

Département d'Ille et Vilaine
Département de la Manche

Bassin Versant Couesnon Aval
Mise en œuvre du Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques

Déclaration d'Intérêt Général
Autorisation Environnementale

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE

Du 25 août au 25 septembre 2020

Arrêté Interpréfectoral signé le 25 juin 2020 à Rennes et le 22 juin 2020 à Saint Lô

RAPPORT

La commissaire enquêtrice,
Annick LIVERNEAUX

Table des matières

1/ PRESENTATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	4
1.1 Préambule	4
1.2 Objet de l'enquête.....	4
1.3 Cadre juridique	5
1.4 Nature et présentation du projet.....	6
1.4.1 Déclaration d'Intérêt Général	9
1.4.1.1 Descriptif des aménagements.....	9
1.4.1.2 Justification de l'intérêt général des travaux.	13
1.4.1.3 Dispositif de suivi et d'évaluation.	18
1.4.1.4 Coût des actions et financement.....	19
1.4.1.5 Calendrier prévisionnel des travaux.....	22
1.4.2 Dossier d'Autorisation Environnementale	24
1.4.2.1 Contexte	24
1.4.2.2 Etat Initial	25
1.4.2.3 Incidences des aménagements.	26
1.4.2.4 Incidences sur les sites Natura 2000.	28
1.4.2.5 Compatibilité et conformité avec les documents de planification.	28
1.4.2.6 Prescriptions et mesures correctives envisagées.....	29
1.4.2.7 Suivi du programme d'actions.....	30
1.4.2.8 Eléments graphiques.....	31
1.4.2.9 Annexes.....	31
1.4.2.10 Avant-Projet Détaillé.....	31
1.4.2.11 Annexes Règlementaires.....	32
1.5 Composition du dossier d'enquête publique	32
2/ ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE	34
2.1 Désignation du commissaire enquêteur.	34
2.2 Prise de connaissance du dossier et visite des lieux.	34
2.3 Modalités de l'enquête	36
2.4 Publicité de l'enquête.....	37
2.5 Opérations préalables	38
2.5 Déroulement de l'enquête	39

3/ BILAN DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	40
3.1 Analyse des observations	41
3.2 Remise du procès-verbal de synthèse et réception du mémoire en réponse.	43
3.3. Ambiance générale de l'enquête	47
3.4 Clôture de l'enquête publique.....	47

1/ PRESENTATION DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

1.1 Préambule

Initialement organisée du 23 mars au 22 avril 2020, cette enquête publique a été annulée par arrêté interpréfectoral le 20 mars 2020 en raison des conditions sanitaires d'urgences prises contre la propagation du Covid 19. Elle a été de nouveau organisée par arrêté interpréfectoral en date du 25 juin 2020 et du 22 juin 2020 des régions Bretagne et Normandie lorsque les mesures de confinement ont été levées.

Le dossier d'étude soumis à enquête publique vise à obtenir, sur le même territoire et pour les mêmes opérations et travaux :

- la Déclaration d'Intérêt Général
- l'Autorisation Environnementale

Il s'agit donc d'une enquête unique, à l'issue de laquelle un rapport unique ainsi que des conclusions séparées seront rédigées.

1.2 Objet de l'enquête

La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 fixe des objectifs de résultat en termes de qualité écologique et chimique des masses d'eaux. Il s'agit de :

- mettre en œuvre les mesures nécessaires pour prévenir de la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau,
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau de surface afin de parvenir à un bon état des eaux de surface,
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau artificielles et fortement modifiées en vue d'obtenir un bon potentiel écologique et un bon état chimique,
- mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de réduire progressivement la pollution due aux substances prioritaires et d'arrêter ou de supprimer progressivement les émissions, rejets et pertes de substances dangereuses prioritaires.

Le volet aquatique du contrat territorial est un programme d'actions défini sur 5 années, à l'échelle d'un bassin versant, qui vise à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. C'est un outil contractuel qui doit permettre aux collectivités et maitres d'ouvrage identifiés de mener des actions sur une échelle cohérente, en bénéficiant de subventions, pour atteindre les objectifs de « bon état global des masses d'eau ».

L'ensemble des opérations inscrites dans le programme d'actions sont décrites sous forme de fiches travaux reprenant les descriptions, localisations et dimensionnements des mesures mises en œuvre. Ces documents sont validés par les maitres d'ouvrages à la signature du contrat.

Le bassin versant du Couesnon aval couvre un territoire de 542 km² et s'étend sur 37 communes : de Gahard au Sud, au Mont Saint Michel au Nord, et de Cuguen à l'Ouest à Montours (Les Portes du Coglais) à l'Est. Le bassin versant est situé à cheval sur les départements de l'Ille et Vilaine et de La Manche, il est drainé par 762 km de cours d'eaux.

Les maitres d'ouvrages signataires du contrat territorial :

Le Syndicat Mixte intercommunal du Couesnon Aval réalise les travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eaux dans le cadre de programmes annuels. Il assure directement ou indirectement l'entretien et l'exploitation des ouvrages et équipements utiles à cette gestion, ainsi que l'animation et la coordination des actions à entreprendre pour atteindre le bon état écologique. Le SMCA assurera donc la mise en œuvre de ce programme d'actions sur son territoire.

Le Département d'Ille et Vilaine est gestionnaire des routes départementales et des ouvrages associés. Il pourra intervenir directement en maîtrise d'ouvrage pour restaurer la continuité écologique des cours d'eaux quand les atteintes ou dégradations sont liés à des ouvrages dont il est gestionnaire.

Le Département de La Manche sera maitre d'ouvrage pour une opération de remise d'un cours d'eau dans son talweg sur la commune de Montanel.

Les Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) participent à des projets en faveur de la biodiversité et de la préservation du milieu aquatique naturel : restauration de frayères et de passes à poisson, restauration des cours d'eaux, gestion des ouvrages hydrauliques.

Le contrat territorial doit répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau pour l'atteinte du bon état écologique en cohérence avec les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne, du SAGE Couesnon et de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

L'étude préalable au prochain volet milieux aquatiques du contrat territorial est élaborée sur une période de 9 ans pour intégrer des actions au Contrat Territorial actuel 2020-2022, puis disposer d'un programme d'actions sur les milieux aquatiques dans le prochain Contrat Territorial 2023-2028.

1.3 Cadre juridique

L'enquête publique unique est prescrite et organisée par arrêté interpréfectoral des Départements de l'Ille et Vilaine et de La Manche. Il a été respectivement signé :

- par délégation pour la Préfète d'Ille et Vilaine par le secrétaire général le 25 juin 2020,
- par délégation pour le Préfet de La Manche par le secrétaire général le 22 juin 2020.

Il cite notamment :

Le code de l'environnement, notamment les articles L.181-1 et suivants, R.214-88 et suivants et R.123-1 et suivants ;

Le code général des collectivités territoriales ;

Le code rural, notamment ses articles L.151-36 à L.151-40 ;

L'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 prorogeant les délais échus pendant la période d'urgence sanitaire et l'adaptation des procédures pendant cette même période ;

L'ordonnance n°2020-560 du 13 mai 2020 fixant les délais applicables à diverses procédures pendant la période d'urgence sanitaire ;

Le décret n°2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19 ;

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Loire Bretagne ;

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Couesnon ;

L'arrêté préfectoral du 8 juillet 2016 portant création de la commune nouvelle de Saint James à compter du 1^{er} janvier 2017 ;

L'arrêté préfectoral du 30 septembre 2016 portant création de la commune nouvelle Les Portes du Coglais à compter du 1^{er} janvier 2017 ;

L'arrêté préfectoral du 28 septembre 2018 portant création de la commune nouvelle de Val Couesnon à compter du 1^{er} janvier 2019 ;

Le dossier déposé le 11 septembre 2019 par le président du syndicat mixte du Couesnon Aval soumis à l'enquête publique unique préalable à la déclaration d'intérêt général et à l'autorisation environnementale pour la mise en œuvre du volet milieux aquatiques du contrat territorial du bassin versant du Couesnon Aval 2020-2022 et 2023-2028 ;

L'avis favorable à la mise à l'enquête publique du projet susvisé établi le 13 décembre 2019 par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) d'Ille et Vilaine ;

La décision du président du tribunal administratif de Rennes en date du 5 février 2020 désignant Madame Annick Liverneaux en qualité de commissaire enquêteur ;

L'arrêté préfectoral du 18 février 2020 portant ouverture d'une enquête publique unique préalable à la déclaration d'intérêt général et à l'autorisation environnementale (loi sur l'eau) pour la mise en œuvre du volet milieux aquatiques du contrat territorial du bassin versant du Couesnon Aval 2020-2022 et 2023-2028 ;

L'arrêté préfectoral du 20 mars 2020 portant abrogation de l'arrêté susvisé du 18 février 2020.

La liste des commissaires enquêteurs publiée au recueil des actes administratifs de la Préfecture d'Ille et Vilaine ;

Sur proposition des secrétaires généraux des préfectures d'Ille et Vilaine et de La Manche ;

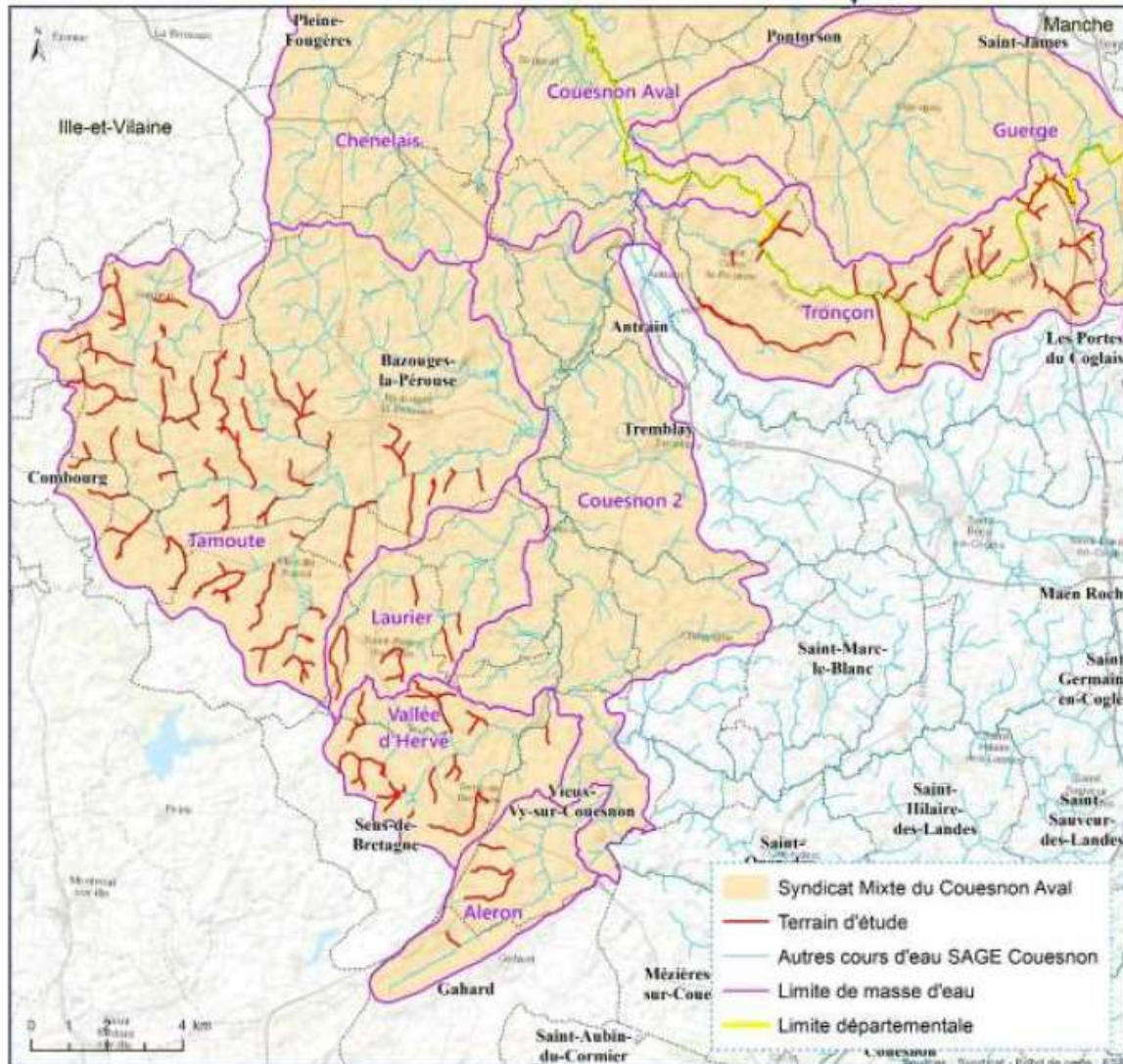
1.4 Nature et présentation du projet

L'aire d'étude préalable au volet milieux aquatiques du contrat territorial sur le bassin versant du Couesnon aval concerne uniquement les cours d'eau des têtes de bassin versants situées sur les masses d'eau suivantes :

- La Tamoute et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon : 64,9 km étudiés.
- L'Aleron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon : 5,2 km étudiés.
- Les Vallées d'Hervé et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon : 18,3 km étudiés.
- La Laurier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon : 7,5 km étudiés.
- Le Tronçon depuis Argouges jusqu'à la confluence avec le Couesnon : 36,6 km étudiés.

Les cours d'eau étudiés concernent le territoire de 24 communes situées en Ille et Vilaine et dans la Manche :

Aucey-la-Plaine ; Rimou ; Bazouges-la-Pérouse ; Romazy ; Combourg ; Sacey ; Cuguen ; Saint James ; Gahard ; Saint-Léger-des-Prés ; Le Ferré ; Saint Ouen des Alleux ; Les Portes du Coglais ; Saint-Rémy-du-Plain ; Marcillé-Raoul ; Sens-de-Bretagne ; Mézières sur Couesnon ; Sougéal ; Noyal-sous-Bazouges ; Trémeheuc ; Pleine Fougères ; Val Couesnon ; Pontorson ; Vieux-Vy-sur-Couesnon.



Les études ont permis de définir et prioriser les actions de restauration :

- en fonction du diagnostic initial et des enjeux à l'échelle des tronçons,
- en conformité avec le contexte réglementaire,
- en concertation avec les communes concernées par le programme de travaux.

Sur la base de ces études, le comité de pilotage a décidé de valider la stratégie suivante :

- écarter du programme d'actions la masse d'eau « les Vallées d'Hervé et ses affluents » ;
- privilégier les actions sur les masses d'eau « Le Laurier et ses affluents » et « L'Aleron et ses affluents » ;
- engager dans un second temps les actions sur les masses d'eau « La Tamoute et ses affluents » et « Le Tronçon et ses affluents ».

Le programme d'action opérationnel a pour objectif d'atteindre 30 % du linéaire total de cours d'eau étudiés en bon état hydromorphologique, c'est-à-dire 30 % du linéaire de cours d'eau avec un indice d'artificialisation jugé « naturel » ou « de référence ». Il est cohérent avec le programme de mesures du SDAGE Loire Bretagne

Les actions programmées concernent 11 km de cours d'eau dégradés situés sur les masses d'eau « L'Aleron et ses affluents » et « Le Laurier et ses affluents », ainsi que 8 km de cours d'eau supplémentaires situés sur « La Tamoute et ses affluents » et/ou « Le Tronçon depuis Argouges jusqu'à la confluence avec le Couesnon ».

Afin de respecter le milieu naturel et vivant des cours d'eau, une attention particulière sera portée sur la période de l'année la plus propice à la réalisation des travaux, en fonction de la contrainte hydraulique et des contraintes biologiques et piscicoles. La période la plus favorable se situe entre août et novembre. Les travaux seront effectués de l'amont vers l'aval afin de récupérer les débris flottants.

La nature des travaux programmés dans le volet « milieux aquatiques » du contrat territorial est listée ci-dessous.

Remise à ciel ouvert de cours d'eau	622 ml
Recréation d'un nouveau lit	2 720 ml
Remise du cours d'eau dans son talweg d'origine	2 596 ml
Reméandrage	1 070 ml
Recharge granulométrique	13 140 ml
Diversification du lit mineur	392 ml
Restauration des berges (techniques douces)	299 ml
Restauration de la ripisylve (gestion des embâcles y compris)	11 527 ml
Restauration de la ripisylve (alignement de peupliers à traiter)	1 611 ml
Gestion raisonnée des embâcles	9 - forfait annuel
Mise en place de clôtures	3 442 ml
Travaux d'aménagement d'abreuvoirs	5 unités
Suppression dépôts /décharges/clôture	18 unités
Etude complémentaire ouvrage hydraulique	3 unités
Suppression totale d'un seuil	2 unités
Suppression d'un petit ouvrage	14 unités
Remplacement par passerelle pour engins	1 unité
Remplacement par hydrotube	70 unités
Pré-barrage ou rampe d'enrochement	4 unités
Ajout d'un ouvrage de franchissement	8 unités
Gestion des espèces envahissantes	9 - forfait annuel
Déconnexion du réseau hydraulique annexe par création de zones tampons humides artificielles	9 - forfait annuel
Restauration de zones humides	9 - forfait annuel

Avant travaux :

Une concertation avec les riverains propriétaires et locataires, et les usagers du cours d'eau sera nécessaire afin de valider les travaux avant leur mise en œuvre. Ils seront encadrés par une convention entre les riverains et les maîtres d'ouvrage, à minima pour les travaux suivants : travaux sur lit mineur, pose de système d'abreuvement, plantation, travaux sur les ouvrages.

Après travaux :

La dépose et repose des clôtures seront prises en compte par les prestataires des travaux. Les conventions établiront les modalités de prise en charge du bois et des déchets issus du chantier (déblais, branchages), elles fixeront les modalités d'entretien des cours d'eau restaurés et leur périodicité afin de les maintenir en bon état.

1.4.1 Déclaration d'Intérêt Général

1.4.1.1 Descriptif des aménagements

Le volet milieux aquatiques des contrats territoriaux 2020-2022 et 2023-2028 doit permettre par les actions et interventions définies par les études de participer à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau concernées.

Les aménagements prévus et décrits dans ce dossier visent à entretenir, restaurer et réhabiliter les cours d'eau retenus dans l'étude de diagnostic et validés par le comité de pilotage.

- L'entretien désigne une action régulière visant à maintenir l'écosystème dans un état donné.
- La restauration suppose de stopper l'évolution de l'écosystème et de favoriser son retour à un état antérieur.
- La réhabilitation désigne une action visant à compenser une modification du milieu.

Le programme d'actions prévoit sur une période de 9 ans les travaux à réaliser afin d'atteindre les objectifs de restauration et de réhabilitation de la morphologie des cours d'eau.

Si la concertation n'aboutit pas à la réalisation des travaux programmés sur les cours d'eau ciblés, il peut y avoir une opportunité à intervenir sur d'autres tronçons de cours d'eau lorsque cela présente un réel intérêt de réponse aux enjeux identifiés. Afin de ne pas bloquer d'éventuels propriétaires et/ou riverains volontaires, le maître d'ouvrage se garde la possibilité de réaliser des travaux de même nature sur des zones à priori non ciblées : recharge granulométrique, diversification des habitats, reméandrage, remise d'un cours d'eau dans son talweg, opérations de rétablissement de la continuité écologique, ...

Les fiches actions présentent la nature des différentes interventions programmées sur les cours d'eau.

FICHE 1 : Les travaux sur le lit mineur

Ils visent à conserver et à restaurer le fonctionnement hydraulique et biologique du cours d'eau en intervenant sur sa morphologie. Les travaux doivent permettre, en restaurant le transit sédimentaire et l'alternance des faciès d'écoulement, de reconstituer les milieux favorables à l'accueil du poisson (création d'habitats aquatiques fonctionnels). Ils concernent les cours d'eaux qui ont subi des travaux hydrauliques de type reprofilage, curage, busage et déplacement du lit.

Sur les linéaires de cours d'eaux sélectionnés, la prise en compte des zones humides adjacentes est déterminante, notamment dans le but de préserver et/ou restaurer les fonctionnalités de ces milieux. Les actions prévues doivent être à forte plus-value écologique.

Maitrise d'ouvrage SMCA : 20 274 m de cours d'eau ont été présélectionnés pour ces travaux sur lit mineur. Il s'agit de travaux de remise à ciel ouvert, de remise du cours d'eau dans son talweg,

de récréation de lit, de reméandrage, de recharge granulométrique et de diversification. Un linéaire supplémentaire de 91 669 m a en outre été prévu pour anticiper d'éventuels refus.

Maitrise d'ouvrage Département de la Manche : 267 m de cours d'eau ont été présélectionnés pour des travaux de remise du cours d'eau dans son talweg.

Maitrise d'ouvrage AAPPMA LA GAULE ANTRAINAISE : 24 542 m de cours d'eau supplémentaires ont été présélectionnés pour des travaux de diversification des habitats (par pose de blocs) sur le cours d'eau du Couesnon.

FICHE 2 : Les travaux sur la ripisylve

La restauration de la ripisylve sur les bandes riveraines des cours d'eau visent à pérenniser les fonctionnalités de la végétation : fonction d'autoépuration du cours d'eau, habitats aquatiques et riverains, ombrage, protection contre le piétinement, stabilisation des berges. Les travaux peuvent être de différentes natures : recépage, têtard, élagage, abattage sélectif, abattage de peupliers, ... Il est important de noter que l'entretien est à privilégier au détriment de l'abattage des arbres. Le maintien du couvert végétal permet l'ombrage du cours d'eau et empêche le développement des ronces et des broussailles. Le débroussaillage systématique mécanique ou chimique et la suppression de la végétation herbacée en bordure de rive sont à proscrire. Les opérations de débroussaillage se justifient par rapport à l'équilibre du milieu lorsque la végétation arborée est pauvre ou absente. Le dégagement des jeunes plants, présents ou plantés sur les berges (aulnes, saules, ...), permet de favoriser le développement d'une strate arborée qui régulera naturellement les broussailles par l'ombrage.

En ce qui concerne les embâcles, une gestion au cas par cas sera menée, suivant leurs fonctions et leurs impacts sur le cours d'eau.

La restauration de la ripisylve sera limitée aux secteurs où des interventions sur lit mineur sont prévues. L'entretien courant restera à la charge des propriétaires.

Maitrise d'ouvrage SMCA : 11 527 m de cours d'eau sont concernés par des travaux de restauration de ripisylve et 1611 m par des alignements de peupliers à traiter.

En cas de refus des propriétaires, 15 330 m de cours d'eau supplémentaires pourraient faire l'objet d'une restauration de ripisylve et 2 679 m de cours d'eau pour des opérations de restauration liées à des alignements de peupliers.

FICHE 3 et FICHE 4 : Les travaux sur les berges et aménagement d'abreuvoirs.

La restauration des berges consiste à pérenniser les aménagements et les fonctionnalités du cours d'eau. Une berge dégradée par un manque de végétation, la présence de ragondins ou le piétinement du bétail ne permet pas de contenir l'eau pendant les périodes de crues et contribue à l'élargissement du cours d'eau par érosion. Les berges sont stabilisées par reprofilage et par des actions de génie végétal (tressage, fascinage), et par un ensemencement de plantes choisies en fonction du milieu. La pose de clôtures sur les parcelles pâturées et l'aménagement d'abreuvoirs pour le bétail complète le dispositif.

Maitrise d'ouvrage SMCA : restauration de berges sur 299 m de cours d'eau, pose de clôtures sur 3442 m, 5 aménagements d'abreuvoirs, suppression de 18 décharges sauvages.

Par ailleurs, une information sera faite auprès des exploitants agricoles pour rappeler d'une part les effets négatifs des accès directs du bétail aux cours d'eau sur les milieux aquatiques et d'autre

part la réglementation en vigueur : interdiction des accès directs du bétail aux cours d'eau dans le règlement du SAGE Couesnon et dans le 6ème programme d'actions régional de la Directive Nitrates.

Pour anticiper d'éventuels refus de la part des propriétaires, des travaux supplémentaires ont été prévus : travaux sur berge sur 422 m, installation de clôture sur 7 644 m, 20 aménagements d'abreuvoirs et 30 suppressions de dépôts ou décharges sauvages.

FICHE 5 et 6 : Les travaux sur la continuité

Les travaux sur les obstacles à l'écoulement (buse, seuil, pont, ...) visent la restauration de la continuité écologique et notamment la libre circulation piscicole. Ces actions permettent également aux cours d'eau de retrouver une dynamique favorable, se traduisant par une diversification des habitats. L'impact de ces actions est aussi favorable sur l'hydrologie des cours d'eau. Ils peuvent consister à supprimer un seuil, un petit ouvrage, le remplacement d'un ouvrage inadapté par un hydrotube ou un pont cadre permettant le passage de la faune. Les passages busés pour les engins agricoles peuvent être remplacés par une passerelle. Ces actions sont définies au cas par cas.

Le contournement ou la suppression de plans d'eau vise à restaurer la continuité écologique et notamment la libre circulation des espèces piscicoles. Différentes interventions sont envisageables en accord avec le propriétaire : suppression partielle ou totale, déconnection, mise en place d'une passe, création d'une rivière de contournement, convention de gestion des vannages, installation d'un moine...

Maitrise d'ouvrage SMCA : le programme des travaux comprend :

- 16 suppressions de seuils ou de petits ouvrages,
- 1 ouvrage à remplacer par une passerelle pour engins agricoles,
- 70 ouvrages à remplacer par un hydrotube,
- 4 ouvrages à aménager (rampe d'enrochements, pré-barrage, ...),
- 8 ouvrages à ajouter (hydrotube) dans le cas de remise du cours d'eau dans son talweg.
- 3 études complémentaires sont prévues sur des ouvrages hydrauliques liés à des plans d'eau sur cours.

Maitrise d'ouvrage Département d'Ille et Vilaine : suivant les sites d'intervention retenus, 20 ouvrages transversaux situés sous les routes départementales d'Ille et Vilaine pourraient être concernés par des travaux portant sur la continuité écologique et hydraulique :

- 1 remplacement par pont cadre
- 2 aménagement d'un pré-barrage ou rampe d'enrochement
- 17 travaux sur ouvrage à définir

FICHE 7 : Actions sur les espèces envahissantes

Afin de préserver les espèces autochtones et leurs milieux, la lutte contre les espèces invasives comprend :

- l'arrachage et la prévention de la propagation de certaines plantes comme La Renouée du Japon ou La Balsamine de l'Himalaya,
- le piégeage des rongeurs comme le Ragondin ou le Rat Musqué.

Les riverains, exploitants et pêcheurs sont sensibilisés afin de prévenir une éventuelle recolonisation des sites et vérifier l'évolution des peuplements.

FICHE 8 : Les travaux sur le lit majeur

Le lit majeur d'un cours d'eau correspond normalement à la zone d'expansion des crues, ce sont des zones humides occupées par une végétation plus ou moins hygrophile. Certaines zones humides ont été remblayées ou drainées, ou transformées en peupleraie, mettant à mal les fonctionnalités hydrauliques du cours d'eau. La restauration de zones humides dans le lit majeur des cours d'eau vise à restaurer la connectivité entre les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques.

Les travaux peuvent consister à supprimer partiellement ou totalement des fossés, à déconnecter des drains du réseau hydraulique, à supprimer des remblais ou des peupleraies.

La période de travaux tiendra compte de la portance du sol et du cycle de vie des espèces présentes.

Synthèse des actions programmées par année sur les cours d'eau

Type d'Action	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	Total
Travaux sur le lit mineur											
Remise à ciel ouvert de cours d'eau	m	203	231	0	0	23	132	0	33	0	622
Récréation d'un nouveau lit	m	113	0	117	868	369	225	0	988	41	2720
Remise du cours d'eau dans son talweg	m	267	506	202	190	225	297	632	110	166	2596
Reméandrage	m	104	0	220	0	0	0	554	0	192	1070
Recharge granulométrique	m	1690	1784	1458	1153	1743	1444	981	1040	1848	13140
Diversification du lit mineur	m	0	392	0	0	0	0	0	0	0	392
Travaux sur berges et ripisylves											
Restauration des berges	m	0	0	0	0	88	0	0	52	159	299
Restauration de la ripisylve (embâcles)	m	1653	2508	1227	815	1094	507	482	1438	1803	11527
Restauration de la ripisylve (peupliers)	m	0	0	158	0	816	508	41	0	89	1611
Gestion raisonnée des embâcles	forfait	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Mise en place de clôtures	m	174	406	271	190	759	304	851	162	325	3442
Travaux d'aménagement d'abreuvoirs	u	1	0	1	1	2	0	0	0	0	5
Suppression dépôts/décharges/clôtures	u	1	6	4	0	0	0	1	5	1	18
Travaux sur la continuité											
Etude complémentaire ouvrage hydraulique	u	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3
Suppression totale d'un seuil	u	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Suppression d'un petit ouvrage	u	1	1	3	0	2	3	0	3	1	14
Remplacement par passerelle pour engins	u	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Remplacement par hydrotube	u	5	6	9	12	6	9	12	7	4	70
Pré-barrage ou rampe d'enrochement	u	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4
Ajout d'un ouvrage de franchissement	u	1	1	2	1	1	0	1	0	1	8
Lutte contre les espèces envahissantes											
Gestion des espèces envahissantes	forfait	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Travaux sur lit majeur											
Déconnexion du réseau hydraulique annexe par création de zones tampons humides artificielles.	forfait	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
Restauration de zones humides	forfait	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9

L'entretien des sections de cours d'eau ayant fait l'objet de travaux incombe aux riverains ou aux propriétaires des parcelles concernées. Un suivi de l'évolution des aménagements sera réalisé

par le SMCA qui se réserve la possibilité d'intervenir après travaux en cas de problème, en concertation avec les riverains.

1.4.1.2 Justification de l'intérêt général des travaux.

Les enjeux et les objectifs ont été identifiés sur la base du diagnostic et définis à l'échelle des tronçons de cours d'eau suivant leurs critères topographiques et morphologiques. 75 tronçons ont ainsi été identifiés sur l'aire d'étude.

Enjeu Qualité morphologique.

Les différents travaux réalisés sur les cours d'eau comme le surcreusement ou la rectification du lit, la construction de ponts en buses, de seuils et de barrages, modifient l'écoulement et les fonctions hydrauliques du cours d'eau et des zones humides adjacentes. La présence des obstacles entraînent des perturbations sur la faune et la flore et altèrent la continuité écologique.

Les objectifs :

- Restaurer la morphologie naturelle des cours d'eau sur l'ensemble des tronçons car ils présentent tous des segments de cours d'eau artificiels.
- Restaurer la continuité écologique sur les tronçons qui affichent un taux de fractionnement non nul.

Enjeu Qualité de l'eau.

5 stations de contrôle de la qualité physico-chimique de l'eau sont présentes sur le territoire de l'aire d'étude. Les paramètres qui apparaissent les plus déclassant sur ces stations sont le carbone organique (ce qui révèle des cours d'eau chargés en matières organiques), et le phosphore total.

Les investigations terrain ont permis d'observer un certain nombre de pressions et de perturbations sur les milieux aquatiques qui participent directement ou indirectement à la dégradation de la qualité biologique et physico-chimique des eaux.

Les dégradations de berges liées au piétinement du bétail (environ 3,7 % du linéaire total de berge) ainsi que 36 points d'abreuvement non aménagés. Les conséquences sont multiples avec notamment la dégradation de la qualité des habitats aquatiques (colmatage du substrat alluvial) et de la ripisylve par le piétinement, la dégradation des berges, la dégradation de la qualité des eaux (matières en suspension et matières fécales) et le risque sanitaire pour le bétail.

Les zones humides jouent un rôle de filtre non seulement biologique mais aussi physique, grâce auquel elles contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau, tant de surface que souterraine. Elles sont propices à la dénitrification, c'est à dire à la transformation de l'azote nitrique en azote gazeux. Ces capacités épuratoires peuvent être " court-circuitées " par la généralisation du drainage agricole.

La présence de plans d'eau implantés sur les cours d'eau, constitue une source de dégradation pour la qualité de l'eau. Ils entraînent une réduction des vitesses d'écoulement, un réchauffement des eaux, un stockage des sédiments et une perte de diversité des habitats aquatiques. Les rejets de plans d'eau peuvent aussi être à l'origine de transferts de cyanobactéries dans les cours d'eau, quel que soit le positionnement du plan d'eau par rapport au cours d'eau.

Les dépôts ou décharges sauvages recensés aux abords des cours d'eau étudiés sont au nombre de 82. Ils sont une source de pollution des sols, des eaux, de l'air, ils dégradent les paysages et

représentent une menace quant au risque d'incendie, de blessure, d'intoxication... Ils provoquent des nuisances visuelles et olfactives.

Les objectifs :

- Limiter les sources de matières en suspension sur les tronçons présentant des berges piétinées et/ou des abreuvoirs non aménagés.
- Préserver et/ou restaurer les zones humides annexes sur tous les tronçons.
- Limiter les impacts des plans d'eau sur les tronçons comportant des plans d'eau dans leurs bandes riveraines.
- Supprimer les dépôts/décharges sauvages sur les tronçons concernés par cette problématique.

Enjeu Ressource en eau.

Sur le territoire d'étude, les points de prélèvement d'eau contribuent à l'alimentation en eau potable et aux usages industriels et agricoles. En 2016, 1 779 320 m³ d'eau ont été prélevés.

La présence de plans d'eau implantés directement sur les cours d'eau constitue une source de dégradation pour la ressource en eau en réduisant le débit de restitution. Sur l'aire d'étude, 45 plans d'eau au fil de l'eau et 7 en dérivation ont été identifiés. En période d'étiage, ce type de plan d'eau entraîne des assèchs importants en aval et accentuent l'évaporation.

- L'objectif « Limiter les impacts des plans d'eau » a donc été identifié sur les tronçons présentant des plans d'eau sur cours et/ou en dérivation dans leurs bandes riveraines.

Une grande partie des zones humides est en connexion directe avec les cours d'eau : prairies humides en bordure de cours d'eau temporairement inondées, ripisylves... . En période pluvieuse, elles interviennent dans la régulation des débits grâce à leur capacité de rétention des eaux, à l'inverse en période sèche elles permettent le soutien des étiages. Le drainage agricole a participé à la régression des surfaces de zones humides en modifiant le fonctionnement hydrologique de ces milieux.

Il a été relevé 80 sorties de drains sur l'aire d'étude. A l'échelle de la parcelle, l'effet du drainage sur l'écoulement dépend de la période considérée, de l'intensité de la pluie, du type de sol et des cheminements de l'eau sur la parcelle. En fonction de ces différents paramètres en période d'activité des drains, ceux-ci vont soit retarder l'écoulement et l'étaler dans le temps ou au contraire l'accélérer et légèrement l'augmenter.

- L'objectif « Préserver et/ou restaurer les zones humides annexes » a été identifié sur tous les tronçons car ils présentent tous des zones humides latérales.

Enjeu Biodiversité.

Les zonages environnementaux présents sur le bassin versant du Couesnon aval sont :

- 13 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II,
- 1 site RAMSAR,
- 1 arrêté de protection de biotope,
- 2 sites Natura 2000,
- 1 site inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO,
- 1 site classé et 2 sites inscrits,
- 1 réserve naturelle régionale.

Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité ou de diversité biologique, qui permet l'installation de nombreuses espèces. Elles représentent également des espaces privilégiés favorables à la vie animale notamment aux oiseaux et assument dans leur globalité les différentes fonctions essentielles à la vie des organismes qui y sont inféodés : l'alimentation, la reproduction, la diversité des habitats et la fonction d'abri, de refuge et de repos notamment pour les poissons et les oiseaux.

10 mares ont été observées aux abords des cours d'eau d'étude, les intérêts et les services qu'elles rendent sont nombreux :

- maintien des réservoirs de biodiversité,
 - gestion de la qualité et de la quantité d'eau : rétention, épuration ...,
 - constitution de réserves d'eau gratuite et disponible : abreuvement, réserve incendie ...,
 - contribution à l'amélioration du cadre de vie.
- L'objectif « Préserver et/ou restaurer les zones humides annexes » a été identifié sur tous les tronçons car ils présentent tous des zones humides latérales.

Les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes dont l'introduction et la prolifération nuisent ou sont susceptibles de nuire aux espèces autochtones et à la biodiversité locale.

Les espèces invasives végétales repérées sur l'aire d'étude sont :

- la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sur 12 stations,
- la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*) sur 2 stations,
- le Laurier palme (*Prunus laurocerasus* L.) sur 136 m de berge.

Les espèces exogènes : peupliers, résineux, bambous...présentes en bordure de cours d'eau participent à uniformiser la ripisylve et à appauvrir la biodiversité.

- L'objectif de « Surveiller et lutter contre les espèces invasives » a été identifié sur les tronçons présentant des espèces invasives végétales.
- L'objectif « Restaurer et/ou préserver la ripisylve » a été identifié sur les tronçons présentant en berges des espèces exogènes.

Les actions justifiant l'intérêt général

Les travaux sont déclinés en deux catégories :

- les travaux d'entretien qui ont pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique,
- les travaux de restauration et d'aménagement qui ont pour objectif fondamental de rétablir une ou plusieurs fonctionnalités de la rivière : champs d'expansion de crue, continuité écologique, restauration de cordons rivulaires,...

Les actions sur le lit mineur : elles visent à restaurer le fonctionnement hydraulique et biologique du cours d'eau, en jouant essentiellement sur sa morphologie :

- la remise à ciel ouvert du cours d'eau,
- la remise dans le talweg : remplacement du cours d'eau dans son talweg d'origine,
- la recréation d'un nouveau lit à partir de l'existant par déblais/remblais, recharge granulométrique ou sédimentaire artificielle,
- le reméandrage : remettre le cours d'eau dans ses anciens méandres, recréer un nouveau lit sinueux à méandriforme,
- la diversification des habitats : épis, ajout de « bois en rivière »,
- la recharge granulométrique.

Les actions sur les berges : les dégradations de berges liées au piétinement du bétail ont été relevées sur 3,7 % du linéaire total et 36 points d'abreuvement non aménagés ont été dénombrés. L'abreuvement direct du bétail dans les cours d'eau constitue une dégradation écologique aux conséquences multiples : dégradation de la qualité des habitats aquatiques et des berges, dégradation de la qualité des eaux avec un risque sanitaire pour le bétail, dégradation de la ripisylve par piétinement ou broutement.

Afin de protéger la ressource en eau, d'éviter le piétinement et les érosions de berge, le remplacement des abreuvements direct par des abreuvoirs aménagés (pompes à museau ou mares-abreuvoirs) seront évaluées au cas par cas avec l'agriculteur.

Le reprofilage des berges en pente douce et la restauration par génie végétal (fascinage, tressage) permettront de stabiliser les berges. La fourniture et l'installation de clôtures sur les berges piétinées, ainsi que les enlèvements de dépôts ou décharges sauvages sont également programmés.

Les actions sur la ripisylve : la végétation rivulaire joue un rôle important dans le fonctionnement global de l'écosystème d'eau courante en régulant les crues et en créant une zone tampon. Elle agit sur le microclimat de la rivière, sur le maintien des berges et la diversification des habitats aquatiques et piscicoles. Une ripisylve de bonne qualité doit présenter différentes strates : strate arborée, arbustive et herbacée.

Sur l'ensemble du linéaire d'étude, 12,4% des berges présentent une ripisylve uniforme composée d'espèces exogènes. Les travaux de restauration de la ripisylve ont pour but de garantir la pérennité de la ripisylve, maintenir la biodiversité (régulation de la température de l'eau, création d'habitats, ...) et assurer la stabilité des berges. La restauration de la ripisylve sera limitée aux secteurs où des travaux sur lit mineur sont prévus. L'entretien courant restera à la charge du propriétaire.

Les actions sur les ouvrages : la présence d'ouvrages implantés en travers du cours d'eau entraîne de nombreux impacts négatifs. 629 obstacles à l'écoulement ont été recensés sur l'aire d'étude dont 595 obstacles induits par un pont, 7 seuils et 27 barrages. Le diagnostic réalisé sur ces ouvrages révèle qu'au moins 40% nécessitent des travaux afin d'assurer la continuité écologique. Certains obstacles à l'écoulement sont liés à des plans d'eau implantés différemment : soit déconnectés du cours d'eau, soit en dérivation, soit sur le lit mineur, soit à la source.

Les travaux sur les obstacles à l'écoulement visent à restaurer la continuité écologique, la libre circulation piscicole, ils permettent également aux cours d'eau de retrouver une dynamique favorable par le transport des sédiments qui est un des éléments primordiaux du fonctionnement des hydrosystèmes.

Les actions sur les espèces envahissantes : les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes (espèces importées) dont l'introduction, et la prolifération qui en découle, nuisent ou sont susceptibles de nuire aux espèces autochtones et à la biodiversité locale.

Une espèce invasive animale est repérée sur l'aire d'étude : le ragondin originaire d'Amérique du sud. Les ragondins fragilisent les berges des cours d'eau et la base des ouvrages hydrauliques, ils menacent également les cultures et les systèmes de drainage et représentent un risque sanitaire non négligeable pour le bétail et pour l'homme.

Les espèces invasives végétales repérées sur l'aire d'étude :

- la Renouée du Japon : originaire d'Asie de l'Est et du Nord. La Renouée du Japon se caractérise par une croissance très rapide et une très grande capacité à coloniser les milieux. Elle sécrète des substances au niveau de ses racines qui font mourir les racines des plantes avoisinantes.
- la Balsamine de l'Himalaya : originaire de l'ouest de l'Himalaya. Elle colonise les milieux humides, les zones alluviales, les zones déboisées. Elle peut également se retrouver dans les fossés humides, talus et lisières de forêt.
- le Laurier palme : originaire d'Asie mineure, cet arbuste peut atteindre 6 à 8 m de hauteur. Plante ornementale devenue invasive, elle affectionne les milieux boisés et crée un sous-bois dense et sans lumière qui empêche le rajeunissement de la forêt.

Pour le ragondin, seul le piégeage organisé et coordonné est efficace. La FDGDON d'Ille et Vilaine a mis en place depuis 1997 une lutte collective par piégeage contre les rongeurs aquatiques nuisibles.

Pour les espèces invasives végétales, les actions consistent à lutter mécaniquement contre ces espèces par des opérations de fauche, d'arrachage et de dessouchage. Les interventions consistent à traiter en priorité les foyers situés les plus en amont des cours d'eau, vers mi-juillet de manière à voir plus facilement les plantes en fleurs. Le maître d'ouvrage devra travailler en partenariat avec les personnes ou structures concernées (propriétaires de plan d'eau, agriculteurs, ...), afin de sensibiliser et communiquer.

Les actions sur le lit majeur : l'état des lieux a mis en avant qu'environ 9,5% de la surface de l'aire d'étude sont couverts de zones humides. Leur rôle est important pour la régulation hydraulique, l'épuration des eaux et la richesse biologique, or, leur surface a considérablement été réduite au cours de ces dernières décennies par l'urbanisation et le drainage des parcelles agricoles. La restauration de zones humides dans le lit majeur des cours d'eau vise à assurer une bonne connectivité entre les cours d'eau et leurs annexes hydrauliques.

Les travaux de restauration de zones humides peuvent consister à convertir un espace cultivé en prairie permanente, à supprimer une peupleraie située en fond de vallée, à supprimer des remblais sur zone humide, ... La déconnexion du réseau hydraulique annexe par la création de zones tampons humides artificielles est également envisagée. Les zones tampons humides artificielles sont des ouvrages rustiques, aménagés à l'aval d'un réseau de collecte d'écoulements concentrés (fossés, drains agricoles) pour stocker temporairement l'eau et favoriser son épuration avant qu'elle ne soit renvoyée au milieu aquatique récepteur.

Les cours d'eau de l'aire d'étude étant des cours d'eau non domaniaux, la présente Demande d'Intérêt Général est donc établie, au titre de l'article 211.7 du Code de l'Environnement, en vue d'autoriser les maîtres d'ouvrage à engager les dépenses pour les différents travaux ci-dessus.

1.4.1.3 Dispositif de suivi et d'évaluation.

Afin de juger de l'impact global des actions sur les cours d'eau, 12 indicateurs seront mis en place : 7 indicateurs de réalisation et 5 indicateurs de résultats. Le dispositif de suivi et d'évaluation permettra de mesurer et d'évaluer les effets des travaux sur les milieux aquatiques. Ils doivent également permettre de rendre compte auprès des partenaires techniques et financiers des impacts des travaux.

Les indicateurs de réalisation :

1 – Travaux sur la continuité écologique : cet indicateur évalue la corrélation entre le pourcentage de linéaire franchissable et les populations de poissons.

2 – Travaux sur lit mineur : calcul du pourcentage de linéaire rehaussé, renaturé ou diversifié prévu dans le volet milieux aquatiques du CT. Les nombreuses photos prises lors de l'inventaire terrain réalisé en 2018 peuvent servir de point zéro. Des photos pendant et après travaux pourront donc être prises.

3 – Travaux sur ripisylve : calcul du pourcentage de linéaires entretenus/restaurés, nombre d'embâcles gérés. La dynamique de la végétation rivulaire pourra éventuellement être évaluée en considérant plusieurs descripteurs : état du boisement homogène, taux de recouvrement des strates ligneuses arbustives et arborescentes, classe d'âges et densité pour les ligneux, stabilité des arbres, état sanitaire.

4 – Travaux sur berges : calcul du pourcentage des sites où le bétail ne dégrade pas les berges (vérification de la pose de clôture), calcul du pourcentage de linéaire de berge restauré. Un diagnostic de la stabilité des berges pourra être réalisé, avec identification des interventions passées susceptibles d'expliquer la tendance actuelle et prévisible à court ou moyen terme. Une comparaison avec les berges situées en amont et en aval du site pourra être effectuée, suite à une crue efficace.

5 – Lutte contre les espèces invasives : Mesure de la surface envahie par les espèces invasives végétales avant travaux, puis chaque année après travaux afin d'évaluer l'efficacité ou non de l'action, zone ou linéaire concerné avec quantification de la colonisation, foyers de contamination et acuité du problème selon l'incidence (milieux aquatiques, usages), tendance évolutive (extension, stabilité, régression).

Pour les rongeurs aquatiques nuisibles (ragondins, rats musqués), la technicienne de rivière pourra recueillir les résultats liés à la lutte collective réalisée sur le territoire par la FDGDON 35.

6 – Médiation

Des conventions seront passées avec certains riverains et exploitants concernés par des travaux (renaturation du lit mineur, ...). Un suivi sera réalisé répertoriant la nature et le nombre de conventions signées ou non par type d'usagers (taux d'échec), le pourcentage de riverains ou d'exploitants ne respectant pas les modalités de gestion (traitement de la végétation, gestion des embâcles, déversement de déchets, coupe à blanc, pose de clôture,...).

7 – Communication

Evaluation du travail de communication réalisé au cours de la mise en œuvre du contrat territorial volet « milieux aquatiques » : nombre de réunions publiques + participants, nombre de réunions avec les élus + participants, autres moyens : média, bulletin, plaquettes, ateliers de terrain, nombre et nature des actions de sensibilisation de l'animateur à l'attention des riverains et usagers, en distinguant celles aboutissant et celles n'aboutissant pas à l'objectif fixé.

Les indicateurs de résultats :

8 – Indicateurs biologiques : Trois indicateurs biologiques seront pris en compte : l'IPR, l'I2M2 et l'IBD.

L'IPR consiste à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée et la composition du peuplement attendue en situation de référence.

L'IBD concerne les diatomées (algues microscopiques) connues pour réagir aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines, acides et thermiques.

L'I2M2 est l'indice invertébrés multimétrique, il prend en compte l'abondance et la diversité des taxons par rapport à la typologie des cours d'eau, l'écart par rapport à un état de référence

9 – Suivi morphologique : réalisation de 2 campagnes de mesures avant et après travaux. La caractérisation hydromorphologique des cours d'eau sera effectuée dans le cadre des suivis d'opération de recharge granulométrique, de recreation du lit. Les paramètres pris en compte dans ce protocole sont multiples : géométrie et largeur du lit, profondeur et débit, pente de la ligne d'eau, faciès d'écoulement, granulométrie, substrats organiques, colmatage, nature des matériaux constitutifs des berges et présence d'habitats caractéristiques, stratification, type et épaisseur de ripisylve, continuités longitudinale et latérale.

10 – Indicateur photos et films : un suivi photos sera réalisé pour les actions de renaturation et de recharge granulométrique du cours d'eau, de diversification des habitats du lit mineur, de mise en place d'un système d'abreuvement et de suppression d'ouvrage.

11 – Indicateur satisfaction des usagers : cet indicateur permettra d'évaluer le travail de communication du maître d'ouvrage et de connaître l'avis des usagers sur les actions menées (réussite du projet, utilité,...), et sur les conditions de réalisation de ces actions.

12 – Indicateurs investissements financiers : cet indicateur a pour objectif de calculer l'engagement financier annuel et global par type d'objectif, par type d'action, ... Le comparatif annuel entre les dépenses effectivement réalisées et les dépenses prévisionnelles sera réalisé.

1.4.1.4 Coût des actions et financement.

Le budget total pour le volet « milieux aquatiques » du Contrat territorial est de 1 614 748 € HT ou 1 851 297 € TTC, soit un coût annuel variant de 170 027 € HT pour l'année 9 à 189 438 € HT pour l'année 5. L'établissement du bilan financier consistera à établir un comparatif entre les dépenses engagées et les dépenses prévisionnelles contractualisées pour l'ensemble du programme d'actions. Les différences éventuelles entre le budget prévu et les dépenses réelles seront analysées et justifiées pour chaque type d'action.

Le tableau ci-contre indique les coûts globaux des travaux et du dispositif de suivi et d'évaluation, prévus pour les 9 années de mise en œuvre du programme d'actions.

Type d'actions	Unité	A1			A2			A3			A4			A5			A6			A7			A8			A9			Total		
		Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)	Qté	(€ HT)	(€ TTC)
Travaux sur lit mineur																															
Remise à ciel ouvert de cours d'eau	m	203	8 120	9 744	231	9 256	11 108	0	0	0	0	0	23	905	1 086	132	5 287	6 345	0	0	0	33	1 300	1 560	0	0	0	622	24 869	29 843	
Recréation d'un nouveau lit	m	113	4 516	5 439	0	0	0	117	4 685	5 622	868	34 732	41 679	369	14 743	17 691	225	8 996	10 795	0	0	0	988	39 532	47 415	41	1 620	1 944	2 720	108 804	130 565
Remise du cours d'eau dans son talweg d'origine	m	267	10 661	12 793	506	20 244	24 293	202	8 084	9 701	190	7 614	9 136	225	9 019	10 823	297	11 892	14 271	631	25 294	30 353	110	4 404	5 285	166	6 621	7 945	2 596	103 834	124 601
Reméandrage	m	104	3 132	3 759	0	0	0	220	6 586	7 903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	554	16 626	19 951	0	0	0	192	5 766	6 939	1 070	32 110	38 532
Recharge granulométrique	m	1 690	42 257	50 708	1 784	44 611	53 533	1 458	36 451	43 741	1 253	28 813	34 576	1 743	43 568	52 282	1 444	36 093	43 312	981	24 524	29 428	1 040	25 990	31 188	1 848	46 193	55 431	13 240	328 499	394 299
Diversification du lit mineur	m	0	0	0	392	5 886	7 063	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392	5 886	7 063
Total		2 377	68 686	82 423	2 934	79 997	95 997	1 997	55 806	66 967	2 211	71 159	85 391	2 359	68 234	81 881	2 098	62 268	74 722	2 167	66 444	79 732	2 170	71 207	85 448	2 246	60 200	72 240	20 540	604 002	724 802
Travaux sur berges et ripisylve																															
Restauration des berges (techniques douces)	m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	2 645	3 274	0	0	0	0	0	0	52	1 562	1 874	159	4 772	5 726	299	8 979	10 774
Restauration de la ripisylve (gestion des embâcles y compris)	m	1 653	8 267	9 920	2 508	12 542	15 050	1 227	6 335	7 362	815	4 076	4 891	1 094	5 459	6 563	507	2 536	3 043	482	2 408	2 889	1 438	7 191	8 629	1 803	9 013	10 815	11 527	57 636	69 163
Restauration de la ripisylve (alignement de peupliers à traiter)	m	0	0	0	0	0	0	158	3 942	4 730	0	0	0	816	20 400	24 480	508	12 689	15 227	41	1 031	1 237	0	0	0	89	2 223	2 667	1 611	40 285	48 342
Gestion raisonnée des embâcles	forfait annuel	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	1	2 083	2 500	9	18 750	22 500
Mise en place de clôtures	m	274	608	730	406	1 420	1 704	271	949	1 139	190	666	799	759	2 656	3 187	304	1 065	1 278	851	2 979	3 574	162	568	681	325	1 136	1 363	3 442	12 047	14 456
Travaux d'aménagement d'abreuvoirs	unité	1	350	420	0	0	0	1	350	420	1	350	420	2	700	840	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1 750	2 100
Suppression dépôts /décharges/clôture	unité	1	100	120	6	600	720	4	400	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	120	5	500	600	1	100	120	18	1 800	2 160
Total			11 408	13 690		16 645	19 974		13 860	16 632		7 275	8 610		33 954	40 744		18 374	22 049		8 601	10 321		11 904	14 284		19 326	23 192		141 246	169 496
Travaux sur la continuité																															
Etude complémentaire ouvrage hydraulique	unité	2	12 000	14 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18 000	21 600
Suppression totale d'un seuil	unité	1	1 000	1 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2 000	2 400
Suppression d'un petit ouvrage	unité	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	3	3 000	3 600	0	0	0	2	2 000	2 400	3	3 000	3 600	0	0	0	3	3 000	3 600	1	1 000	1 200	14	14 000	16 800
Remplacement par passerelle pour engins	unité	1	7 000	8 400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7 000	8 400
Remplacement par hydrotube	unité	5	20 000	24 000	6	24 000	28 800	9	36 000	43 200	12	48 000	57 600	6	24 000	28 800	9	36 000	43 200	12	48 000	57 600	7	28 000	33 600	4	16 000	19 200	70	280 000	336 000
Pré-barrage ou rampe d'enrochement	unité	1	2 750	3 300	1	2 750	3 300	1	2 750	3 300	0	0	0	1	2 750	3 300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11 000	13 200
Ajust d'un ouvrage de franchissement	unité	1	4 000	4 800	1	4 000	4 800	2	8 000	9 600	1	4 000	4 800	1	4 000	4 800	0	0	0	1	4 000	4 800	0	0	0	1	4 000	4 800	8	32 000	38 400
Total		12	47 750	57 300	9	31 750	38 100	15	49 750	59 700	13	52 000	62 400	10	32 750	39 300	12	39 000	46 800	13	52 000	62 400	11	38 000	45 600	6	21 000	25 200	102	364 000	436 800

Lutte contre les espèces envahissantes																																		
Gestion des espèces envahissantes	forfait annuel	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	1	500	600	9	4 500	5 400			
Travaux sur lit majeur																																		
Déconnexion du réseau hydraulique annexe	forfait annuel	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	9	22 500	27 000			
Restauration de zones humides	forfait annuel	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	1	2 500	3 000	9	22 500	27 000			
BUDGET TRAVAUX COURS D'EAU			333 344	360 913		333 893	360 672		334 945	369 898		335 834	363 001		340 438	368 326		325 143	350 171		337 544	359 953		326 610	351 933		306 027	327 232		1 158 748	1 390 497			
ACTIONS ANIMATION / SUIVIS / COMMUNICATION																																		
Opération de communication et d'information	forfait annuel	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	1	1 000	1 200	9	9 000	10 800
Etude Bilan / Evaluation du CT volet « Milieux aquatiques »	unité		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	1	15 000	18 000			
Animation 1ETP + frais fonctionnement	forfait annuel	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	1	48 000	48 000	9	432 000	432 000
BUDGET COMMUNICATION / ANIMATION / SUIVI			48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		48 000	48 200		64 000	67 200		456 000	460 800
BUDGET TOTAL VOLET « MILIEUX AQUATIQUES »			381 344	409 213		381 893	409 872		382 945	410 098		383 834	412 201		388 438	417 726		374 143	399 371		382 544	408 253		375 610	391 132		320 027	354 432		1 614 748	1 851 297			

Figure 30 : Coûts des interventions par année

Sur les neuf années, le coût total du programme de travaux prévu sur les cours d'eau du bassin versant du Couesnon aval s'élève à **1 158 748 € HT** ou **1 390 497 € TTC**.

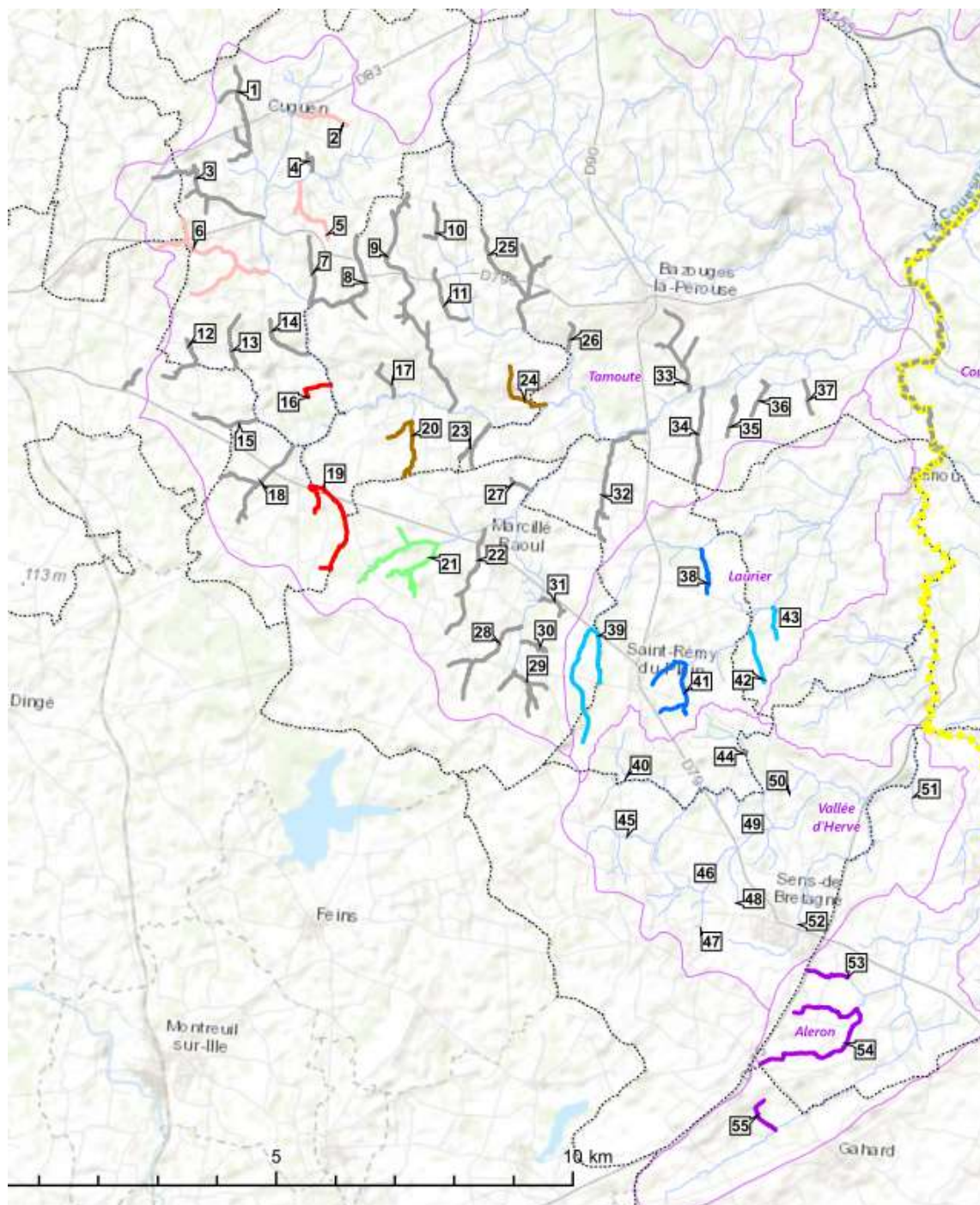
Les maîtres d'ouvrage identifiés sont le Syndicat mixte du Couesnon aval (SMCA) et le département de la Manche (CD50).

Sur la totalité du programme, la part à la charge du Syndicat mixte du Couesnon aval, sur les neuf années, représente un montant de 395 445 € HT ou 448 614 € TTC, soit 24,2% du budget global. Le département de la Manche, en tant que maître d'ouvrage, sur une opération de remise du cours d'eau dans son talweg, participera également à hauteur de 2 132 € HT ou 2 559 € TTC, soit 0,1 % du budget global. L'Agence de l'Eau Loire Bretagne finance le programme à hauteur de 49,2%, les Conseils Départementaux d'Ille et Vilaine et de la Manche et les Régions de Bretagne et de Normandie subventionnent 26,4% du budget total.

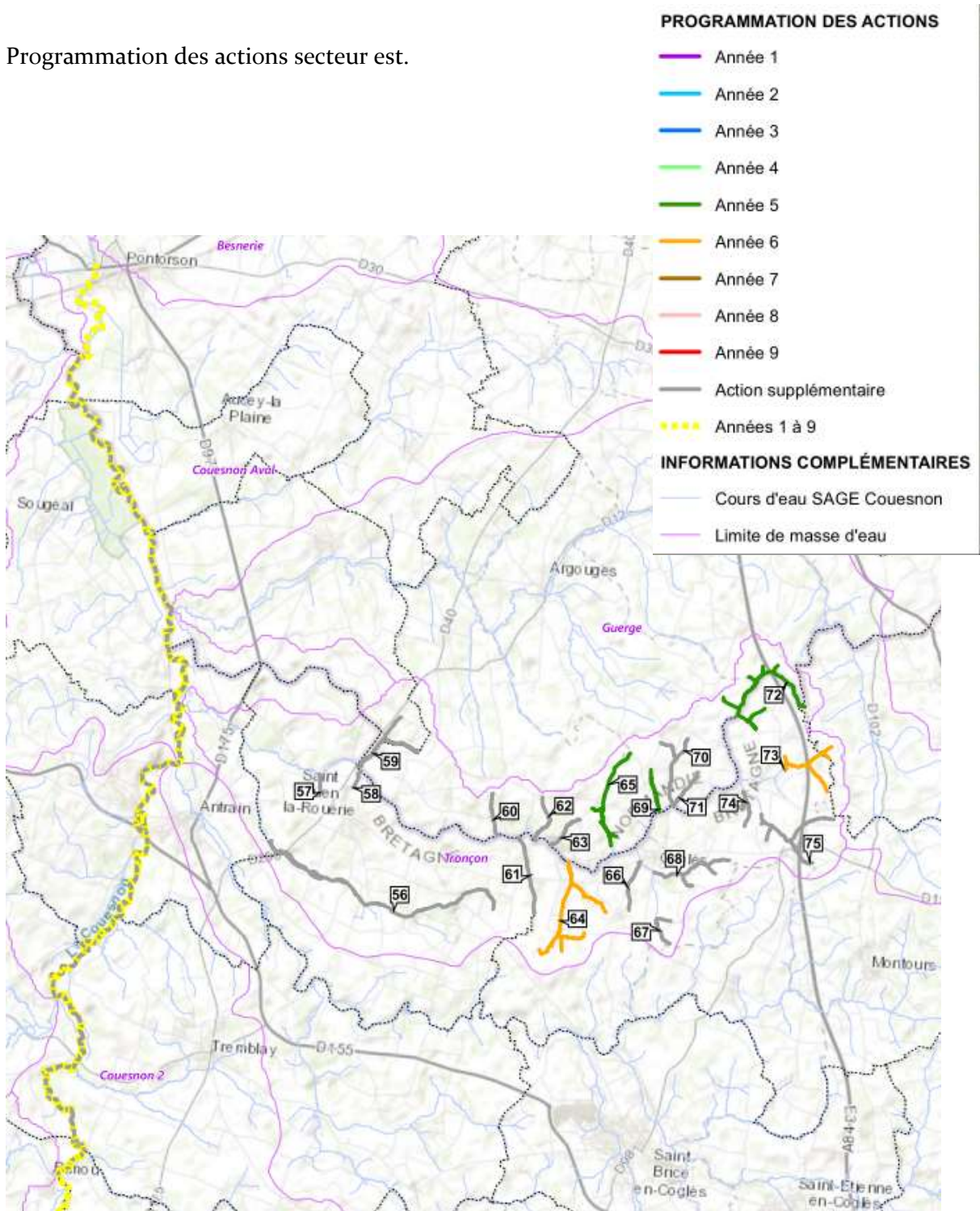
1.4.1.5 Calendrier prévisionnel des travaux.

La durée de programmation retenue est de 9 ans afin d'intégrer des actions du Contrat territorial actuel 2020-2022, puis poursuivre avec le programme d'actions du prochain Contrat territorial 2023-2028. Les actions ont été réparties sur la base des priorités validées par le comité de pilotage et des résultats de la concertation.

Programmation des actions secteur ouest.



Programmation des actions secteur est.



1.4.2 Dossier d'Autorisation Environnementale

1.4.2.1 Contexte

Sur le bassin versant du Couesnon aval, un précédent Contrat territorial volet « milieux aquatiques » a été mené sur la période 2012-2017. Il concernait 8 masses d'eau et devait répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau pour l'atteinte du bon état écologique, en cohérence avec les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne, du SAGE Couesnon et de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques. Le Syndicat Mixte du Couesnon Aval (SMCA) a souhaité engager une nouvelle étude préalable au prochain volet « milieux aquatiques » du Contrat Territorial. Le programme d'actions élaboré sur l'ensemble des composantes hydromorphologiques des cours d'eau se déroule sur 9 ans afin d'intégrer des actions du Contrat territorial actuel 2020-2022, puis disposer d'un programme d'actions sur les milieux aquatiques pour son prochain Contrat territorial 2023-2028.

Les actions prévues dans le futur volet « milieux aquatiques » du Contrat territorial seront portées par plusieurs maîtres d'ouvrage :

Le Syndicat Mixte du Couesnon Aval qui regroupe 23 communes : Antrain, Bazouges la Pérouse, Coglès, Cuguen, La Fontenelle, Marcillé Raoul, Montours, Noyal sous Bazouges, Pleine Fougères, Rimou, Romazy, Roz sur Couesnon, Sains, Saint Georges de Gréhaignes, Saint Léger des Prés, Saint Ouen la Rouërie, Saint Rémy du Plain, Sens de Bretagne, Sougéal, Trans la Forêt, Tremblay, Vieux Viel et Vieux Vy sur Couesnon ainsi que 2 communautés de communes : Communauté de communes de Saint-James et Communauté de communes Avranches -Mont Saint Michel. Le SMCA a pour objet d'assurer ou de promouvoir toutes les actions nécessaires à la préservation, à l'amélioration et à la gestion du patrimoine hydraulique et des milieux aquatiques dans le périmètre des bassins versants de la basse vallée du Couesnon et du moyen Couesnon. Il réalise les travaux d'aménagement et d'entretien de cours d'eau, dans le cadre de programmes annuels et assure directement ou indirectement l'entretien et l'exploitation des ouvrages et équipements utiles à cette gestion.

Le Département d'Ille et Vilaine : Les ouvrages passant sous les routes départementales appartiennent aux départements concernés qui ont pour mission l'entretien, la gestion et l'exploitation de ces routes et des ouvrages associés. Le Département interviendra pour les obstacles à la continuité écologique qui sont liés à des ouvrages dont il a la propriété afin de restaurer la continuité écologique.

Le Département de La Manche : il sera maître d'ouvrage pour une opération de remise du cours d'eau dans son talweg sur la commune de Montanel.

Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) : elles participent à des projets en faveur de la biodiversité et de la préservation du milieu aquatique naturel en initiant des projets de restauration de frayères et de passes à poissons, en participant à des projets de restauration de cours d'eau, de gestion des ouvrages hydrauliques...

7 associations agréées de pêche sont présentes sur le territoire d'étude. Parmi elles, la Gaule Antrainaise qui pratique la pêche sur le Couesnon, la Loisanche et le Tronçon souhaite mener des opérations de diversification des habitats par pose de blocs sur le cours principal du Couesnon.

1.4.2.2 Etat Initial

L'aire d'étude du bassin versant du Couesnon aval couvre une superficie de 542 km² et s'étend sur 37 communes à cheval sur le département de la Manche et celui de l'Ille-et-Vilaine. Le bassin versant est drainé par 762 km de cours d'eau (affluents compris).

L'étude concerne uniquement les cours d'eau des têtes de bassin versants situées sur les masses d'eau suivantes :

- La Tamoute et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon,
- L'Aleron et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon,
- Les Vallées d'Hervé et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon,
- La Laurier et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Couesnon,
- Le Tronçon depuis Argouges jusqu'à la confluence avec le Couesnon.

9,5% de la surface de l'aire d'étude sont couverts de zones humides. Les communes présentant les plus importants pourcentages de zones humides sont Antrain (26,43%) et Sougéal (19,37%)

Code	Nom de la masse d'eau	Etat écologique 2013	Objectif écologique
FRGR0019	LA TAMOUTE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE COUESNON	Moyen	Bon état - 2021
FRGR0021	LE TRONCON DEPUIS ARGOUGES JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COUESNON	Moyen	Bon état - 2021
FRGR1396	LE LAURIER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COUESNON	Moyen	Bon état - 2021
FRGR1379	LES VALLEES D'HERVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COUESNON	Bon	Bon état - 2021
FRGR1366	L'ALERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LE COUESNON	Moyen	Bon état - 2021

5 stations de mesures permettant d'évaluer la qualité de l'eau sont présentes sur le territoire : à Bazouges-la-Pérouse, à Sens-de-Bretagne, Antrain, à Vieux-Vy-sur-Couesnon, et à Rimou. Globalement, les paramètres physico-chimiques qui apparaissent les plus déclassants sur ces stations sont le carbone organique, ce qui révèle des cours d'eau chargés en matières organiques, et le phosphore total. Du point de vue de la qualité biologique de l'eau, les résultats hydrobiologiques obtenus sur ces stations, sur la période 2010-2018, sont bons à très bons pour l'IBG, bons à moyens pour l'IBD et très bons à moyens pour l'IPR.

Le patrimoine naturel :

Le bassin versant du Couesnon aval possède un patrimoine naturel riche et diversifié avec 9 types de zonages différents :

- 3 ZNIEFF de type II et 13 ZNIEFF de type I,
- 1 site RAMSAR - « Baie du Mont Saint Michel »
- 2 sites Natura 2000,
- 1 Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO),
- 1 réserve naturelle régionale - les Marais de Sougéal,
- 2 sites inscrits,
- 1 site classé – Baie du Mont Saint Michel,
- 1 arrêté de protection de biotope,

- 1 site inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO - Mont Saint-Michel et sa baie.

Usage et conflits :

On recense sur le territoire de l'étude :

37 stations d'épuration, 8 points de prélèvement d'eau potable, 7 prélèvements à usage industriel.

7 AAPPMA sont présentes sur le territoire d'étude : La Truite Pleine Fougeraise qui pratique la pêche sur le Couesnon, le Chesnelais et le Guyoult, La Gaule Antrainaise qui pratique la pêche sur le Couesnon, la Loisançe et le Tronçon, La Gaule Fougeraise qui pratique la pêche sur le Couesnon et ses affluents (l'Everre, le Général, le Muez, le Nançon et la Minette), sur la Cantache, la Glaine et le Beuvron, La Truite Briçoise qui pratique la pêche sur le Tronçon, la Loisançe et la Minette, La Truite Tamoutaise qui pratique la pêche sur le Couesnon, la Tamoute, ainsi que sur le Linon et le BiezJean. Les Pêcheurs sportifs de Rennes qui pratiquent la pêche notamment sur le Couesnon et la Minette. Le Gardon de Pontorson qui pratique la pêche sur le Couesnon.

Le Diagnostic des cours d'eaux :

Il a été réalisé en caractérisant les linéaires de cours d'eau, en segments et en compartiments. Les informations sont détaillées pour le lit mineur, les bandes riveraines, les obstacles à la continuité écologique, et le réseau hydraulique annexe. L'objectif de cette caractérisation est d'identifier les altérations morphologiques sur les cours d'eau et les pressions multiples qui s'exercent sur ces derniers. Les indicateurs obtenus ont pour objectif de définir le niveau d'intervention approprié à l'échelle du segment, en fonction de l'état de fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau.

1.4.2.3 Incidences des aménagements.

Travaux sur le lit mineur :

Les actions sur lit mineur auront pour incidences :

- une augmentation de la lame d'eau à l'étiage, sans effet de stagnation, entraînant un réchauffement de l'eau moins important,
- une diversification des faciès d'écoulement favorable à une meilleure oxygénation de l'eau,
- une diversification des habitats aquatiques par la création de zones de faible hauteur d'eau (radiers, vifs) et des zones plus profondes (mouilles, plats courants),
- une nette diminution des pertes de sédiments, liées à l'érosion des berges, limitant ainsi la concentration en matières en suspension dans l'eau,
- une restauration des fonctionnalités des zones humides et donc une épuration de l'eau augmentée par un passage plus fréquent sur les parcelles riveraines (piégeages des sédiments, consommation des nutriments...).

Pendant la phase travaux, la remise en mouvement de sédiments et la détérioration des parcelles adjacentes par les engins est l'incidence majeure. L'incidence des actions de recharge granulométrique est l'ensevelissement de la flore, des macro-invertébrés et des poissons. Des mesures seront prises pour minimiser ces atteintes. Les travaux de restauration des habitats permettront aux populations de poissons, de macroinvertébrés et aux plantes aquatiques de

recoloniser le milieu après quelques années, puisque les conditions seront favorables à leur implantation.

L'incidence des travaux sur lit mineur sera donc limitée à la phase d'exécution des travaux et sera à terme bénéfique pour les milieux naturels, la qualité de l'eau et la faune.

Travaux sur les berges

Les incidences de la restauration des berges et des aménagements d'abreuvoirs sont :

- le maintien et la stabilité des berges,
- la diminution des apports en matières en suspension des berges vers le cours d'eau et la réduction du colmatage du lit mineur,
- la reconstitution rapide de la ripisylve avec les techniques issues du génie végétal favorisant l'épuration des eaux de ruissellement du bassin versant,
- la réduction du risque sanitaire lié aux déjections animales.

La mise en place de clôtures permettra de préserver la berge et les jeunes sujets arborés du piétinement du bétail. La restauration des berges favorisera la diversification des habitats et recréera des zones de refuge, d'alimentation et de reproduction nécessaires à la faune aquatique.

La principale incidence lors de la phase travaux est la remise en mouvement de sédiments et la détérioration des parcelles adjacentes par les engins.

L'incidence des travaux sur les berges sera donc limitée à la phase d'exécution des travaux et sera à terme bénéfique pour les milieux naturels, la qualité de l'eau et la faune.

Travaux sur la continuité écologique :

Toutes les actions prévues sur les ouvrages ont pour but de restaurer la continuité écologique, la libre circulation piscicole et sédimentaire. Elles permettront une amélioration de la qualité de l'eau par une meilleure oxygénation et diminueront la part de matières organiques et de matières en suspension présente sur les linéaires impactés. La restauration du libre écoulement permettra également de décolmater le substrat originel et ainsi retrouver une granulométrie diversifiée. Les travaux conjoints sur le lit mineur permettront de restaurer des écosystèmes d'eau courante et donc de renouer avec des conditions favorables au développement d'une population piscicole stable et équilibrée. Les perturbations engendrées pendant les travaux sur les ouvrages peuvent porter atteinte à la faune aquatique, et en particulier aux poissons.

L'incidence des travaux sur ouvrages sera donc limitée à la phase d'exécution des travaux et sera à terme bénéfique pour les milieux naturels, la qualité de l'eau et la faune.

Travaux sur le lit majeur :

Les actions de restauration de zones humides (suppression de remblai, comblement de fossés de drainage, ...) ont pour objectif de restaurer l'hydrologie de ces zones par le rehaussement du niveau de la nappe notamment. Les zones humides interviennent dans la régulation des débits grâce à leur capacité de rétention des eaux, elles contribuent à absorber les ruissellements en période pluvieuse et à soutenir les étiages en période sèche. La végétation et les micro-organismes des zones humides contribuent à la qualité de l'eau par le ralentissement des

écoulements, le piégeage de matières en suspension et la sédimentation, la stabilisation de certains corps chimiques, la consommation de nutriments, la dénitrification. Elles constituent des zones d'échanges écologiques et des zones à diversité spécifique élevée abritant des espèces rares ou menacées. Des perturbations peuvent être engendrées durant les travaux sur le lit majeur.

L'incidence des travaux sur lit majeur sera donc limitée à la phase d'exécution des travaux et sera à terme bénéfique pour les milieux naturels, la qualité de l'eau et la faune.

1.4.2.4 Incidences sur les sites Natura 2000.

La zone de réalisation des travaux est concernée par les 2 sites Natura 2000 Baie du Mont Saint Michel.

Les enjeux généraux de ces sites Natura 2000 sont : la préservation de la biodiversité du site et particulièrement les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, le maintien de la fonctionnalité, de l'intégrité et de la cohérence de l'ensemble de la baie du Mont-Saint-Michel.

Les actions inscrites dans le programme d'actions et prévues dans les sites Natura 2000 sont :

Types de travaux	Sous-type actions	Programmation	Maîtrise d'ouvrage
Travaux sur lit mineur	Diversification des habitats par pose de blocs	Non programmés mais inscrits dans la DIG	AAPPMA La Gaule Antraineise
	Remise du cours d'eau dans son talweg	Non programmés mais inscrits dans la DIG	SMCA
Travaux sur berges et ripisylve	Gestion raisonnée des embâcles	Année 1 à 9	SMCA

Ces travaux se situent au niveau des marais de la Folie, des marais de Sougéal et des marais d'Aucey-Boucey. Ils auront un impact temporaire et limité sur les oiseaux pendant la phase de travaux, mais leur incidence sera positive à terme. Les travaux envisagés dans le cadre du volet « milieux aquatiques » peuvent engendrer des incidences négatives sur certains habitats par le passage des engins. Des mesures seront prises pour atténuer ou supprimer les incidences des différents travaux sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Ces travaux répondent d'ailleurs à certaines actions de gestion affichées dans le DOCOB : « Encourager la protection et la restauration des zones humides périphériques de la Baie : les marais de la basse vallée du Couesnon ».

Les travaux auront un impact temporaire et limité sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, pendant la phase de travaux, mais leur incidence sera à terme, positive. Les travaux ne porteront donc pas atteinte à l'état de conservation des sites Natura 2000.

1.4.2.5 Compatibilité et conformité avec les documents de planification.

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le Comité de Bassin du 4 novembre 2015, et entériné par l'arrêté préfectoral du 18 novembre 2015. Il est applicable depuis le 22 décembre 2015. Le programme d'actions mis en place dans le cadre de ce contrat territorial volet « milieux aquatiques » est conforme aux objectifs du SDAGE Loire Bretagne. L'ensemble des travaux prévus s'inscrit dans les principales mesures énoncées dans les grandes orientations et les

dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau : repenser les aménagements de cours d'eau, réduire la pollution organique et bactériologique, préserver les zones humides, préserver la biodiversité aquatique, préserver les têtes de bassin versant, informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le SAGE Couesnon est en vigueur depuis le 12 décembre 2013.

Au regard de l'ensemble des actions prévues, le programme de travaux du Contrat Territorial volet « milieux aquatiques » est conforme aux enjeux et orientations du SAGE Couesnon.

1.4.2.6 Prescriptions et mesures correctives envisagées.

Exécution des travaux :

Une visite de terrain préalable aux travaux sera organisée sur chaque chantier afin de préciser :

- les types de travaux à réaliser et leur localisation.
- les secteurs à préserver de toute atteinte relevant des travaux directs ou indirects (balisage des stations d'espèces protégées,...)
- les prescriptions particulières au chantier (notamment les possibilités d'accès et les lieux de dépôt des matériaux).

Au niveau de chaque site d'intervention, la dépose et la remise en place de clôtures seront faites par les maîtres d'œuvre des travaux. Les propriétaires riverains des actions seront avertis par courrier personnalisé. Les interventions sur les parcelles cultivées se feront sans préjudice pour les exploitants, après la période de récolte. Les travaux étant réalisés à proximité ou au niveau de milieux humides et/ou aquatiques, les engins lourds devront rester sur les sites le moins de temps possible afin de minimiser les risques de pollutions par des hydrocarbures ou la dégradation des sols.

L'accès aux sites des travaux se fera, dans la mesure du possible, par des chemins d'exploitation ou des sentiers déjà existants à proximité des cours d'eau.

Travaux sur cours d'eaux :

Pour les différentes actions en lit mineur (recharge en granulats, remise dans le talweg, diversification des écoulements, ...), et afin d'éviter les dépôts de matières en suspension dans le cours d'eau, des bottes de pailles devront être installées dans la zone de chantier.

Les travaux devront être réalisés après une période sèche d'au moins 10 jours pour éviter les dégradations des terrains par les engins, entre les mois d'août et novembre, sous réserve de conditions climatiques favorables. Ils se feront de l'amont vers l'aval, laissant ainsi la possibilité aux poissons de fuir vers l'aval. Une pêche de sauvegarde, avant d'engager les travaux, et après avis des partenaires techniques associés (DDTM, AFB, Fédération de pêche...) pourra être organisée.

Les engins ne devront pas descendre dans le lit des petits cours d'eau inférieurs à 5 mètres. Les matériaux seront déposés et positionnés dans le lit au godet depuis la berge. Afin d'éviter la formation d'ornières, des cheminements en bois pourront être installés provisoirement dans les parcelles pour la circulation des engins.

Respect de la ripisylve en place : si des coupes à blanc s'avèrent nécessaires lors de la réalisation des travaux, des plantations d'essences locales pourront être réalisées à partir de boutures de saules et en utilisant les essences déjà existantes sur les lieux.

Les travaux sur le lit doivent être conduits en respectant les berges et la dynamique naturelle du cours d'eau. Les travaux ne doivent pas contraindre les écoulements et la connexion hydraulique avec le lit majeur devra être conservée. Les aménagements devront être réalisés en conservant le profil d'équilibre du cours d'eau.

La nature des roches utilisées pour les matériaux doit correspondre à la géologie locale, les matériaux issus de carrières proches ou prélevés à proximité de la zone de travaux pourront être utilisés. Les classes de granulométrie utilisées devront être variées. Elles correspondront aux matériaux naturellement présents ou à défaut seront adaptés à l'hydromorphologie du cours d'eau concerné. Après travaux, le lit doit retrouver un profil transversal permettant une hauteur d'eau favorable à la vie aquatique en période de faible débit.

1.4.2.7 Suivi du programme d'actions.

Des indicateurs sont mis en place pour évaluer l'efficacité des actions entreprises. Le dispositif de suivi et d'évaluation permettra de mesurer et d'évaluer les effets des travaux sur les milieux aquatiques. Ils doivent également permettre de rendre compte auprès des partenaires techniques et financiers des impacts des travaux.

Les indicateurs de réalisation :

1 – Travaux sur la continuité écologique : évalue la corrélation entre le pourcentage de linéaire franchissable et les populations de poissons.

2 – Travaux sur lit mineur : pourcentage de linéaire rehaussé, renaturé ou diversifié prévu dans le CT volet « milieux aquatiques ».

3 – Travaux sur ripisylve : pourcentage de linéaires entretenus/restaurés, nombre d'embâcles gérés.

4 – Travaux sur berges : pourcentage des sites où le bétail ne dégrade les berges, pourcentage de linéaire de berge restauré.

5 – Lutte contre les espèces invasives : Mesure de la surface envahie par les espèces invasives végétales avant travaux, puis chaque année après travaux afin d'évaluer l'efficacité ou non de l'action.

6 – Médiation : suivi des conventions signées ou non par type d'usagers (taux d'échec), le pourcentage de riverains ou d'exploitants ne respectant pas les modalités de gestion.

7 – Communication : Evaluation du travail de communication réalisé au cours de la mise en œuvre du CT volet « milieux aquatiques ».

Les indicateurs de résultats :

8 – Indicateurs biologiques : Trois indicateurs biologiques seront pris en compte :

L'IPR mesure l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée et la composition du peuplement attendue en situation de référence.

L'IBD concerne les diatomées (algues microscopiques) connues pour réagir aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines, acides et thermiques.

L'I2M2 prend en compte l'abondance et la diversité des taxons par rapport à la typologie des cours d'eau, l'écart par rapport à un état de référence

9 – Suivi morphologique : réalisation de 2 campagnes de mesures avant et après travaux. La caractérisation hydromorphologique des cours d'eau sera effectuée dans le cadre des suivis d'opération de recharge granulométrique, de récréation du lit.

10 – Indicateur photos et films : un suivi photos sera réalisé pour les toutes les actions de renaturation et de recharge granulométrique du cours d'eau, de diversification des habitats du lit mineur, de mise en place d'un système d'abreuvement et de suppression d'ouvrage.

11 – Indicateur satisfaction des usagers.

12 – Indicateurs investissements financiers : calcul de l'engagement financier annuel et global par type d'objectif, par type d'action, ... Le comparatif annuel entre les dépenses effectivement réalisées et les dépenses prévisionnelles sera réalisé.

1.4.2.8 Eléments graphiques.

Atlas cartographique au 1/10000ème permettant de localiser les interventions sur l'ensemble du territoire.

Il comprend 62 planches au format A3 accompagnées d'une légende permettant de détailler le type de travaux sur chaque tronçon, et de préciser l'année d'intervention.

1.4.2.9 Annexes.

Annexe 1 : Statuts du Syndicat Mixte du Couesnon Aval.

Annexe 2 : Délibération du Comité Syndical du SMCA.

Annexe 3 : Exemple de convention.

Annexe 4 : Fiche « La balsamine de l'Himalaya ».

Annexe 5 : Rappel de la réglementation sur les plans d'eau.

Annexe 6 : Fiche « Entretien d'un fossé – Technique du tiers inférieur. »

Annexe 7 : Bilan des entretiens avec les communes.

Annexe 8 : Orientation 8a des sites Natura 2000 « Baie du mont Saint Michel ».

1.4.2.10 Avant-Projet Détaillé.

Exemple de fiches travaux décrivant les actions à mettre en œuvre.

Commune les Portes du Coglais :

- Fiche 1a : Recharge granulométrique et récréation d'un nouveau lit.
- Fiche 1b : Remplacement par hydrotube.
- Fiche 1c : Remplacement par passerelle.

- Fiche 1d : Remplacement par hydrotube.

Commune Val Couesnon :

- Fiche 2a : Recharge granulométrique.
- Fiche 2b : Remplacement par passerelle.

Commune Marcillé Raoul :

- Fiche 3a : Recharge granulométrique.
- Fiche 3b : Remplacement par hydrotube.
- Fiche 3c : Remplacement par hydrotube.
- Fiche 3d : Remplacement par passerelle.

Commune Saint Rémy du Plain :

- Fiche 4a : Recharge granulométrique, remise dans le talweg et recréation d'un nouveau lit.
- Fiche 4b : Ajout d'un hydrotube.
- Fiche 4c : Aménagement d'une rampe d'enrochement..
- Fiche 4d : Remplacement par Hydrotube.

Commune Vieux Vy sur Couesnon :

- Fiche 5a : Recharge granulométrique.
- Fiche 5b : Remplacement par hydrotube.
- Fiche 5c : Remplacement par passerelle.

1.4.2.11 Annexes Règlementaires.

1.5 Composition du dossier d'enquête publique

Le dossier d'enquête mis à disposition du public comportait les pièces suivantes :

- Arrêté inter préfectoral en date du 14 et 18 février 2020 prescrivant l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique.
- Arrêté inter préfectoral en date du 20 mars 2020 portant abrogation de l'enquête publique.
- Arrêté inter préfectoral en date du 22 et 25 juin 2020 prescrivant l'ouverture et l'organisation de l'enquête publique.

Les pièces du dossier de présentation des études ont été réalisées par le bureau d'études Hardy Environnement, sous la maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte du Couesnon Aval. Elles sont datées de septembre 2019 et s'intitulent :

« ETUDE PREALABLE AU VOLET MILIEUX AQUATIQUES D'UN CONTRAT TERRITORIAL SUR LE BASSIN VERSANT DU COUESNON AVAL » :

- NOTE NON TECHNIQUE.

- Contexte.
- Description du projet retenu.
- Résumé non technique de l'étude d'incidence environnementale.
- DECLARATION D'INTERET GENERAL et DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

- 1 / Généralités.

1^{ère} partie DECLARATION D'INTERET GENERAL

- 2 / Emplacements et descriptifs des Aménagements.
- 3 / Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux.
- 4 / Justification de l'intérêt général des travaux.
- 5 / Dispositif de suivi et d'évaluation.
- 6 / Coût des actions et financement.
- 7 / Calendrier prévisionnel de réalisation des travaux.

2^{ème} partie DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

A - Volets visés par l'autorisation environnementale.

B – Autorisation au titre de la loi sur l'eau et des milieux aquatiques.

- 8 / Généralités.
- 9 / Etat initial.
- 10 / Incidences des aménagements.
- 11 / Incidences sur les sites Natura 2000.
- 12 / Compatibilité et conformité avec les documents de Planification.
- 13 / Prescriptions et mesures correctives envisagées.
- 14 / Suivi du Programme d'Actions.
- 15 / Eléments graphiques.
- 16 / Annexes.
- 17 / Avant-projet détaillé.
- 18 / Annexes règlementaires.
- PROGRAMME D' ACTIONS et ATLAS CARTOGRAPHIQUE.
- Avis de l'Agence Régionale de Santé de Bretagne.
- Avis de l'Agence Régionale de Santé de Normandie.

2/ ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

2.1 Désignation du commissaire enquêteur.

L'article 1 de la décision du Tribunal Administratif de Rennes en date du 5 février 2020 désigne Madame Annick Liverneaux, inscrite sur les listes d'aptitudes aux fonctions de commissaire enquêteur, afin de diligenter l'enquête publique unique ayant pour objet : « Déclaration d'intérêt général et autorisation environnementale déposées par le Syndicat Mixte du Couesnon Aval relatives au volet milieux aquatiques du bassin versant Couesnon Aval ».

2.2 Prise de connaissance du dossier et visite des lieux.

Une première réunion avec les services de la Préfecture le 5 mars 2020 a permis au commissaire enquêteur d'avoir une présentation succincte de l'objet de l'enquête publique unique et de son contexte territorial à cheval sur les deux départements de l'Ille et Vilaine et de La Manche, appartenant respectivement aux régions Bretagne et Normandie. Au cours de cette réunion, 5 dossiers d'enquête publique complets, ainsi que 4 registres ont été remis au commissaire enquêteur.

Après avoir paraphé les pièces des dossiers d'enquête publique et ouvert chaque registre, le commissaire enquêteur s'est chargé de remettre en main propre chaque dossier et registre dans les quatre mairies désignées par l'arrêté interpréfectoral comme lieu de consultation du dossier et de tenue d'une permanence du commissaire enquêteur.

Le vendredi 13 mars 2020, le commissaire enquêteur a été reçu dans les locaux de la mairie de Bazouges -La-Pérouse, 2 place de l'hôtel de ville, par Madame Céline Ronfort, en charge des études du contrat territorial au Syndicat Mixte du Couesnon Aval, maître d'ouvrage.

Au cours de cette réunion, une présentation très complète des objectifs du volet « Milieux aquatiques » des contrats territoriaux mis en œuvre par le Syndicat Mixte du Couesnon Aval a permis au commissaire enquêteur de comprendre les enjeux écologiques et les objectifs d'amélioration de la qualité des masses d'eaux. La méthodologie des études et d'élaboration du programme d'actions, les critères de choix des cours d'eaux retenus pour cibler les travaux de restauration ont été clairement expliqués. Ainsi c'est la continuité écologique sur le parcours de l'eau qui est privilégiée plutôt que des travaux ponctuels éparpillés sur un bassin versant.

Madame Ronfort a ensuite accompagné le commissaire enquêteur sur le terrain afin d'illustrer cette présentation par la visite de 2 sites : un cours d'eau dont le lit a été détourné et modifié et un cours d'eau restauré et reméandré dans son talweg naturel.

COURS D'EAU DEGRADE

Le cours d'eau est transformé en fossé entre 2 parcelles et le long de la route. Il a perdu ses fonctions hydrauliques et biologiques.



COURS D'EAU RESTAURE



Après travaux de remise dans son talweg, un cours d'eau dégradé de façon similaire retrouve ses fonctions écologiques après quelques mois.

Pour compléter la visite terrain et permettre à la commissaire enquêtrice d'apprécier la nécessité et la justification des interventions, la visite détaillée du tronçon 39 situé en tête du ruisseau du Laurier a été faite le 25 septembre 2020. Ce tronçon très dégradé, dont les travaux sont prévus sur la 2^{ème} année du programme d'action, a la particularité de regrouper une diversité importante d'actions :

- Recharge granulométrique,
- Restauration de ripisylve,
- Gestion raisonnée des embâcles,
- Remise dans le talweg,
- Suppression partielle ou totale du réseau hydraulique annexe et restauration des zones humides,
- Restauration de zone humide (peupleraie),
- Remplacement par hydrotube,
- Enlèvement de déchets,
- Aménagement d'un pré-barrage ou rampe d'enrochement,
- Installation de clôtures,
- Diversification des habitats,
- Action supplémentaire : Restauration hydromorphologique.

2.3 Modalités de l'enquête

Initialement organisée du 23 mars au 22 avril 2020 par l'arrêté interpréfectoral en date du 14 et 18 février 2020, l'enquête publique a été annulée par l'arrêté interpréfectoral en date du 20 mars 2020, en raison de la lutte contre la propagation du virus Covid 19.

Le nouvel arrêté d'organisation de l'enquête publique a été pris le 22 juin et le 25 juin 2020 par le Préfet de la Manche et la Préfète de l'Ille et vilaine.

La durée de l'enquête publique a été fixée du mardi 25 août 2020 à 9h00 au vendredi 25 septembre 2020 à 12 h20, soit 31,5 jours consécutifs.

Le siège de l'enquête a été fixé à la mairie de Bazouges-La Pérouse, 2 Place de l'Hôtel de ville, 35560 Bazouges La Pérouse.

Pendant toute la durée de l'enquête publique, le dossier d'enquête était consultable sur un poste informatique mis à disposition dans le hall de la préfecture d'Ille et Vilaine, du lundi au vendredi de 9h00 à 16h00, ainsi que sur le site internet : <http://www.ille-et-vilaine.fr/ep-loisurleau>.

Le dossier d'enquête publique en format papier accompagné d'un registre d'enquête permettant au public de déposer ses observations, propositions et contre-propositions, a été mis à disposition dans les mairies suivantes : aux jours et heures d'ouverture habituels :

- Vieux-Vy-sur-Couesnon,
- Bazouges-la-Pérouse,
- Les Portes du Coglais,
- Saint James,

Les permanences du commissaire enquêteur ont été tenues à :

- Bazouges La Pérouse : le mardi 25 août 2020, de 9h00 à 12h00
- Les Portes du Coglais (Montours) : le lundi 31 août 2020, de 14h00 à 17h00

- Saint James : le mercredi 16 septembre 2020, de 14h00 à 17h00
- Vieux-Vy-sur-Couesnon : le vendredi 25 septembre 2020, de 9h30 à 12h20

Le public pouvait également envoyer ses observations, propositions et contre-propositions:

- Par courrier, à ses frais, à l'attention de la Madame la Commissaire Enquêtrice au siège de l'enquête, mairie de Bazouges La Pérouse;
- Par voie électronique à l'adresse : pref-enquetes-publiques@ille-et-vilaine.gouv.fr

2.4 Publicité de l'enquête

La publicité de l'enquête publique a été assurée de la manière suivante :

- Affichage de l'avis d'enquête publique à compter du 8 mars 2020 par les maires des communes suivantes :
 - Aucey-La-Plaine,
 - Sacey,
 - Bazouges-La-Pérouse,
 - Combourg,
 - Cuguen,
 - Gahard,
 - Le Ferré,
 - Les Portes du Coglais,
 - Marcillé-Raoul,
 - Mézières-sur-Couesnon,
 - Noyal-sous-Bazouges,
 - Pleine-Fougères,
 - Pontorson,
 - Rimou,
 - Romazy,
 - Saint-James,
 - Saint-Léger-des-prés,
 - Saint-Ouen-des-Alleux,
 - Saint-Rémy-du-Plain,
 - Sens-de-Bretagne,
 - Sougeal,
 - Tréméheuc,
 - Val-Couesnon,
 - Vieux-Vy-sur-Couesnon.

- Affichage de l'avis d'enquête publique aux sièges des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) suivantes :
 - Agglomération Mont Saint Michel Normandie,
 - Couesnon Marches de Bretagne,
 - Bretagne Romantique,
 - Val d'Ille Aubigné,
 - Fougères Agglomération,
 - Pays de Dol et de la Baie du Mont Saint Michel,
 - Liffré Cormier Communauté,

- Affichage de l'avis d'enquête publique par le pétitionnaire, sur les lieux prévus pour la réalisation du projet, sauf impossibilité matérielle justifiée.
- Parution du premier avis d'enquête publique dans les pages légales des journaux suivants :
 - La Manche Libre du 8 août 2020.
 - La Chronique Républicaine du 6 août 2020.
 - Ouest France édition Ille et Vilaine du 3 août 2020.
 - Ouest France édition Manche du 3 août 2020.
- Parution du deuxième avis d'enquête publique dans les pages légales des journaux suivants :
 - La Manche Libre du 29 août 2020.
 - La Chronique Républicaine du 27 août 2020.
 - Ouest France édition Ille et Vilaine du 26 août 2020.
 - Ouest France édition Manche du 29 août 2020.
- La publicité est également assurée par voie dématérialisée sur le site internet de la préfecture d'Ille et Vilaine : <http://www.ille-et-vilaine.fr/ep-loisurleau>, et sur le site de la préfecture de la Manche : <http://www.manche.gouv.fr/Publications/Annonces-Avis>.

2.5 Opérations préalables

Le dossier d'enquête publique comprenant la Déclaration d'Intérêt Général et l'Autorisation Environnementale (Loi sur l'Eau) a été transmis pour avis aux destinataires et services de l'Etat ci-dessous :

- Agence Régionale de Santé de la région Bretagne,
- Agence Régionale de Santé de la région Normandie,
- Agence Française pour la Biodiversité (AFB),
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)
- Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM),
- Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF),

Les avis reçus en retour :

<p>Agence Régionale de Santé Bretagne</p> <p>Avis favorable en date du 14 novembre 2019</p>	<p>Le dossier porte sur des travaux qui consistent à restaurer et entretenir les cours d'eaux, supprimer les ouvrages gênant la circulation piscicole et engager des actions de reconquête de la qualité de l'eau.</p> <p>Il existe sur la zone d'étude délimitée par les communes de Cuguen (au nord-ouest), Antrain (au nord), Porets du Coglais (au nord-est), Gahard (au sud), trois captages pour la production d'eau potable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Le Chatel » à Marcillé-Raoul, la zone de travaux sur le ruisseau de Long Pré est située à l'extérieur des périmètres de protection. - « Les Villaloups » à Antrain et « La Tournerie » à Gahard ; les travaux sont situés à l'extérieur des périmètres de protection. <p>Il n'existe pas de zone de loisirs en eau douce dans les secteurs de travaux.</p>
<p>Agence Régionale de Santé Normandie</p> <p>Observations</p>	<p>Les actions citées dans ce projet concernent des communes du secteur sud-est de la communauté d'agglomération Mont Saint Michel – Normandie. Ces actions qui visent la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et piscicoles et le bon état écologique des masses d'eau ne devrait pas présenter d'impacts négatifs à l'égard des usages sensibles comme l'alimentation en eau potable ou la qualité des eaux littorales et conchylicoles.</p> <p>Des recommandations peuvent toutefois être nécessaires en matière de signalement et d'information auprès des utilisateurs et riverains concernés, quant aux périodes de travaux susceptibles d'affecter</p>

	<p>momentanément les usages du fait de possibles débordements et remise en suspension de dépôts particuliers.</p> <p>Pour ce qui concerne la partie du territoire concerné dans le département de la Manche, aucune prise d'eau alimentant des usines de production d'eau potable n'est à signaler dans le Couesnon ou ses affluents du secteur aval.</p> <p>Les usages littoraux sensibles (zone de production pour les bivalves non fouisseurs) situés dans la baie du Mont Saint Michel en aval du barrage du Couesnon qui constitue une discontinuité hydraulique, ne devraient pas être affectés par l'incidence temporaire de ces travaux.</p> <p>Le programme d'action prévoit également la gestion des espèces invasives végétales et animales. Cette contribution à la lutte contre les plantes envahissantes devra s'appuyer sur les stratégies développées dans les deux régions Bretagne et Normandie et définir un plan pour coordonner les mesures de prévention et de lutte (organisation de la surveillance pré et post-travaux, sensibilisation des gestionnaires des terrains concernés et du public, définition des périodes ciblées pour l'élimination, plan particulier d'élimination des déchets verts ainsi produits pour éviter la dissémination, protection et information des agents chargés des travaux, recommandations sanitaires auprès des personnes sensibles en cas d'espèces allergisantes...)</p> <p>Sous réserve de la prise en compte de ces remarques, j'émet un avis favorable à la poursuite de ces travaux dont les effets ne peuvent être que favorable à la qualité de l'eau et l'environnement des milieux aquatiques en général (maintien de la biodiversité).</p>
--	---

2.5 Déroulement de l'enquête

A compter du 25 août 2020 à 9h00 et jusqu'au 25 septembre 2020 à 12h20, le dossier préalable à la déclaration d'intérêt général et à l'autorisation environnementale pour la mise en œuvre du volet milieux aquatiques du contrat territorial du bassin versant du Couesnon aval 2020-2022 et 2023-2028 soumis à enquête publique, a été tenu à la disposition du public pendant 31,5 jours consécutifs, dans les mairies des collectivités de Bazouges-La-Pérouse, Les Portes du Coglais, Saint-James, Vieux-Vy-sur-Couesnon, ainsi que sur le site Internet de la préfecture d'Ille et vilaine www.ille-et-vilaine.gouv.fr/ep-loisurleau.

Un poste informatique était mis à disposition dans le hall de la préfecture d'Ille et Vilaine du lundi au vendredi, de 9h00 à 16h00 et permettait la consultation du dossier.

Les observations et propositions pouvaient également être déposées par voie électronique à l'adresse suivante : pref-enquetes-publiques@ille-et-vilaine.gouv.fr

Bilan des permanences tenues par le commissaire enquêteur.

1ere permanence à la mairie de Bazouges-La-Pérouse le 25 août 2020 de 9h00 à 12h00 :

Le dossier et le registre étaient à disposition du public, ainsi qu'un poste informatique dédié dans un bureau à proximité immédiate de l'accueil.

Aucune visite lors de la permanence.

2eme permanence à la mairie de Montours - Les portes du Coglais, le 31 août 2020 de 14h00 à 17h00:

Le dossier et le registre étaient à disposition du public, ainsi qu'un poste informatique dédié dans un bureau à proximité immédiate de l'accueil.

Aucune visite lors de la permanence.

3eme permanence à la mairie de Saint James, le 16 septembre 2020 de 14h00 à 17h00 :

Le dossier et le registre étaient à disposition du public, ainsi qu'un poste informatique dédié dans un bureau à proximité immédiate de l'accueil.

Aucune visite lors de la permanence.

4eme permanence à la mairie de Vieux-vy-sur-Couesnon le 25 septembre 2020 de 9h30 à 12h20:

Le dossier et le registre étaient à disposition du public, ainsi qu'un poste informatique dédié dans un bureau à proximité immédiate de l'accueil.

Aucune visite lors de la permanence.

Fin de l'enquête publique à 12 h 20 le 25 septembre 2020.

Récapitulatif des dépositions, observations et courriers recueillis pendant l'enquête publique

A la clôture de l'enquête publique, j'ai pu comptabiliser 3 observations déposées sur l'adresse électronique de la préfecture.

Je n'ai reçu aucune visite lors des 4 permanences tenues à Bazouges La Pérouse, à Saint James, aux Portes du Coglais et à Vieux-vy sur Couesnon.

Aucune visite n'a eu lieu dans les mairies en dehors des permanences.

Aucun courrier n'a été adressé par voie postale.

Les avis émis par les Agences Régionales de Santé de Normandie et de Bretagne sont favorables au projet.

Les avis rendus par les communes concernées par le rayon de 5 km sont favorables au projet.

3/ BILAN DE L'ENQUÊTE PUBLIQUE

Visite et Dépositions au registre	
BAZOUGES-LA-PEROUSE	Aucune visite pour consultation du dossier. Aucune déposition au registre d'enquête publique.
PORTES-DU-COGLAIS	Aucune visite pour consultation du dossier. Aucune déposition au registre d'enquête publique.
SAINT JAMES	Aucune visite pour consultation du dossier. Aucune déposition au registre d'enquête publique.

VIEUX-VY-SUR-COUESNON	Aucune visite pour consultation du dossier. Aucune déposition au registre d'enquête publique.
Courriers	
Mail 1 M. Louet 9 pages	Déposition relative au plan d'épandage d'un projet de méthanisation situé à Combourg.
Mail 2 Mme Guillet 1 page	Déposition relative à l'entretien d'un affluent du Tronçon, commune de Saint Ouen la Rouërie.
Mail 3 Mme Maudet Annie	Déposition relative à la programmation des travaux jugée trop insuffisante au regard des enjeux de reconquête de la qualité de l'eau.

3.1 Analyse des observations

Les observations du public recueillies pendant l'enquête ont été synthétisées. Il appartient au maître d'ouvrage d'en prendre connaissance et s'il le souhaite, d'apporter toutes précisions utiles au commissaire enquêteur.

Mail 1 Informations sur le plan d'épandage d'un futur projet de méthanisation situé à Combourg.

En effet, le plan d'épandage de ce projet de méthaniseur concerne des secteurs drainés par des cours d'eaux faisant partie du bassin versant du Couesnon Aval, notamment à l'Ouest du territoire.

Les règles d'épandage sur les parcelles agricoles et à proximité des cours d'eau sont encadrées par la réglementation des ICPE, et les projets sont examinés par la chambre d'agriculture. Le respect d'une distance d'isolement par rapport aux cours d'eau, l'interdiction d'épandage sur les zones humides et les parcelles pentues font partie des critères pris en compte pour déterminer les surfaces pouvant recevoir les digestats. Les éléments de la déposition mettent en avant les incidences des épandages sur les terres agricoles pour la qualité des eaux.

Avez-vous eu connaissance d'une pollution consécutive à ce type d'épandage sur le territoire ?

Mail 2 Signalement d'un cours d'eau affluent du Tronçon qui présente des embâcles et une dégradation de la végétation de berges.

Ce petit cours d'eau n'a pas été spécifiquement étudié dans le cadre du contrat territorial. Une visite terrain de la part de la technicienne pourra juger de l'état du cours d'eau et renseigner la riveraine.

Mail 3 Le contrat territorial du bassin versant du Couesnon aval montre la volonté de poursuivre les efforts pour améliorer la qualité de l'eau et les continuités écologiques, mais le nombre d'opérations de restauration des cours d'eau est jugé insuffisant :

- Le nombre d'aménagement d'abreuvoir pour animaux de 5 sur 36 est insuffisant au regard de l'impact sur les berges et sur la qualité de l'eau de l'ensemble du cours d'eau.
 - Eléments perturbateurs des débits d'eau notamment pendant la période estivale :
 - Il existe 45 plans d'eau sur le territoire concerné mais rien n'est prévu les concernant.
- Quel impact ont-ils sur la rétention d'eau pendant la période estivale et les étiages de plus en plus fréquents et marqués ?

- Les forages privés impactent également les débits d'eau. Sont-ils connus et comptabilisés ?

Question de la commissaire enquêtrice au maitre d'ouvrage :

✓ J'ai bien noté que l'établissement de conventions avec les propriétaires riverains est prévu dans le contrat territorial, mais il n'est pas fait mention d'un calendrier de visites de contrôle sur les sections de cours d'eaux restaurés, permettant de s'assurer de la pérennité des mesures et travaux réalisés. Je pense que cela permettrait de réagir rapidement avec les propriétaires ou locataires riverains en cas de constatations de nouvelles atteintes aux milieux aquatiques qui peuvent être le fait d'oubli des termes de la convention ou bien d'une modification de l'affectation des parcelles riveraines.

Est-il envisageable de compléter le projet de contrat par un calendrier de visite de contrôle sur les tronçons de cours d'eau restaurés ?

✓ Je constate que le volet milieux aquatiques du contrat est ambitieux par la quantité d'actions à mettre en œuvre : restauration des milieux, suivis des travaux, communication et information..... le plan de financement présent au dossier fait état des moyens financiers mobilisables pour la réalisation du volet milieux aquatiques sur la durée du contrat. Par contre, les moyens humains semblent très sous-estimés par rapport à l'ampleur du territoire et à la multitude des tâches à accomplir puisqu'il ne prévoit qu'un seul poste de technicien.

La création d'un 2ème poste de technicien peut-elle être intégrée au plan de financement afin d'assurer la totalité des missions prévues ?

✓ Lors de ma visite terrain complémentaire le 25 septembre, j'ai pu me rendre compte de l'impact d'une retenue d'eau artificielle sur le débit du cours d'eau, notamment lors d'épisodes de sécheresse. La question soulevée par Madame Maudet est donc pertinente. L'impact sur les débits des 45 plans d'eau recensés sur l'aire de l'étude a-t-il été réalisé ? Je note que la fiche 6 présente les actions possibles sur un plan d'eau, mais qui nécessitent une étude complémentaire. L'annexe 5 du dossier présente le rappel de la réglementation sur les plans d'eau : il est précisé que tout plan d'eau doit posséder un acte réglementaire et être connu des services de la police de l'eau.

L'inventaire des ouvrages respectant la réglementation ou ne la respectant pas a-t-elle été dressée ? Les propriétaires de plans d'eau ont-ils été tous contactés pour porter à leur connaissance les prescriptions relatives à ces ouvrages ?

Ce procès-verbal permet de porter à la connaissance du maitre d'ouvrage le bilan de l'enquête publique et les questions posées par le public et la commissaire enquêtrice, auxquelles il lui appartient de répondre, s'il le souhaite.

En réponse, le maitre d'ouvrage peut apporter toutes précisions utiles au commissaire enquêteur et faire connaître sa position sur les points particuliers soulevés.

3.2 Remise du procès-verbal de synthèse et réception du mémoire en réponse.

Le 29 septembre 2020, le procès-verbal de synthèse des observations recueillies pendant l'enquête publique, comprenant également les questions du commissaire enquêteur, a été remis au maître d'ouvrage.

La réponse du Syndicat Mixte du Couesnon Aval, reçue le 8 octobre 2020 et insérée ci-dessous, atteste de la prise de connaissance de ce procès-verbal, et apporte les précisions suivantes aux questions posées par le commissaire enquêteur.

ENQUÊTE PUBLIQUE

25 août au 25 septembre 2020

Mise en œuvre du Contrat Territorial volet Milieux Aquatiques
Bassin Versant Couesnon Aval
Déclaration d'Intérêt Général et Autorisation Environnementale

Apport d'éléments de réponse suite au PROCES VERBAL D'ENQUÊTE établi à l'issue de l'Enquête Publique par le commissaire enquêteur

I- Éléments de Réponses apportées courriers reçus

Mail 1 M.LOUET Déposition relative au plan d'épandage d'un projet de méthanisation situé à Combourg.

Suite à la consultation du dossier de Demande d'enregistrement pour une ICPE dans le cadre d'un projet de création d'une unité de méthanisation à COMBOURG, sur le site de la préfecture d'Ille-et-Vilaine :

Concernant le projet en tant que tel il est spécifié sa compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDGAE Loire Bretagne ainsi qu'avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine (Pièce jointe n°12). En revanche, il ne semble pas que le SAGE Couesnon ait été consulté au vu de l'implantation du site (commune de COMBOURG). Il semble que la localisation des parcelles concernées par le plan d'épandage ne fasse pas l'objet d'une consultation de compatibilité par le SAGE Couesnon.

Le SAGE Couesnon n'est consulté que pour des projets soumis à Autorisation pour des dossiers Lois sur l'Eau, ce qui n'est pas le cas de ce dossier.

Mail 2 Mme GUILLET Déposition relative à l'entretien d'un affluent du Tronçon, commune de Saint Ouen la Rouërie.

Mme GUILLET a été contacté, un rdv sur site est programmé le 19 octobre 2020 à 10h30 à La Touche aux Coconniers.

Mail 3 Mme Maudet Déposition relative à la programmation des travaux jugée trop insuffisante au regard des enjeux de reconquête de la qualité de l'eau

- ✚ Concernant l'aménagement d'abreuvoirs, il est à noter que l'accès direct du bétail au cours d'eau est proscrit dans le cadre du Règlement du SAGE Couesnon (2013).



Interdiction d'accès direct du bétail au cours d'eau



L'accès direct du bétail au cours d'eau est interdit sur le bassin versant du Couesnon



Le bétail descend parfois dans les rivières, soit pour s'alimenter en eau, soit pour passer d'une rive à l'autre. Même si cette présence dans le cours d'eau est souvent ponctuelle, les conséquences peuvent être importantes :

Risque sanitaire pour l'Homme et le bétail

Les bactéries, virus ou parasites présents dans les déjections animales peuvent contaminer les eaux. Cela peut entraîner des maladies et jouer sur les performances de l'animal.

Risque pour les organismes aquatiques

Les déjections animales vont également apporter un excès de matières organiques et d'éléments nutritifs qui vont notamment faire diminuer la présence d'oxygène dans l'eau et dégrader la biodiversité.

Dégradation du cours d'eau

Le piétinement dégrade la végétation, érode les berges et favorise l'envasement des habitats aquatiques par la mise en suspension des sédiments.



Les solutions et bonnes pratiques

La première chose à faire est de **poser une clôture le long du cours d'eau**. On privilégiera si possible les clôtures électriques démontables ou déportées qui permettront d'entretenir facilement la végétation des berges. Pour les clôtures fixes, un espace d'1 ou 2m est souhaitable entre la clôture et le haut de la berge pour permettre le maintien et le développement de la végétation des berges. Attention, l'utilisation de produit phytosanitaire est interdite à moins de 5m d'un cours d'eau.

Pour l'abreuvement et le passage d'une rive à l'autre, plusieurs solutions existent, en voici quelques unes :

La tonne à eau ou le bac

Le recours aux bacs alimentés par le réseau ou par une tonne à eau est à privilégier car ils apportent une eau de bonne qualité et évitent le piétinement des berges.

La pompe à museau

Elle permet à l'animal de s'abreuver en actionnant le dispositif avec son museau. L'arrivée d'eau s'effectue à l'aide d'un tuyau immergé dans le cours d'eau.

La descente aménagée

Deux lisses en bois sont fixées en parallèle du cours d'eau pour empêcher les animaux d'y descendre. L'abreuvoir doit être installé et calé à l'étiage sur un secteur où le niveau d'eau est constant et hors des zones d'érosion.

L'aménagement des franchissements

Le passage des animaux entre deux rives peut se faire par la mise en place d'une passerelle ou d'une demi-buse hydro-tube. Cela permet de préserver le fond du lit du cours d'eau.



Pour plus d'info sur les **solutions adaptées** à votre situation et les **possibilités de financement**, vous pouvez contacter le technicien rivière de votre secteur :

Syndicat Mixte du Couesnon Aval : 02 23 89 15 11
Syndicat Intercommunal de la Lézarde Morte : 02 99 38 57 85
Syndicat Intercommunal du Haut Couesnon : 02 23 53 00 96
Syndicat Mixte du SAGE Couesnon : 02 99 99 22 53



Le non-respect de cette règle constitue une infraction. A ce titre le Syndicat (et ses financeurs) a choisi de ne plus financer ce type d'aménagement mais d'orienter son action vers la communication (cf. flyer ci-dessus). Les aménagements inclus dans le programme d'action (5) concernent des cours d'eau pour lesquels d'autres travaux en parallèle seront mis en œuvre pour optimiser le gain écologique des travaux de restauration dans leur ensemble.

✚ Concernant la problématique des plans d'eau :

① Leur impact sur les débits des cours d'eau (en autres) est bien documenté :

« La multiplication des plans d'eau sur un même bassin versant constitue un impact cumulé majeur. Par exemple sur le bassin versant du Blavet, 860 plans d'eau de plus

de 1000 m² ont été répertoriés en 2004 avec une superficie moyenne de 1,3 ha (SAGE BLAVET, 2004). Sur le département de la Mayenne, environ 16000 plans d'eau ont été dénombrés, dont 6500 de plus de 1000 m². Parmi ces derniers, 2250 sont situés en barrage, 1650 en dérivation et 2600 sont déconnectés. Le statut légal n'est connu que pour 1850 de ces plans d'eau (PAOT MISEN 53). Sur le bassin de la Sarthe, plus de 17 000 plans d'eau ont été recensés de (10 m² à 33ha). Dans le Limousin, une étude révèle l'existence de plus de 13 000 plans d'eau présentant une surface supérieure à 1000 m² (Etablissement public du bassin de la Vienne, 2010). »

Tableau 1 : Synthèse des incidences des plans d'eau sur les cours d'eau

Compartiment touché	Type d'incidences, exemples avec références bibliographique associées
Hydrologique	<ul style="list-style-type: none"> ✓ rupture d'écoulement de petits cours d'eau en période d'étiage ou lors du remplissage du plan d'eau ✓ perte d'eau à l'aval par évaporation (impact direct sur le cours d'eau), <i>ex : de 0,82 à 4,3 mm.j⁻¹ en fonction des régions et des saisons (In Banas, 2001)</i> <i>ex : 0,25 à 1,8 litre/ha en période de canicule (Boutet-Berry, 2000)</i> <i>ex : estimée à 7 000 m³ d'eau par hectare d'étang et par an (Boutet-Berry, 2000)</i> ✓ <u>perte de débit par fuite / infiltration</u> <i>ex : 5 à 6 mm.j⁻¹ (Boyd & Gross, 1998)</i> ✓ destruction de zones humides par ennoiemment ✓ modifications des fonctionnalités hydrologiques des zones humides à l'amont et en aval (Le Bihan, 2012) ✓ perte de zones inondables en lit majeur

Synthèse des incidences hydrologiques des plans d'eau sur les cours d'eau (source : rapport AFB)

② Concernant la « déclaration » de ces plans d'eau il s'agit plus justement de leur régularisation c'est-à-dire que les propriétaires aient déposés à l'administration un dossier de demande de déclaration d'existence d'un plan d'eau (pour les plans d'eau créés ou modifiés avant le 29 mars 1993):

3.3. Ambiance générale de l'enquête

Les permanences tenues dans les différentes mairies à Bazouges La Pérouse, Les Portes du Coglais, Saint James et Vieux-Vy-sur-Coesnon permettaient au public de rencontrer le commissaire enquêteur dans de bonnes conditions. Malgré la bonne information, il n'y a pas eu de visites pendant les permanences. On peut l'expliquer par le fait que les riverains concernés par les cours d'eau ont tous été contactés et ont pu échanger sur le projet avec la technicienne du SMCA.

3.4 Clôture de l'enquête publique

Le Vendredi 25 septembre 2020 à 12h20, j'ai constaté la fin de l'enquête publique et clos le registre de Vieux-vy-sur-Coesnon. Les registres mis à disposition du public à Bazouges La Pérouse, Les Portes du Coglais et Saint James, m'ont été remis en main propre dans l'après-midi.

Le présent rapport comporte 46 pages, le commissaire enquêteur analysera le dossier d'enquête et donnera son avis sur le projet dans ses conclusions.

Le 22 octobre 2020, le commissaire enquêteur :

Annick Liverneaux.

