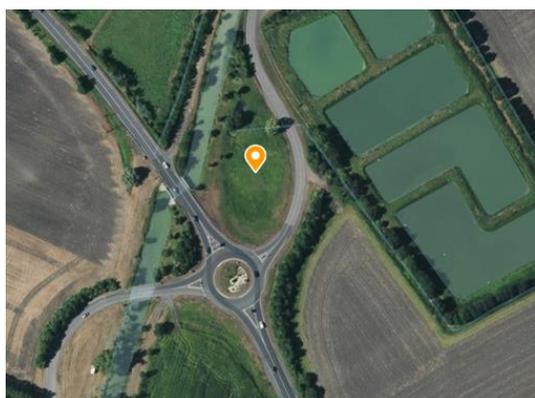
Alimentation : carnivore, prédateur chassant à l'affût, il se nourrit essentiellement de poissons et ingère environ 2,5 fois son poids par an.

Migration
La migration vers les cours d'eau peut s'effectuer à partir de 20 mm. A des stades divers, les petits brochets rejoignent le lit de cours d'eau dans des zones calmes, abritées, bien végétalisées que l'on appelle des "nurseries". Ces zones assurent abris, protection et nourriture aux juvéniles.

Le niveau des eaux baisse, la rivière rejoint également son lit.

3. Territoire concerné

Des travaux d'aménagement d'une frayère à brochet est prévue sur la commune de Chaillé-les-Marais, en bordure du canal du Clain. Le but est de connecter une basse naturelle au canal du Clain.



Reconnexion avec le canal du Clain



4. Description de l'action

L'aménagement consiste à effectuer des travaux de décapage et de terrassement pour créer une zone basse végétalisée, connectée au canal et en eau durant 8 à 10 semaines pendant la fin de l'hiver et le début du printemps. La hauteur d'eau optimale est comprise entre 20 cm et 1m. La végétation aquatique doit être riche, dense, plutôt courte et dressée sous l'eau pour accueillir la ponte du brochet. Une exploitation raisonnée de cette végétation par fauche ou pâture est favorable à l'espèce. Un milieu ouvert, qui n'est pas obstrué par la strate ligneuse, favorise le développement de la végétation aquatique par photosynthèse.



Travaux de reprofilage de frayères (en haut)

Frayère aménagée après travaux (à gauche)

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SMVSA

Partenaire possible : Fédération de pêche

6. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 81** – Aménagement de frayères et annexes hydraulique : 1 pour un montant de 15 000 € TTC
- Financements possibles : AELB ; Conseil départemental 85 ;

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD85	Solde MO
SmVSA	15 000 €	7 500 €	3 750 €	3 750 €
Total	15 000 €	7 500 €	3 750 €	3 750 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	15 000 €	0 €	15 000 €	0 €
Total	15 000 €	0 €	15 000 €	0€

2. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées.

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux.

Natura 2000 : Etude d'incidences

DIG : Oui

3. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

- 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;
- 2° Un obstacle à la continuité écologique :
 - a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;
 - b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

3.3.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;
- 2° Dans les autres cas (D).

3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

- 1° Supérieur à 2 000 m³ (A) ;
- 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1(qualité des sédiments extraits) (A) ;
- 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).

3.3.5.0. Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (D) :

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature.

FICHE ACTION N°9.1

Etude de faisabilité sur Six ouvrages

7. Enjeux et fonctions associées

En 2013, le SMVSA avait réalisé une étude continuité écologique sur 18 ouvrages situés sur les axes principaux du bassin versant de la Vendée en marais (Cinq Abbés, Ceinture des Hollandais, canal de Champagné, canal du Clain, canal de Vienne). Certaines actions préconisées ont été mise en œuvre lors du précédent Contrat Territorial, mais certains ouvrages n'ont pas été équipés.

Depuis cette étude, la réflexion sur la mise en place de règlements d'eau ou de protocole de gestion des niveaux d'eau dans le cadre de Contrats de Marais, porte aujourd'hui à repenser les aménagements initialement prévus telles que des vannettes dans les portes de la Boule d'Or et de Massigny à titre d'exemple.

8. Objectifs visés

Le SMVSA souhaite installer des rampes à anguille sur ces ouvrages, mais voudrait étudier et connaître l'efficacité ou non des manœuvres effectuées au cours de l'année, selon les objectifs de gestion des niveaux d'eau imposés à ce jour.

9. Territoire concerné

Les ouvrages concernés par cette étude sont :

- La Perle (canal des Cinq Abbés)
- Le Petit Vanneau (ceinture des Hollandais)
- La Boule d'Or (Vendée)
- Massigny (Vendée)
- Boisse 1 et 2 (Vendée et ancien bras)

10. Description de l'action

L'étude devra se décomposer en 2 phases :

- Diagnostic de l'état initial de l'ouvrage
- Une partie technique, jusqu'au stade avant-projet, avec différents scénarii proposés.

Ces ouvrages sont classés en Liste 1 et 2 avec comme espèces cibles : Anguille, alose, lamproie marine, espèces holobiotiques

Concernant l'ouvrage de Boisse, le complexe comprend un ouvrage avec trois pertuis du même type que Massigny mais également un ouvrage à bastaings sur un second bras. Outre les aspects en lien avec la continuité écologique (l'ouvrage est classé en liste 1 seulement), une étude approfondie devra prendre en considération la gestion actuelle des niveaux d'eau en amont de l'ouvrage et devra analyser les possibilités d'un abaissement significatif de la ligne d'eau et l'impact sur la qualité de la rivière jusqu'au centre-ville de Fontenay le Comte.

11. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SmVSA

12. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 3 : Ouvrages hydrauliques et n° 7 : Continuité

13. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 48 000 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL ; Europe, SMVSA

A noter que les financements du programme Life (Europe) figurent en partie dans cette fiche action au travers des ouvrages des grands axes du bassin de la Vendée (Portes des Cinq Abbés, La Perle, le Petit Vanneau, la Boule d'Or et Massigny) pour les études et travaux liés à la continuité écologique qui seront en lien avec leur réfection (portes de la Boule d'Or et Massigny notamment). Le Life ne finance pas les travaux de réfection / restauration des ouvrages hydrauliques, la Région Pays de la Loire et le Département de la Vendée pourront y contribuer.

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Europe	Solde MO
SmVSA	48 000 €	24 000 €	7 200 €	7 200 €	9 600 €
Total	48 000 €	24 000 €	7 200 €	7 200 €	9 600 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	48 000 €	48 000 €	- €	- €
Total	48 000 €	48 000 €	- €	- €

14. Cadre réglementaire général

Non concerné

15. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°9.3

Etude bilan CT EAU

1. Enjeux et fonctions associées

Evaluation du CT EAU Marais Poitevin Vendée aval / Longèves 2021-2026

2. Objectifs visés

Evaluer le programme d'action 2021-2026 d'un point de vue financier, technique et du gain écologique.

- Volet marais

La méthode d'analyse fonctionnelle mise en place en 2019 au sein du CTMA Cadre a permis de réaliser :

- un diagnostic des milieux aquatiques,
- le bilan du précédent CTMA.

A l'issu du CT EAU en 2026, il s'agirait de :

- parfaire la méthodologie d'analyse fonctionnelle, avec un tronc commun applicable à l'ensemble du Marais Poitevin (avec un tronc spécifique aux marais mouillés),
- de reprendre les diagnostics précédents à partir de cette nouvelle méthode d'analyse,
- enfin de réaliser le bilan comparatif 2013 - 2019 - 2026.

Cette partie de l'étude sera réalisée par l'EPMP via le CT Cadre 2020/2025

- Volet Cours d'eau

L'application de la **méthode du Réseau d'Evaluation des Habitats (REH) sur les cours d'eau** permet de quantifier les altérations des divers compartiments, afin de définir les actions à entreprendre pour reconquérir une bonne qualité du milieu.

Il s'agit en dernière année du programme de faire une mise à jour de l'ensemble des éléments de référence établis lors de l'étude préalable et de faire une corrélation vis-à-vis des actions réalisées.

Ces différents indicateurs auront pour vocation d'apporter un bilan sur les actions de :

- restauration de la continuité écologique (effacement, gestion de manoeuvre, aménagement piscicole),
- restauration morphologique,
- gestion des encombres et de la ripisylve,
- lutte contre le piétinement...

L'étude bilan de fin de programme fera enfin le bilan technico-financier et organisationnel de l'ensemble des actions réalisées, sur la base d'une analyse critique et comparative entre le prévisionnel et la réalisation.

L'évolution du REH sera réalisée et permettra d'avoir une lecture comparative de l'évolution de la qualité des milieux avant/après travaux.

3. Territoire concerné

Périmètre du CT EAU et l'ensemble des actions.

4. Description de l'action

L'objectif du bilan vise d'abord à mesurer l'atteinte des objectifs définis et ne se limite pas à établir une comparaison entre les actions prévues lors de la signature du contrat et les actions effectivement réalisées au terme de celui-ci.

Il est proposé de réaliser un bilan en trois volets :

- 1) - volet technico- financier
- 2) - volet technique
- 3) - volet organisationnel

Volet technico-financier

L'ensemble des opérations menées sur toute la durée du contrat sera examiné, et le prestataire étudiera tout particulièrement :

- Les moyens financiers consacrés :
 - montants globaux des actions programmées comparés aux montants réalisés ;
 - montants annuels des actions programmées comparés aux montants réalisés ;
 - pourcentages de réalisation, globale et annuelle, par type d'actions ;
- Les aides publiques reçues :
 - aides globales versées par les différents partenaires financiers (comparaison aides programmées et versées) ;
 - aides annuelles versées par les différents partenaires financiers (comparaison aides programmées et versées) ;
- Les actions réalisées/ actions programmées réalisées :
 - comparaison annuelle et globale entre travaux programmés et réalisés, en mètres (linéaire cours d'eau, chenaux, fossés) ou en hectares (UHC) ;
 - comparaison annuelle par type d'actions ;
 - pourcentage d'avancement par type d'actions, quantitativement, par unité de surface (ha) ou de longueur (m).

Volet organisationnel

L'objectif est de mettre en évidence les atouts et contraintes de la structuration du territoire et de proposer des pistes d'améliorations pour la mise en œuvre d'un futur contrat.

Domaines géographiques d'étude

Les domaines géographiques d'étude à prendre en compte pour le bilan sont ceux définis dans le contrat à évaluer :

- **Domaine contextuel** : ensemble des territoires de compétence des acteurs locaux concernés par le contrat et bassins versants ayant des problématiques en relation avec le domaine géographique principal.
- **Domaine principal** : périmètre et emprise géographique globale du contrat.
- **Domaines spécifiques** : le cas échéant, un ou plusieurs sous-ensembles du domaine principal ayant fait l'objet d'études ou d'actions particulières (expérimentations techniques, gouvernance, réhabilitation, ...)

Maîtrises d'ouvrages et maîtrises d'œuvres

Le prestataire décrira l'organisation mise en place par le maître d'ouvrage sur toute la durée du contrat : organisation, moyens humains et compétences (animation, travaux, communication, suivis...), outils informatiques (fiches de suivi, tableaux de bord, SIG, ...), assistants externes (maîtrise d'ouvrage déléguée, maîtrise d'œuvre pour la conduite du projet), prestataires (relations, échanges, suivi des travaux).

Il devra évaluer la pertinence et l'efficacité de cette organisation, les partenariats existants et les évolutions possibles.

Volet technique

Pour cette partie, le prestataire devra réaliser en complément une prospection sur le terrain afin d'inventorier, relever et quantifier tous les paramètres nécessaires à la réalisation du bilan. Ce travail comprendra :

Le contrôle des résultats des suivis fournis par les maîtres d'ouvrages durant toute la durée du contrat

Les actions du contrat seront rassemblées par la structure animatrice (SMVSA). Il sera nécessaire de réaliser une analyse critique et argumentée du programme d'actions (résultats, pertinences, difficultés, imprévus, ...). Une évaluation des sites restaurés ou préservés est nécessaire à ce stade de l'étude.

Il est demandé en particulier d'analyser les techniques et les modes opératoires choisis par les maîtres d'ouvrages (dispositifs de restauration de berges, technique et programmation des travaux de curage)

L'acquisition de données complémentaires

Il consistera à acquérir les données jugées nécessaires pour mesurer l'impact des actions sur le milieu, soit par des mesures directes quand les résultats sont accessibles avec un nombre limité de passages sur le terrain, soit par l'interrogation des gestionnaires et acteurs locaux ayant la connaissance des phénomènes à observer.

La prestation de terrain consistera :

- D'une part à auditer les maîtres d'ouvrages et à proposer la visite de plusieurs sites ayant fait l'objet de restauration et de préservation,

- D'autre part à réaliser un diagnostic des sites.

Cette prestation de terrain sera réalisée par échantillonnage par type de réseau (I, II, III) et par type d'actions.

Pour les secteurs n'ayant pas fait l'objet d'interventions dans le cadre du contrat, il sera nécessaire de procéder à quelques sondages représentatifs afin de déterminer une évolution.

Il appartiendra au candidat de présenter la méthodologie à mettre en œuvre et une répartition des investigations de terrain précise dans son offre. Certaines phases de terrain pourront et devront être regroupées. Il appartiendra à chaque candidat de préciser les modalités envisagées, les moyens consacrés et le planning prévisionnel des phases de terrain.

Analyse de l'état des fonctions

Il s'agit de prendre l'unité hydraulique cohérente (UHC) comme échelle d'analyse.

Chaque UHC a fait l'objet d'une analyse diagnostic concernant plusieurs fonctions lors de l'étude préalable. Le niveau d'efficacité de chaque fonction doit être évalué en fin de contrat, sur la base des éléments de suivi enregistrés en cours de contrat. La tendance d'évolution sera affectée d'une note synthétique.

Analyse du gain global fonctionnel.

Le gain global, positif ou négatif, est mis en relation avec les masses d'eau attenantes, connectées directement ou indirectement à l'amont et/ou à l'aval de chaque UHC élémentaire (dite de niveau 2) ou de chaque groupe d'UHC élémentaires ayant les mêmes relations avec les masses d'eau considérées (ce groupe est appelé UHC de niveau 1), selon les cas. Il en résultera une note qui rendra compte de **l'état de la fonction pour l'UHC elle-même et de son potentiel.**

Dans le cas des marais endigués (zones humides d'origine anthropique dont l'existence est conditionnée par une gestion des niveaux d'eau et un entretien des digues et des chenaux), le niveau de l'UHC est défini par le niveau hiérarchique du chenal qui l'alimente. Les syndicats de marais, par exemple, sont généralement alimentés par le réseau primaire (qui leur est extérieur). Ce sont donc des UHC de niveau 1 et ils sont constitués d'un ensemble de compartiments hydrauliques (appelés aussi « prises » de marais), alimentés par le réseau secondaire (qui leur est extérieur), ce sont les UHC de niveau 2. Les fossés constituant le réseau tertiaire, appelé aussi « chevelu », sont confinés dans les UHC de niveau 2.

Le syndicat de marais (unité de gestion et UHC de niveau 1) peut donc se voir également affecté d'une note globale :

- soit, directement en tant que lieu d'expression d'une fonction homogène sur toute son emprise,
- soit, moyennée à partir des notes de chaque UHC élémentaires (ou de niveau 2) qui le composent.

Une fois cartographiée et mise en relation avec les emplacements des exutoires hydrauliques, chaque UHC (de niveau 1 ou 2) sera affectée d'une note qui rendra compte de son rôle par rapport aux objectifs des masses d'eau.

Un « secteur » de zones humides constitué de plusieurs UHC de niveau 1 (comme les associations syndicales dans le cas de marais endigués) pourra se voir également affecté d'une note moyennée de l'ensemble des UHC, de niveau 1 ou 2, qui le composent. Ce « secteur » peut être considéré comme une UHC de niveau 0, support qui peut être pertinent pour démontrer le gain global amont / aval. Dans certains cas, le « secteur » correspondra à la totalité du domaine de réalisation du contrat.

Ces notations peuvent donc être réalisées à chaque niveau d'échelle et pour chaque fonction. Elles seront mises en évidence par les documents cartographiques en associant des couleurs à des plages de notes, en cohérence avec ce qui a été réalisé lors de l'étude préalable qui a précédé la signature du contrat.

De la même façon l'ensemble des notes des fonctions peut être moyenné sur chacun des deux niveaux d'UHC, pour donner une note fonctionnelle complète, à chacun des trois niveaux.

Rendu : une synthèse claire de l'analyse géographique devra rendre compte d'une classification entre secteurs : ceux à plus forts gains, ceux à faibles gains, ceux pour lesquels il reste un marge importante, ceux qui ont atteint les objectifs, ...

Analyse des principes de gestion de l'eau

L'analyse fonctionnelle a pour objet de comparer l'état des fonctions avant et après la mise en œuvre du contrat zone humide et d'analyser l'efficacité des actions réalisées. Toutefois, ce levier opérationnel ne suffit pas à expliquer toutes les évolutions d'habitats ou d'espèces.

Dans le cadre des mesures préconisées par le SDAGE Loire-Bretagne et par le SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin, il est demandé d'analyser les principes de gestion de l'eau et leur efficacité sur la biodiversité. Un cadre méthodologique est en cours de définition à l'échelle du Marais Poitevin (étude EPMP - Sdage, mesure 7C4), cette démarche engagée à l'échelle du Marais Poitevin doit pouvoir s'appuyer sur des expertises locales ou des expérimentations sur certaines UHC.

Il sera demandé :

- d'examiner les règles de gestion contractuelles par UHC et leur application,
- d'examiner certaines modalités de gestion plus spécifiques, en faveur du franchissement piscicole, de l'écoulement fluvial vers l'océan, ...

- de proposer des évolutions souhaitables et possibles, à l'échelle de la zone humide (fonctionnement global) et de chaque UHC, en périodes de hautes eaux, de basses eaux et de transition (début et fin d'étiage),
- de proposer des indicateurs de suivi et d'évaluation.

Analyse de pertinence

Selon les résultats par UHC mis en évidence sur rendu cartographique, la sectorisation des résultats doit permettre :

- de faire une analyse des attendus / réalisés par UHC et sur les trois niveaux,
- d'actualiser la liste des UHC qui offrent une contribution significative dans la reconquête du milieu humide et du bon état des masses d'eau
- de réviser les valeurs « seuil » par rapport aux effets significatifs attendus.
- Ce travail doit aboutir à déterminer la pertinence et l'emprise spatiale des zones de présélection pour un potentiel nouveau contrat territorial.

Le prestataire effectuera une visite du site à auditer. Il devra avoir accès aux données dont dispose le maître d'ouvrage telles que :

- bases de données géographiques et outils d'analyse spatiale,
- bases de données remises par le prestataire de l'étude préalable à la signature du contrat, et éventuellement outils logiciels spécifiques mis à disposition,
- tableaux de bord, bases de données de suivis, ...
- le cas échéant, bases de données externes remises par les prestataires de travaux,
- études de références réalisées en partie ou totalement sur le territoire du contrat, avant ou pendant la réalisation de celui-ci,
- autres données pertinentes accessibles auprès d'acteurs locaux, sous formes de bases de données, de documents numériques ou papier, d'informations verbales.

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : EPMP

Partenariat : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

Sans objet

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses inscrites dans le CTMA cadre

8. Cadre réglementaire général

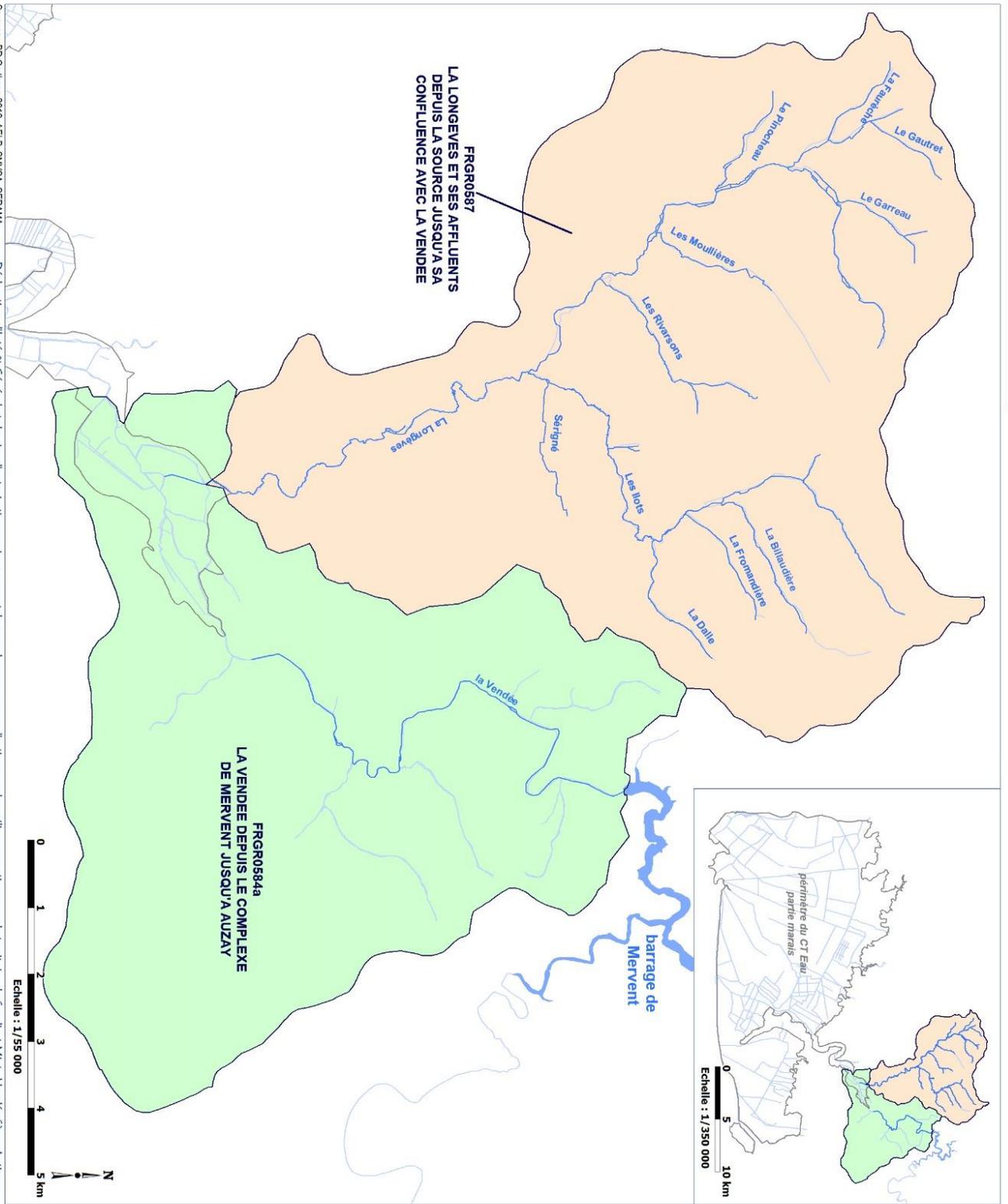
Non concerné

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

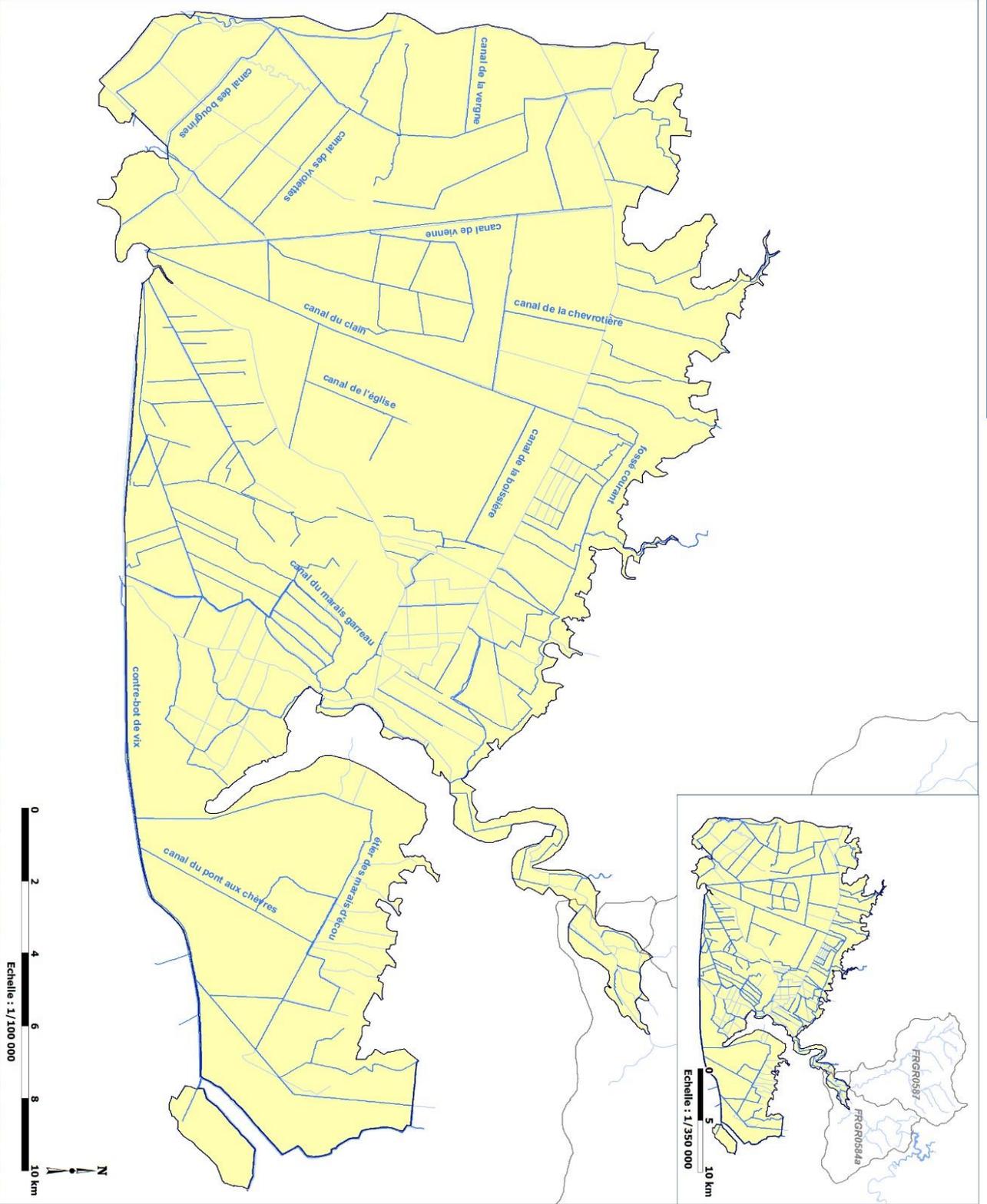


- Hydrographie**
Masses d'eau
- LA LONGEVES ET SES AFFLUENTS
 - LA VENDEE
- cours d'eau étudié
réseau hydrographique





- Hydrographie**
- masse d'eau
 - canal étudie
 - réseau hydrographique
- Contrat Territorial Eau**
- périmètre du CT Eau
 - partie marais



FICHE ACTION N°10.1

Indicateurs de suivis

1. Enjeux et fonctions associées

Un bilan sera conduit en fin de programmation du contrat cadre, l'objectif étant de disposer à un instant « t » d'une vision globale des travaux et de leurs effets sur l'évolution des fonctionnalités de la zone humide. Ce bilan sera réalisé quel que soit l'état d'avancement des CT opérationnels et viendra alimenter leurs réflexions.

Ce bilan sera conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP et s'appuiera sur des outils communs et une méthode d'évaluation commune et partagée avec les structures porteuses des CT opérationnels, l'AELB et l'appui du FMA. Ce bilan portera à la fois sur :

- Le volet technico-financier ;
- Le volet fonctionnel.

Pour mener à bien cette évaluation, l'EPMP et les porteurs de CT opérationnels s'entendent sur la définition :

- D'une typologie de travaux commune ;
- D'un tableau de bord de suivi technico-financier ;
- D'un outil de spatialisation de l'information recensant les travaux et les indicateurs de suivi ;
- D'une grille d'évaluation de la fonctionnalité de la zone humide à travers ses fonctions hydraulique, biologique et épuratoire.

Ces outils seront construits sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP. Ils seront tenus à jour par les structures porteuses des CT opérationnels, qui s'engagent à transmettre les informations à l'EPMP annuellement.

La grille d'évaluation de la fonctionnalité est la grille de notation construite dans l'étude bilan portée en 2018-2019, validée par les porteurs de CT opérationnels, le FMA, l'AELB et l'EPMP, et qui a permis de définir un état zéro de la fonctionnalité à l'échelle de la zone humide.

En parallèle, un suivi des niveaux d'eau dans les différents compartiments hydrauliques (UHC) du marais est réalisé depuis 2007 par le SmVSA sur la période d'étiage et s'est étalé depuis 2017 avec un relevé hebdomadaire.

L'enjeu visé, à terme, est d'optimiser la gestion hydraulique des réseaux, et donc, d'améliorer la fonction hydraulique qui en découle.

2. Objectifs visés

L'objectif est de disposer d'un socle commun au sein de chaque CT opérationnel, qui comprend :

- Des indicateurs de suivi de réalisation. A minima, ces indicateurs devront porter sur :
 - La restauration et la protection de berges ;
 - Le curage ;
 - Les ouvrages hydrauliques ;
 - L'entretien des ripisylves et des berges ;
 - La lutte contre les espèces exotiques végétales envahissantes.
- Des indicateurs de réponse du milieu et d'évaluation de la fonctionnalité :
 - Suivi de l'envasement ;
 - Suivi des espèces exotiques envahissantes ;
 - Suivi de la végétation de berges :
 - Recouvrement par la ripisylve et les hélophytes ;
 - Recouvrement par la ripisylve ;
 - Recouvrement par les hélophytes.
 - Suivi de l'état des berges (érosion) ;
 - Nombre de connexions ;
 - Encombrement de la voie d'eau ;
 - Recouvrement par la végétation aquatique ;

- Diversité des hélophytes ;
- Végétation aquatique autochtone.

Pour le suivi de ces paramètres, les protocoles et les plans d'échantillonnage devront être conformes à la méthode arrêtée. La saisie de ces indicateurs devra être conforme à la structuration des bases de données.

En parallèle, un travail sera mené avec les partenaires pour identifier des indicateurs qui rendent compte des travaux conduits sur la zone humide en dehors des canaux, et dans les contrats de marais.

Des indicateurs supplémentaires ou différents pourront être mis en œuvre à l'échelle de chaque CT opérationnel selon les problématiques rencontrées et les actions retenues.

Un certain nombre d'indicateurs seront directement suivis à l'échelle du Marais poitevin sous maîtrise d'ouvrage :

- De l'Etablissement public du Marais poitevin : collecte et diffusion d'informations de suivi des niveaux d'eau des canaux et cours d'eau du Marais poitevin grâce au SIEMP, observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 2, etc.
- Du Parc naturel régional du Marais poitevin : observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 1.

3. Territoire concerné

Toute la zone humide du Contrat Territorial est concernée

4. Description de l'action

Les indicateurs de suivis :

Le plan d'échantillonnage devra représenter 15 % du réseau I, II et III et être réparti de manière proportionnelle entre ces 3 catégories. Il devra être représentatif du réseau et réparti sur l'ensemble des masses d'eau, afin de pouvoir porter une analyse à cette échelle, le cas échéant.

Le plan d'échantillonnage se composera de deux réseaux :

- Un **réseau fixe** (10 % du réseau I, II et III), dont la vocation est de suivre dans le temps l'évolution de la fonctionnalité. Le suivi de ce réseau serait conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP dans le cadre du bilan évaluatif ;
- Un **réseau amené à évoluer à chaque nouvelle programmation** (5 % du réseau I, II et III) qui serait localisé sur les tronçons où des travaux sont prévus. L'objectif est ainsi d'évaluer les effets des travaux sur l'amélioration de la fonctionnalité. Pour cela il est prévu un passage 6 mois avant travaux et un second 5 ans après travaux, temps nécessaire à la maturation du milieu qui peut être fortement perturbé à la suite des travaux. Ainsi seule une partie de ce réseau serait prospectée tous les ans. Ce travail sera conduit par les porteurs des CT opérationnels.

Suivi des niveaux d'eau

Le suivi des niveaux d'eau du marais vise à accompagner les gestionnaires dans le cadre de la mise en œuvre et/ou de l'expérimentation des règles de gestion de l'eau par Unité Hydraulique Cohérente au sein des marais.

Ce suivi est réalisé soit en régie par le SMVSA ou bien par l'accueil d'un stagiaire durant toute la période d'étiage (avril à septembre). Ce sont 36 échelles qui sont relevées 2 à 3 fois par semaine. Les données sont ensuite transmises dans un rapport laissé à disposition des différents gestionnaires et partenaires.

En partenariat avec l'EPMP, certaines échelles vont être couplées avec l'installation de sondes qui permettront d'affiner ce suivi et d'améliorer la connaissance.

Suivi de l'état sanitaire de la ripisylve

La ripisylve, qui constitue un aspect patrimonial fort du marais poitevin, notamment dans le marais mouillé (frêne têtard...), est de plus en plus sujet à des agressions extérieures conduisant à son dépérissement.

Si l'aulne est touché par le phytophthora, un champignon parasite conduisant à la mort du sujet, la chalarose (*Chalara fraxinea*) du frêne n'est pas encore avérée sur le territoire.

Le phytophthora est un champignon, identifié en Angleterre en 1993, et qui depuis se répand rapidement en Europe, sur les aulnes uniquement. Le champignon est transporté par les cours d'eau, rentre dans l'arbre par sa base et les racines et bloque la circulation de la sève entraînant la mort. Les symptômes se traduisent par un débourrement (éclosion des bourgeons) tardif, une allure chétive avec une cime clairsemée et la présence de branches mortes, des feuilles jaunâtres et de tailles réduites, une fructification surabondante ou absente, des tâches goudronneuses sur le tronc et la chute prématurée du feuillage.

Les arbres meurent sur pied en 2 à 3 ans.

La chalarose ou « maladie de dessèchement des pousses du frêne » a été identifiée dans le Nord Pas de Calais pour la première fois en 2009 et colonise progressivement le territoire français. Les signalements se multiplient et l'état de certains peuplements s'est dégradé de manière inquiétante. Les symptômes se traduisent par un flétrissement des rameaux, le

dessèchement de l'écorce qui engendre la mort des pousses et l'apparition de nécroses corticales à la base des rameaux pouvant gagner toute la branche.

Il n'existe pas de réels remèdes à l'une ou l'autre de ces maladies ; il est donc préconisé d'abattre l'arbre malade pour qu'il en contamine moins (prophylaxie), bien qu'en général le mal soit déjà fait. Les branches anciennes et le tronc meurent, mais la souche reste souvent vivante.

Au-delà de l'aspect connaissance, l'objectif de cette ligne d'action vise à :

- Déterminer et localiser les foyers d'aulnes atteints par le phytophthora ;
- Identifier l'arrivée de la chalarose du frêne sur le territoire.

Cela permettra ainsi de prendre les mesures qui s'imposent pour organiser la lutte contre ce fléau, qui notamment pour le frêne, constitue un véritable enjeu sur le territoire (trame paysagère des marais mouillés, filière bois-énergie).

Cette action s'inscrit dans la prévention de la dégradation des fonctions épuratoire, biologique et dans une moindre mesure hydraulique (stabilité des berges, autoépuration, habitats de berges...).

Suivi des espèces exotiques envahissantes

Le suivi des espèces exotiques envahissantes, qu'elles soient terrestres ou aquatiques, poursuit plusieurs objectifs dont la finalité, au-delà de la connaissance, est de mettre en œuvre des moyens de lutte adaptés à la colonisation.

Les actions comprises dans cette ligne d'action concernent :

La mise en œuvre d'une veille à l'encontre des proliférations végétales exotiques, de formes aquatiques ou terrestres ;

L'identification de l'apparition de nouvelles espèces ou de nouvelles formes d'invasion ;

L'aide et l'accompagnement des maîtres d'ouvrages dans la préparation et la mise en œuvre des plans de gestion.

Cette action s'inscrit dans la prévention de la dégradation des fonctions épuratoire, biologique et hydraulique, selon les mêmes modalités que les travaux d'ores et déjà entrepris sur le territoire.

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SmVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiches actions n° 1 : Restauration de berges
- Fiche action n°2 : Curage et actions associées
- Fiche action n°3 : Ouvrages hydrauliques
- Fiche action n° 7 : Continuité

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 50 000 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Europe	Solde MO
SmVSA	50 000 €	25 000 €	15 000 €	- €	10 000 €
Total	50 000 €	25 000 €	15 000 €	- €	10 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	50 000 €	20 000 €	10 000 €	20 000 €
Total	50 000 €	20 000 €	10 000 €	20 000 €

8. Cadre réglementaire général

Non concerné

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°10.2

Animation

1. Enjeux et fonctions associées

Mise en œuvre et gouvernance du CTEau. L'animation est répartie suivant les compétences statutaires des différentes structures et suivant l'objet du suivi.

2. Objectifs visés

Assurer chaque année la mise en œuvre et le suivi des actions prévues au CTEau :

- de manière générale : pilotage et coordination du CTEau
- de manière thématique ou territoriale : conduite d'opération et suivi des travaux hydrauliques par maître d'ouvrage.

3. Territoire concerné

Ce volet couvre la totalité du périmètre du CTEau.

4. Description de l'action

Animation et coordination générale du CTEau

Le Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autizes a été désigné comme structure porteuse du CTEau. A ce titre, le SMVSA est chargé de veiller à la mise en œuvre des actions prévues au programme de telle sorte que les objectifs du contrat puissent être atteints.

Le SMVSA a notamment en charge l'animation et l'organisation des comités de pilotage, 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.

Deux postes de technicien à temps complet sont indispensables pour le suivi du bon déroulement des actions du programme. Les missions des techniciens sont les suivantes :

- Coordination générale du CTEau entre les différents maîtres d'ouvrages,
- Coordination de certaines actions avec celles mises en œuvre dans d'autres programmes,
- Elaboration des dossiers d'intervention par action,
- Suivis techniques, administratifs et financiers des opérations,
- Réalisation des bilans et du rapport annuel d'activité,
- Evaluation des actions en référence aux réseaux d'indicateurs...

Afin d'assurer le bon fonctionnement administratif de la coordination générale du CTEau, un troisième poste administratif sera pris en charge à temps partiel.

Animation sur le réseau des ASA

Le SMVSA, en tant qu'animateur du contrat et à la demande des ASA, pourra assurer le conseil technique voire administratif auprès des maîtres d'ouvrage pour :

- La constitution des dossiers de demandes d'aides financières,
- Effectuer le suivi de la rédaction des documents de consultation des entreprises et analyse des offres dans le respect des préconisations environnementales et du contrat,
- La vérification du volet environnemental lors de la mise en œuvre des travaux.

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SMVSA, IIBSN, SYRIMA, SMBLay

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

L'animation du CTMA concerne la mise en œuvre et le suivi de toutes les actions du contrat.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 102** – Animation : 432 000 €
- Financements possibles : AELB ; Région PDL; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
SmVSA	432 000 €	259 200 €	43 200 €	129 600 €
Total	432 000 €	259 200 €	43 200 €	129 600 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	432 000 €	144 000 €	144 000 €	144 000 €
Total	432 000 €	144 000 €	144 000 €	144 000 €

8. Cadre réglementaire général

Non concerné

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°10.3

Communication

1. Enjeux et fonctions associées

Sans objet

2. Objectifs visés

L'objectif est de faire connaître au plus large public les enjeux du territoire et l'outil qu'est le CTEau.

3. Territoire concerné

Ensemble du périmètre du CTEau : les ASA et les communes.

4. Description de l'action

La communication revêt un intérêt important dans la diffusion de la connaissance. Il s'agit d'un moyen permettant d'exposer les modalités et les objectifs des actions mises en œuvre dans le cadre du CTEau. C'est aussi un moyen de faire évoluer la vision du grand public vis-à-vis du territoire et de sa gestion.

La présence de techniciens sur le terrain permet de sensibiliser la population et les exploitants aux problématiques du marais. Ces contacts permettent d'accroître la reconnaissance du savoir-faire du SMVSA. Cela se traduit par :

- Des missions de conseil sur des travaux ou techniques portées par les communes,
- Des conseils sur les préoccupations des communes sur la gestion de l'eau suite à la demande de la population,
- Des articles à intégrer dans les journaux municipaux,
- Des demandes de la presse sur des travaux en cours,
- Des demandes et conseils techniques ou juridiques de riverains sur des travaux envisagé, etc.

Différents supports de communication sont envisagés :

- Articles de presse,
- Bulletins annuels, semestriels, ou encore trimestriels,
- Brochures ciblées pour les acteurs locaux,
- Bulletins municipaux,
- Panneaux de chantier (avant, pendant et après travaux),
- Expositions, etc.

Ces documents seront diffusés, et adaptés en fonction du public visé, du type d'action, et du territoire (marais, cours d'eau). Ils pourront comprendre :

- La présentation et la localisation des secteurs de travaux,
- Le montant des travaux réalisés,
- Les projets à venir à court terme,
- Les résultats obtenus (photos avant et après travaux),
- Des conseils pratiques,
- Les problèmes particuliers identifiés,
- Le bilan des indicateurs de suivi de l'étude...

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : SMVSA

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

La communication est associée à tout le programme d'actions prévues au CTEau.

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 103** – Communication : 40 000 €
- Financements possibles : AELB ; Région PDL ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
SmVSA	40 000 €	20 000 €	12 000 €	8 000 €
Total	40 000 €	20 000 €	12 000 €	8 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	40 000 €	20 000 €	- €	20 000 €
Total	40 000 €	20 000 €	- €	20 000 €

8. Cadre règlementaire général

Non concerné

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°11.1

Programme de restauration de la zone humide Marais Poitevin

1. Enjeux et fonctions associées

Cette action fait référence et répond à la chartre du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin :

- M1 : Maintenir et développer les systèmes d'élevage valorisant les prairies naturelles humides ;
- M12 : Conduire des programmes de préservation, de valorisation et de restauration des sites à haut potentiel écologique et des espèces remarquables.

Fonction Hydraulique	Fonction Qualité	Fonction Biologique
+	+	++

2. Objectifs visés

Les opérations du programme poursuivent trois objectifs que sont :

- La restauration et le confortement des surfaces de prairies naturelles dans la zone humide ;
- La préservation, la valorisation et la restauration des habitats naturels, en particulier les milieux aquatiques ;
- Le soutien de l'élevage extensif valorisant les prairies naturelles humides.

La démarche, engagée de manière expérimentale en 2004 sur le territoire, a permis de soutenir de nombreux éleveurs et de participer au maintien de nombreux hectares de prairies sur le bassin versant de la Vendée de la Sèvre et des Autizes. Le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin souhaite poursuivre ce programme en tant que maître d'ouvrage et l'intégrer au CTEau.

3. Territoire concerné

En marais : ensemble du périmètre du CTEau.

4. Description de l'action

La mise en œuvre de l'action repose sur la sensibilisation et la mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire. L'enjeu est de créer une véritable dynamique autour des objectifs fixés afin de faire émerger de ce territoire des projets de restauration de la zone humide. Le plan se décline en deux axes :

- **1 - Animation - communication - maîtrise d'œuvre en régie**
 - - participation aux réflexions sur la gestion de la zone humide (contrat de marais, règlement d'eau, stratégie d'acquisition, marais communaux, ...)
 - - prospection, élaboration d'actions opérationnelles auprès d'agriculteur, d'ASA, de propriétaire privé, de collectivité, ...
 - - montage, organisation de l'opération,
 - - coordination et suivi technique des chantiers,
 - - accompagnement des éleveurs,
 - - encadrement de stagiaire ou de service civique,
 - - cartographie, assistance administrative et suivi comptable,
 - - communication.
- **2 - Travaux de réhabilitation du milieu**
 - réhabilitation en prairies naturelles, de parcelles cultivées ou en déprises,
 - - restauration/aménagement d'habitats naturels de zone humide (mares, roselières, haies, boisements humides...)

- - installation d'aménagements pastoraux, à usage collectif ou sur propriétés collectives, visant à conforter l'activité d'élevage extensif (franchissement de voie d'eau, abreuvoir, clôture, équipement de contention...)
- - restauration de ripisylve (plantation d'hélophytes, d'alignements d'arbres têtards...)

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Parc Naturel Régional du Marais Poitevin
Partenaires : SMVSA, EPMP

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

Sans objet

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 111** – Restauration de la zone humide : 150 000 € TTC
- Financements possibles : AELB ; Région PDL ; PNRMP

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
PNR MP	150 000 €	75 000 €	45 000 €	30 000 €
Total	150 000 €	75 000 €	45 000 €	30 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	150 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €
Total	150 000 €	50 000 €	50 000 €	50 000 €

8. Cadre règlementaire général

Natura 2000 : réponse aux dispositions/mesures de « maintien et restauration d'habitats d'intérêt communautaire ».

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Non concerné

FICHE ACTION N°11.2

Plan de gestion de la réserve naturelle régionale du marais communal du Poiré-sur-Velluire

1. Enjeux et fonctions associées

La réserve naturelle du marais communal du Poiré-sur-Velluire s'étend sur 241 hectares au cœur du Marais Poitevin, à 15 km au sud-ouest de Fontenay-le-Comte. Ayant depuis toujours une vocation pastorale collective (pacage saisonnier d'animaux domestiques), le marais est le témoin d'une nature préservée. Le site est constitué d'une mosaïque de milieux et d'habitats : des marais subsaumâtres, des milieux aquatiques d'eau douce ainsi que des fourrés et boisements. En l'état actuel des connaissances, le site accueille 98 espèces de plantes avec 30 espèces remarquables, dont 5 sont protégées. Deux espèces au niveau national, l'étoile d'eau et la renoncule à feuilles d'ophioglosse et 3 au niveau régional, le trèfle de Michéli, le céraïste douteux et l'inule britannique. L'avifaune compte 163 espèces. Beaucoup d'entre elles sont remarquables et protégées (87 espèces au niveau national) et 50 espèces sont déterminantes en Pays de la Loire. Le site appartient à l'ensemble Baie de l'Aiguillon / Marais poitevin qui est composé de milieux d'importance nationale et internationale pour les espèces migratrices et hivernantes. Il se situe sur la voie de migration occidentale des oiseaux qui vont du Groenland, de la Scandinavie et Sibérie, jusqu'en Afrique et accueille ainsi de nombreuses espèces de canards, d'oies et de limicoles. Pour les amphibiens, on peut citer la présence du pélodyte ponctué, du triton palmé et de la grenouille verte. La loutre d'Europe fréquente le site ainsi que le campagnol amphibie.

2. Objectifs visés

Le Marais du Poiré-sur-Velluire est un patrimoine collectif pour lequel de nombreux acteurs locaux s'engagent depuis longtemps. Le site a ainsi été protégé sous divers statuts : depuis 1979 comme réserve de chasse, à partir de 1981 en tant que Réserve naturelle volontaire. Le classement en Réserve naturelle régionale, souhaité par la municipalité, propriétaire du site, vient prolonger et pérenniser cette action collective de préservation. La commune a été désignée gestionnaire du site par le Conseil régional des Pays de la Loire. La commune, accompagnée notamment par le Parc interrégional du Marais poitevin, a mené une démarche volontariste de concertation qui a permis d'élaborer un plan de gestion. Ce document a fait consensus entre les habitants, associations environnementalistes et tous les acteurs locaux, ainsi que la douzaine d'éleveurs qui continuent d'organiser un pâturage collectif extensif où vaches et chevaux paissent librement. Cette activité est indispensable afin de maintenir une diversité végétale et de répondre aux besoins de nombreuses espèces animales.

3. Territoire concerné

Sur la commune du Poiré-sur-Velluire, la RNR du Marais Communal s'étend sur 241 ha de marais subsaumâtres, de prairies humides et de fourrées.



4. Description de l'action

Voici les actions qui devront répondre aux enjeux du site :

Enjeu	Objectif	Sous Objectif	Actions
Enjeux liés à la conservation	Aboutir à une gestion pastorale et hydraulique concertée, favorable à la conservation des habitats et des espèces du site I	OPI.1 Définir et encadrer l'activité pastorale de manière à pérenniser le pâturage collectif et restaurer la prairie communale	Accompagner les exploitants agricoles dans la gestion pastorale collective du marais communal
			Organiser les accès et la circulation au sein de la RNR
			Améliorer la fonctionnalité des parcs de contention
			Réduire les interventions sur le linéaire de clôture périphérique
			Restauration et création de nouveaux abreuvoirs
			Entretien de la ripisylve le long de la RNR
			Etudier et concrétiser si possible la mise en place d'un pâturage plurispécifique
			Restauration des nids à Cigogne blanche
		OPI.2 Etudier et disposer des outils et moyens nécessaires à la maîtrise de la gestion hydraulique du site	Entretien et maintenance des aménagements hydrauliques intra RNR
			Equiper les sorties des baisses périphériques du site d'ouvrages de gestion
			Tester l'interdéconnexion de certaines baisses intrasite
			Mettre en œuvre le protocole de gestion de l'eau, réunir le groupe local
		OPI.3 Veiller aux espèces envahissantes	Organiser et participer au contrôle des espèces exotiques envahissantes
Contrôler les chardons			

Enjeux liés à la connaissance du patrimoine	Améliorer les connaissances du site, disposer d'indicateurs d'évaluation de la gestion	OPII.1 Mettre en place un ensemble de suivis biologiques réguliers	Suivi des herbiers aquatiques de fonds de baisses et du réseau hydraulique
			Suivi des plantes patrimoniales de la RNR
			Mettre en place une veille des plantes exotiques envahissantes et du Chardon des champs
			Suivi du peuplement de reptiles
			Suivi du peuplement piscicole
			Suivi du peuplement d'Ecrevisse de Louisiane
			Inventaire des arachnides, opilions et coléoptères de la RNR
			Suivi du peuplement de lépidoptères
			Suivi du peuplement d'odonates
			Suivi des espèces de mammifères remarquables
			Concevoir un vade-mecum des suivis biologiques
		OPII.2 Expérimenter et évaluer l'impact des niveaux d'eau et de	Suivi des végétations prairiales
			Etudier la formation et la dynamique des mottureaux
			Suivi des niveaux d'eau intra et supra RNR
	Suivi des oiseaux d'eau hivernants et migrateurs		
	Suivi de l'avifaune nicheuse		

	l'activité agricole sur les résultats biologiques	Suivi des amphibiens, du Lépidure et de la macrofaune aquatique
		Suivi du peuplement d'orthoptères
		Suivi du pastoralisme sur la prairie communale et identification des animaux
		Participer à l'étude du suivi sanitaire des animaux en zones humides

Enjeux pédagogique et socio-culturel	Développer, valoriser les dimensions sociales, culturelles et économiques du Marais communal des Velluire-sur-Vendée	OPIII.1 Entretien l'aspect pittoresque et historique du marais communal	Création, inauguration et entretien de l'observatoire
			Créer un sentier d'interprétation autour de la RNR
			Poursuivre l'observatoire photographique et le mettre en ligne avec le recueil de données historiques
			Réaliser chaque année l'ouverture du communal en y associant les acteurs et partenaires
			Améliorer la perception du Marais communal par les habitants de la commune
		OPIII.2 Concevoir, développer un programme d'animation et de communication à destination de tout public	Entretien de la signalétique existante
			Communiquer au travers du bulletin communal et de la presse locale sur l'activité de la RNR
			Créer un document touristique largement diffusable
			Création d'une page internet et Facebook de la RNR
			Accueillir chaque année différents types de publics sur la RNR
			Sensibiliser les élus locaux à l'intérêt écologique et touristique du site
			Suivi de la fréquentation et de l'intérêt du site

Enjeux pédagogique et socio-culturel	Mettre en œuvre une gestion administrative et financière transparente à l'égard des usagers et des acteurs	OPIV.1 Assurer et optimiser la gestion administrative de la RNR	Formaliser les échanges entre le propriétaire, le gestionnaire et les partenaires
			Etre impliqué dans le réseau local des politiques territoriales
			Assurer le suivi administratif et financier de la RNR
			Rédiger chaque année le rapport d'activités de la RNR et réunir le Comité Consultatif
			Réaliser les évaluations et rédiger le prochain plan de gestion
		OPIV.2 Prendre en compte l'intérêt de la RNR et de ses abords dans les projets d'aménagements communaux	Assurer la surveillance, faire respecter la réglementation de la RNR
			Veiller à la prise en compte de l'intérêt écologique dans la gestion des délaissés et de la parcelle ZL 61
			Suivre les projets d'aménagements de la commune des Velluire-sur-Vendée et l'assolement en périphérie de la RNR

5. Maîtrise d'ouvrages et partenaires

Maîtrise d'Ouvrage : Commune du Poiré-sur-Velluire

6. Coordination entre fiches actions et autres mesures

En lien avec :

- Fiche action n° 15 : Contrats de marais

7. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 112** – Plan de gestion RN : 537 323 € TTC

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
PNR MP	537 323 €	-	Pour mémoire	537 323 €
Total	537 323 €	-	-	537 323 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	537 323 €	232 803 €	211 523 €	92 997 €
Total	537 323 €	232 803 €	211 523 €	92 997 €

8. Cadre réglementaire général

DCE, SDAGE, SAGE : contexte de masses d'eau fortement modifiées

Loi sur l'eau : en fonction des opérations de travaux (volumes et concentration de polluants dans les sédiments, ...)

Site classé : Porté à connaissance auprès des inspecteurs des sites (pour les opérations d'égagement ou de recépage)

DIG : Non

9. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 du code de l'environnement réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

- 1° Supérieure 2 000 m³ (A) ;
- 2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;
- 3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D) ;

3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

- 1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;
- 2° Dans les autres cas (D).

FICHE ACTION N°11.3

Contrat de marais

1. Enjeux et Objectifs

Le contrat de marais est un outil spécifique développé par l'Etablissement Public du Marais Poitevin (EPMP) dont l'objectif principal est de concilier l'activité économique et la préservation de la biodiversité à l'échelle des associations syndicales de marais.

Les études bilan des différents Contrat Territoriaux mis en place par l'Agence de l'eau sur la zone humide du marais poitevin ont montré leur efficacité sur l'amélioration de l'état des milieux aquatiques grâce aux interventions ciblées sur les éléments linéaires constitutifs du réseau hydraulique du marais. Au vu des conclusions des analyses fonctionnelles conduites dans le cadre de l'évaluation des programmes achevés, les facteurs limitant de l'atteinte de bon état écologique de la zone humide résident essentiellement dans les modalités de gestion et/ou dans le traitement des éléments surfaciques à l'échelle des compartiments hydrauliques.

Ces difficultés sont notamment à mettre en lien avec le statut de la propriété majoritairement privée dans le marais et le fait que les interventions sont portées par des maîtrises d'ouvrage publiques. Aussi, le contrat de marais s'adresse-t-il aux associations syndicales de marais qui regroupent les propriétaires et sont en charge de la gestion de l'eau sur leur périmètre de compétence.

Le contrat de marais doit donc être considéré comme le cadre privilégié de traitement des problématiques liées aux éléments surfaciques et à la gestion des niveaux d'eau sur les réseaux secondaires et tertiaires. C'est à cette échelle en particulier que les conflits d'usages sont les plus importants. Une boîte à outil dédiée est ainsi mobilisée pour accompagner les changements attendus en matière de gestion de l'eau. Le contrat de marais doit en effet aboutir à l'élaboration d'un protocole de gestion de l'eau signé entre l'association syndicale et l'EPMP. Le contrat de marais peut être assimilé à un plan de gestion d'un secteur de marais, à l'échelle du territoire d'une association syndicale.

Cet outil concourt donc à la mise en œuvre des objectifs du SDAGE et des SAGE qui prévoient la mise en place d'une gestion des niveaux d'eau en faveur de l'expression de la biodiversité dans les secteurs où les enjeux environnementaux sont importants.

L'ensemble de ces mesures permettront d'améliorer les fonctions hydrauliques, biologiques et épuratoires.

2. Gouvernance et mise en œuvre

Le contrat de marais est un outil contractuel entre l'EPMP et une association syndicale de marais. En premier lieu, les associations syndicales volontaires actent en comité syndical leur engagement dans l'élaboration du contrat de marais avec l'EPMP. Cette démarche débouchera *in fine* et si chaque partie s'accorde sur les objectifs et les moyens à mettre en œuvre, sur la signature d'un contrat entre l'EPMP et l'association syndicale. Il pourra également être signé par les partenaires ayant participé à son élaboration.

L'animation du dispositif est assurée par l'EPMP qui s'appuie pour cela sur un groupe technique (syndicat mixte ou IIBSN pour le volet hydraulique, Chambre d'agriculture pour le volet agricole, APN ou Parc ou expert pour le volet environnemental) constitué autour des représentants de l'association syndicale. Le contrat de marais est donc le résultat d'une démarche participative qui s'appuie sur l'expertise des acteurs locaux, pour s'accorder sur un projet de d'aménagement et de gestion des compartiments hydrauliques, à partir d'un diagnostic portant sur le territoire de l'association syndicale.

L'élaboration du protocole de gestion de l'eau est au cœur du contrat entre l'EPMP et l'association syndicale. Toutefois, ce protocole n'est pas le seul objet du contrat. Celui-ci comprend également un « plan d'aménagement », sorte de plan de gestion visant à accompagner la mise en œuvre du protocole de gestion de l'eau. Ce plan d'aménagement est décliné pour chaque compartiment hydraulique concerné. Il doit prendre en compte l'ensemble des enjeux liés à l'eau, l'agriculture et la biodiversité.

Le protocole de gestion de l'eau élaboré dans le cadre du contrat de marais sera soumis au Groupe de Travail Géographique (GTG) compétent sur le secteur afin d'examiner la cohérence du projet par rapport au fonctionnement hydraulique global du sous bassin.

3. Description de l'action

La démarche territoriale s'organise en 3 étapes :

- un état des lieux et un diagnostic du territoire de l'association syndicale ;
- la définition d'objectifs visant à concilier les différents enjeux du territoire concerné et l'élaboration du programme d'actions ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

Etat des lieux et diagnostic : Cet état des lieux comprend notamment les éléments suivants :

- le fonctionnement hydraulique du marais et sa topographie ;
- l'occupation du sol ;
- le diagnostic des principaux systèmes d'exploitation agricole en présence ;
- l'identification et la localisation des enjeux de biodiversité ;
- l'identification des conflits d'usage et des points particuliers à traiter.

Définition des objectifs et programme d'actions : Compte-tenu des éléments du diagnostic, un certain nombre d'objectifs sont définis à court, moyen et long terme. Ils concernent en particulier la gestion de l'eau, l'occupation du sol et les usages qui y sont liés. Le programme d'action est établi pour répondre à la mise en œuvre opérationnelle de ces différents objectifs. Dans cette phase, le contrat de marais comprend un volet « étude préalable et diagnostic technique » qui inclue l'accompagnement technique et financier nécessaire à l'élaboration et à la mise en œuvre du programme d'action (diagnostic hydraulique, agricole, foncier et environnemental).

Le programme d'actions comprend plusieurs volets :

- un volet « hydraulique » qui est centré autour de la mise en place du protocole de gestion des niveaux d'eau. Il comprend également la mise en place de petits aménagements hydrauliques et de travaux d'entretien ;
- un volet « gestion agricole » permettant de créer une dynamique collective notamment en termes de mesures agro-environnementales ;
- un volet « foncier » pour favoriser la mobilité foncière et les échanges de terres, afin par exemple de trouver des solutions pour les terres cultivées dans des secteurs bas ;
- un volet « création ou restauration de milieux d'intérêt écologique et de corridors écologiques » qui fera appel à des techniques de génie écologique pour des habitats naturels et dans lequel il pourrait par exemple être envisagé d'orienter la localisation de différents « éléments paysagers » demandés aux agriculteurs dans le cadre de la conditionnalité de la PAC, dans un objectif d'aménagement commun : bandes enherbées, « particularités topographiques », etc. ;
- un volet « compensation » qui devrait faciliter la compensation collective pour un certain nombre d'aménagements et de travaux, en ciblant et en localisant des projets de compensation à l'échelle de l'association syndicale.

La maîtrise d'ouvrage des actions sera portée par les associations syndicales dans la limite de leurs compétences statutaires. Certaines actions du contrat de marais pourront être réalisées sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP, en particulier celles concernant le volet « étude préalable et diagnostic technique » pour lesquelles l'EPMP pourrait faire appel à des prestataires ou partenaires.

Suivi : Un travail de proximité sera engagé entre l'EPMP et les partenaires engagés pour la mise en œuvre du programme d'actions. Le comité de pilotage du CTMA opérationnel sera régulièrement informé de l'avancée du programme et le GTG compétent suivra le respect du protocole de gestion de l'eau.

4. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

- **Code 113** – Contrat de marais : 120 000 €
- Financements possibles : AELB ; EPMP ; Syndicats de Marais ; communes ; SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	ETAT - EPMP	Solde MO
Contrat de Marais	120 000 €	36 000 €	60 000 €	24 000 €
Total	120 000 €	36 000 €	60 000 €	24 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
Contrat de Marais	120 000 €	40 000 €	40 000 €	40 000 €
Total	120 000 €	40 000 €	40 000 €	40 000 €

5. Cadre réglementaire général

Sans objet

6. Rubrique(s) visée(s) par la Nomenclature IOTA

Sans objet

Fiches Action volet cours d'eau

Fiche 17 : Action sur le lit mineur - Restauration morphologique

Fiche 18 : Restauration de la ripisylve

Fiche 19 : Mise en défens

Fiche 20.1: Etudes Complémentaires

Fiche 20.2 : Indicateurs de suivis

FICHE ACTION 17 Action sur le lit mineur- Restauration morphologique

FICHE ACTION : RESTAURATION MORPHOLOGIQUE : DIVERSIFICATION DES HABITATS

ETUDE BILAN CTMA LONGEVES 2012-2017 NOUVELLE PROGRAMMATION



Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :

LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTINUITÉ LIGNE D'EAU DÉBIT

Cadre réglementaire de l'action :

- Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées
- Procédure d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement (R214-1 à R214-5)
- Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)

Rubrique	Détail	Seuil	Régime
3.1.1.0.	Obstacle à la continuité écologique	Dénivelé > 0.5 m	A
		Dénivelé > 0.2 m mais < 0.5 m	D
3.1.2.0.	Modification du profil en long et/ou en travers	Longueur >= 100 m	A
		Longueur < 100 m	D
3.1.5.0.	Destruction de frayères	Surface > 200 m ²	A
		Surface < 200 m ²	D
3.3.5.0.	Travaux ayant pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques		D

Incidences de l'action :

- Amélioration de la qualité des habitats et des écoulements
- Amélioration de la qualité des eaux par restauration des capacités autoépuration du cours d'eau (oxygénation)
- Conciliation des usages associés (agricole, pêche, loisirs...)
- Diversité de pratique de l'usage pêche

Actions associées :

- Actions de lutte contre le piétinement si besoin
- Aménagements piscicoles

Modalités d'entretien :

- Surveillance des aménagements après le passage des 1^{ères} crues
- Suivi de l'évolution du tracé de la rivière et du trait de berge
- Evolution des habitats avec cartographie du couple substrat/vitesse
- Suivi piscicole et invertébré avec pêche électrique et IBGN
- Nécessité de placer un filtre de rétention des MES en aval de la zone d'aménagement lors des travaux

Période de réalisation :

Les interventions dans le lit mineur sont à privilégier en période de basses eaux et hors période de reproduction, de manière à pouvoir caler et disposer les aménagements par rapport aux plus faibles débits (août – octobre selon conditions hydrologiques).

Descriptif de l'action

L'opération de diversification des habitats s'inscrit dans un vaste panel d'actions de restauration morphologique des cours d'eau. Les différentes actions plus ou moins ambitieuses en terme de restauration des fonctionnalités sont définies et proposées selon le degré d'altération des cours d'eau, mais aussi à partir de la capacité à pouvoir les réaliser. Il s'agit généralement de mettre en place des structures de diversification des écoulements et des habitats : amas de blocs, apport de granulats, radiers, caches, frayères... Ce niveau d'ambition ne nécessite pas une grande emprise latérale. Il peut être mis en œuvre dans l'emprise actuelle du lit mineur ou légèrement augmentée.

Mise en place de blocs

Objectif : Retrouver des écoulements diversifiés et alternés

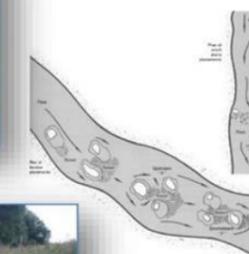
- Cette action repose sur la mise en place de blocs de tailles variables et adaptés au débit du cours d'eau pour ne pas être repris par les crues
- Les blocs sont positionnés de manière aléatoire pour :
 - o créer des zones d'accélération
 - o créer des zones de ralentissement
 - o entretenir des fosses pour créer des zones de repos et de prédation
- Les blocs doivent être légèrement ancrés dans le lit afin de proposer un habitat le plus naturel possible
- Les matériaux sont de provenance locale et de même composition que les substrats du lit

Cette action est préconisée sur des secteurs où le profil transversal est très homogène avec une surlargeur et une rectitude du lit, suite à des travaux de recalibrage.

L'intervention ne concerne pas directement la réduction de la largeur du lit mouillé

Avantage : peu coûteux, constitution rapide de zones d'accélération

Inconvénient : conditions de pose, accès



Aménagement de banquettes, d'épis, déflecteurs...

Objectif : Assurer un écoulement d'étiage plus concentré et méandrique

La mise en place de banquettes minérales associées à des dômes (radiers) a pour principale vocation de resserrer le lit mouillé d'étiage et de favoriser des écoulements plus courants. L'association de ces vitesses avec des substrats d'une certaine composition permet d'entretenir des zones de frayères et des fosses.

Les aménagements peuvent se trouver sur une rive, sur les 2 rives face à face ou en alternance.

- L'aménagement peut se trouver dans le sens du courant (vers l'aval) ou à contre courant (orienté vers l'amont) suivant sa localisation dans la rivière et l'effet recherché
- On retient une largeur de lit mouillé d'étiage d'1/3 par rapport au lit existant
- Les blocs sont simplement posés et légèrement ancrés en berge et dans le fond
- Les rondins de bois sont ancrés en berge et tenus par des pieux battus et ficelés

Les matériaux doivent être de provenance locale et correspondre à la fraction granulométrique des substrats naturellement en place.

Ces aménagements devraient être réservés aux zones urbaines ou péri-urbaines où les contraintes foncières sont importantes mais on constate qu'ils sont fréquemment mis en œuvre en zone rurale, pour des raisons foncières et probablement par manque d'ambition.

Avantage : peu coûteux, constitution rapide de zones d'accélération

Inconvénient : contrainte de pose plus importante



Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :

LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTINUITÉ LIGNE D'EAU DÉBIT

Cadre réglementaire de l'action :

- Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées
- Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)
- Procédure d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement (R214-1 à R214-5)

Rubrique	Détail	Seuil	Régime
3.1.2.0.	Modification du profil en long et/ou en travers	Longueur >= 100 m	A
		Longueur < 100 m	D
3.1.5.0.	Destruction de frayères	Surface > 200 m ²	A
		Surface < 200 m ²	D
3.3.5.0.	Travaux ayant pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques		D

Incidences de l'action :

- Amélioration de la qualité des habitats et des écoulements
- Amélioration de la qualité des eaux par restauration des capacités autoépuration du cours d'eau (oxygénation)
- Conciliation des usages associés (agricole, pêche, loisirs...)
- Diversité de pratique de l'usage pêche

Actions associées :

- Actions de lutte contre le piétinement si besoin
- Aménagements piscicoles

Modalités d'entretien :

- Surveillance des aménagements après le passage des 1^{ères} crues
- Suivi de l'évolution du tracé de la rivière et du trait de berge
- Evolution des habitats avec cartographie du couple substrat/vitesse
- Suivi piscicole et invertébré avec pêche électrique et IBGN
- Nécessité de placer un filtre de rétention des MES en aval de la zone d'aménagement

Période de réalisation :

Les interventions dans le lit mineur sont à privilégier en période de basses eaux et hors période de reproduction, de manière à pouvoir caler et disposer les aménagements par rapport aux plus faibles débits (Juin-Septembre).

Descriptif de l'action

L'opération de recharge en granulats s'inscrit dans un vaste panel d'actions de restauration morphologique des cours d'eau. Les différentes actions plus ou moins ambitieuses en terme de restauration des fonctionnalités sont définies et proposées selon le degré d'altération des cours d'eau, mais aussi à partir de la capacité à pouvoir les réaliser. Il s'agit généralement de recharger le lit du cours d'eau avec des matériaux gravelo-caillouteux de fraction granulométrique identique à celle naturellement présente dans le cours d'eau, et de mettre en place des structures de diversification des écoulements et des habitats comme des blocs. Ce type d'action ne nécessite pas une grande emprise latérale. Il peut être mis en œuvre dans l'emprise actuelle du lit mineur ou légèrement augmenté.

Recharge en matériaux pierreux

Objectif : Reconstituer l'armure sédimentaire et diversifier les habitats

La reconstitution du substrat a pour principale vocation de restaurer des habitats fortement altérés par les travaux hydrauliques. L'exhaussement du fond du lit contribue généralement à la diversification des écoulements, permettant d'entretenir des zones de frayères et des fosses.

Certaines prérogatives doivent être respectées pour la mise en œuvre du projet :

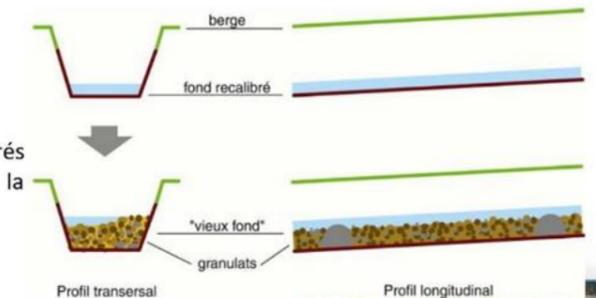
- Les **matériaux sont de provenance locale et de même composition que les substrats du lit**, en comparaison avec une zone dite de référence située sur le même cours d'eau, en aval ou en amont du site
- La mise en place des granulats doit se faire de manière à conserver une section favorable à la concentration des débits à l'étiage
- Il convient également de favoriser la création de caches sous berges

La recharge peut se faire "en plein" pour rehausser le fond surcreusé, ou "en tâches/dômes" pour diversifier le profil en long et favoriser l'alternance.

Ces aménagements sont à privilégier sur des portions ponctuelles de manière à restaurer la continuité sédimentaire qui a pu être altérée par les travaux hydrauliques.

Avantage : peu coûteux, constitution rapide de zones d'accélération

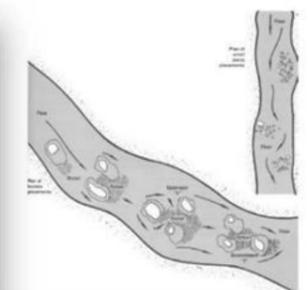
Inconvénient : contrainte de pose plus importante



Mise en place de blocs dans la recharge

Objectif : Retrouver des écoulements diversifiés et alternes

- Cette action repose sur la mise en place de blocs dans la recharge de tailles variables et adaptées au débit du cours d'eau pour ne pas être repris par les crues et favoriser une meilleure diversification des habitats
- Les blocs sont positionnés de manière aléatoire pour :
 - o Créer des zones d'accélération
 - o Créer des zones de ralentissement
 - o Entretenir des fosses = zones de repos et de prédation
- Les blocs doivent être mélangés préalablement aux matériaux de recharge ou disposés préalablement
- Les matériaux sont de provenance locale et de même composition que les substrats du lit



Cette action est préconisée sur des secteurs où le profil transversal est très homogène avec une rectitude du lit, suite à des travaux de recalibrage.

L'intervention ne concerne pas directement la réduction de la largeur du lit mouillé

Avantage : peu coûteux, constitution rapide de zones d'accélération

Inconvénient : conditions de pose, accès

**FICHE ACTION : RESTAURATION MORPHOLOGIQUE :
REMISE DANS LE TALWEG, BANQUETTES LATÉRALES, REMEANDRAGE,**

**ETUDE BILAN CTMA LONGEVES 2012-2017
NOUVELLE PROGRAMMATION**



Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :

LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTINUITÉ LIGNE D'EAU DEBIT

Cadre réglementaire de l'action :

- Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées
- Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)
- Procédure d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement (R214-1 à R214-5)

Rubrique	Détail	Seuil	Régime
3.1.2.0.	Modification du profil en long et/ou en travers	Longueur >= 100 m	A
		Longueur < 100 m	D
3.1.5.0.	Destruction de frayères	Surface > 200 m ²	A
		Surface < 200 m ²	D
3.3.5.0.	Travaux ayant pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques		D

Incidences de l'action :

- Amélioration et diversification des habitats et des écoulements
- Amélioration de la qualité des eaux par restauration des capacités autoépuratoires du cours d'eau
- Ralentissement dynamique des écoulements (meilleure relation avec la nappe alluviale et limitation des crues en aval)
- Conciliation des usages associés (agricole, pêche, loisirs...)
- Modification des parcelles riveraines (remblai/déblai)

Actions associées :

- Actions de lutte contre le piétinement si besoin
- Aménagements piscicoles
- Restauration de la ripisylve (plantations)
- Recharge en granulats

Modalités d'entretien :

- Surveillance des aménagements après le passage des 1^{ères} crues
- Suivi de l'évolution du tracé de la rivière et du trait de berge
- Evolution des habitats avec cartographie du couple substrat/vitesse, présence de sous-berges, zones d'érosion/dépôts...
- Suivi piscicole et invertébré avec pêche électrique et IBGN
- Nécessité de placer un filtre de rétention des MES en aval de la zone d'aménagement lors des travaux

Période de réalisation :

Les interventions dans le lit mineur sont à privilégier en période de basses eaux et hors période de reproduction, de manière à pouvoir caler et disposer les aménagements par rapport aux plus faibles débits (août – octobre selon conditions hydrologiques).

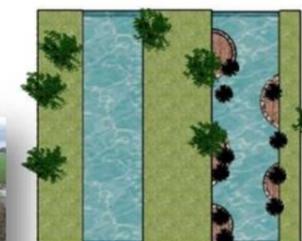
Descriptif de l'action

L'opération de reméandrage de cours d'eau s'inscrit dans un vaste panel d'actions de restauration morphologique des cours d'eau. Les différentes actions plus ou moins ambitieuses en terme de restauration des fonctionnalités sont définies et proposées selon le degré d'altération des cours d'eau, mais aussi à partir de la capacité à pouvoir les réaliser. Cela peut passer par l'aménagement de banquettes latérales ou la réactivation d'anciens méandres sur un secteur rectifié. Il peut également s'agir de restaurer le cours d'eau dans son talweg naturel sur une portion déplacée. Le niveau d'ambition est principalement déterminé en fonction de l'emprise foncière disponible et des caractéristiques intrinsèques du site.

Aménagement de banquettes latérales

Objectif : Retrouver des écoulements diversifiés et alternes

- Cette action repose sur l'aménagement de banquettes de manière alterne en choisissant préférentiellement les zones de sédimentation pré-existantes.
- Les banquettes sont d'abord dessinées en posant dans le lit des repères (pieux, blocs, tressage, fascines). On peut également disposer une rangée de pieux au centre de la banquette pour renforcer son maintien.
- La banquette est remplie de matériaux terreux importés (de provenance locale préférentiellement) et/ou issus du terrassement de la berge.
- Suivant le niveau de la banquette (submersible ou non), elle pourra être ensemencée (hélrophytes, graminées) ou plantée (strate arbustive, arborée).



Cette action est préconisée sur des secteurs où le profil transversal est très homogène avec une rectitude du lit, suite à des travaux de recalibrage/rectification du tracé.

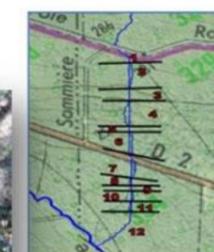
Avantage : faible emprise sur le lit majeur, peu coûteux **Inconvénient :** conditions de pose, accès



Réactivation des méandres, restauration du lit dans le talweg

Objectif : Restaurer les fonctionnalités du cours d'eau et son aspect méandrique

- La restauration du lit dans son talweg (ou la réactivation des méandres) est plus ou moins visible à l'oeil nu suivant les sites. Pour autant, une étude géomorphologique préalable (sondages) permet de s'en assurer, par l'observation du substrat d'origine mais également à l'aide des photos aériennes et du cadastre.
- Depuis l'aval vers l'amont, un travail minutieux à la pelle mécanique permet de retrouver l'ancien lit en découvrant l'armure sédimentaire. Lorsque celle-ci est absente, une opération de recharge peut-être conduite.
- On connecte le cours d'eau moyennant une pêche de sauvegarde de la portion courcircuité. La mise en place de barrages filtrant en aval est également préconisé.
- La dernière étape consiste à reboucher la portion du lit courcircuitée avec des matériaux étanches pour éviter le drainage de la nappe par celle-ci aux dépens du nouveau cours d'eau.



Avantage : renaturation au plus proche des conditions initiales **Inconvénient :** contraintes de pose et emprise foncière importante



Hydrographie

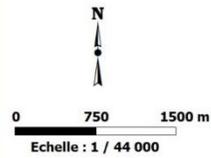
- masse d'eau de la Longèves
- cours d'eau

Limite administrative

- commune

Actions

- restauration du lit dans le talweg n
- recharge en granulats
- étude complémentaire talweg



quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 100 680 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL ; CD85, SMVSA

La Région PDL finance uniquement la restauration du lit dans le talweg

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	100 680 €	50 340 €	6 570 €	18 600 €	43 286 €
Total	100 680 €	50 340 €	6 570 €	18 600 €	43 286 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	100 680 €	16 920 €	27 960 €	55 800 €
Total	100 680 €	16 920 €	27 960 €	55 800 €

FICHE ACTION 18 : Restauration de la ripisylve

<p>FICHE ACTION : GESTION DES ENCOMBRES</p>	<p>ETUDE BILAN CTMA LONGEVES 2012-2017 NOUVELLE PROGRAMMATION</p>			
<p>Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :</p> <p>LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTINUITE LIGNE D'EAU DEBIT</p> <p>Un encombre est le résultat de l'accumulation de débris végétaux auxquels peuvent venir s'ajouter d'autres déchets.</p> <p>Cadre réglementaire de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées - Typologie d'action non soumise aux rubriques de la nomenclature des travaux <p>Incidences de l'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restauration des écoulements naturels du cours d'eau - Amélioration de l'autoépuration du cours d'eau - Circulation piscicole restaurée - Réduction de la zone influencée en amont - Restauration du transport solide et évacuation des accumulations sédimentaires amont - Réduction des débordements et des érosions amont - Pratique des usages facilitée (pêche, canoë) - Arrêt du blocage des flottants 	<p align="center">Descriptif de l'action</p> <p>Plusieurs solutions concernant la gestion des encombres dans les cours d'eau sont préconisées suivant l'importance de l'encombre, sa position, son accessibilité, sa taille et son ancrage.</p> <p>La gestion des embâcles ne doit pas être un acte systématique. Avant toute intervention, un diagnostic précis de la situation doit permettre d'analyser les impacts des embâcles sur le courant et de définir les opérations à entreprendre. En effet, les embâcles de bois sont reconnus comme des éléments importants de l'écologie des cours d'eau. A ce titre, il peut être intéressant, tant sur le plan hydraulique que biologique, de conserver certains d'entre eux.</p> <p>Le retrait des déchets sauvages est également concerné par cette fiche action.</p> <p>Retrait manuel des encombres et branchages légers</p> <p><i>Objectif : Restauration des écoulements suivant des techniques douces.</i></p> <p>L'intervention se base sur la définition du choix d'action à réaliser. Le choix porte sur la possibilité d'intervention manuelle par un ou plusieurs opérateurs.</p> <p>Les bois sont extraits du cours d'eau, puis déposés en berge avant d'être évacués d'une manière ou d'une autre (broyage, tronçonnage et exportation...).</p> <p>L'opération concerne des flottants de petites dimensions qui sont systématiquement repris par la rivière lors des montées d'eau.</p> <p>Avantage : peu coûteux, restauration immédiate des écoulements Inconvénient : sans</p>		 	
<p>Actions associées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion différenciée des encombres <ul style="list-style-type: none"> o Enlèvement, traitement, conservation - Retrait des clôtures placées en travers du cours d'eau et à l'origine de la formation des encombres <p>Modalités d'entretien :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suite aux travaux, il convient de s'assurer qu'aucun nouvel encombre ne se forme - Gestion immédiate des bois recueillis, ne pas les laisser en tas sur la berge - Suivi de l'évolution des berges à l'amont - Entretien régulier de la ripisylve pour prévenir la chute des arbres morts <p>Période de réalisation :</p> <p>Les interventions sont à privilégier en période d'étiage, en raison d'une plus faible hauteur d'eau, d'une meilleure portance des sols pour les accès des engins et afin de mieux visualiser les points d'ancrage en berge.</p> <p>Emprise des travaux :</p> <p>Tous les cours étudiés sont concernés par cette action avec 120 unités.</p>	<p>Retrait mécanique des encombres lourds</p> <p><i>Objectif : Restauration des écoulements suivant des techniques lourdes.</i></p> <p>Cette action concerne des encombres plus volumineux, dont l'enchevêtrement ou le diamètre ne permet pas une gestion manuelle. Le gabarit du cours d'eau et la profondeur sont également des paramètres qui permettent d'orienter ce choix.</p> <p>L'intervention est réalisée à l'aide d'une pelle mécanique et ou d'un véhicule avec treuil. Les bois sont attachés et tirés.</p> <p>Une attention toute particulière doit être apportée pour limiter les dégradations de berge.</p> <p>L'utilisation d'une barge peut être recommandée pour fixer les câbles comme pour faire un travail préventif de tronçonnage pour la conservation des parties immergées de l'encombre.</p> <p>Cette intervention concerne également le retrait d'autres types d'encombres dans le lit ou en berge (ouvrages de franchissement, voiture...).</p> <p>Avantage : restauration immédiate des écoulements Inconvénient : coûteux</p>		  	
	<p>Traitement, conservation des encombres</p> <p><i>Objectif : Faire une gestion différenciée des habitats et des écoulements.</i></p> <p>Le choix de ce type d'intervention sur les encombres naît d'une réflexion à l'échelle globale du cours d'eau selon sa richesse d'habitats.</p> <p>Le traitement d'encombre consiste à conserver ses parties immergées et ancrées, afin d'enlever le peigne de surface qui retient les flottants.</p> <p>La conservation d'encombre tient du fait de son ancrage et des faibles altérations engendrées sur les milieux.</p> <p>Avantage : peu coûteux Inconvénient : sans</p>		 	

Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :

LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTINUITE LIGNE D'EAU DEBIT

Cadre réglementaire de l'action :

- Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées
- Art. R215-14 du Code de l'Environnement : Devoir des riverains
- Typologie d'action non soumise aux rubriques de la nomenclature des travaux
- 6^{ème} PAR Nitrates, art 4-2

Incidences de l'action :

- Favorise la diversité biologique de la ripisylve et des habitats rivulaires
- Permet d'éviter la production d'arbres morts, source de formation d'encombres
- Permet de maintenir un apport de lumière au cours d'eau en favorisant les nuances ombrage/ensoleillement
- Assure la sécurité de la pratique des divers usages (pêche, canoës, randonnée...)

Actions associées :

- Entretien régulier de la ripisylve
- Gestion des rejets et des rémanents issus des produits de coupe
- Travaux de plantations
- Pose de clôtures

Modalités d'entretien :

- La gestion de la ripisylve incombe directement aux propriétaires/exploitants
- Plusieurs typologies d'actions sont relatives au volet de restauration de la ripisylve
- Un entretien récurrent doit être réalisé afin de limiter les travaux plus lourds et plus coûteux de restauration
- **Utilisation de produits chimiques interdite**

Période de réalisation :

Les interventions sont à réaliser en période de repos végétatif et hors période de nidification, entre novembre et mars et si possible à une température inférieure à 10°. Il est déconseillé d'intervenir au printemps afin de tenir compte des périodes de nidification.

Emprise des travaux :

Les actions de restauration de la ripisylve sont principalement ciblées sur les secteurs de vieillissement de la ripisylve, d'importantes fermetures du lit ou de mauvais état sanitaire.

Une priorité d'intervention est affichée sur les zones atteintes par le phytophthora, principalement sur la Mère aval, le Chambron et une partie de la Vendée pour 34 km de rive.

Descriptif de l'action

Comme pour l'entretien de la ripisylve, les actions liées à la restauration sont variées et dépendent directement des essences, de l'âge des individus mais aussi du gabarit des cours d'eau, du manque d'entretien et de l'état sanitaire. Les grands travaux de restauration de la ripisylve sont souvent à mettre en corrélation avec de fortes dégradations sanitaires, qui nécessitent des coupes à blanc. Les grandes typologies d'intervention de restauration de la ripisylve sont présentées ci-dessous.

Abattage/Recépage/Rajeunissement/Eclaircissement

Objectif : Intervenir avant la chute des arbres dans le cours d'eau

L'abattage est réalisé essentiellement sur des individus morts, dépérissants, penchés, dangereux et atteints de maladie. Le recépage vise quant à lui à réajeunir une végétation vieillissante pour la redynamiser. L'abattage se réalisera à partir du pied de berge ou depuis le lit du cours d'eau (usage d'une embarcation). Il sera réalisé par le biais d'une coupe propre et franche, au plus près du sol et parallèle au sol, afin de limiter les risques de maladies cryptogamiques.

Plusieurs étapes sont nécessaires à l'abattage d'un arbre :

- Faire une entaille directionnelle pour orienter la chute de l'arbre
- Réaliser une mortaise dans le cas de sujets fortement inclinés
- Maintenir une charnière
- Couper le talon pour abattre l'arbre
- Araser la souche pour obtenir une finition propre

Le travail suivant consiste à ébrancher l'arbre, puis à débiter les branches et le fût. Les ramilles, les branches et les têtes non exploitées doivent être broyées ou exportées. En aucun cas, les rémanents doivent être laissés à proximité de la rivière pour éviter le risque de reprise par les crues.



Cas des peupliers

Objectif : Lutter contre la monospécificité des essences

Selon les cours d'eau, les alignements de peupliers peuvent constituer l'essentiel de la ripisylve avec une gestion spécifique du boisement provoquant une monospécificité des essences. La structure du système racinaire du peuplier ne permet pas une bonne tenue de l'arbre et on observe très souvent son déracinement quand il est planté en bordure de cours d'eau. Après abattage, une gestion des repousses de peupliers doit être réalisée.

Des préconisations de non replantation de peupliers en bordure des cours d'eau peuvent être faites avec un programme de replantation d'essences locales adaptées.



Gestion des rémanents

Objectif : Prévenir la formation d'encombre et de marcottage

La gestion des produits de coupe des boisements en bordure de cours d'eau est primordiale pour limiter la formation d'encombre lors de leur reprise par les crues et éviter tout phénomène de marcottage des branches et de développement des rejets en zone de friche.

Les rémanents doivent être broyés, exportés en déchetterie ou laissés à disposition des riverains avec un retrait rapide.



Avantage : faible période de retour

Inconvénient : intervention coûteuse



Hydrographie

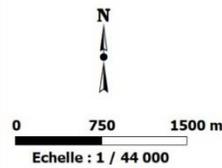
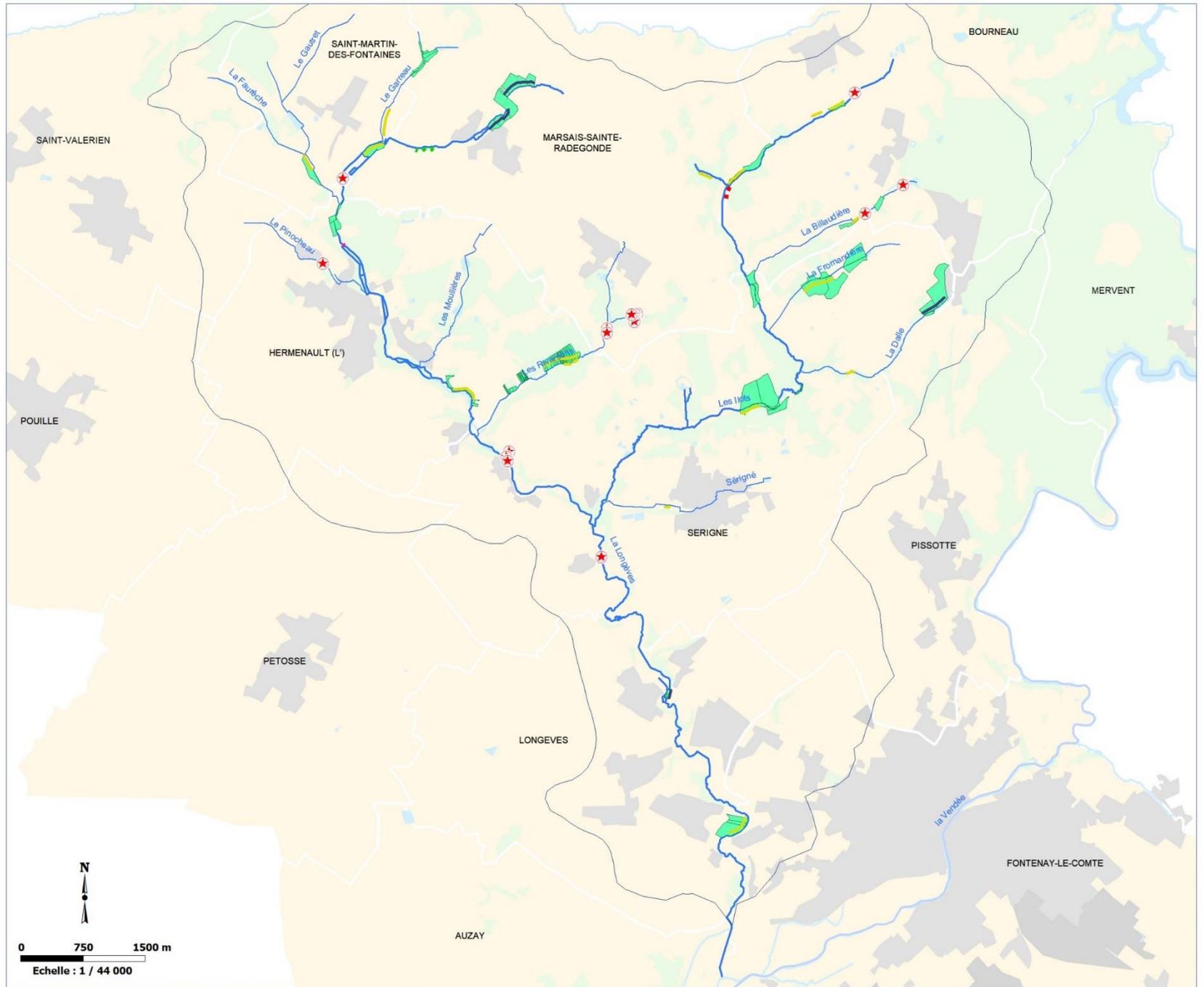
masse d'eau de la Longèves

Limite administrative

commune
 cours d'eau

Actions

- abattage de peupliers d'alignement
- débroussaillage
- plantation
- protection de berge
- traitement de la ripisylve et des encombres
- intervention ripisylve
- renouée du Japon à traiter



quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 240 829 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL ; CD85, SMVSA

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	240 829 €	31 778 €	28 856 €	90 896 €	89 300 €
Total	240 829 €	31 778 €	28 856 €	90 896 €	89 300 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	240 829 €	66 790 €	85 196 €	88 843 €
Total	240 829 €	66 790 €	85 196 €	88 843 €

FICHE ACTION : REMPLACEMENT D'OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT AGRICOLE

ETUDE BILAN CTMA LONGEVES 2012-2017 NOUVELLE PROGRAMMATION



Compartiment(s) morphologique(s) concerné(s) :

LIT BERGE/RIPISYLVE ANNEXES CONTNUITE LIGNE D'EAU DEBIT

Cadre réglementaire de l'aménagement

- Art. R214-88 à R214-100 du Code de l'Environnement : Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) nécessaire pour toute intervention sur propriétés privées
- Régime d'Autorisation ou de Déclaration au titre du Code de l'Environnement (L214-1 à L214-11)
- Procédure d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement (R214-1 à R214-5)
- 6^{ème} APR Nitrates, article V-3
- Arrêté ministériel du 28/11/2007 relatif aux prescriptions IOTA et aux conditions de pose des ouvrages

Rubrique	Détail	Seuil	Régime
3.1.1.0.	Obstacle à la continuité écologique	Dénivelé > 0.5 m	A
		Dénivelé > 0.2 m mais < 0.5 m	D
3.1.2.0.	Modification du profil en long et/ou en travers	Longueur >= 100 m	A
		Longueur < 100 m	D
3.3.5.0.	Travaux ayant pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques		D

Incidences de l'aménagement

- Restauration de la continuité piscicole et sédimentaire pour rétablir la transparence écologique
- Amélioration des conditions de diversité piscicole
- Restauration de la ligne d'eau en amont
- Amélioration des usages associés au franchissement

Actions associées

- Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs aménagés sur les parcelles concernées
- Entretien de la ripisylve

Modalités d'entretien

- L'entretien des dispositifs incombe au propriétaire
- Si présence de lisses ou de clôtures, elles doivent être enlevées en hiver en l'absence de bêtes pour limiter l'accumulation de flottants
- Veiller à la bonne stabilité de l'empierrement
- Procéder au désencombrement à l'amont des buses

Période de réalisation

Les interventions sont à privilégier en période d'étiage, en raison d'une plus faible hauteur d'eau, d'une meilleure portance des sols pour les accès engins.

Descriptif de l'action

Plusieurs solutions sont envisageables selon les usages de destination, les besoins en terme de fréquence de franchissement et l'importance du cours d'eau concerné. Les solutions sont ainsi très variées et peuvent être à l'origine d'importantes variations de coûts suivant le type d'aménagement retenu.

Aménagement de gué empierré

Objectif : Permettre le franchissement du cours d'eau en un point donné

Cette solution est adaptée à toutes les largeurs de cours d'eau et concerne des zones où le franchissement reste ponctuel et maîtrisé par l'exploitant. Le cours d'eau doit être peu profond avec des vitesses d'écoulement relativement faibles. Le fond du cours d'eau est empierré et compacté, des pierres de plus grosses tailles sont positionnées en limte amont et aval pour stabiliser le dispositif. Le passage est clôturé et des lisses mobiles (ou clôtures) peuvent être mises en place pour interdire le franchissement permanent.

Ce type de dispositif doit être retenu uniquement si d'autres solutions ne sont pas techniquement ou financièrement envisageables.

Avantage : peu coûteux

Inconvénient : sans



Aménagement de passerelle, hydrotube (ou 1/2), 1/2 arche béton

Objectif : Franchissement du cours d'eau sans contact avec la rivière.

Si l'hydrotube est plutôt adapté à des petits cours d'eau (largeur max 1.20m) avec des berges basses, les passerelles sont adaptées à l'ensemble des cours d'eau. Le choix de la passerelle est parfois unique en cas de berges hautes et de profondeur importante. L'intérêt de ces dispositifs est d'interdire tout contact avec l'eau.

Pour faciliter le passage des animaux et éviter les glissades, le dispositif peut être recouvert de terre ou de graviers. Les berges des parcelles attenantes doivent être clôturées.

Ce type d'aménagement doit être privilégié aux gués empierrés.

Avantage : réduction totale du piétinement

Inconvénient : coûteux pour les passerelles



Aménagement de pont cadre

Objectif : Franchissement de cours d'eau adapté aux engins.

Le choix de ce dispositif est purement lié à un usage de franchissement par les engins lourds sur un cours d'eau avec des berges relativement hautes. La modularité est forte et permet une bonne adaptation au gabarit des cours d'eau.

ATTENTION, l'implantation du radier du pont est primordiale pour éviter une chute aval et tout phénomène de ressaut. Le radier doit être positionné 20 à 30 cm dans le fond du lit et recouvert du substrat local du cours d'eau (arrêté du 28/11/2007).

Avantage : franchissement adapté aux engins lourds

Inconvénient : très coûteux





Hydrographie

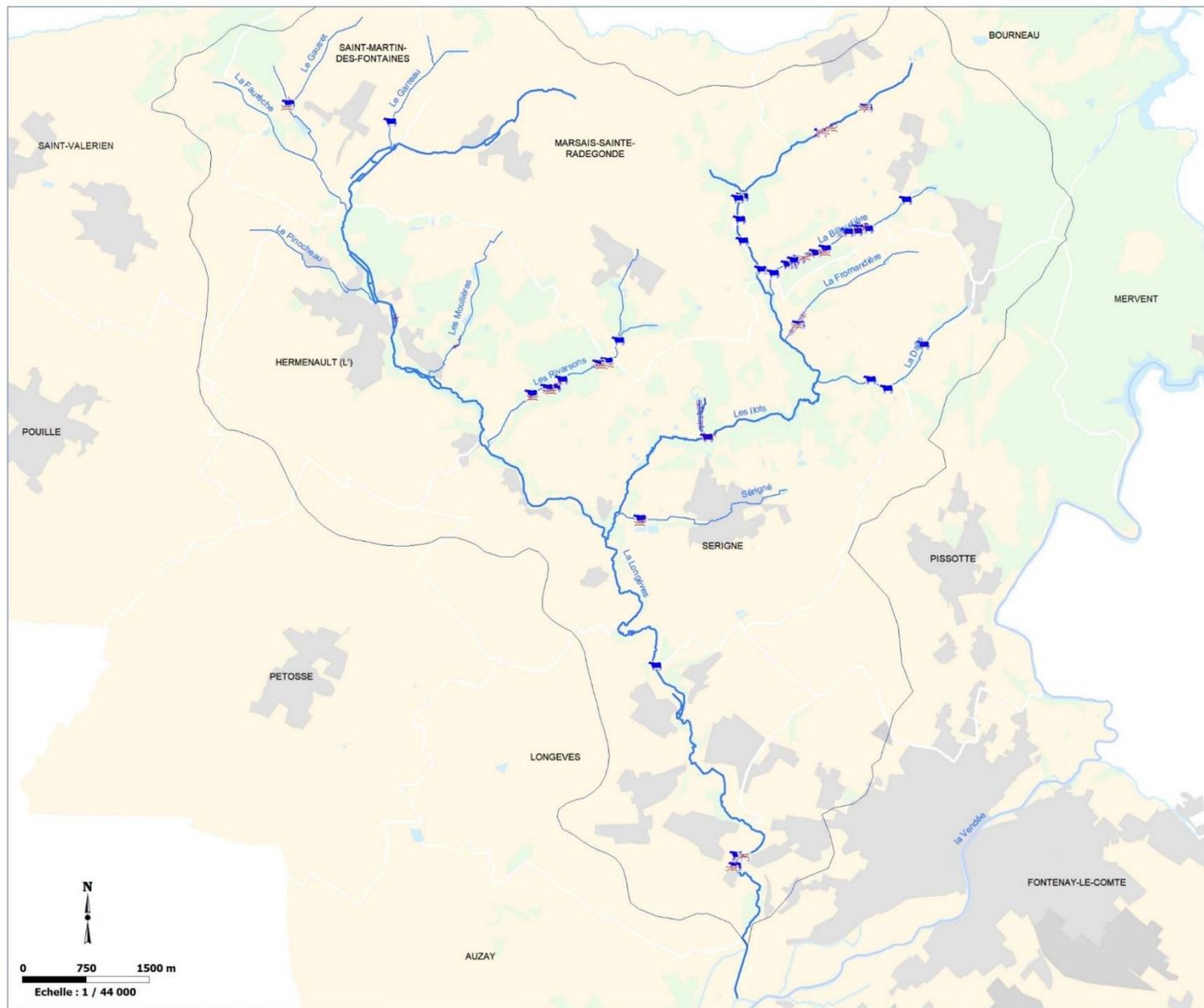
- masse d'eau de la Longèves
- cours d'eau

Limite administrative

- commune

Actions

- aménagement d'abreuvoir
- franchissement bovin
- pose de clôture



Sources : BD Cartho IGN, BD Carthage 2012 IGN, OSM, SERAMA

- Etude Bilan du Contrat Territorial Milieux Aquatiques du Bassin Versant de la Longèves -

quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 97 315 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL ; CD85, SMVSA

La Région PDL finance uniquement les franchissements bovins

Plan de financement :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CD85	CR PdL	Solde MO
SmVSA	97 315 €	29 700 €	19 379 €	4 950 €	43 286 €
Total	97 315 €	29 700 €	19 379 €	4 950 €	43 286 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	97 315 €	49 236 €	21 034 €	27 046 €
Total	97 315 €	49 236 €	21 034 €	27 046 €

FICHE ACTION 20.1 Etudes complémentaires

1. Restauration du lit dans le talweg naturel

Les sites ciblés pour des opérations de restauration dans le talweg naturel n'ont pas été validés par les propriétaires des parcelles concernées. Aussi et afin d'avoir l'ensemble des données nécessaires à la définition des projets (parcelle, topographie, hydrologie, tracé, mesures d'accompagnement...) il est indispensable de procéder préalablement à la réalisation d'étude complémentaire.

Ces études de faisabilité ont pour objectif de préciser les modalités techniques de remise dans le talweg pour chaque projet et notamment sur :

- La sinuosité du cours d'eau (coefficient de sinuosité, amplitude et longueur d'onde des méandres),
- Le dimensionnement du lit : le lit plein bord devra être dimensionné au Q2 (débit à pleins bords proche de la crue journalière de fréquence biennale),
- Le ratio de forme (ration longueur à plein bord sur hauteur à plein bord),
- La succession des faciès d'écoulement (en moyenne un radier tous les 6 fois la largeur plein bord du cours d'eau),
- La granulométrie à apporter (nature géologique, épaisseur, classe granulométrique),
- Les connexions amont-aval.

Le technicien en charge de l'animation du CTMA et du suivi des travaux devra, durant la phase d'instruction de la DIG se rapprocher des propriétaires concernés pour établir la faisabilité de ces études et en cas de refus avéré elles ne seront pas lancées.

4 sites potentiels ont été repérés pour la remise dans le talweg.

Les travaux de restauration du lit dans le talweg naturel (point bas de la vallée) en plus de restaurer les fonctionnalités hydromorphologiques du cours d'eau peuvent permettre de restaurer la continuité écologique en contournant ainsi un obstacle. Selon les cas et en l'absence d'ouvrage associé, ces travaux participent uniquement à la restauration de la qualité morphologique du lit mineur.

Cette typologie d'action est sensiblement la même que celle du reméandrage, elle vient en complément des actions déjà réalisées lors du précédent CTMA.

4 secteurs sont concernés par des préconisations de remise du lit dans le talweg naturel pour un linéaire de près de 800 m sur 3 cours d'eau.

Ces préconisations peuvent nécessiter la réalisation d'un porté à connaissance qui consistera à apporter certains éléments complémentaires, une fois les accords obtenus des propriétaires. Des études complémentaires peuvent également s'avérer nécessaires pour préciser les travaux.

Sur les photos les traits bleu et jaune présentent des tracés schématiques de localisation.

A titre d'illustration et pour la bonne compréhension des aménagements proposés, les secteurs concernés sont présentés ci-après :

LA BILLAUDIERE A LA BILLAUDIERE

Sur la commune de Bourneau en aval du pont de la Chaussée, la Longèves a subi d'importants travaux hydrauliques et de déplacement. Au niveau de la Billaudière l'ancien tracé est encore existant et partiellement alimenté.

Le cours principal se trouve en rive gauche et présente un gabarit très homogène.

Les photos ci-dessous présentent des vues du site, avec en bleu le tracé actuel déplacé et en jaune le tracé schématique historique dans le talweg.



Vues du lit déplacé et du cours historique.

L'extrait ci-dessous présente le fonctionnement actuel et projeté du site.



LA LONGEVES A L'HERMENAUT (THUE)

Sur la Longèves en amont du bourg de l'Hermenault le cours d'eau a été anciennement déplacé du fond de vallée lors de la mise en place des anciens moulins.

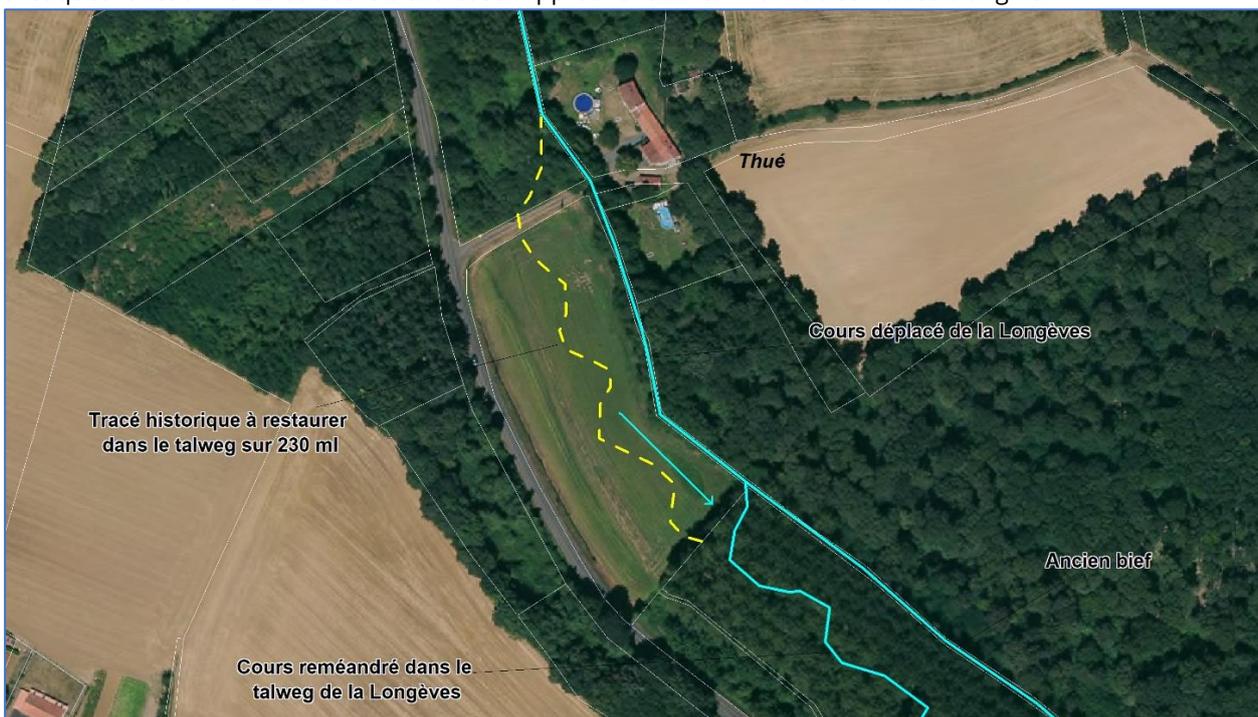
Courant 2019 la rivière a été restaurée dans son talweg suivant un tracé méandrique dans l'ancienne peupleraie en amont du pont de la D.30, mais les travaux n'ont pas concerné l'aval de Thué.

Les travaux visent donc à continuer ceux engagés en aval depuis l'amont de Thué jusqu'à la reconnexion avec le secteur déjà restauré, soit sur un linéaire d'environ 230 m.



Vue aval du secteur de déplacement du lit en aval de Thué.

L'objectif est de restaurer le tracé historique pour retrouver un cours méandrique et diversifié afin de restaurer les caractéristiques fonctionnelles du cours d'eau et se rapprocher au maximum de son tracé d'origine.



LE PINOCHEAU A PINOCHEAU

Sur ce secteur en amont de la route de Pinocheau, le cours d'eau a de nouveau été déplacé du fond de vallée. Le tracé historique n'est plus visible dans le paysage et le tracé actuel présente un gabarit très homogène et totalement rectiligne. Une importante source alimente le cours d'eau à l'amont du village et contribue à des écoulements pérennes.

Les travaux consistent à restaurer le lit dans son talweg suivant un tracé méandrique, tout en conservant la connexion de la source amont et en procédant au comblement du lit actuel.



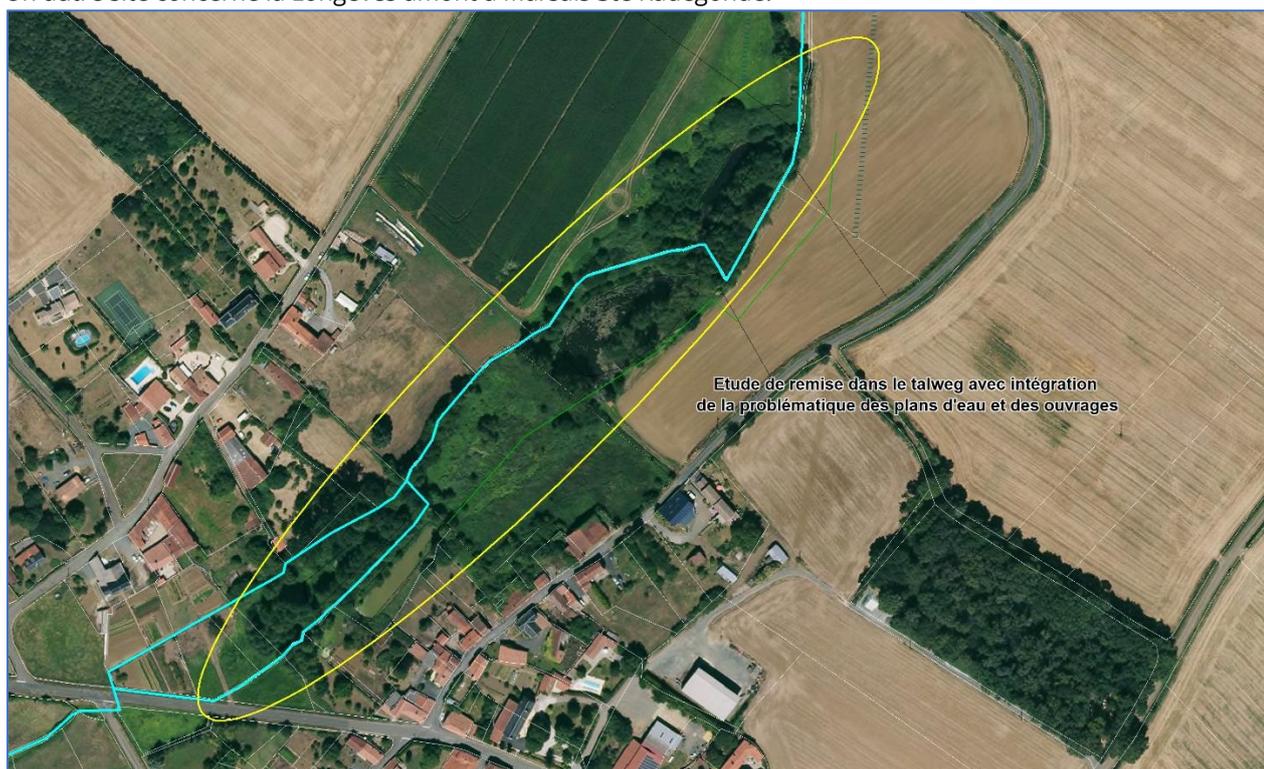
Vues aval du site de Pinocheau.

Les travaux de restauration du lit dans le talweg ciblent un linéaire de près de 250m.



LA LONGEVES AMONT

Un autre site concerne la Longèves amont à Marsais Ste Radégonde.



Ce site présente une complexité plus importante notamment avec une zone densément boisée et la présence d'étangs latéraux.

Afin de pouvoir appréhender au mieux l'ensemble des composantes du site le chiffrage estimatif n'a pas été réalisé et seule une étude complémentaire plus coûteuse est chiffrée. Elle devra notamment intégrer la présence des 2 étangs latéraux sur le fonctionnement hydrologique et la succession d'ouvrages en bordure des petits jardins maraichers.

2. Études complémentaires plan d'eau

Malgré le travail déjà réalisé lors du précédent programme par le SMVSA vis-à-vis de la problématique des plans d'eau sur le bassin versant de la Longèves, quelques sites sont encore problématiques. Deux sites sont concernés sur la Longèves au niveau du moulin de Garreau (avec un système hydraulique complexe) et sur le ruisseau des Moulières au niveau de la Grande Cour.

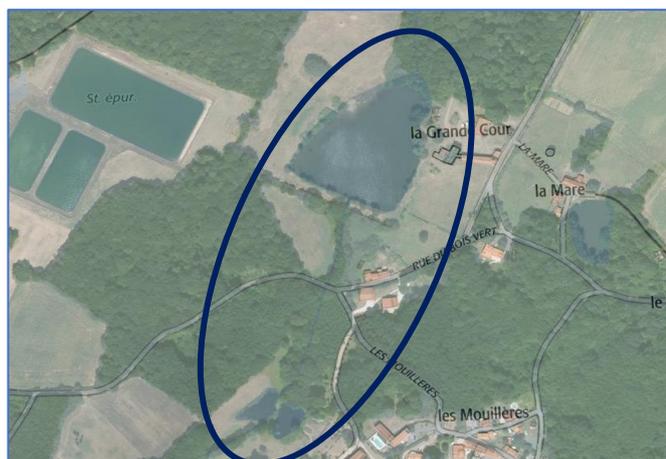
L'objectif de ces études est de définir un projet pour la réduction d'impact des plans d'eau en restaurant également la continuité écologique et hydrologique.

Pour le site de la Grande Cour, l'étude intégrera également le franchissement routier du chemin des Moulières et le petit plan d'eau aval.

Les extraits ci-dessous localisent les sites d'étude.



Site de Garreau



Site Grande Cour/Moulières

3. quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 60 000 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL , SMVSA

Plan de financement 2021/2023:

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
SmVSA	60 000 €	30 000 €	15 000 €	15 000 €
Total	60 000 €	30 000 €	15 000 €	15 000 €

Echéancier :

Maître d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	60 000 €	19 200 €	40 800 €	- €
Total	60 000 €	19 200 €	40 800 €	- €

FICHE ACTION 20.2- Indicateurs de suivis

Les indicateurs de suivi sont de divers ordres et natures, ils permettent de quantifier et d'apprécier les niveaux de réalisation, comme l'impact des actions sur le fonctionnement des milieux.

Le choix des indicateurs se fait en fonction de la définition des enjeux du territoire et des objectifs d'actions qui en découlent, en se basant sur les éléments de caractérisation déterminés en amont. Les indicateurs doivent être choisis pour leur capacité à quantifier les processus à la base des fonctions de l'écosystème que l'on souhaite évaluer.

Les principales actions définies dans le cadre de ce programme ciblent des priorités vis-à-vis de la continuité écologique et de l'état morphologique des milieux aquatiques. Aussi les indicateurs de réponse sont principalement orientés sur ces actions.

On distingue au niveau des indicateurs de suivi, les actions qui seront réalisées en interne par les techniciens, de celles devant être réalisées par une prestation externe, faisant donc l'objet d'un chiffrage.

L'étude, qui a permis de conduire à l'élaboration du présent programme de travaux, s'est appuyée sur un état des lieux exhaustif sur les cours d'eau. L'ensemble des éléments d'état des lieux constitue donc la base de l'état initial pour la réalisation du futur bilan qui devra, à l'issue du programme de travaux, permettre de quantifier l'évolution de la qualité des milieux.

1. Suivi des paramètres physiques, physico-chimiques et biologiques

La campagne de suivi consiste à évaluer l'évolution de la qualité des milieux aquatiques au travers des aménagements réalisés au cours du futur Contrat Territorial, sur les paramètres suivants :

- Les **paramètres physico-chimiques et biologiques** de l'eau permettent de mesurer l'impact de ces aménagements sur la qualité de l'eau.
- Les **paramètres biologiques, IPR, IBGN, IBMR et IBD** permettent de mesurer l'attractivité du milieu pour la biodiversité et d'apprécier la qualité des habitats. C'est une condition d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau au même titre que la physico-chimie.
- L'**évolution hydromorphologique** des cours d'eau restaurés ou aménagés : granulométrie et substrat, état des berges, faciès d'écoulement pour permettre de mesurer l'impact sur la qualité des milieux.

Un suivi pluridisciplinaire est donc primordial pour évaluer le résultat de ces actions sur le milieu et juger la pertinence de reconduire ou non ce type d'actions sur le territoire.

1.1.1 La qualité physico-chimique de l'eau

Plusieurs points déjà existants permettent le suivi des paramètres physico-chimique sur les masses d'eau.

On compte 3 stations de suivi de la qualité physico-chimique des eaux sur le territoire :

- Station 4158050, la Longèves au Gué Migné [suivi RCO et Départemental] ;

Les résultats des différents paramètres suivis seront récupérés et compilés par le syndicat, ils seront récoltés et permettront d'établir le bilan sur la qualité physico-chimique de la masse d'eau.

Il n'est prévu aucun autre point de suivi vis-à-vis de ce volet.

1.1.2 La qualité biologique

Parallèlement à la station de suivi biologique sur la Dalle, d'autres points sont identifiés dans le cadre du futur programme CTMA.

Le choix du nombre et de la localisation des stations doit être effectué dans le souci de rechercher une bonne représentativité des faciès d'écoulement présents sur le secteur à restaurer. Ces faciès, caractérisés par leur morphologie (géométrie en long et en travers, granulométrie) et leur hydrodynamique (vitesses d'écoulement), sont en effet les mésohabitats (éléments structurels fondamentaux d'une rivière) des biocénoses aquatiques. C'est particulièrement leur restauration que l'on vise dans les opérations de restauration hydromorphologique.

L'objectif est de voir si les travaux engagés conduisent à une modification et une amélioration des peuplements piscicoles et invertébrés en place. Les sites de restauration morphologique et d'effacement d'ouvrage sont donc privilégiés.

Les indicateurs biologiques seront réalisés en prestation externe sur chaque station à plusieurs reprises, à savoir avant travaux et en fin de programme. Ils s'accompagneront d'un suivi morphologique, réalisé en interne par le technicien de rivières pour suivre l'évolution des habitats.

La composante temporelle doit être prise en compte et adaptée aux compartiments fonctionnels étudiés afin d'intégrer les temps de retour à un état stabilisé (calibrage naturel du lit mineur suite aux premières crues morphogènes, temps de

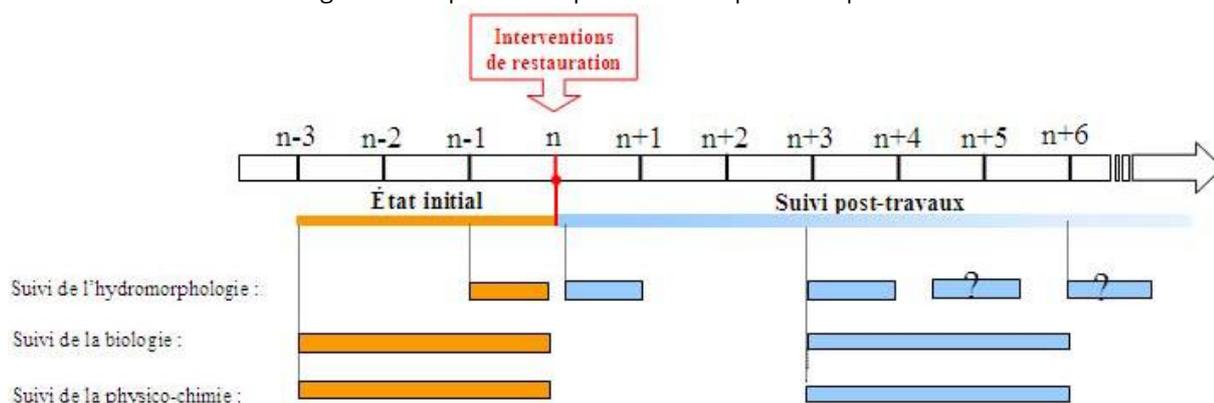
recolonisation par la biologie, ...) et la variabilité naturelle de l'écosystème. En d'autres termes, la fréquence des suivis dépendra de ce qu'on cherche à connaître : hydromorphologie, poissons, macroinvertébrés, ...

Afin de mesurer les effets des interventions de restauration, il apparaît nécessaire de disposer d'un état initial (avant travaux) pour les différents paramètres qui seront analysés par la suite (hydromorphologie, biologie, physico-chimie des eaux) et sur les différentes échelles de mesures concernées (station, ensemble du linéaire restauré et échelle étendue sur sites).

Pour laisser le temps de la recolonisation et le temps de la réalisation du cycle biologique, un suivi est réalisé immédiatement avant travaux et en fin de programme pour avoir une image fiable de l'impact des interventions et pour bien décrire la trajectoire d'évolution écologique. Un suivi biologique peut être calé après la crue morphogène après N+5.

En revanche l'état initial des paramètres hydromorphologiques est réalisé uniquement sur l'année précédent (N-1) les travaux de restauration.

Le tableau ci-dessous renseigne sur les pas de temps de mise en place des protocoles de suivi.



Source : Aide à la définition d'une étude de suivi (Onema 2012)

Nous préconisons un suivi des paramètres biologiques sur les secteurs de restauration morphologique du lit mineur et en amont d'ouvrages effacés (actuelle zone influencée).

N'ayant pas actuellement la connaissance des sites qui feront l'objet de tels aménagements (accord des propriétaires, étude de faisabilité...), nous prévoyons la réalisation des indicateurs sur 3 stations, dont la localisation restera à définir.

Les paramètres suivis seront l'IBD, l'IBGN, l'IBMR et l'IPR. Ils seront suivis à 2 reprises sur la durée du programme.

Les points de suivi identifiés sont les suivants (ils pourront toutefois varier sur la réalisation des travaux).

- Longèves
Sur le site de restauration morphologique (remise talweg) en amont de la départementale RD.30
- Ilôts
En aval de Pont Martin sur une zone de recharge en granulats
- Rivarsons
Au niveau de Bois de St Maixent dans un secteur intensément piétiné

2. Suivi morphologique

Ce suivi concerne principalement les opérations de restauration morphologique et d'effacement d'ouvrage, opérations susceptibles d'engendrer des modifications sur les habitats et les écoulements.

Le suivi sera réalisé par le technicien et devra permettre de considérer l'évolution des différents paramètres suivants, sur la base d'un état initial :

- gabarit, faciès, granulométrie
- levés topographiques avec profils longitudinaux et transversaux...
- vitesses d'écoulement, colmatage (intensité et type)
- cartographie des banquettes à l'étiage, degré de végétalisation...

Les éléments considérés feront l'objet d'un traitement cartographique et photographique (passage drone). Réalisé en régie ce suivi n'est pas chiffré.

Un 1^{er} suivi est réalisé juste après les interventions (année N), le suivant est programmé la 3^{ème} année suivant les travaux au même moment que la biologie (à N+3). Le troisième est calé sur la crue morphogène entre N +5 après travaux.

L'ensemble des sites concerné par des actions de restauration morphologique (y compris de remise dans le talweg) pourra faire l'objet d'un suivi, suivant le temps disponible du technicien.

Le suivi des actions de restauration morphologique peut cibler un nombre plus important de site que pour le suivi biologique.

3. Prise en compte des espèces protégées

L'évolution récente des procédures administratives dans le cadre de l'Autorisation Environnementale Unique (AEU) pour les travaux renforce le volet relatif aux espèces protégées.

L'autorité environnementale demande que le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau comporte les résultats d'inventaires des espèces protégées pour les travaux soumis à autorisation et sur les secteurs concernés par ces travaux.

Ces inventaires doivent être de moins de 5 ans et doivent être réalisés en année n-1 des travaux concernés. Les résultats sont ainsi transmis annuellement à l'autorité environnementale.

Cette procédure d'inventaire doit également intégrer les mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) et présenter les objectifs à atteindre et le processus de décision à mettre en œuvre pour assurer la meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets plans et programmes de travaux.

4. Quantitatif / budget et plan de financement des actions

Dépenses totales de l'action en TTC : 28 800 € TTC

Financements possibles : AELB ; Région PDL , SMVSA

Plan de financement 2021/2023:

Maitre d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	AELB	CR PdL	Solde MO
SmVSA	28 800 €	14 400 €	7 200 €	7 200 €
Total	28 800 €	14 400 €	7 200 €	7 200 €

Echéancier :

Maitre d'Ouvrage	Montant de dépenses TTC	2021	2022	2023
SmVSA	28 800 €	6 000 €	16 800 €	6 000 €
Total	28 800 €	6 000 €	16 800 €	6 000 €

ANNEXE 4 : Composition du Comité de Pilotage

- Les maîtres d'ouvrage (SMVSA, Syndicat de Marais)
- Le SAGE Sèvre Niortaise du Marais Poitevin et le SAGE Vendée
- L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (délégation Maine Loire Océan)
- Les Départements de la Vendée et de la Charente Maritime
- Les Régions des Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine
- L'Office Français pour la Biodiversité (OFB)
- Les Directions Départementales des Territoires (DDTM17 et DDTM 85)
- Les Directions Régionales de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL Pays de Loire et Nouvelle Aquitaine)
- L'Etablissement Public du Marais Poitevin
- Les EPCI (1 représentant par EPCI : CC Vendée Sèvre Autize, la CC Pays Fontenay Vendée, la CC Sud Vendée Littoral et la CC Aunis Atlantique)
- Le CREN Poitou Charentes, et le CEN Pays de Loire
- Le conservatoire du littoral
- Les Fédérations Départementales de chasse
- Les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- Les AAPPMA locales
- Les associations de protection de la nature
- Les chambres d'agricultures 85 et 17
- Autres (représentants des communes, agriculteurs, loisirs...)

ANNEXE 5 : MISSION DES ANIMATEURS MILIEUX AQUATIQUES

- **Le technicien milieux aquatiques** a pour mission, en concertation avec l'animateur général et pour les actions relatives aux milieux aquatiques, de :
- assurer la mise en œuvre des actions « milieux aquatiques » prévues au contrat,
 - assurer le suivi administratif et financier des actions en lien avec les partenaires,
 - préparer et animer la commission thématique sur les milieux aquatiques,
 - réaliser les bilans annuels, la mise en œuvre des indicateurs,
 - entretenir des relations privilégiées avec les services de l'État, les services en charge de la police, les divers acteurs concernés, les riverains...
 - rendre compte au porteur de projet et au comité de pilotage du déroulement des actions « milieux aquatiques » afin d'alimenter les différents bilans.

ANNEXE 6 : LES INDICATEURS DE SUIVIS

- **Cours d'eau**

Suivi des paramètres physiques, physico-chimiques et biologiques

- Les **paramètres physico-chimiques et biologiques** de l'eau permettent de mesurer l'impact de ces aménagements sur la qualité de l'eau.
- Les **paramètres biologiques, IPR, IBGN et IBD** permettent de mesurer l'attractivité du milieu pour la biodiversité et d'apprécier la qualité des habitats. C'est une condition d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau au même titre que la physico-chimie.
- L'**évolution hydromorphologique** des cours d'eau restaurés ou aménagés : granulométrie et substrat, état des berges, faciès d'écoulement pour permettre de mesurer l'impact sur la qualité des milieux.

Les suivis seront réalisés à partir de l'année N+3, réitéré sur 2 années (soit N+3 et N+5) pour avoir une image fiable de l'impact des interventions et pour bien décrire la trajectoire d'évolution écologique.

Suivi morphologique

Le suivi sera réalisé par le technicien et devra permettre de considérer l'évolution des différents paramètres suivants, sur la base d'un état initial :

- Gabarit, faciès, granulométrie
- Levés topographiques avec profils longitudinaux et transversaux...
- Vitesses d'écoulement, colmatage (intensité et type)
- Cartographie des banquettes à l'étiage, degré de végétalisation...

Les éléments considérés feront l'objet d'un traitement cartographique et photographique.

- **Marais**

Suivi et évaluation

Un bilan sera conduit en fin de programmation du contrat cadre, l'objectif étant de disposer à un instant « t » d'une vision globale des travaux et de leurs effets sur l'évolution des fonctionnalités de la zone humide. Ce bilan sera réalisé quel que soit l'état d'avancement des CT opérationnels et viendra alimenter leurs réflexions.

Ce bilan sera conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP et s'appuiera sur des outils communs et une méthode d'évaluation commune et partagée avec les structures porteuses des CTMA opérationnels, l'AELB et l'appui du FMA. Ce bilan portera à la fois sur :

- Le volet technico-financier ;
- Le volet fonctionnel.

Outils communs

Pour mener à bien cette évaluation, l'EPMP et les porteurs de CT opérationnels s'entendent sur la définition :

- D'une typologie de travaux commune ;
- D'un tableau de bord de suivi technico-financier ;
- D'un outil de spatialisation de l'information recensant les travaux et les indicateurs de suivi ;
- D'une grille d'évaluation de la fonctionnalité de la zone humide à travers ses fonctions hydraulique, biologique et épuratoire.

Ces outils seront construits sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP. Ils seront tenus à jour par les structures porteuses des CT opérationnels, qui s'engagent à transmettre les informations à l'EPMP annuellement.

La grille d'évaluation de la fonctionnalité est la grille de notation construite dans l'étude bilan portée en 2018-2019, validée par les porteurs de CT opérationnels, le FMA, l'AELB et l'EPMP, et qui a permis de définir un état zéro de la fonctionnalité à l'échelle de la zone humide.

Indicateurs communs

L'objectif est de disposer d'un socle commun au sein de chaque CT opérationnel, qui comprend :

- Des indicateurs de suivi de réalisation. A minima, ces indicateurs devront porter sur :
 - La restauration et la protection de berges ;
 - Le curage ;
 - Les ouvrages hydrauliques ;
 - L'entretien des ripisylves et des berges ;
 - La lutte contre les espèces exotiques végétales envahissantes.
- Des indicateurs de réponse du milieu et d'évaluation de la fonctionnalité :
 - Suivi de l'envasement ;
 - Suivi des espèces exotiques envahissantes ;
 - Suivi de la végétation de berges :
 - Recouvrement par la ripisylve et les héliophytes ;
 - Recouvrement par la ripisylve ;
 - Recouvrement par les héliophytes.
 - Suivi de l'état des berges (érosion) ;
 - Nombre de connexions ;
 - Encombrement de la voie d'eau ;
 - Recouvrement par la végétation aquatique ;
 - Diversité des héliophytes ;
 - Végétation aquatique autochtone.

Pour le suivi de ces paramètres, les protocoles et les plans d'échantillonnage devront être conformes à la méthode arrêtée. La saisie de ces indicateurs devra être conforme à la structuration des bases de données.

En parallèle, un travail sera mené avec les partenaires pour identifier des indicateurs qui rendent compte des travaux conduits sur la zone humide en dehors des canaux, et dans les contrats de marais.

Des indicateurs supplémentaires ou différents pourront être mis en œuvre à l'échelle de chaque CT opérationnel selon les problématiques rencontrées et les actions retenues.

Un certain nombre d'indicateurs seront directement suivis à l'échelle du Marais poitevin sous maîtrise d'ouvrage :

- De l'Etablissement public du Marais poitevin : collecte et diffusion d'informations de suivi des niveaux d'eau des canaux et cours d'eau du Marais poitevin grâce au SIEMP, observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 2, etc.
- Du Parc naturel régional du Marais poitevin : observatoire du patrimoine naturel du Marais poitevin – volet 1.

Echantillonnage et effort de prospection

Le plan d'échantillonnage devra représenter 15 % du réseau I, II et III et être réparti de manière proportionnelle entre ces 3 catégories. Il devra être représentatif du réseau et réparti sur l'ensemble des masses d'eau, afin de pouvoir porter une analyse à cette échelle, le cas échéant.

Le plan d'échantillonnage se composera de deux réseaux :

- Un **réseau fixe** (10 % du réseau I, II et III), dont la vocation est de suivre dans le temps l'évolution de la fonctionnalité. Le suivi de ce réseau serait conduit sous maîtrise d'ouvrage de l'EPMP dans le cadre du bilan évaluatif ;
- Un **réseau amené à évoluer à chaque nouvelle programmation** (5 % du réseau I, II et III) qui serait localisé sur les tronçons où des travaux sont prévus. L'objectif est ainsi d'évaluer les effets des travaux sur l'amélioration de la fonctionnalité. Pour cela il est prévu un passage 6 mois avant travaux et un second 5 ans après travaux, temps nécessaire à la maturation du milieu qui peut être fortement perturbé à la suite des travaux. Ainsi seule une partie de ce réseau serait prospectée tous les ans. Ce travail sera conduit par les porteurs des CT opérationnels.

ANNEXE 7 : LE PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

Répartition des actions	Dépenses € TTC	%	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Etat-EPMP	Europe	Solde MO
Restauration de berge	2 651 529 €	29,91%	301 757 €	300 569 €	861 894 €	88 507 €		0 €	1 098 802 €
Curage / baccage	961 156 €	10,84%	119 537 €	31 640 €	21 776 €	441 452 €		0 €	346 752 €
Ouvrage hydraulique	1 305 000 €	14,72%	0 €	42 000 €	155 000 €	631 700 €		72 000 €	404 300 €
Elagage / désencombrement	485 859 €	5,48%	0 €	7 012 €	117 328 €	161 066 €		0 €	200 452 €
Espèces envahissantes	1 239 000 €	13,98%	0 €	27 000 €	241 250 €	0 €		0 €	970 750 €
Continuité écologique	192 200 €	2,17%	97 540 €	0 €	0 €	52 500 €		0 €	42 160 €
Lit majeur	15 000 €	0,17%	7 500 €	0 €	3 750 €	0 €		0 €	3 750 €
Etude	48 000 €	0,54%	24 000 €	0 €	0 €	7 200 €		7 200 €	9 600 €
Suivi/Animation	521 998 €	5,89%	304 199 €	0 €	0 €	0 €		0 €	142 800 €
Planification	807 323 €	9,11%	111 000 €	0 €	0 €	45 000 €	60 000 €	0 €	591 323 €
Volet cours d'eau	636 949 €	7,19%	212332,8	0	64464,6	136 650 €	0	0	223 507 €
TOTAL	8 864 014 €	100,00%	1 177 865,89 €	408 221 €	1 465 462 €	1 591 071 €	60 000 €	79 200 €	4 082 175 €
			12%	5%	17%	18%	1%	1%	46%

Période 2021/2023	Coût TTC	AELB	CD17	CD85	CR PdL	Etat-EPMP	Europe	Solde MO
Volet marais	8 227 065 €	965 533 €	408 221 €	1 400 997 €	1 454 424 €	60 000 €	79 200 €	3 810 689 €
Volet cours d'eau	636 949 €	212 333 €		64 465 €	136 650 €	- €	- €	223 507 €
	8 864 014 €	1 177 866 €	408 221 €	1 465 462 €	1 591 071 €	60 000 €	79 200 €	4 082 175€

Répartition annuelle	Dépenses € TTC	%	2021	2022	2023
Restauration de berge	2 651 529 €	29,91%	867 524 €	928 489 €	855 516 €
Curage / baccage	961 156 €	10,84%	334 727 €	291 724 €	334 705 €
Ouvrage hydraulique	1 305 000 €	14,72%	441 000 €	124 000 €	740 000 €
Elagage / désencombrement	485 859 €	5,48%	157 766 €	132 227 €	195 866 €
Espèces envahissantes	1 239 000 €	13,98%	410 000 €	413 000 €	416 000 €
Continuité écologique	192 200 €	2,17%	42 200 €	72 000 €	78 000 €
Lit majeur	15 000 €	0,17%	0 €	15 000 €	0 €
Etude	48 000 €	0,54%	48 000 €	0 €	0 €
Suivi/Animation	521 998 €	5,89%	183 999 €	154 000 €	183 999 €
Planification	807 323 €	9,11%	322 803 €	301 523 €	182 997 €
Volet cours d'eau	636 949 €	7,19%	194465,6	227390	215093,8
TOTAL	8 864 014 €	100,00%	3 002 485 €	2 659 353 €	3 202 177 €
			34%	30%	36%

Plan de financement par maître d'ouvrage :

Typologie d'actions	Dépenses € TTC	SMVSA	ASA Petit Poitou	ASA Vix	ASA Champagné	ASA Mouillepie	ASA Nalliers Mouzeuil le Langon	ASA Marais Sauvage	ASA Rivière Vendée	ASA La Taillée	ASA du Bouil	ASA du Gros Aubier	Polleniz	RNR Poiré sur Velluire	Contrat de Marais	PNR Marais Poitevin
Restauration et protection de berge	2 651 529 €	338 819 €	748 680 €	601 812 €	379 074 €	379 248 €	13 003 €	150 131 €	16 225 €	24 538 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Curage / baccage	961 156 €	324 592 €	149 750 €	141 360 €	122 654 €	18 977 €	96 799 €	48 631 €	24 965 €	6 194 €	12 972 €	14 261 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ouvrage hydraulique	1 305 000 €	984 000 €	200 000 €	45 000 €	0 €	60 000 €	0 €	0 €	10 000 €	6 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Ripisylve	485 859 €	234 003 €	53 801 €	52 290 €	6 744 €	0 €	77 264 €	20 036 €	22 555 €	6 194 €	12 972 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Espèces envahissantes	1 239 000 €	639 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	600 000 €	0 €	0 €	0 €
Continuité écologique	192 200 €	127 200 €	15 000 €	20 000 €	30 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Lit majeur	15 000 €	15 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Etude	48 000 €	48 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Suivi/Animation	521 998 €	521 998 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Planification	807 323 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	537 323 €	120 000 €	150 000 €
Volet cours d'eau	636 949 €	636 949 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL	8 864 014 €	3 869 561 €	1 167 232 €	860 463 €	538 472 €	458 225 €	187 066 €	218 798 €	73 744 €	42 927 €	25 944 €	14 261 €	600 000 €	537 323 €	120 000 €	150 000 €
	100%	44%	13%	10%	6%	5%	2%	2%	1%	0%	0%	0%	7%	6%	1%	2%

Financeurs	Montant total	SMVSA	ASA Petit Poitou	ASA Vix	ASA Champagné	ASA Mouillepie	ASA Nalliers Mouzeuil le Langon	ASA Marais Sauvage	ASA Rivière Vendée	ASA La Taillée	ASA du Bouil	ASA du Gros Aubier	Polleniz	RNR Poiré sur Velluire	Contrat de Marais	PNR Marais Poitevin
AELB	1 177 866 €	672 827 €	118 200 €	79 632 €	60 584 €	38 438 €	19 717 €	61 650 €	5 594 €	2 767 €	3 892 €	3 565 €	0 €	0 €	36 000 €	75 000 €
CD17	408 221 €	27 000 €	0 €	0 €	0 €	290 573 €	0 €	90 648 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
CD85	1 465 462 €	611 917 €	356 712 €	275 356 €	173 767 €	0 €	18 135 €	0 €	14 383 €	12 599 €	2 594 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Région PDL	1 591 071 €	895 713 €	261 676 €	145 562 €	88 437 €	0 €	95 735 €	0 €	29 136 €	7 049 €	14 918 €	7 843 €	0 €	0 €	0 €	45 000 €
Etat- EPMP	60 000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	60 000 €	0 €
Europe	79 200 €	79 200 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Solde MO	4 082 195 €	1 582 903 €	430 644 €	359 913 €	215 684 €	129 214 €	53 479 €	66 500 €	24 632 €	20 511 €	4 540 €	2 852 €	600 000 €	537 323 €	24 000 €	30 000 €
TOTAL	8 864 014 €	3 869 561 €	1 167 232 €	860 463 €	538 472 €	458 225 €	187 066 €	218 798 €	73 744 €	42 927 €	25 944 €	14 261 €	600 000 €	537 323 €	120 000 €	150 000 €
	100%	44%	13%	10%	6%	5%	2%	2%	1%	0%	0%	0%	7%	6%	1%	2%