

Document 1

● Rapport d'étude

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général et d'Autorisation Environnementale Unique au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre du Contrat Territorial Eau (2023-2028) des bassins de la Maulne, de la Fare et du Brûle-Choux en Indre-et-Loire

Avril 2023



Document 1

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général et d'Autorisation Environnementale Unique au titre de la Loi sur l'Eau dans le cadre du Contrat Territorial Eau (2023-2028) des bassins de la Maulne, de la Fare et du Brûle-Choux en Indre-et-Loire

Avril 2023

Partenaires techniques et financiers :



Version	Date	Nom du (des) rédacteur(s)	Nom du vérificateur
1	31/03/2023	Émeline CHESNEAU Vincent BRAULT	Yannick GELINEAU

Sommaire

PREAMBULE.....	7
CONTENU DU DOSSIER	7
DECLARATION D'INTERET GENERAL	8
1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	8
2. GENERALITES	8
2.1. Justificatif de l'intérêt général	8
2.1.1. L'eau : patrimoine commun de la nation	8
2.1.2. La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau	8
2.1.3. Le contexte DCE	9
2.1.4. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027	10
2.1.5. Le SAGE Loir	13
2.1.6. Le classement des cours d'eau au titre du L214-17 du Code de l'Environnement	14
2.1.7. Zones d'Actions Prioritaires – ZAP Anguille	16
2.1.8. Le classement frayère pour les espèces particulièrement protégées : article L.432-3 du Code de l'Environnement	16
2.1.9. Régime juridique des cours d'eau.....	16
2.1.9.1. Les droits de riveraineté.....	17
2.1.9.2. Les devoirs du propriétaire riverain	17
2.1.10. La Déclaration d'Intérêt Général (DIG)	18
2.1.11. Plan de Prévention du Risque Inondation	21
2.1.12. Synthèse de la justification des travaux	21
2.2. Présentation de l'aire d'étude	21
2.2.1. Un maître d'ouvrage : la CCTOVAL	21
2.2.2. Territoire	22
2.2.3. Communes concernées par les travaux.....	23
3. DEFINITION DU PROGRAMME D'ACTIONS SUR LES BASSINS DE LA FARE, DE LA MAULNE ET DU BRULE-CHOUX EN INDRE-ET-LOIRE	24
3.1. Identification des enjeux.....	24
3.2. Définition des objectifs	25
3.3. Hiérarchisation des masses d'eau.....	27
3.4. Echanges avec les acteurs.....	27
4. ACTIONS RETENUES DANS LE CADRE DU CT EAU 2023-2028.....	29
4.1. Présentation.....	29
4.2. Les indicateurs de suivi	33

4.3. Inventaires et études définies au cours du CT EAU	35
4.4. Communication, sensibilisation, concertation, animation	36
4.4.1. Communication - Sensibilisation	36
4.4.2. La concertation autour de projet complexe	37
4.4.3. L'animation par la technicienne de rivières	37
4.4.4. Synthèse	38
4.5. Synthèse des actions techniques	38
5. ESTIMATION FINANCIERE DU CT EAU 2023-2028	41
DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE	44
6. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	45
7. CADRE REGLEMENTAIRE - AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES	45
7.1. Principes	45
7.2. Autorisations relatives au site inscrit : les ruines du château de Vaujours	45
7.3. Autorisations relatives à la protection aux abords des monuments historiques	46
7.4. Autorisations relatives aux espèces protégées	47
7.4.1. Cours d'eau situés dans l'emprise d'un site Natura 2000	47
7.4.2. Cours d'eau situés hors site Natura 2000	48
7.5. Autorisations au titre de la Loi sur l'Eau	48
8. EMPLACEMENT, NATURE, CONSISTANCE, VOLUME DES TRAVAUX ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE AU TITRE DES IOTA	50
9. DOCUMENT D'INCIDENCES	52
9.1. Analyses de l'état initial	52
9.1.1. Localisation et description du projet	52
9.1.2. Contexte réglementaire	52
9.1.3. Caractéristiques physiques du territoire	52
9.1.4. Caractéristiques hydrologiques	54
9.1.5. Caractéristiques piscicoles	57
9.1.6. Patrimoine naturel et paysager	57
9.1.7. Les ENS	61
9.1.8. Les sites inscrits et sites classés	62
9.1.9. Etat écologique des masses d'eau	62
9.1.10. Etat hydromorphologique des masses d'eau	63
9.2. Incidences des aménagements prévus dans le cadre du programme d'actions	64
9.2.1. Description des actions	64
9.2.2. Incidences sur le compartiment continuité écologique	64
9.2.3. Incidences sur le compartiment lit mineur	64
9.2.4. Incidences sur le compartiment berges et ripisylve	64

9.2.5. Incidences sur le compartiment lit majeur.....	65
9.2.6. Incidences sur l'hydrologie et les inondations	65
9.2.7. Incidences sur l'hydrogéologie	65
9.2.8. Incidences sur les usages	65
9.2.9. Incidences sur la qualité des eaux	66
9.2.10. Incidences sur les ZNIEFF	67
9.2.11. Incidences sur les sites Natura 2000.....	68
9.2.12. Incidences non concernées	68
9.2.13. Incidences temporaires lors de la phase de chantier.....	68
9.3. Prescriptions et mesures d'accompagnement.....	68
9.3.1. Communication avant travaux	68
9.3.2. Organisation de chantier	69
9.3.3. Accès aux parcelles	69
9.3.4. Période d'intervention	70
9.3.5. Moyens de surveillance et d'intervention	71
9.3.6. Prescriptions particulières selon le type d'intervention	71
9.3.7. Suivi environnemental inscrit au programme d'actions	72
9.4. Evaluation des incidences Natura 2000	72
9.5. Compatibilité avec les documents d'orientation	73
9.5.1. SDAGE Loire-Bretagne	73
9.5.2. SAGE Loir	73
9.5.3. Autres outils	74
9.6. Qualifications des intervenants	74
9.7. Organisation du CT EAU.....	74
10. AUTORISATION AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES	75
10.1. Contexte réglementaire	75
10.1.1. Le code de l'environnement	75
10.1.2. Décrets et arrêtés	76
10.2. Les espèces protégées à considérer.....	77
10.3. Localisation des travaux et typologie.....	79
10.4. Période d'intervention.....	80
10.5. Mesures préventives et d'atténuation	80
10.5.1. Impacts potentiels	80
10.5.2. Prescriptions spécifiques par groupe biologique	82
10.6. Opportunité de dépôt d'une demande de dérogation espèces protégées	83
11. GLOSSAIRE	84
12. ANNEXES	92
12.1. Situation du maître d'ouvrage au répertoire SIRENE	93

12.2. Evolution de la qualité écologique des cours d'eau	94
12.2.1. Station 04108530 – La Fare à Villiers-au-Bouin	94
12.2.2. Station 04614006 – La Fare à Château-la-Vallière	101
12.2.3. Station 04614000 – La Maulne à Broc	104
12.3. Missions détaillées du poste de technicienne de rivières	107
12.4. Fiches techniques	109
12.4.1. Reméandrage et remise en fond de vallée	109
12.4.2. Reprofilage avec rehaussement du fond du lit	111
12.4.3. La diversification des écoulements	113
12.4.4. Suppression / aménagement d'ouvrage	115
12.4.5. La pose de clôture	117
12.4.6. La lutte contre les espèces exotiques envahissantes	119
12.4.7. Les suivis du milieu de type DCE	120
12.5. Site inscrit : les ruines du Château de Vaujours	125
12.6. Attestation et convention de mandat pour la réalisation de travaux de restauration relative à l'article R181-13-3 du décret 2017-81 du 26 janvier 2017	127
12.7. Tableau des ouvrages concernés par les travaux	136
12.8. Fiches de synthèse du réseau ONDE	140
12.9. Espèces protégées présentes sur les communes concernées par les travaux ou à l'échelle départementale	144
12.9.1. Les poissons	145
12.9.2. Les écrevisses	146
12.9.3. Les mollusques	146
12.9.4. Les insectes	147
12.9.5. Les amphibiens et reptiles	149
12.9.6. Les mammifères	152
12.9.7. Les annélides	154
12.9.8. Les oiseaux	155
12.9.9. Les végétaux	159
12.10. Présentation du site NATURA 2000 FR5200649	160
12.11. Présentation du site NATURA 2000 FR2402007	173
12.12. Formulaire simplifié NATURA 2000	184
12.13. Avis favorable du SAGE Loir	191
12.14. Sommaire de l'atlas cartographique (format A3)	192

PREAMBULE

Ce document intervient dans le cadre du premier Contrat Territorial « Eau » (CT « Eau ») sur le territoire des bassins versants de la Maulne, de la Fare et du ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire pour la période 2023-2028. Il s'agit ici de la 3^{ème} phase d'étude consistant à produire les dossiers réglementaires préalables aux travaux de restauration. Auparavant, la mission confiée à Aquascop s'est articulée autour d'un diagnostic de terrain (phase 1) puis d'une réflexion des enjeux du territoire avec la définition d'un programme d'actions (phase 2).

Ce contrat d'une durée de 6 ans (2 x 3 ans) est établi entre la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire (CCTOVAL) et les partenaires financiers : l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le département d'Indre-et-Loire, la Fédération pour la pêche et la protection des milieux Aquatiques d'Indre-et-Loire, la Région Centre-Val-de-Loire.

Les actions inscrites au programme d'actions et portées par la CCTOVAL ont pour objectifs d'améliorer la qualité biologique et hydromorphologique des cours d'eau des bassins de la Fare, de la Maulne et du ruisseau du Brûle-Choux dans le département d'Indre-et-Loire. Celles-ci répondent aux prérogatives de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) qui fixe un délai pour atteindre le bon état écologique des masses d'eau.

CONTENU DU DOSSIER

Ce dossier relève de l'autorisation environnementale unique (AEU) et de la déclaration d'intérêt général régies par les articles L. 181-1 à L. 181-31 et R. 181-1 à R. 181-56 du code de l'environnement. Les pièces du dossier sont prévues aux articles R. 181-13, R. 181-14 (en l'absence d'étude d'impact), R. 181-15, D. 181-15-1, VIII (DIG).

Ce rapport (**document 1**) présente puis détaille les travaux de restauration des milieux aquatiques sur les bassins de la Maulne, de la Fare et du ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire. **Il comprend :**

- **La Déclaration d'Intérêt Général ;**
- **Le Dossier Loi sur l'Eau**, comprenant une partie relative aux autorisations environnementales ainsi qu'une notice d'incidences ;
- **Un chapitre concernant une éventuelle autorisation au titre des espèces protégées ;**
- **Un formulaire simplifié d'incidences Natura 2000.**

Quatre documents sont joints en parallèle du présent dossier :

- **Document 2 : un atlas cartographique** au format A3 ;
- **Document 3 : un formulaire CERFA n° 15964*02** lié à une demande d'autorisation environnementale relative aux projets soumis à autorisation au titre de la législation sur l'eau (IOTA), en application des articles R. 181-13 et suivants du code de l'environnement ;
- **Document 4 : une note de présentation non technique** (article R181-13-8°0) ;
- **Document 5 : un résumé non technique** de l'étude d'incidence environnementale (article R181-14-6°) ;

DECLARATION D'INTERET GENERAL

1. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire
2 rue des Sablons
37 340 CLERE LES PINS

N°SIRET : 20007298100018

Président : Xavier DUPONT

Technicienne de rivières : Sarah MARIDOR

Contacts : 02.47.24.06.32 ; smaridor@cctoval.fr

La situation du maître d'ouvrage au répertoire SIRENE est fournie en annexe 12.1.

2. GENERALITES

2.1. JUSTIFICATIF DE L'INTERET GENERAL

2.1.1. L'eau : patrimoine commun de la nation

Article L210-1 du Code de l'Environnement

L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

2.1.2. La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

Article L211-1 du Code de l'Environnement

I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- 1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;
- 2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;
- 3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- 4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- 5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource ;
- 6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- 7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.

II. - La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

- 1° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole ;
- 2° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;
- 3° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées.

2.1.3. Le contexte DCE

La Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE) définit des objectifs de « bon état » ou de « bon potentiel » des eaux généralement à l'échéance 2021 ou 2027. Elle s'appuie pour cela sur un système de découpage des cours d'eau (ou segments de cours d'eau) en entités appelées masses d'eau. Pour chaque masse d'eau, le SDAGE définit la probabilité d'atteindre le bon état des eaux sur 2 aspects :

- Le bon état écologique (paramètres biologiques et physicochimiques) ;
- Le bon état chimique (substances prioritaires, substances dangereuses).

Le SDAGE définit ensuite les objectifs environnementaux avec les délais estimés pour atteindre le bon état (ou bon potentiel) sur chaque masse d'eau. Le délai initial de 2015 peut être reporté à 2027 si cela est justifié, Concernant les objectifs d'état, ce sont ceux du SDAGE 2022-2027 qui sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 1 : SDAGE 2022-2027 – Objectifs de la masse d'eau et délai (AELB 2022)

Masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Motivation du délai
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai	
FRGR1057 La Maulne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021	-
FRGR1039 La Fare et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Bon état	2027	Bon état	2021	Bon état	2027	-
FRGR0492C Le Loir depuis la confluence de la braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe	OMS	2027	Bon état	2021	OMS	2027	CD-FT
OMS : Objectif Moins Strict / ND : Non déterminé / CN : Conditions naturelles / FT : Faisabilité technique / CD : Coûts disproportionnés							

La Maulne et ses affluents (FRGR1057) est la seule masse d'eau à déjà avoir atteint un bon état écologique global, selon l'évaluation de 2019. L'objectif du contrat territorial sera donc de maintenir ce bon état. Comme vu lors de la phase 1 de l'étude, ce bon état est à relativiser puisque les caractéristiques du cours d'eau dans la partie Indre-et-Loire diffèrent de celles observées à l'aval au niveau la station où les prélèvements ont eu lieu. En Indre-et-Loire, le cours de la Maulne présente de nombreux secteurs lenticules aux substrats colmatés et plusieurs ouvrages affectant la continuité écologique y sont recensés.

La masse d'eau FRGR1039, La Fare et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir, s'avère dégradée et présente un objectif de bon état global fixé à 2027.

La masse d'eau FRGR0492C, le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe, dont dépend le Brûle-Choux, fait l'objet d'un objectif d'état global dit moins strict (OMS) fixé en 2027, notamment en raison de son mauvais état écologique.

Dans le tableau ci-après qui concerne les pressions liées aux causes de non atteinte du bon état global des deux masses d'eau, les données sont issues de l'actualisation des risques (J. Moy, 2022).

Tableau 2 : Causes de non-atteinte du bon état global de la masse d'eau (AELB, 2022)

Masse d'eau	Pressions – Causes de non atteinte							
	Risque global	Macropolluants	Nitrates	Pesticides	Toxiques	Morphologiques	Obstacles à l'écoulement	Hydrologie
FRGR1057 La Maulne et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect	Respect
FRGR1039 La Fare et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Risque	Respect	Respect	Risque	Respect	Respect	Risque	Risque
FRGR0492C Le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe	Risque	Respect	Respect	Risque	Risque	Risque	Risque	Risque

Il apparaît que la Maulne ne dispose d'aucun risque de non atteinte du bon état. En revanche, la Fare dispose de pressions relatives à la continuité écologique, l'hydrologie et les pesticides.

Le Brûle-choux, rattaché à la masse d'eau du Loir, présente de plus de risque de non atteinte avec notamment la morphologie en pression supplémentaire.

Les différents travaux d'aménagements hydrauliques passés (recalibrage, obstacles à l'écoulement...) sur le bassin de la Fare et du Loir participent vraisemblablement à expliquer une partie des dysfonctionnements identifiés à l'échelle des cours d'eau. **La pertinence d'un programme d'actions sur le bassin de la Fare et du Loir (via le Brûle-Choux) et d'opérations de restauration hydromorphologique s'avère justifiée dans le but d'atteindre le bon état écologique**, même s'il ne faut pas occulter les autres facteurs limitants comme l'hydrologie ou les pesticides pouvant trouver des origines étendues aux bassins versants, auxquels s'ajoutent désormais les impacts du changement climatique.

Précisons que les états écologiques sont présentés dans l'atlas cartographique tandis qu'une synthèse d'évolution sur la période 2007 – 2020 est fournie pour 3 stations (dont 2 représentatives) en annexe 12.2.

2.1.4. Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'un des outils dont dispose chaque bassin hydrographique pour déployer sur son territoire une politique visant à assurer un bon état écologique des eaux pour une durée de 6 ans, conformément aux objectifs fixés par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE). Institué par la loi sur l'eau de 1992, il fixe les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) et les objectifs à atteindre.

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne est donc un outil de planification et de cohérence de la politique de l'eau. Le comité de bassin a adopté le 22 octobre 2020 un nouveau schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pour les années 2022 à 2027 et a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. Le SDAGE et son programme de mesures sont en vigueur depuis le 4 avril 2022.

Les enjeux identifiés dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 sont présentés dans le tableau en page suivante. Les opérations de restauration physique des cours d'eau (chapitre 1), des zones humides (chapitre 8) de rétablissement de la continuité écologique (chapitre 1) sont considérées comme des actions dont la mise en œuvre est indispensable afin d'atteindre le bon état écologique.

Tableau 3: Enjeux identifiés dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027

Chapitres	Dispositions
CHAPITRE 1 <i>REPENSER LES AMÉNAGEMENTS DE COURS D'EAU DANS LEUR BASSIN VERSANT</i>	1A – Préservation et restauration du bassin versant 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1C - Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E - Limiter et encadrer la création de plans d'eau 1F - Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G - Favoriser la prise de conscience 1H - Améliorer la connaissance 1L - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines
CHAPITRE 2 <i>RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES</i>	2A - Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D - Améliorer la connaissance
CHAPITRE 3 <i>RÉDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE, PHOSPOREE ET BACTÉRIOLOGIQUE</i>	3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes
CHAPITRE 4 <i>MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES</i>	4A - Réduire l'utilisation des pesticides et améliorer les pratiques 4B - Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques 4C - Développer la formation des professionnels 4D - Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides 4E - Améliorer la connaissance
CHAPITRE 5 <i>MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION DUES AUX MICROPOLLUANTS</i>	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations

Chapitres	Dispositions
CHAPITRE 5 <i>MAÎTRISER ET RÉDUIRE LA POLLUTION DUES AUX MICROPOLLUANTS</i>	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations
CHAPITRE 6 <i>PROTÉGER LA SANTÉ EN PROTÉGEANT LA RESSOURCE EN EAU</i>	6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages 6D - Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales 6G - Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants
CHAPITRE 7 <i>GERER LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU DE MANIÈRE ÉQUILIBRÉE ET DURABLE</i>	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux 7E - Gérer la crise
CHAPITRE 8 <i>PRÉSERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES</i>	8A - Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités 8C – Préserver, gérer et restaurer les grands marais littoraux 8D - Favoriser la prise de conscience 8E - Améliorer la connaissance
CHAPITRE 9 <i>PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ AQUATIQUE</i>	9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration 9B - Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats 9C - Mettre en valeur le patrimoine halieutique 9D - Contrôler les espèces envahissantes

CHAPITRE 10 <i>PRÉSERVER LE LITTORAL</i>	10A - Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition 10B - Limiter ou supprimer certains rejets en mer 10C - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade 10D - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle 10E - Restaurer et / ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir 10F - Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement 10G - Améliorer la connaissance des milieux littoraux 10H - Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins
CHAPITRE 11 <i>PRÉSERVER LES TÊTES DE BASSIN VERSANT</i>	11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant
CHAPITRE 12 <i>FACILITER LA GOUVERNANCE LOCALE ET RENFORCER LA COHÉRENCE DES TERRITOIRES ET DES POLITIQUES PUBLIQUES</i>	12A - Des SAGE partout où c'est « nécessaire » 12B - Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau 12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques 12D - Renforcer la cohérence des SAGE voisins 12E - Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau 12F - Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux
CHAPITRE 13 <i>METTRE EN PLACE DES OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET FINANCIERS</i>	13A - Mieux coordonner l'action réglementaire de l'État et l'action financière de l'Agence de l'Eau 13B - Optimiser l'action financière de l'Agence de l'Eau
CHAPITRE 14 <i>INFORMER, SENSIBILISER, FAVORISER LES ÉCHANGES</i>	14A - Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées 14B - Favoriser la prise de conscience 14C - Améliorer l'accès à l'information sur l'eau

Ajoutons que le SDAGE précise que les actions devront prioritairement porter sur :

- Les cours d'eau classés en liste 1 ;
- Les cours d'eau identifiés en tant que « réservoirs biologiques » ;
- Les secteurs pour lesquels la continuité est la plus altérée.

2.1.5. Le SAGE Loir

A une échelle plus locale, le SDAGE peut se décliner en SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) afin de prendre en compte les différents usages et les spécificités du territoire, ici le SAGE du bassin versant du Loir.

Il se compose d'un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD), afin de fixer les objectifs et les conditions de réalisation, mais aussi d'un règlement opposable aux tiers qui définit les règles à appliquer pour atteindre les objectifs du PAGD.

Le SAGE Loir a été approuvé le 25 septembre 2015 par arrêté interpréfectoral, validant ainsi les enjeux et objectifs définis lors du diagnostic du bassin. Ces derniers permettront de répondre aux attentes du SDAGE Loire-Bretagne. Ces enjeux sont présentés ci-dessous.

Tableau 4 : Enjeux et objectifs définis par le SAGE Loir en 2015

Enjeux	Objectifs
Amélioration de la qualité physico-chimique des eaux	Atteindre le bon état défini par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)
	Améliorer la qualité des eaux brutes pour la satisfaction de l'ensemble des usages et plus spécifiquement pour l'usage eau potable
Amélioration de la qualité des milieux aquatiques	Restaurer la morphologie des cours d'eau
	Réduire le taux d'étagement
	Améliorer la continuité écologique
	Améliorer la gestion quantitative des eaux pour assurer des débits d'étiages suffisants
Préservation des zones humides	Améliorer les connaissances
Gestion quantitative des eaux souterraines et superficielles	Préciser le risque hydrologique
	Evaluer les pressions s'exerçant sur la ressource superficielle
Réduction de la vulnérabilité aux inondations	Prévoir /alerter, aménager des infrastructures et des logements pour réduire les dégâts et perturbations liés aux inondations
	Lutter contre les facteurs anthropiques susceptibles d'aggraver les crues
Satisfaction de l'usage Eau potable	Assurer la distribution d'une eau conforme à la réglementation en vigueur vis-à-vis de sa concentration en nitrates et pesticides
	Assurer une sécurisation de l'alimentation en eau potable en cas de pollution accidentelle
Organisation de la maîtrise d'ouvrage	Faire prendre conscience des divers enjeux et faire émerger de nouvelles structures porteuses d'actions
	Coordonner les différents acteurs et les projets
	Dégager les moyens correspondants

Retenons notamment que le deuxième enjeu porte sur la restauration des milieux, avec 4 objectifs principaux dont l'amélioration de la restauration de la morphologie des cours d'eau. Cet enjeu est transposable à l'ensemble du bassin du Loir, tout comme celui relatif à la préservation des zones humides.

2.1.6. Le classement des cours d'eau au titre du L214-17 du Code de l'Environnement

L'article L 214-17 du Code de l'Environnement identifie deux catégories de cours d'eau impliquant des contraintes réglementaires différenciées pour les ouvrages hydrauliques. Les alinéas de l'article sont précisés ci-après.

« I.- Après avis des conseils départementaux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous bassin :

- 1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des

cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

- 2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

II.- Les listes visées aux 1° et 2° du I sont établies par arrêté de l'autorité administrative compétente, après étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau visés à l'article L, 211-1. Elles sont mises à jour lors de la révision des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux pour tenir compte de l'évolution des connaissances et des enjeux propres aux différents usages.

III.- Les obligations résultant du I s'appliquent à la date de publication des listes. Celles découlant du 2° du I s'appliquent, à l'issue d'un délai de cinq ans après la publication des listes, aux ouvrages existants régulièrement installés. Lorsque les travaux permettant l'accomplissement des obligations résultant du 2° du I n'ont pu être réalisés dans ce délai, mais que le dossier relatif aux propositions d'aménagement ou de changement de modalités de gestion de l'ouvrage a été déposé auprès des services chargés de la police de l'eau, le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant de l'ouvrage dispose d'un délai supplémentaire de cinq ans pour les réaliser ».

Dans le bassin Loire-Bretagne, les arrêtés définissant les cours d'eau classés en liste 1 et 2 ont été pris, après concertations départementales, le 10 juillet 2012, et publiés au journal officiel le 22 juillet 2012. **Un cours d'eau peut être classé simultanément au titre des 2 listes, ce qui est le cas du cours principal de l'Ardillièrre dans le bassin de la Fare en Indre-et-Loire.** Précisons toutefois que depuis le 22 août 2021, la loi portant sur la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets modifie l'article L214-17 du code de l'environnement comme suit au regard du classement en liste 2 : « *s'agissant plus particulièrement des moulins à eau, l'entretien, la gestion et l'équipement des ouvrages de retenue sont les seules modalités prévues pour l'accomplissement des obligations relatives au franchissement par les poissons migrateurs et au transport suffisant des sédiments, à l'exclusion de toute autre, notamment de celles portant sur la destruction de ces ouvrages* ».

Ainsi en l'état, l'effacement d'un ouvrage associé à un moulin et situé sur un cours d'eau classé en liste 2 est écarté des solutions de rétablissement de la continuité piscicole et sédimentaire. De facto, les subventions des opérations de suppression de seuils ou de déversoirs ne seront plus accordées par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne afin de limiter les contentieux avec les propriétaires.

Tableau 19 : Classement en listes 1 et 2 selon l'arrêté du 10 juillet 2012 du Préfet de bassin au titre de l'article L214-17 sur la continuité écologique

Cours d'eau classé en liste 1	Cours d'eau classé en liste 2
• L'Ardillièrre de la source jusqu'à la confluence avec la Fare	• L'Ardillièrre de la source jusqu'à la confluence avec la Fare

Aucun autre cours d'eau ne fait l'objet de classement au sein des bassins versants de la zone d'étude en Indre et Loire. En revanche, en dehors du département, la Maulne est classée liste 1 en Maine et Loire et la Fare est classée en listes 1 et 2 en Sarthe.

2.1.7. Zones d'Actions Prioritaires - ZAP Anguille

Dans le cadre du règlement européen de reconstitution du stock d'anguilles européennes, le plan de gestion de l'anguille mis en œuvre en France vise à préciser les mesures de réduction des principaux facteurs de mortalité sur lesquels il est possible d'agir à court terme, notamment vis-à-vis de la circulation de l'espèce. Le plan d'action comprend la mise en évidence des « Zones d'Actions Prioritaires » (ZAP), qui se veut une démarche d'analyse spatiale qui doit permettre de prioriser les actions sur les ouvrages au sein de chaque bassin afin de restaurer la continuité pour l'anguille (montaison et dévalaison). La définition de ces zones résulte d'une analyse traduisant le meilleur rapport coûts / bénéfice de l'aménagement pour l'anguille.

La ZAP anguille est délimitée par une zone tampon de 5 kilomètres autour du cours principal du Loir. Son emprise s'étend ainsi sur la partie aval du bassin de la Maulne et de la Fare, mais en dehors du territoire de compétence de la CCTOVAL (hors 37). En revanche, **la majeure partie du Brûle-Choux se situe dans l'emprise de la ZAP anguille**, à l'exception de sa tête de bassin en amont du lieu-dit La Butte.

2.1.8. Le classement frayère pour les espèces particulièrement protégées : article L.432-3 du Code de l'Environnement

Afin de pallier à la destruction de frayères ou de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, l'article L.432-3 du Code de l'Environnement fixe les critères de définition de ces zones, les modalités de leur identification et l'actualisation de celles-ci. Trois listes sont ainsi définies :

- La liste 1 concerne les espèces de poissons dont la reproduction est fortement liée à la granulométrie du lit mineur (Esturgeon européen, Lamproie marine, Lamproie de rivière, Lamproie de Planer, Truite fario, Saumon atlantique, Ombre commun, Barbeau méridional, Vandoise et Chabot).
- La liste 2p concerne les espèces dont la reproduction dépend de plusieurs facteurs (Grande alose, Alose feinte, Apron du Rhône, Brochet, Loche d'étang et Blennie fluviatile).
- Enfin la liste 2e comprend les espèces de crustacés (Ecrevisse à pattes rouges, Ecrevisse à pattes blanches et Ecrevisse des torrents).

Plusieurs cours d'eau sont concernés sur le territoire d'étude :

- Le cours principal de la Fare est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario, vandoise) depuis Sonzay (le Tertre) jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la commune de Villiers-au-Bouin (en excluant le plan d'eau de Château-la-Vallière) ;
- Le cours principal de la Fare est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario) et la liste 2e (écrevisse à pieds blancs) depuis Souvigné jusqu'à la confluence avec la Fare sur la commune de Villiers-au-Bouin ;
- Le ruisseau de Couesmes est concerné par la liste 1 (Chabot) depuis sa source à Couesmes jusqu'à la confluence avec la Fare sur la commune de Villiers-au-Bouin ;
- Le cours de la Maulne est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario, vandoise) depuis Saint-Laurent-de-Lin (aval RD 749) jusqu'à la limite départementale avec le Maine-et-Loire sur la commune de Marcilly-sur-Maulne.
- Le Brûle-Choux est concerné par la liste 1 (truite fario) depuis sa source, commune de Villiers-au-Bouin jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la même commune ; et par la liste 2e (écrevisse à pieds blancs) depuis « le Grand Liard » commune de Villiers-au-Bouin jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la même commune.

2.1.9. Régime juridique des cours d'eau

Le statut juridique du cours d'eau détermine les droits et obligations des riverains : il faut distinguer les cours d'eau domaniaux des non domaniaux.

- **Cours d'eau domanial** (Domaine Public Fluvial). Cela signifie que l'Etat est propriétaire du lit « jusqu'à la limite des plus hautes eaux » et doit en assurer la conservation, la gestion et l'entretien.

- **Cours d'eau non domanial.** A ce titre, les propriétaires riverains possèdent la moitié du lit et doivent en assurer l'entretien ainsi que celui des berges en application des règlements et usages locaux.

Les cours d'eau des bassins de la Fare, de la Maulne et le ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire appartiennent au régime juridique des cours d'eau non domaniaux. C'est pourquoi, une DIG est nécessaire pour justifier l'utilisation de fonds publics sur des terrains privés lors des travaux prévus dans le cadre du futur programme d'actions.

2.1.9.1. Les droits de riveraineté

- Le droit de propriété (Art. L215-2 du Code de l'environnement)

Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire. Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier le régime des eaux et d'en exécuter l'entretien conformément à l'article L. 215-14. Sont et demeurent réservés les droits acquis par les riverains ou autres intéressés sur les parties des cours d'eau qui servent de voie d'exploitation pour la desserte de leurs fonds.

- Le droit d'usage de l'eau (Art. 644 du Code civil)

Celui dont la propriété borde une eau courante, autre que celle qui est déclarée dépendance du domaine public par l'article 538 au titre de la distinction des biens, peut s'en servir à son passage pour l'irrigation de ses propriétés. Attention cependant en période de sécheresse, le prélèvement peut être interdit par arrêté préfectoral, affiché en mairie et publié dans la presse.

- Le droit d'extraction de matériaux (Art. 552 du Code Civil)

La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous. Le propriétaire peut faire au-dessus toutes les plantations et constructions qu'il juge à propos, sauf les exceptions établies au titre des servitudes ou services fonciers. Il peut faire au-dessous toutes les constructions et fouilles qu'il jugera à propos, et tirer de ces fouilles tous les produits qu'elles peuvent fournir, sauf les modifications résultant des lois et règlements relatifs aux mines, et des lois et règlements de police. Les opérations de prélèvement de matériaux sont soumises, suivant leur nature et leur volume, à demande d'autorisation auprès de la Police de l'eau.

- Le droit de pêche (Art. L435-4 et 5 -R435-34 à R435-39 du Code de l'environnement)

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

2.1.9.2. Les devoirs du propriétaire riverain

- L'entretien régulier du cours d'eau (Art. L215-14 et 16 du Code de l'environnement)

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a 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 ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

Si le propriétaire ne s'acquitte pas de cette obligation, le Conseil Départemental, la Commune ou les Intercommunalités peuvent prescrire ou exécuter les travaux qui présentent un caractère d'urgence. Le propriétaire doit alors régler le montant des travaux engagés.

Les collectivités peuvent également se substituer à l'action des propriétaires, lorsque celle-ci est d'intérêt général ou exige une intervention lourde, hors de portée du riverain. Cette intervention se réalise alors dans le cadre d'un plan de gestion de 5 ans, à l'échelle d'un cours d'eau et après obtention auprès du préfet d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

- Le droit de passage (Art. L 435.6 et L 435.7 du Code de l'environnement)

L'exercice du droit de pêche emporte bénéfice du droit de passage qui doit s'exercer, autant que possible, en suivant la rive du cours d'eau et à moindre dommage. Les modalités d'exercice de ce droit de passage peuvent faire l'objet d'une convention avec le propriétaire riverain.

Lorsqu'une association ou une fédération définie à l'article L. 434-3 exerce gratuitement un droit de pêche, elle est tenue de réparer les dommages subis par le propriétaire riverain ou ses ayants droit à l'occasion de l'exercice de ce droit.

- Obligation générale (Art. L432-1 du Code de l'environnement)

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

- L'obligation de gestion (Art. L433-3 du Code de l'environnement)

L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.

2.1.10. La Déclaration d'Intérêt Général (DIG)

La **déclaration d'intérêt général** est une procédure, instituée par la Loi sur l'eau, qui **permet à un maître d'ouvrage public d'intervenir sur des propriétés privées**, pour réaliser l'étude, l'exécution et l'exploitation **de travaux présentant un caractère d'intérêt général** ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, et visant l'aménagement et la gestion de l'eau.

Les collectivités publiques n'ayant pas la légitimité à intervenir au moyen de fonds publics sur les propriétés privées, la DIG est un préalable obligatoire à toute intervention du maître d'ouvrage en matière de travaux réalisés dans le cadre de l'aménagement et de la gestion des eaux.

Les objectifs visés par la DIG sont :

- accéder aux propriétés riveraines des cours d'eau ;

- en cas de besoin, faire participer financièrement aux opérations les personnes ayant rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt ;
- légitimer l'intervention des collectivités publiques sur les propriétés privées avec des fonds publics ;
- disposer d'un maître d'ouvrage unique pour mener à bien un projet collectif ;
- informer le public préalablement aux travaux au moyen d'une enquête publique. Les articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'Environnement définissent la procédure et le déroulement de l'enquête publique ;
- éviter la multiplication des procédures administratives en utilisant une même enquête publique pour réglementer différentes procédures simultanées telles que l'autorisation au titre de la loi sur l'eau, la servitude de passage, la déclaration d'utilité publique dans le cadre d'une expropriation.

Ajoutons que conformément à l'article R.123-8 du Code de l'Environnement, il est précisé qu'aucun débat public ni aucune concertation préalable avec le public n'a eu lieu.

Les différentes étapes de l'enquête publique sont présentées dans le schéma suivant issu d'une plaquette de présentation de l'autorisation environnementale par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer en charge des relations internationales sur le climat.

Les textes juridiques de référence :

- Article L211-7 du code de l'Environnement ;
- Article L5721-2 du Code général des Collectivité Territoriales ;
- Article L151-36 à L151-40 du Code Rural.

La description de la procédure d'intérêt général :

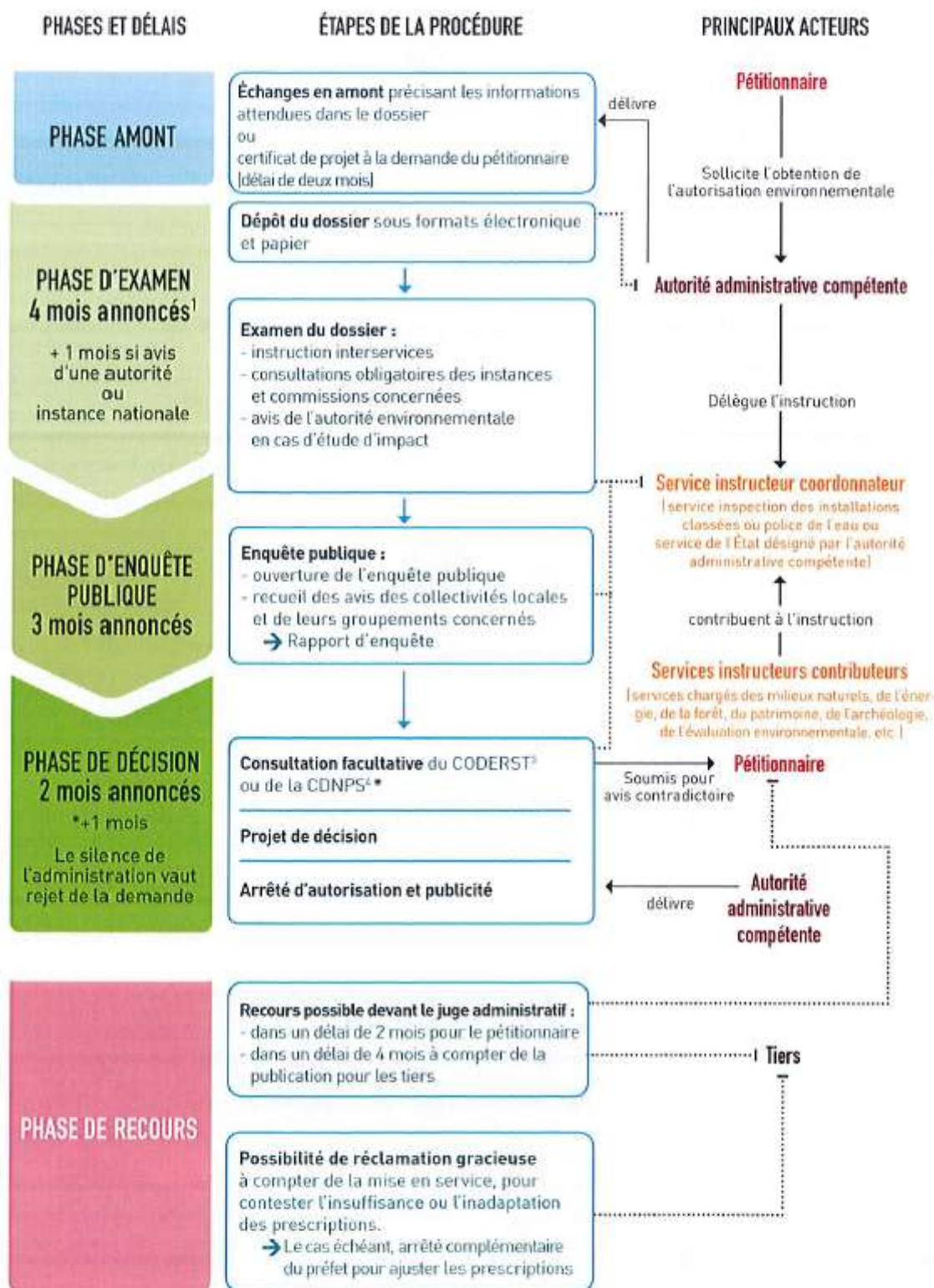
- Articles R214-88 à R214-104 du Code de l'Environnement.

Précisons enfin qu'une DIG donne lieu à une enquête publique si au moins un des trois critères suivants est effectif :

- les opérations envisagées rentrent dans le cadre d'une autorisation environnementale unique (AEU) ;
- il y a participation financière des riverains ;
- l'opération est liée à une procédure d'expropriation (DUP) ;

Dans le cas présent, les opérations envisagées rentrent dans le cadre d'une AEU tandis que parmi les actions envisagées, certaines vont nécessiter une participation financière de propriétaires des parcelles concernées. Il s'agit uniquement des travaux suivants : pose de clôture, aménagement de passerelles bovins, installation d'abreuvoirs, entretien de la ripisylve. Pour toutes les autres actions (continuité, morphologie...), aucune participation financière ne sera demandée aux propriétaires.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

2.1.11. Plan de Prévention du Risque Inondation

Sur les bassins versants de la Maulne, de la Fare et sur le ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire, aucune commune ne dispose d'un Plan de Prévention du Risque Inondation. Aussi, selon l'atlas des zones inondables de la région Centre, aucune zone vulnérable n'est présente sur ces bassins.

Précisons néanmoins que plusieurs communes (Château-la-Vallière, Sonzay, Villiers au Bouin, Saint Laurent de Lin, Marcilly sur Maulne, Bray sur Maulne, Couesmes) ont fait l'objet d'arrêtés portant reconnaissance de catastrophes naturelles pour inondations/coulées de boues/mouvements de terrain (1999) mais aussi de mouvements de terrain liés à des épisodes de sécheresses (1991, 1993, 1994, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2005, 2008 et 2011).

2.1.12. Synthèse de la justification des travaux

Pour résumer cette partie, les travaux prévus dans le cadre du CT EAU sont notamment justifiés de par l'état de dégradation de certains cours d'eau et le besoin de répondre aux différentes exigences réglementaires : SDAGE Loire-Bretagne, SAGE Loir et le plan de gestion Anguille. Ainsi les travaux s'inscrivent dans plusieurs objectifs détaillés tout au long de ce document.

Plusieurs thématiques composent donc le programme d'actions et toutes sont justifiées dans le document de DIG et d'Autorisation unique au titre de la Loi sur l'Eau :

- Restauration hydromorphologique ;
- Continuité écologique ;
- Zones humides ;
- Berges et la ripisylve ;
- Clôtures – Passerelles ;
- Actions courantes (opérations de suivis) ;
- Etudes complémentaires et faune/flore ;
- Communication – Animation – Sensibilisation ;
- Actions d'accompagnement auprès des agriculteurs.

Enfin, la gestion et l'entretien des cours d'eau vise à préserver la ressource en eau et le milieu aquatique comme défini dans les articles L210-1 et L211-1 du Code de l'Environnement. Le futur programme d'actions vise ainsi l'atteinte du « bon état » des eaux au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE).

2.2. PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE

2.2.1. Un maître d'ouvrage : la CCTOVAL

Pour rappel, Le Contrat Territorial Eau (CT Eau) est un engagement commun entre l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, le Conseil Départemental, la Région et une collectivité dans le cadre d'un programme pluriannuel (6 ans) de restauration et d'entretien des cours d'eau. L'outil permet d'obtenir des subventions (jusqu'à 80% d'aides publiques) pour l'entretien et la restauration des milieux aquatiques et favorise donc une démarche globale sur une entité cohérente : le bassin versant. Il nécessite la réalisation d'une étude préalable pour définir le futur programme d'intervention.

La collectivité possédant la compétence « GEMAPI » pour intervenir sur les cours d'eau des bassins de la Fare, de la Maulne et du ruisseau du Brûle-Choux dans le département d'Indre-et-Loire est la **Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire**.

La communauté de communes Touraine Ouest Val de Loire (CCTOVAL) compte 28 communes réparties sur 76 270 ha pour 33 762 habitants (INSEE, 2022). Située à l'ouest de l'Indre-et-Loire, c'est une intercommunalité récente, issue de la fusion en 2017 des Communautés de communes Pays de Bourgueil et Touraine Nord-Ouest, qui a permis un développement important des compétences, notamment sur le volet environnemental. Précisons que pour optimiser le portage des actions sur la commune de Sonzay, la Communauté de Communes Gâtine Racan (CC Gâtine Racan) et la CCTOVAL se sont entendues autour d'une convention commune signée, permettant à la CCTOVAL de conduire la maîtrise d'ouvrage des actions du programme sur la commune de Sonzay.

2.2.2. Territoire

L'environnement du territoire de la CCTOVAL est marqué par 3 ensembles paysagers majeurs qui confèrent à cet espace toute sa spécificité et sa richesse :

- la vallée ligérienne, au sud, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, délimite de beaux espaces de coteaux calcaires dont l'ouest du territoire est cultivé en vignes ;
- au nord du territoire, les communes les plus rurales abritent des plateaux et plaines arborés, dominés par les cultures ;
- enfin, une ceinture forestière majeure compose le cœur du territoire reliant les communes du nord bourgueillois au bassin castelvalérien, en passant par le savignéen.

Territoire orphelin de dynamique territoriale en faveur de la restauration des cours d'eau, les masses d'eau de la Fare et de la Maulne ainsi que le ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire constituaient, pour la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire (CCTOVAL) une ambition forte d'engagement d'actions en faveur de l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau. C'est dans ce cadre que la CCTOVAL s'est positionnée, dès 2018, sur la partie nord (Indre-et-Loire) de son territoire afin d'y exercer, en régie, sa compétence GEMAPI.

■ Le bassin de la Fare

Le cours principal de la Fare prend sa source sur la commune de Sonzay, puis parcourt 37 km avant de confluer avec le Loir en rive gauche sur la commune de La Chapelle-aux-Choux (département Sarthe). Son principal affluent est l'Ardillière. Le périmètre d'étude en Indre-et-Loire comprend les communes suivantes : Sonzay, Souvigné, Château-la-Vallière, Couesmes, Brèches et Villiers-au-Bouin.

■ Le bassin de la Maulne

La Maulne prend sa source sur la commune de Courcelles-de-Touraine et parcourt 25 km avant de confluer avec le Loir en rive gauche sur la commune de La Chapelle-aux-Choux (département Sarthe). Le périmètre d'étude comprend les communes suivantes d'Indre-et-Loire : Courcelles-de-Touraine, Channay-sur-Lathan, Château-la-Vallière, Saint-Laurent-de-Lin, Lublé, Marcilly-sur-Maulne et Braye-sur-Maulne.

■ Le ruisseau du Brûle-Choux

Le ruisseau du Brûle-Choux est un affluent en rive gauche du Loir, d'une longueur d'environ 7 km et qui prend sa source sur la commune de Villiers-au-Bouin. Il fait partie de la masse d'eau « *FRGR0492C - Le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe* ». Bien que classé en deuxième catégorie piscicole, ce cours d'eau présente un enjeu particulier de par la présence d'écrevisses à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*). Le ruisseau du Brûle-Choux traverse la commune de Villiers-au-Bouin en Indre-et-Loire, puis celle de la Chapelle-aux-Choux en Sarthe.

■ Synthèse

Le territoire d'étude est situé en Indre-et-Loire et s'intéresse à trois masses d'eau : celles de la Fare (FRGR1039), de la Maulne (FRGR1057) et du Loir (FRGR0492C) avec le Brûle-Choux.

Tableau 5 : Masses d'eau cours d'eau en Indre-et-Loire

Code de la masse d'eau	Masse d'eau	Superficie (en km ²)	Linéaire du drain principal (en km)
FRGR1039	La Fare et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	116,15	24,12
FRGR1057	La Maulne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	77,38	14,64
FRGR0492C	Le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe (uniquement le Brûle-Choux en Indre-et-Loire)	10,27	2,6
TOTAL		203,80 km²	41,36 km

Les communes concernées par les 3 masses d'eau (FRGR1039, FRGR1057 et FRGR 0492c - ruisseau du Brûle Choux) sont : Villiers-au-Bouin, Marcilly-sur-Maulne, Braye-sur-Maulne, Couesmes, Brèches, Lublé, Saint-Laurent-de-Lin, Château-la-Vallière, Souvigné, Channay-sur-Lathan, Courcelles-de-Touraine et Sonzay. Sonzay est la seule commune concernée qui n'appartient pas à la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire (CCTOVAL). La commune de Sonzay est rattachée à la Communauté de Communes Gâtines-Racan (CCGR).

Dans un objectif de cohérence d'action territoriale et d'efficacité sur le bassin versant, une convention est signée entre la CCTOVAL et la CC Gâtine – Racan permettant à la CCTOVAL d'étendre sa compétence à l'entièreté des linéaires concernés sur le département, en incluant la commune de Sonzay.

En parallèle, la maîtrise d'ouvrage sur les masses d'eau de la Fare, de la Maulne, du Loir – ruisseau de Brûle-Choux et leurs affluents, sur les départements du Maine-et-Loire et de la Sarthe a été transmise au Syndicat Mixte Fare Loir Aune Marconne Maulne (SM FLAMM). Le syndicat FLAMM est également en cours de construction d'un contrat territorial (2022-2024 & 2025-2027) ainsi que d'une stratégie de territoire.

Le maître d'ouvrage du présent contrat territorial qui se tient exclusivement en Indre-et-Loire est la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire.

2.2.3. Communes concernées par les travaux

Au total, 7 communes d'Indre-et-Loire sont concernées par des travaux en cours d'eau lors du contrat territorial 2023-2028, avec parfois le croisement de plusieurs bassins hydrographiques dans le découpage administratif communal :

- dans le bassin de la Fare : Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné et Villiers-au-Bouin ;
- dans le bassin de la Maulne : Braye-sur-Maulne et Marcilly-sur-Maulne ;
- dans le bassin du Brûle-Choux : Villiers-au-Bouin.

3. DEFINITION DU PROGRAMME D' ACTIONS SUR LES BASSINS DE LA FARE, DE LA MAULNE ET DU BRULE-CHOUX EN INDRE-ET-LOIRE

3.1. IDENTIFICATION DES ENJEUX

Au regard du diagnostic de terrain, et des échanges avec les partenaires techniques, de l'état écologique des masses d'eau, des particularités locales et d'éléments réglementaires, il a été possible de cibler les enjeux prioritaires sur chaque masse d'eau.

Tableau 6 : Enjeux identifiés pour le contrat territorial 2023-2028

Masse d'eau	Cours d'eau	Enjeux
FRGR1057 La Maulne et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Cours principal de la Maulne depuis sa source jusqu'à la limite départementale	Hydromorphologie Continuité
FRGR1039 La Fare et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	Cours principal de la Fare depuis sa source et de ses affluents jusqu'à la limite départementale	Hydromorphologie Qualité Hydrologie Continuité
FRGR0492C Le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe	Le Brûle-Choux depuis sa source jusqu'à la limite départementale	Continuité Hydromorphologie Qualité

Les enjeux communication, sensibilisation, concertation et gouvernance représentent un caractère primordial dans la réflexion et la mise en œuvre d'un contrat territorial. Etant transversaux à chaque masse d'eau, ils n'ont pas été réinscrits en détail dans le tableau ci-dessus.

La priorisation de ces enjeux sur chaque masse d'eau a été réalisée en adéquation avec les facteurs influant sur le risque de non-atteinte du bon écologique des masses d'eau.

Précisons que les enjeux qualité et hydrologie ne sont pas totalement « maitrisables » par le porteur de projets puisque depuis quelques décennies, de nombreuses perturbations anthropiques trouvent leur origine à l'échelle du bassin versant et non plus uniquement au niveau du cours d'eau et de sa bande riveraine. Aussi, l'enjeu qualité est notamment dépendant des activités liées à l'occupation des sols et sa gestion, ce qui limite la nature des actions techniques que peut mettre en œuvre la CCTOVAL. Ce constat tend à plaider pour le développement, la recherche de partenariats avec le monde agricole, en passant par exemple par la chambre d'agriculture, les associations agricoles, les coopératives et négoce. Cette réflexion sera abordée dans le premier volet du contrat pour éventuellement une mise en œuvre dans la seconde partie du contrat (2026-2028).

La définition des enjeux est précisé ci-dessous :

- l'enjeu continuité pour maintenir le potentiel biologique du cours d'eau et/ou restaurer des milieux reconnus d'importance pour la faune aquatique. Il s'agit donc des cours d'eau classés en ZAP Anguille ou en liste 2 (L.214-17) et/ou en réservoirs biologiques ou des cours d'eau abritant des espèces remarquables / protégées.
- l'enjeu hydromorphologie pour cibler la restauration du fonctionnement naturel du cours d'eau (hydromorphologie), afin de restaurer les capacités d'accueil pour la faune ou encore diversifier les écoulements.
- l'enjeu qualité est à mettre en lien avec l'état qualitatif de la ressource en eau. Sont notamment visées les masses d'eau à enjeux AEP, EU et celles jugées déclassantes de par les résultats physico-chimiques non satisfaisants.

- l'enjeu quantité/hydrologie : la nécessité de concilier les besoins et la disponibilité de la ressource mais aussi de prendre en compte l'impact du recalibrage des cours d'eau en domaine agricole. Sont notamment visées, au travers de cet enjeu, les problématiques d'assecs et d'inondation.
- l'enjeu communication est nécessaire pour la bonne réussite des projets, en recherchant l'acceptation par les riverains et usagers qui peut s'avérer limitante. De fait, il est nécessaire de promouvoir les actions des maîtres d'ouvrage et de poursuivre la stratégie de communication à l'échelle du bassin.
- l'enjeu sensibilisation/animation doit permettre de proposer des actions innovantes, pédagogiques et/ou de valorisations ciblées sur certaines thématiques adaptées à un public donné (scolaires, associations, grand public...).
- l'enjeu concertation vise le développement des méthodes spécifiques d'échanges et de partages avec les acteurs locaux dès l'amont des projets complexes (ouvrages notamment ou hydromorphologie) afin de considérer tous les usages et d'ajuster les mesures d'accompagnements.
- l'enjeu gouvernance : est incontournable pour soutenir le maître d'ouvrage et s'accorder sur la nature des messages à faire passer ou à maintenir entre partenaires, et ce afin de garder toute crédibilité. Réaliser des suivis afin d'évaluer l'efficacité des actions entreprises puis de légitimer d'autres interventions.

3.2. DEFINITION DES OBJECTIFS

Dans le cadre de la réflexion d'un programme d'actions, la définition d'objectifs permet de répondre aux enjeux précédemment définis pour une masse d'eau donnée selon les altérations relevées. Une liste exhaustive reliant les enjeux aux objectifs et sous-objectifs est produite dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Résumé des enjeux du contrat et des objectifs associés

Etat de dégradation	Enjeux	Objectifs associés	Sous objectifs associés
Berges dégradées, absence de piégeage de MES	Enjeu A Hydromorphologie	A1 : Réduire les sources de colmatage du compartiment berges / ripisylve	Protéger et restaurer les berges voire le lit des piétinements Gérer la ripisylve et en reformer une par des plantations si nécessaire
Banalisation des faciès d'écoulement		A2 : Restaurer les conditions d'écoulement	Entretien ou restaurer la ripisylve et les embâcles gênants exceptés dans les zones relativement préservées Restaurer une diversité et une succession de faciès d'écoulements
Section d'écoulement et tracé en plan dégradés		A3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant	Restaurer les fonctionnalités du lit mineur en adaptant l'intervention à l'état de dégradation Restaurer les habitats rivulaires Réduire l'impact des anciens travaux hydrauliques
Continuité piscicole dégradée et blocage du transport sédimentaire. Cloisonnement des populations et déséquilibre sédimentaire		B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Permettre aux espèces piscicoles migratrices amphihalines (anguille) et/ou patrimoniales d'accomplir leur cycle biologique
		B2 : Réduire le taux de fractionnement	Réduire les taux d'étagement/fractionnement et retrouver un fonctionnement plus naturel du cours d'eau à l'échelle de la masse d'eau (ambition forte) Réduire le taux d'étagement au cas par cas : retenir prioritairement les ouvrages à proximité de zones d'écoulement libres ou très difficilement franchissables à l'aval du bassin permettant le gain écologique le plus fort.
Fort / absence de développement végétal	Enjeu C Qualité	C1 : Améliorer l'état des eaux vis-à-vis des nitrates, des MES et des pesticides	Réduire les apports de substances polluantes au réseau hydrographique
Ruptures d'écoulements en têtes de bassins		C2 : Préserver les zones humides	Identifier, préserver et restaurer les zones humides
Présence / extension de foyers d'espèces exotiques		C3 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes	Stopper l'extension des espèces invasives en supprimant les foyers récemment identifiés mais aussi en sensibilisant la population Limiter l'extension des foyers établis dans les secteurs à enjeux
Connaissance de pollutions		C4 : Améliorer la connaissance et le fonctionnement du système d'assainissement	Adapter les réseaux face aux besoins de la population en cohérence avec la capacité du milieu récepteur
Ruptures d'écoulements et surdimensionnement des cours d'eau	Enjeu D Hydrologie	D1 : Atteindre l'équilibre des besoins et des ressources pour tous les usages	Mettre en place une gestion concertée de la ressource en eau
		D2 : Restaurer l'hydrologie naturelle en période d'étiage	Permettre au cours d'eau de retrouver une hydrologie propre au fonctionnement naturel du cours d'eau en période d'étiage.
Surdimensionnement de la section et tracé rectiligne		D3 : Retarder l'arrivée de l'onde de crue au niveau des secteurs urbanisés et favoriser son étalement à l'amont	Les opérations identifiées ne doivent pas aggraver le risque inondation dans les zones où des biens sensibles sont identifiés. Tamponner les eaux en amont des zones urbanisées par l'amélioration de l'état hydromorphologique des cours d'eau
Volonté de connaissance de la part des riverains sur les bonnes pratiques ET sur ce qu'il ne faut pas faire	Enjeu E communication	E1 : Définir une stratégie de communication	Faciliter l'appropriation du territoire par des actions de communication Renforcer la mobilisation des acteurs et les partenariats
	Enjeu F Sensibilisation animation	F1 : Sensibiliser au fonctionnement, à la fragilité et à la gestion des cours d'eau	Réduire les risques d'altération des milieux aquatiques, promouvoir la conservation des espèces patrimoniales et des secteurs sensibles
		F2 : Développer des actions pédagogiques et valoriser les aménagements réalisés	Diversifier les approches (multithématiques) et le public visé S'appuyer sur des opérations vitrines
	Enjeu G Concertation	G1 : Mettre en œuvre la concertation	Diversifier les approches (visites de terrain, chantiers/travaux participatifs)
Premier contrat territorial	Enjeu H Gouvernance	H1 : Renforcer et/ou développer les partenariats	Créer les conditions favorables au portage de messages communs
		H2 : Mettre en place et suivre des indicateurs travaux	Apprécier l'incidence des actions sur le milieu et légitimer les travaux Mettre en avant la complémentarité des actions sur les milieux

3.3. HIERARCHISATION DES MASSES D'EAU

Compte tenu des enjeux écologiques, des objectifs associés et du diagnostic, une hiérarchisation des priorités sur les masses d'eau a aussi été réalisée.

La masse d'eau de la Fare présente l'intérêt global de restauration le plus fort. En effet, cette masse d'eau est reconnue, sur certains secteurs, comme un réservoir biologique tandis que son principal affluent (l'Ardillière) bénéficie d'un statut réglementaire avec le classement en liste 1 et 2 au titre du L214-17 du code de l'environnement. Par ailleurs, son délai d'atteinte du bon état est fixé à 2027 et en état moyen ce qui incite à la mise en œuvre rapide d'actions.

La masse d'eau du Loir – ruisseau de Brûle-Choux présente également de fortes altérations, au moins localement, mais son niveau de priorité apparaît moindre. En effet, le ruisseau du Brûle-Choux (rattaché à la masse d'eau du Loir) présente un état physique globalement moyen (berges / ripisylve) à mauvais (lit mineur et majeur, continuité) qui pourrait légitimer une priorité d'intervention forte. Cependant, le ruisseau à lui seul ne représente qu'une très faible proportion de la masse d'eau du Loir et sa restauration n'aurait que très peu d'incidence significative à l'échelle de la masse d'eau.

Enfin, la masse de la Maulne dispose déjà d'un bon état écologique d'après les données du dernier état des lieux (2019) : des actions sont à prévoir sur cette masse d'eau afin de consolider le bon état DCE. Il est ainsi proposé la hiérarchisation suivante :

Tableau 8 : Hiérarchisation des masses d'eau

Masse d'eau	Délai d'atteinte	Priorité CT 2023-2028
Fare	Bon état en 2027	Forte
Brûle-Choux	OMS 2027	Moyen
Maulne	Bon état en 2021	Faible

Cet ordre de priorité des masses d'eau permet de guider dans la construction du programme d'actions en focalisant l'effort sur la Fare et ses affluents. Pour autant, les enjeux et les objectifs sont parfois jugés importants sur le Brûle-Choux et la Maulne, ce qui amène à ne pas exclure toutes les actions envisageables sur ces cours d'eau.

3.4. ECHANGES AVEC LES ACTEURS

Au cours de l'étude préalable à la définition de ce programme d'actions, 5 réunions ont eu lieu avec le maître d'ouvrage et les partenaires de l'étude :

- Lancement de l'étude le 10 février 2022 : méthodologie, attentes et enjeux ;
- Restitution de la phase 1 le 9 juin 2022 : diagnostic physique des cours d'eau prospectés ;
- Présentation des enjeux du programme d'actions du CT EAU au comité technique le 26 septembre 2022 ;
- Proposition d'un programme d'actions au comité technique le 17 janvier 2023 ;
- Proposition d'un programme d'actions au comité de pilotage le 13 février 2023.

Pour rappel, le comité de pilotage était constitué par des représentants de services de l'Etat, des élus de communes concernées et par le maître d'ouvrage. La liste des membres est présenté en page suivante.

L'adéquation du programme d'actions avec les enjeux et la « réalité de terrain » a donc été renforcée par des échanges avec la technicienne de rivières, ainsi que les partenaires des comités technique et de pilotage. Cette démarche a permis de vérifier la faisabilité de certaines actions mais aussi préciser l'ambition et l'intensité des projets liés à la restauration de la continuité écologique et de l'hydromorphologie,

Tableau 9 : Structures membre du comité de pilotage du CT Fare, Maulne et Brûle-Choux en Indre-et-Loire

Représentant de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne
Représentant du Conseil Régional Centre Val-de-Loire
Représentant du Conseil Départemental d'Indre-et-Loire
Représentant du SAGE Loir
Représentant de la Direction Départementale des Territoires d'Indre-et-Loire
Représentant de la Fédération pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques – dépt 37
Représentant de l'Association CAUDALIS
Représentant de la SEPANT
Représentant de l'AAPPMA la truite de la Maulne
Représentant de l'AAPPMA de Château-la Vallière
Représentant de la commune de Château-la-Vallière
Représentant de la commune de Courcelles-de-Touraine
Représentant de la commune de Couesmes
Représentant de la commune de Channay-sur-Lathan
Représentant de la commune de Villiers-au-Bouin
Représentant de la commune de Sonzay
Représentant de la commune de Marcilly-sur-Maulne
Représentant de la commune de Lublé
Représentant de la commune de Saint-Laurent-de-Lin
Représentant de la commune de Souvigné
Représentant de la commune de Brèches
Représentant de la commune de Braye-sur-Maulne
Représentant du Syndicat Mixte Fare Loir Aune Marconne Maulne
Représentant de la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire

4. ACTIONS RETENUES DANS LE CADRE DU CT EAU 2023-2028

4.1. PRESENTATION

Un programme idéal compilant 102 sites de restauration a été initialement construit. Afin d'aboutir à un programme d'actions final réaliste et réalisable, un travail de hiérarchisation des actions a été nécessaire. Un travail incluant la prise en compte de :

- La priorisation des masses d'eaux ;
- La concertation auprès des communes concernées ;
- La concertation auprès des propriétaires riverains (accords verbaux de propriétaires) ;
- La concertation avec les partenaires techniques ;
- La plus-value des travaux prévus (en termes d'impact/d'effet sur le territoire) sur les sites ;
- La capacité budgétaire de la CCTOVAL (montant du restant à charge annuel),
- Les opportunités et capacités financières des partenaires ;
- Le montage administratif et calendrier du CT (2x3 ans).

Finalement, le programme d'actions compte **26 sites de restauration**, dont une majorité des sites en priorité d'intervention forte. Cette programmation est construite sur 2x3 ans. Cette priorisation contribue également à **maximiser les effets des opérations de restauration sur l'ensemble du territoire**.

Tableau 10 : Répartition des sites par niveau de priorité

Niveau de priorité d'intervention	Nombre de sites de restauration
Fort	15 sites
Moyen	10 sites
Faible	1 site

Au travers des sites de restauration, les actions structurantes (reméandrages en fond de vallée, diversifications des écoulements, rehaussement du lit et retalutage de berges) **permettent de restaurer 6 km de cours d'eau sur le plan morphologique au terme du contrat**.

Précisons que les travaux prévus ne sont pas de nature à artificialiser le milieu. Ainsi, les travaux vont conduire à la renaturation d'un cours d'eau afin de lui redonner un aspect proche de son état naturel d'origine, ou ceux-ci vont permettre de restaurer les fonctionnalités d'un cours d'eau ou encore de restaurer la végétation des berges. Dans ces cas-ci, **il convient de souligner qu'en l'absence d'artificialisation, il n'est pas nécessaire de formuler une demande d'examen au cas par cas.**

En parallèle d'une réduction de l'influence des ouvrages sur la ligne d'eau, **le gain pour la continuité écologique serait de 13,2 km de cours d'eau**. Ajoutons enfin la restauration de 1,5 ha de zones humides sur le Ripray.

Tableau 11 : Gains des travaux par cours d'eau au terme du contrat territorial, soit en 2028

Cours d'eau	Nombre de sites	Restauration morphologique	Restauration de la continuité
Fare - Cours principal	17	2 548 m	6 356 m
Fare - Affluents - Le Ripray	1	1,5 ha (zone humide)	0 m
Fare - Affluents - L'Ardillière	5	2 290 m	2 330 m
Brûle-Choux	1	100 m	0 m
La Maulne	2	1 100 m	4 535 m
Total	26	6 038 m et 1,5 ha	13 221 m

En ce qui concerne les opérations de reméandrage/remise en fond de vallée, notons qu'il sera nécessaire d'avoir l'accord de tous les propriétaires concernés par ces opérations : cela concerne les propriétaires qui seraient susceptibles de ne plus bénéficier de la présence du cours d'eau traversant leurs propriétés, comme ceux qui verraient la présence nouvelle d'un cours d'eau sur une parcelle leur appartenant. En effet la réglementation peut exiger de recourir à une déclaration d'utilité publique en ce qui concerne ce genre d'opération.

Au sujet des travaux relatifs à la continuité en lien avec le Tableau 24 et le Tableau des ouvrages concernés par les travaux, notons que les opérations relatives aux ouvrages de type moulins intégreront la recherche sur la consistance légale et l'avant-projet de modification du droit d'eau. Pour chaque projet issu des études relatives aux ouvrages, les dossiers d'avant-projet de rétablissement de la continuité écologiques seront déposés à la DDT pour avis. Tout scénario d'aménagement ou d'effacement d'ouvrage sera le fruit d'une concertation préalable et les travaux ne se réaliseront qu'avec l'accord des propriétaires concernés mais aussi la validation technique et réglementaire des services de la police de l'eau.

Ci-après, un tableau détaillé des actions est proposé. Celui-ci permet de présenter pour chaque site (nom du cours d'eau, commune, lieu-dit), les actions retenues avec :

- le coût en euros TTC ;
- les gains en morphologie (linéaire restauré) ;
- les gains en continuité écologique (linéaire à nouveau accessible par les espèces piscicoles) ;
- l'année de réalisation (1 à 6 avec 1 = 2023 et 6 = 2028) ;
- les enjeux et objectifs de l'action ;
- Les inventaires faune/flore préalables aux travaux ;
- les suivis prévus (en distinguant les suivis simplifiés réalisés en régie de ceux normalisés de type DCE réalisés via des prestataires extérieurs).

Rappelons qu'un atlas cartographique a été produit en document complémentaire avec en sus pour chaque action une fiche de description synthétique.

En compléments, des fiches techniques sont présentées au chapitre 12.4 afin d'illustrer les principes d'intervention des travaux.

Tableau 12 : Synthèse des actions retenues dans le programme d'actions 2023-2028

Action		Couts	Gains	Gain	Année	Enjeux	Objectifs	Inventaires faune / flore	Suivis travaux	
Code action	Localisation	€ TTC	morphologie (m)	continuïté (m)				préalables aux travaux	Avant travaux	Après travaux
La Fare - Cours principal										
42	La Fare - Cours principal à Souvigné - Les Tournées									
FAR_35	Renaturation du lit - diversification des écoulements (435 ml)	23 925 €	435	0	4	Hydromorphologie	A3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	3	5
FAR_101	Renaturation du lit - diversification des écoulements (660 ml)	36 300 €	660	0	4					
FAR_105	Etude d'avant projet (1 u)	6 930 €	0	0	3					
FAR_120	Inventaire faune / flore (1 u)	14 399 €	0	0	3					
43	La Fare - Cours principal à Souvigné - Bourg									
FAR_36	Etude ouvrage - sédiments - qualité (1 u)	8 800 €	1782	3000	3	Qualité	C1 : Améliorer l'état des eaux vis-à-vis des nitrates, des MES et des pesticides			
44	La Fare - Cours principal à Souvigné - Les Vieilles rues									
FAR_37	Renaturation du lit - diversification des écoulements (618 ml)	33 990 €	618	0	3	Hydromorphologie	A3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	2	4
FAR_106	Inventaire faune / flore (1 u)	12 276 €	0	0	2					
45	La Fare - Cours principal à Souvigné - Les Vaux									
FAR_38	Suppression d'ouvrage (1 u)	1 320 €	5	1200	3	Continuité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	2	4
FAR_107	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	2					
50	La Fare - Cours principal à Château la Vallière - Château de Vaujours									
FAR_45	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675 €	20	1060	6	Hydromorphologie	3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	5	2ème contrat
FAR_86	Etude d'avant projet (1 u)	13 860 €	0	0	5					
FAR_108	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	5	Continuité				
51	La Fare - Cours principal à Château la Vallière - Château de Vaujours									
FAR_46	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	935 €	10	132	6	Hydromorphologie	3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	5	2ème contrat
FAR_109	Inventaire faune / flore (1 u)	660 €	0	0	5					
52	La Fare - Cours principal à Château la Vallière - Château de Vaujours									
FAR_47	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	935 €	10	226	5	Hydromorphologie	3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	4	6
FAR_110	Inventaire faune / flore (1 u)	660 €	0	0	5					
53	La Fare - Cours principal à Château la Vallière - Val Joyeux									
FAR_48	Etude ouvrages (1 u)	26 400 €	3200	3200	3	Continuité Qualité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction C1 : Améliorer l'état des eaux vis-à-vis des nitrates, des MES et des pesticides			
56	La Fare - Cours principal à Château la Vallière - l'aval du plan d'eau du Val Joyeux									
FAR_51	Suppression de foyers d'espèces exotiques envahissantes (50 m²)	660 €	25	0	5	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	4	6
FAR_80	Renaturation du lit - diversification des écoulements (320 ml)	17 600 €	320	0	5					
FAR_100	Aménagement de la chute > 50 cm - Passe à anguilles (1 u)	4 400 €	0	3500	5					
FAR_104	Etude d'avant projet (1 u)	22 000 €	0	0	3					
FAR_111	Inventaire faune / flore (1 u)	2 298 €	0	0	3					
57	La Fare - Cours principal à Château-la-Vallière - Aval immédiat RD959									
FAR_52	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675 €	20	350	2	Continuité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	1	3
FAR_88	Etude d'avant projet (1 u)	6 930 €	0	0	1					
FAR_112	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	2					
60	La Fare - Cours principal à Château-la-Vallière - La Charentonnaire									
FAR_55	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675 €	50	388	2	Continuité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	1	3
FAR_89	Etude d'avant projet (1 u)	6 930 €	0	0	1					
FAR_113	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	2					
61	La Fare - Cours principal à Château-la-Vallière - La Braudière									
FAR_56	Renaturation du lit et des berges - reméandrage en fond de vallée (270 ml)	41 580 €	270	0	4	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d'accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	3 *	5 *
FAR_57	Pose de clôture (540 ml)	7 128 €	270	0	4					
FAR_58	Mise en place de passerelle (2 u)	6 600 €	10	0	4					
FAR_59	Installation d'abreuvoirs (2 u)	2 145 €	10	0	4					
FAR_79	Remplacement d'ouvrage (1 u)	2 640 €	160	1010	4					
FAR_90	Etude d'avant projet (1 u)	13 860 €	0	0	2					
FAR_114	Inventaire faune / flore (1 u)	5 874 €	0	0	2					
FAR_119	Suivis biologique et morphologique (1 u)	15 400 €	0	0	3 et 5					
70	La Fare - Cours principal à Villiers-au-Bouin - Bourg									
FAR_70	Reconnexion avec le lit majeur et expansion des crues (105 ml)	10 065 €	105	0	5	Hydromorphologie	A2 : Restaurer les conditions d'écoulement	Inventaires faune / flore	4	6
FAR_71	Reconnexion avec le lit majeur et expansion des crues (105 ml)	10 065 €	105	0	5					
FAR_93	Etude d'avant projet (1 u)	29 156 €	0	0	3					
FAR_115	Inventaire faune / flore (1 u)	8 250 €	0	0	5					
74	La Fare à Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret									
FAR_76	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624 €	0	780	2	Continuité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	1	3
FAR_116	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475 €	0	0	2					
75	La Fare à Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret									
FAR_77	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624 €	0	290	2	Continuité	B1 : Améliorer l'accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	1	3
FAR_117	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475 €	0	0	2					



Action		Couts	Gains morphologie	Gain continuïté	Année	Enjeux	Objectifs	Inventaires préalables aux travaux	Suivis travaux simplifiés et DCE	
Code action	Localisation	€ TTC	(m)	(m)					Avant travaux	Après travaux
La Fare - Cours principal										
76	La Fare à Villiers-au-Bouin - Les Ponceaux									
FAR_78	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624 €	0	920	2	Continuité	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	1	3
FAR_118	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475 €	0	0	2					
105	La Fare à Villiers-au-Bouin - Rue Pierre et Marie Curie									
FAR_102	Etude d'avant projet (1 u)	5 115 €	0	0	3	Continuité	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction	Inventaires faune / flore	2	4
FAR_103	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	6 600 €	0	0	3					
FAR_122	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	3					
La Fare - Affluent - Le Ripray										
41	La Fare - Affluent à Sonzay - Viersai									
FAR_31	Restauration de zone humide (1,5 ha)	19 586 €	180	180	5	Hydrologie	D2 : Restaurer l'hydrologie naturelle en période d'étiage	Inventaires faune / flore	4	6
FAR_121	Inventaire faune / flore (1 u)	2 310 €	0	0	4	Qualité	C2 : Préserver les zones humides			
l'Ardillièrre										
8	l'Ardillièrre à Couesmes / Chenu - Moulin Paquet									
ARD_18	Etude d'avant projet (1 u)	13 860 €	250	585	5	Continuité	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction			
9	l'Ardillièrre à Couesmes / Chenu - Forgeais									
ARD_19	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	1 015 €	0	565	4	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d’accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	3	5
ARD_20	Renaturation du lit et des berges - réhaussement du lit et retalutage de berges (666 ml)	62 271 €	666	0	4					
ARD_33	Etude d'avant projet (1 u)	6 930 €	0	0	2					
ARD_34	Inventaire faune / flore (1 u)	8 158 €	0	0	3					
10	l'Ardillièrre à Couesmes / Chenu - Forgeais									
ARD_21	Renaturation du lit et des berges - reméandrage en fond de vallée (70 m sur l'emprise CCTOVAL)	10 758 €	70	1765	2	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d’accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	1	3
ARD_25	Pose de clôture (70 m sur l'emprise CCTOVAL)	922 €	70	0	2					
ARD_28	Etude d'avant projet (1 u)	970 €	0	0	1					
ARD_35	Inventaire faune / flore (1 u)	1 031 €	0	0	1					
11	l'Ardillièrre à Villiers-au-Bouin - Les Giraudières									
ARD_22	Renaturation du lit et des berges - reméandrage en fond de vallée (254 ml)	39 116 €	254	0	2	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d’accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	2 *	3*
ARD_29	Etude d'avant projet (1 u)	6 930 €	0	0	1					
ARD_31	Suivis biologique et morphologique (1 u)	15 400 €	0	0	2 et 3					
ARD_32	Renaturation du lit - diversification des écoulements (1300 ml)	35 750 €	1300	0	2					
ARD_36	Inventaire faune / flore (1 u)	17 985 €	0	0	1					
12	l'Ardillièrre à Couesmes - Le Chatelier									
ARD_23	Etude d'avant projet (1 u)	13 860 €	975	2275	1	Continuité	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction			
Le Brule-Choux										
15	Le Brule-Choux à Villiers-au-Bouin - Saint-Claude									
BRU_16	Renaturation du lit - rejet de plan d'eau par siphon (1 u)	19 800 €	520	0	3	Qualité	C1 : Améliorer l'état des eaux vis-à-vis des nitrates, des MES et des pesticides	Inventaires faune / flore	2	4
BRU_17	Etude des sources potentielles et dimensionnement du rejet vers le Brûle-Choux (1 u)	6 930 €	0	0	2					
BRU_18	Renaturation du lit - diversification des écoulements (100 ml)	5 500 €	100	0	3					
BRU_22	Inventaire faune / flore (1 u)	2 706 €	0	0	3					
La Maulne										
89	La Maulne à Braye et Marcilly-sur-Maulne - Amont moulin de Braye									
MAU_15	Suppression d'ouvrage (1 u)	10 670 €	500	3072	5	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d’accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	4	2ème contrat
MAU_33	Etude d'avant projet (1 u / ml)	13 860 €	0	0	5					
MAU_41	Inventaire faune / flore (1 u)	2 310 €	0	0	5					
MAU_43	Renaturation du lit et des berges - resserrement du lit et retalutage de berges (500 ml)	46 750 €	0	0	6					
97	La Maulne à Marcilly-sur-Maulne - Cheneau									
MAU_23	Suppression d'ouvrage (1 u)	10 670 €	600	1463	5	Continuité Hydromorphologie	B1 : Améliorer l’accessibilité à des habitats spécifiques de croissance et/ou de reproduction A3 : Augmenter les capacités d’accueil des têtes de bassin versant	Inventaires faune / flore	4	2ème contrat
MAU_37	Etude d'avant projet (1 u)	13 860 €	0	0	5					
MAU_42	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815 €	0	0	5					
MAU_44	Renaturation du lit et des berges - resserrement du lit et retalutage de berges (600 ml)	56 100 €	0	0	6					
Ensemble des bassins versants										
102	Ensemble du bassin versant									
Bilan	Etude bilan (1 u)	44 000 €	0	0	6	Sensibilisation - animation	F1 : Sensibiliser au fonctionnement, à la fragilité et à la gestion des cours d’eau			
103	Ensemble du bassin versant									
Echanges	Echanges avec les agriculteurs - Pratiques en faveur des cours d'eau (1)	- €	0	0	1	Sensibilisation - animation	F1 : Sensibiliser au fonctionnement, à la fragilité et à la gestion des cours d’eau			
106	Ensemble du territoire de la CCTOVAL									
Inventaire ZH Phase 1	Recueil et synthèse des données existantes et prélocalisation	8 668 €	0	0	1	Qualité	H2 : Mettre en place et suivre des indicateurs travaux			
Inventaire ZH Phase 2	Inventaire de terrain et validation de l'inventaire de terrain	16 125 €	0	0	4	Hydrologie	D2 : Restaurer l'hydrologie naturelle en période d'étiage			
Inventaire ZH Phase 3	Hiérarchisation et propositions d'actions et de gestion	9 625 €	0	0	4	Gouvernance	C2 : Préserver les zones humides			
Etude intermédiaire										
Bilan intermédiaire interne		- €			3	Sensibilisation - animation	F1 : Sensibiliser au fonctionnement, à la fragilité et à la gestion des cours d’eau			
Etude pollutions diffuses										
Etude des pollutions diffuses		30 000 €			4	Sensibilisation - animation	F1 : Sensibiliser au fonctionnement, à la fragilité et à la gestion des cours d’eau			

4.2. LES INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs proposés au cours du contrat 2023-2028 vont permettre de réaliser des états initiaux et post travaux en lien avec certains aménagements. Au vu du nombre de sites devant faire l'objet de travaux, il n'est pas possible d'externaliser l'intégralité des indicateurs de suivi pour des raisons de coûts. Aussi, 2 sites seront spécifiquement suivis par des prestataires extérieurs (FDAAPPMA, bureau d'études) avec des indicateurs normalisés DCE, tandis que les autres sites feront l'objet d'un suivi morphologique simplifié par la CCTOVAL.

■ Suivis externalisés type DCE

Le principe adopté pour la stratégie des suivis des sites aux travaux ambitieux s'appuie sur la volonté de mettre en œuvre des indicateurs propres aux milieux aquatiques de type DCE, un an avant travaux puis un an après travaux.

La comparaison avant et après travaux pourra se traduire, sur plus ou moins long terme, par une augmentation de la diversité biologique ou une modification des peuplements. Sur le plan hydromorphologique, une augmentation de la diversité des faciès d'écoulement et une réduction du colmatage peuvent être des réponses attendues.

Les indices biologiques retenus concernent les invertébrés (MPCE), les diatomées (IBD) ou encore les poissons (IPR).

- La faune macroinvertébrée traduit l'influence de la qualité physico-chimique de l'eau et des caractéristiques habitationnelles du cours d'eau ;
- Les diatomées traduisent plus particulièrement le niveau de pollution organique (saprobie) et trophique ;
- La faune piscicole fournit des indications sur la qualité des eaux en intégrant les conditions du milieu sur une échelle de temps plus longue.

Aussi, un suivi morphologique est également envisagé à l'aide de la méthode CARHYCE (CARactérisation HYdromorphologique des Cours d'Eau).

Le tableau ci-dessous liste les sites d'ambition où un suivi de type DCE est préconisé sur l'emprise de la CCTOVAL. Il s'agit de cibler deux sites sur la commune de Villiers-au-Bouin : l'un sur la Fare et le second sur l'Ardillière.

Tableau 13 : Sites avec un suivi de type DCE

Cours d'eau	Sites	Actions	Indices	Fréquence
La Fare	Villiers-au-Bouin - La Braudière	Reméandrage	IPR I2M2 IBD CARHYCE	Avant travaux (n-1) et après travaux (n+1)
L'Ardillière	Villiers-au-Bouin – Les Giraudières	Reméandrage et diversification des écoulements		

■ Suivis simplifiés en régie

Sur les sites non suivis avec des protocoles de type DCE (20), un suivi simplifié de la morphologie pourra être envisagé en reprenant les critères considérés comme obligatoire dans le protocole de suivi établis par les techniciens de rivières du Loir-et-Cher (voir tableau ci-après). Comme pour les suivis de type DCE, un suivi avant travaux est prévu, puis un an après travaux.

Cette approche menée en régie, permettra d'acquérir des données à moindre coût directement par la CCTOVAL et sur plusieurs sites.

Finalement, l'intégralité des sites faisant l'objet de travaux morphologiques et liés à la continuité feront l'objet d'un suivi au cours du contrat, de manière simplifiée en régie ou via des prestataires extérieurs.

Tableau 14 : Sites avec suivis simplifiés réalisés par la CCTOVAL

Cours d'eau	Sites	Actions	Type de suivis (protocole simplifié des suivis de travaux)									
			Photographies	Profil en long	Profil en travers	Linéaire de remous	Hauteur de chute	Proportion de faciès	Classes granulométriques	Colmatage	Linéaire amont réouvert	Espèces invasives végétales
La Fare	Souvigné - Les Tournées	Diversification des écoulements	X		X			X				X
	Souvigné - Les Vieilles rues	Diversification des écoulements	X		X			X				X
	Cours principal à Souvigné - Les Vaux	Suppression d'ouvrage < 50 cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Château la Vallière - Château de Vaujours	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Château la Vallière - Château de Vaujours	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Château la Vallière - Château de Vaujours	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Château la Vallière - Aval plan d'eau Val Joyeux	Diversification des écoulements	X		X			X				X
	Château-la-Vallière - Aval immédiat RD959	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Château-la-Vallière - La Charentonnière	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Villiers-au-Bouin - Bourg	Reconnexion avec le lit majeur et expansion des crues	X									X
		Resserrement du lit et retalutage de berges	X		X			X				X
	Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
Affluent de la Fare - Ripray	Villiers-au-Bouin - Les Ponceaux	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
	Villiers-au-Bouin - Rue Pierre et Marie Curie	Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
l'Ardillière	Affluent à Souvigné - Viersai	Restauration de zone humide	X									X
	Couesmes / Chenu - Forgeais	Reméandrage en fond de vallée (70 m emprise CCTOVAL)	X	X				X				X
		Aménagement de la chute < 50 cm	X			X	X	X	X		X	X
Le Brûle-Choux	Couesmes / Chenu - Forgeais	Rehaussement du lit et retalutage de berges	X		X			X				X
La Maulne	Villiers-au-Bouin - Saint-Claude	Diversification des écoulements	X		X			X				X
	Braye et Marcilly-sur-Maulne - Amont moulin de Braye	Suppression d'ouvrage > 50 cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Resserrement du lit et retalutage de berges	X		X			X				X
La Maulne	Marcilly-sur-Maulne - Cheneau	Suppression d'ouvrage > 50 cm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Resserrement du lit et retalutage de berges	X		X			X				X

4.3. INVENTAIRES ET ETUDES DEFINIES AU COURS DU CT EAU

■ Les inventaires faune / flore préalables aux travaux

Avant les travaux, des inventaires de terrain faune / flore sont prévus sur chaque site faisant l'objet de travaux susceptibles d'affecter le lit mineur, les berges et les parcelles riveraines. Les groupes biologiques à considérer sont les suivants : mollusques (présence de mulette épaisse), oiseaux, odonates, reptiles, amphibiens, mammifères semi-aquatiques et la flore. Certains groupes comme les odonates notamment demanderont deux passages sur le terrain. En cas de détection d'espèces protégées ou patrimoniales, des prescriptions seront fournies en vue de limiter, réduire ou compenser l'impact des travaux. Par ailleurs, en cas de présence de mulette épaisse sur les zones à restaurer, des déplacements de population seront à envisager. Pour ces études, l'association Caudalis pourra être consultée comme des prestataires extérieurs spécialisés.

Ainsi il sera réalisé via un prestataire extérieur reconnu par son expertise en matière de biodiversité, une prospection systématique préalablement à chaque chantier sur chacun des sites concernés par la présence d'une espèce protégée. Les résultats de ces prospections feront l'objet d'un procès-verbal qui conclura soit, sur l'absence ou le non impact résiduel sur les espèces protégées et leurs habitats, soit présentera les mesures d'évitement et de réduction d'impact et définira l'accès à la bancarisation des données collectées auprès des structures compétentes. Ces conclusions devront être adressées à la DDT. Si une espèce devait être impactée, une demande de dérogation espèce protégée devra être sollicitée ainsi qu'un avis de l'OFB s'il s'agit d'espèces aquatiques.

Dans un souci de poursuite de la concertation locale, des courriers d'information seront adressés aux propriétaires des parcelles concernées par les études et travaux. Les inventaires seront réalisés l'année précédant les travaux ou l'année des travaux sous réserve que ceux-ci aient lieu en fin d'été et à l'automne.

■ Les études préalables d'avant-projet

La majorité (15/26) des sites travaux feront l'objet d'une étude préalable d'avant-projet pour aider à dimensionner les aménagements et évaluer leurs impacts. Ces études seront lancées un an avant les travaux. Les projets de travaux proposés tiendront compte des résultats des modélisations hydrauliques pour retenir le scénario qui garantit l'absence d'impact et donc la sécurité des biens et des personnes.

En lien avec ces études avant-projet, un dossier de porter à connaissance sera adressé au préfet pour validation au moins deux mois avant le début des travaux. Ce dossier comprendra notamment les données suivantes :

- les profils en long et en travers ;
- le dimensionnement du lit mineur sur Q2 moyen journalier et forme du lit majeur reconstitué le cas échéant ;
- le coefficient de sinuosité ;
- la granulométrie en lien avec celle qui se trouve naturellement dans le cours d'eau
- l'accord du ou des propriétaires riverains.

■ Etudes spécifiques

Leur mise en place permet de considérer les fortes attentes locales et de disposer de leviers à plus long terme pour la restauration des milieux. C'est le cas de l'étude du plan d'eau du Val Joyeux (ROE 30593) et de celui de Souvigné (ROE 30476). Notons que le maître d'ouvrage devra s'assurer que ces plans d'eau sont déclarés sur le plan administratif.

Rappelons aussi qu'une étude zones humides débute en 2023 sur le territoire (phase 1 : recueil et synthèse des données existantes et pré-localisation ; phase 2 en 2026 : inventaire de terrain et phase 3 en 2026 : hiérarchisation et propositions d'actions et de gestion). Signalons enfin qu'une étude pollutions diffuses sera aussi réalisée en seconde partie de contrat (2026).

■ Etudes du contrat

Un premier bilan intermédiaire, technique et financier, sera réalisé en 2025 en régie.

En 2028, une étude bilan globale sera menée pour analyser l'état de réalisation du programme d'actions et dresser une évaluation critique. Ce bilan permettra de disposer d'une base de connaissance qui, couplé à un renouvellement du diagnostic complet des cours d'eau, donnera la possibilité de réfléchir à l'opportunité d'un deuxième contrat territorial.

Tableau 15 : Synthèse des inventaires et études prévues (nombre de site)

Cours d'eau	Faune / flore	Avant-projet	Spécifique	Bilan intermédiaire du contrat	Etude bilan du contrat
Fare - Cours principal	16	8	2 Plan d'eau du Val Joyeux (ROE 30593) : ouvrages et digues Plan d'eau de Souvigné (ROE 30476) : ouvrages et sédiments	1 (en 2025)	1 (en 2028)
Fare - Affluents - Le Ripray	1				
Fare - Affluents - L'Ardillière	3	5			
Brûle-Choux	1		1 Etude de déconnexion des sources du plan d'eau de Saint-Claude		
La Maulne	2	2			
Bassin versant			2 Inventaire des zones humides Pollutions diffuses		
Total	22	15	5	1	1

4.4. COMMUNICATION, SENSIBILISATION, CONCERTATION, ANIMATION

4.4.1. Communication - Sensibilisation

Au cours du contrat, des opérations de communication et de sensibilisation sont prévues. Un budget annuel a donc été alloué.

Les moyens de mises en œuvre sont variés, allant de réunions d'informations, aux journées de formations des élus, à des visites de sites restaurés sur des bassins voisins. Ces temps seront complétés par des supports pédagogiques (flyer, vidéos, articles de presses). Ces actions seront portées par la CCTOVAL, la Fédération de pêche et des prestataires extérieurs.

Aussi, la CCOTVAL portera des actions de communication dites courantes :

- animation de comités de pilotage des études et projets portés en interne ;
- relations avec les services de l'Agence de l'Eau, du Conseil Départemental et Régional, de la Police de l'Eau, de la FDAAPPMA ;
- relations avec les entreprises de travaux, les élus et services techniques communaux, les usagers et riverains ;
- rédaction d'articles et de communiqués de presse tout au long du CT « Eau ».

4.4.2. La concertation autour de projet complexe

Les retours d'expériences indiquent que la réussite de projets complexes réside dans le dialogue à tous les niveaux et essentiellement dans les phases amont avec les usagers et riverains concernés, les partenaires techniques, les maîtres d'ouvrage associés, les services de l'Etat et des collectivités.

A minima, des échanges avec les exploitants, les propriétaires et les riverains ainsi que les partenaires et acteurs du territoire permettent de définir le meilleur projet tout en conciliant les contraintes et les usages.

Si des réunions avec les riverains et usagers sont prévues sur les zones de travaux ambitieux et étendus, n'ayant de surcroît pas encore fait l'objet d'actions, un travail préparatoire important est à envisager par la technicienne. En effet, il sera nécessaire de cadrer au mieux l'exercice et réfléchir à des méthodes mixtes participatives : salle / terrain avec participation des acteurs. Ainsi, les réunions en salle pourront prendre la forme de séances de travail de type tables rondes regroupant les habitants et les acteurs locaux. Ces séances permettront :

- de partager et de débattre autour d'un constat sur les particularités, les atouts, points faibles du site et du scénario retenu ;
- de vérifier les attentes fonctionnelles ;
- de débattre des enjeux environnementaux (hydrologique : biologique : piscicole, maintien des connexions hydrauliques et écologiques), socio-économiques (volet agricole), patrimoniaux et de loisirs (pêche, randonnée, promenade...) ;
- de comprendre, sur un plan plus sociétal les "images de références" de ce que peut être, pour les acteurs, un aménagement réussi d'un d'ouvrage, d'un tronçon de cours d'eau, d'un site à intérêt paysager et/ou patrimonial particulier. Ce volet pourra être mené grâce à des exemples d'aménagements déjà réalisés des bassins voisins.

La question de la restauration paysagère et écologique renvoie à la question de la perception et des attentes vis-à-vis de la nature... Dans un contexte où nous allons vers plus de densité urbaine, l'attractivité des communes rurales évolue, tandis que les attentes vis-à-vis de la nature et du paysage grandissent.

Lors des phases de concertation, il s'agira également :

- de pointer les points faibles, les manques ou les craintes concernant les différents éléments du scénario retenu ;
- de présenter les aspects de gestion accompagnant le scénario retenu ;
- de dresser conjointement les points qui nécessiteront des zooms de détails pour en préciser la nature ou les modalités de mise en œuvre ;
- d'échanger sur les bilans avantages/inconvénients du scénario retenu.

4.4.3. L'animation par la technicienne de rivières

Les rôles de la technicienne de rivière sont multiples et cruciaux pour la réalisation du programme d'actions :

- assurer la mise en œuvre des actions « milieux aquatiques » prévues au contrat ;
- assurer le suivi administratif et financier des actions en lien avec les partenaires ;
- préparer et animer la commission thématique sur les milieux aquatiques ;
- réaliser les bilans annuels, la mise en œuvre des indicateurs ;
- entretenir des relations privilégiées avec les services de l'État, les services en charge de la police, les divers acteurs concernés, les riverains...
- rendre compte au porteur de projet et au comité de pilotage du déroulement des actions sur le milieu aquatique afin d'alimenter les différents bilans.

Rappelons que l'animation du CT EAU par la technicienne est essentielle pour la mise en œuvre des actions. Toutefois, si le portage politique est insuffisant (mobilisation) et/ou non soutenu, l'animation seule s'avère généralement impuissante.

L'annexe 12.3 détaille précisément les missions de la technicienne de rivière.

4.4.4. Synthèse

Les aspects liés à la communication, à l'animation / sensibilisation et à la concertation ne doivent pas être négligés au cours d'un CT EAU. Ils conditionnent l'efficacité, l'investissement, l'implication des acteurs et le soutien des riverains. Les effets de la communication et de la concertation sont souvent réels puisque les riverains comprennent mieux, en général, l'intérêt des travaux, sans y devenir favorables pour autant. Si la concertation et la communication ne modifient pas les avis « tranchés », elles peuvent néanmoins permettre de convaincre les personnes indécises tout en prenant en compte tous les usages et enjeux potentiellement impactés par les travaux.

4.5. SYNTHÈSE DES ACTIONS TECHNIQUES

Ci-dessous, un tableau pragmatique permet de distinguer les actions retenues par masses d'eau et cours d'eau. Ce tableau permet aussi de distinguer les actions par typologie, code action (à retrouver sur les cartes de l'atlas cartographique et fiches actions de l'atlas), les communes concernées et les parcelles cadastrales visées.

Tableau 16 : Présentation synthétique des actions retenues dans le programme d'actions 2023-2028

Masse d'eau	Cours d'eau	Typologie d'action	Code action	Intitulé de l'action	Commune et lieu-dit	Cadastre rive Droite	Cadastre rive gauche
FRGR1039 La Fare et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 35 FAR 101	Diversification des écoulements	Souvigné - Les Tournées	000 ZE 39 (29 329 m²) 000 ZE 29 (44 050 m²) 000 ZE 16 (6 200 m²) 000 ZE 10 (19 460 m²) 000 ZE 17 (31 365 m²) 000 ZE 23 (49 295 m²) 000 ZE 32 (8 735 m²) 000 ZE 30 (16 960 m²) 000ZE 40 (16 103 m²) 000 ZE 15 (790 m²) 00 ZE 11 (14 670 m²) 000 ZE 41 (14 900 m²) 000 ZE 31 (1 116 m²)	000 ZE 49 (345 866 m²) 000 ZE 50 (2 902 m²) 000 ZE 101 (78 018 m²)
	La Fare - cours principal	Etude	FAR 36	Etude ouvrage plan d'eau	Souvigné - Bourg	000 ZR 20 (3 374 m²) 000 ZR 21 (3 000 m²)	000 ZR 22 (688 m²) 000 ZR 20 (3 374 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 37	Diversification des écoulements	Souvigné - Les Vieilles rues	000 ZP 54 (40 739 m²) 000 ZP 63 (10 145 m²)	000 ZP 88 (28 178 m²) 000 ZP 108 (12 529 m²) 000 ZP 39 (5 620 m²) 000 ZP 52 (9 635 m²) 000 ZP 50 (939 m²) 000 ZP 64 (3 923 m²) 000 ZP 55 (266 m²) 000 ZP 56 (5 540 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 38	Suppression d'un ouvrage	Souvigné - Les Vaux	000 ZP 98 (11 980 m²)	000 ZP 21 (6 124 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 45	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Château-la-Vallière - Château de Vaujours	000 E 48 (2 620 m²)	000 E 302 (5 423 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 46	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Château-la-Vallière - Château de Vaujours	000 E 84 (120 m²)	000 D 84 (92 200 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 47	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Château-la-Vallière - Château de Vaujours	000 E 50 (14 120 m²)	000 E 63 (15 560 m²)
	La Fare - cours principal	Etude	FAR 48	Etude ouvrage plan d'eau	Château-la-Vallière - Val Joyeux	000 D 58 (361 700 m²)	000 D 58 (361 700 m²)
	La Fare - cours principal	Restauration de la continuité écologique	FAR 51 FAR 80 FAR 100	Aménagement d'une chute > à 50 cm et diversification écoulements	Château-la-Vallière - Aval Val Joyeux	000 B759 (2 203 m²) 000 B 761 (1 554 m²)	1 B759 (2 203 m²) 000 B 3 (2 205 m²) 000 B 767 (537 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 52	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Château-la-Vallière - Aval RD959	000 B 1396 (344 m²)	000 A 132 (800 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 55	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Château-la-Vallière - La Charentonnière	000 A 108 (3 050 m²) 000 A 109 (2 780 m²)	000 A 101 (4 070 m²) 000 A 381 (6 706 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 56 FAR 57 FAR 58 FAR 59 FAR 79	Reméandrage et mesures d'accompagnement	Château-la-Vallière - La Braudière	000 A 242 (19 185 m²) 000 A 243 (7 660 m²)	000 A 256 (17 885 m²) 000 A 246 (56 465 m²) 000 A 244 (11 895 m²) 000 A 245 (5 010 m²)
	La Fare - cours principal	Restauration zones humides	FAR 70 FAR 71	Reconnexion lit majeur	Villiers-au-Bouin - Bourg	000 A 697 (5 032 m²) 000 A 1210 (9 108 m²) 000 A 1232 37 485 m²)	000 A 86 (4 760 m²) 000 A 270 (4 510 m²) 000 A 88 (7 950 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 76	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret	000 B 368 5 349 m²) 000 B 908 (24 406 m²)	000 B 392 (17 227 m²) 000 393 (2 605 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 77	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Villiers-au-Bouin - Le Petit Fleuret	000 B 590 (3 277 m²)	000 B 392 (17 227 m²) 00 B 394 (10 273 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 78	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Villiers-au-Bouin - Les Ponceaux	000 B 350 9 643 m²)	000 B 309 (6 002 m²)
	La Fare - cours principal	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 103	Aménagement d'une chute < à 50 cm	Villiers-au-Bouin - Rue Pierre et Marie Curie	000 B 437 (4 755 m²)	000 B 1042 (1 309 m²)
	Le Ripray	Actions de restauration - Lit mineur	FAR 31	Restauration d'une zone humide	Sonzay - Viersai	000 D 784 (27 297 m²)	000 D 783 (11 513 m²) 000 D 414 (108 045 m²) 000 D 784 (27 297 m²)
	L'Ardillière	Etude	ARD 18	Etude moulin Paquet	Couesmes - Moulin Paquet	000 H 311 (8 210 m²)* 000 H 310 (9 720 m²)*	000 B 691 (65 967 m²) 000 H 313 (8 565 m²)* 000 H 312 (1 370 m²)*

FRGR1039 La Fare et de ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	L'Ardillière	Actions de restauration - Lit mineur	ARD 19 ARD 20	Aménagement d'une chute < à 50 cm et rehaussement lit	Couesmes - Forgeais	000 B 8 (7 091 m²) 000 B 7 (2 675 m²) 00 B 42 (5 320 m²) 000 B 6 (13 268 m²) 000 B 41 (4 080 m²)	000 B 11 (1 928 m²) 000 B 16 (2 128 m²) 000B 12 (2 459 m²) 000 B 10 (2 257 m²) 000 B 39 (4 416 m²) 000 B 5 (6 839 m²) 000 B 42 (5 320 m²) 000 B 821 (4 795 m²) 000 B 38 (1 780 m²) 000 B 819 (281 m²) 000 B 15 (1 945 m²) 000 B 40 (13 528 m²) 000 B 9 (4 659 m²)
	L'Ardillière	Actions de restauration - Lit mineur	ARD 21 ARD 25	Reméandrage et mesures d'accompagnement	Couesmes - Forgeais	000 G 177 (170 470 m²)* 000 G 178 (5 730 m²)* 000 G 184 (12 785 m²)*	000 G 185 (34 635 m²)* 000 A 28 (24 430 m²)
	L'Ardillière	Actions de restauration - Lit mineur	ARD 22 ARD 32	Reméandrage et mesures d'accompagnement	Villiers-au-Bouin - Les Giraudières	000 B 320 (5 736 m²) 000 B 329 (2 246 m²) 000 B 321 (6 049 m²) 000 B 329 (6 146 m²) 000 B 434 (1 575 m²) 000 B 339 (12 155 m²) 000 A 330 (1 046 m²)	000 A 327 (740 m²) 000 B 585 (830 m²) 000 B 330 (8 116 m²) 000 A 376 (5 467 m²) 000 B 346 (1 138 m²) 000 A 326 (4 402 m²) 000 A 610 (2 969 m²) 000 A 419 (2 265 m²) 000 A 375 (1 440 m²) 000 A 324 (6 863 m²) 000 A 377 (5 106 m²) 000 A 420 (1 165 m²) 000 A 328 (12 750 m²) 000 B 331 (10 980 m²)
	L'Ardillière	Etude	ARD 23	Etude ouvrage	Couesmes - Le Chatelier	000 B 726 (47 063 m²)	000 B 770 (5 224 m²)
FRGR0492C Le Loir depuis la confluence de la braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe	Le Brule-choux	Actions de restauration - Lit mineur	BRU 16 BRU 18	Diversification des écoulements	Villiers-au-Bouin - Saint-Claude	000 E 16 (6 256 m²) 000 E 18 (30 709 m²) 000 E 15 (2 998 m²) 000 E 4 (6 458 m²) 000 E 5 (1 148 m²)	000 E 3 (1 240 m²) 000 E 239 (2 868 m²) 000 E 241 (3 115 m²) 000 E 7 (7 792 m²) 000 E 6 (1 038 m²) 000 E 2 (6 661 m²) 000 E 14 (11 463 m²) 000 E 238 (2 857 m²) 000 E 8 (8 897 m²) 000 E 240 (3 745 m²)
FRGR1057 La Maulne et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	La Maulne	Restauration de la continuité écologique	MAU 15 MAU 43	Suppression d'un ouvrage > 50 cm et rehaussement du lit	Braye et Marcilly-sur-Maulne - Amon moulin de Braye	000 A 808 (275 m²) 000 A 820 (4 640 m²) 000 A 821 (4 720 m²) 000 A 811 (640 m²) 000 501 (15 200 m²) 000 A 500 (7 120 m²) 000 A 806 (1 390 m²) 000 A 810 (1 240 m²) 000 A 502 (2 200 m²) 000 A 807 (430 m²) 000 A 809 (2 440 m²)	000 B 207 (3 980 m²) 000 B 206 (4 625 m²) 000 B 205 (5 460 m²) 000 B 208 (9 660 m²)
	La Maulne	Restauration de la continuité écologique	MAU 23 MAU 44	Suppression d'un ouvrage > 50 cm et rehaussement du lit	Marcilly-sur-Maulne - Cheneau	000 A 225 (3 216 m²) 000 A 216 (2 660 m²) 000 A 454 (9 530 m²) 000 A 220 (3 970 m²) 000 A 453 (120 m²) 000 A 226 (2 458 m²) 000 A 221 (2 253 m²) 000 A 208 (6 445 m²) 000 A 452 (3 028 m²) 000 A 224 (10 413 m²) 000 A 217 (1 940 m²) 000 A 222 (2 963 m²)	000 A 246 (11 860 m²) 000 A 244 (1 520 m²) 000 A 243 (20 861 m²) 000 A 245 (8 437 m²) 000 A 206 (3 830 m²)

5. ESTIMATION FINANCIERE DU CT EAU 2023-2028

En tenant compte de l'animation du contrat (360 000 € sur 6 ans), le budget total du CT 2023-2028 de la Fare, de la Maulne et du Brûle-Choux en Indre-et-Loire est de 1 373 324 € TTC.

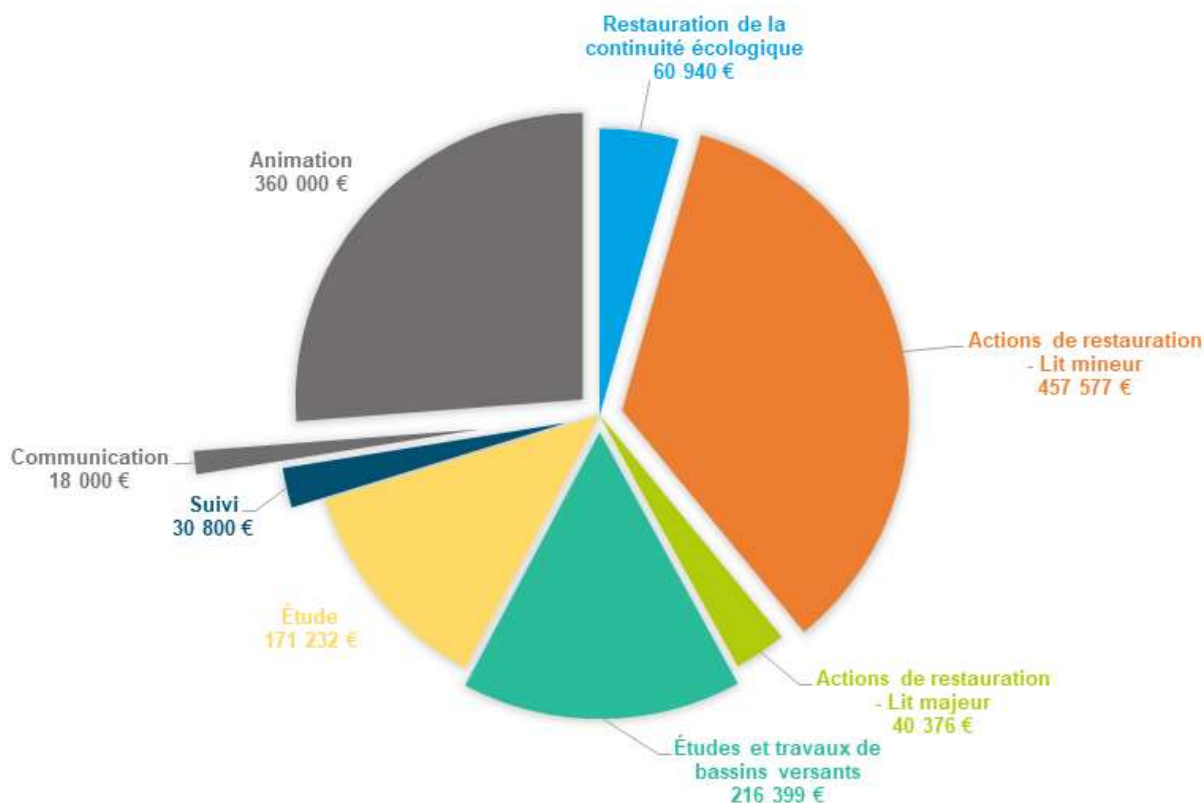


Figure 1 : Répartition des coûts par poste du contrat territorial 2023-2028 en Indre-et-Loire (CCTOVAL)

Le poste lié à la communication, correspond à un budget annuel moyen de 3 000 € permettant de mettre en œuvre plusieurs actions dont la formation des élus (2 jours / an) et la sensibilisation du public par la CCTOVAL et la Fédération de pêche (animation jeunes).

Précisons que le temps de communication avec les acteurs du monde agricole s'ajoute au poste d'animation du contrat territorial (1 ETP = poste de technicienne de rivières) pour lequel un budget est provisionné comme suit. Les frais liés au poste d'animation concernent notamment le secrétariat (0,1 ETP) et le recrutement de stagiaires.

Tableau 17 : Détails des financements du poste d'animation (salaires et frais)

Postes	Montants (€ TTC)
Salaire	300 000 € (50 000 € / an)
Frais liés au poste	60 000 € (10 000 € / an)
Total	360 000 € (60 000 € / an)

Sur le plan des financements, il a été décidé que le reste à charge des actions en lien avec les acteurs du monde agricole soit reporté sur les propriétaires riverains ; cela concerne les actions d'installations de passerelles, de clôtures et d'abreuvoirs ou les entretiens de ripisylve. Par ailleurs, ajoutons que la FDAAPPMA participe à hauteur de 10 % sur les travaux du secteur de l'Ardillière à Villiers-au-Bouin, puis 20% pour le poste d'animation jeune public (soit 1 800 € HT) et 20 % pour les 4 suivis par pêche à l'électricité (soit 1 600 € HT).

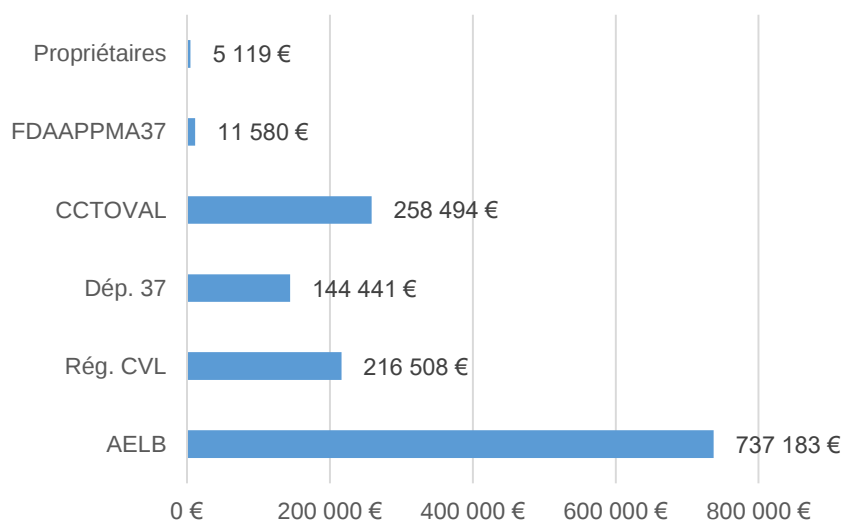


Figure 2 : Diagramme financier du contrat territorial 2023-2028 en Indre-et-Loire.

Ci-dessous, la répartition annuelle des financements. S'agissant d'un premier programme d'actions sur ce territoire, peu de travaux sont prévus dès la première année. Le volume de travaux et d'actions va augmenter de manière progressive entre les années 1 et 4 avec un budget total multiplié par un facteur 2,5 en 4 ans.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Total
AELB	69 302 €	119 754 €	142 844 €	163 632 €	118 971 €	122 680 €	737 183 €
Rég. CVL	16 158 €	37 252 €	40 139 €	48 721 €	40 546 €	33 692 €	216 508 €
Dép. 37	15 583 €	24 761 €	35 727 €	31 378 €	20 996 €	15 996 €	144 441 €
CCTOVAL	24 268 €	37 071 €	51 817 €	57 458 €	45 088 €	42 792 €	258 494 €
FDAAPPMA37	993 €	8 187 €	1 100 €	300 €	700 €	300 €	11 580 €
Propriétaires	- €	184 €	1 760 €	3 175 €	- €	- €	5 119 €
Total	126 304 €	227 208 €	273 387 €	304 664 €	226 301 €	215 460 €	1 373 324 €

Tableau 18 : Répartition annuelle du budget du contrat territorial en Indre-et-Loire selon les financeurs (€ TTC)

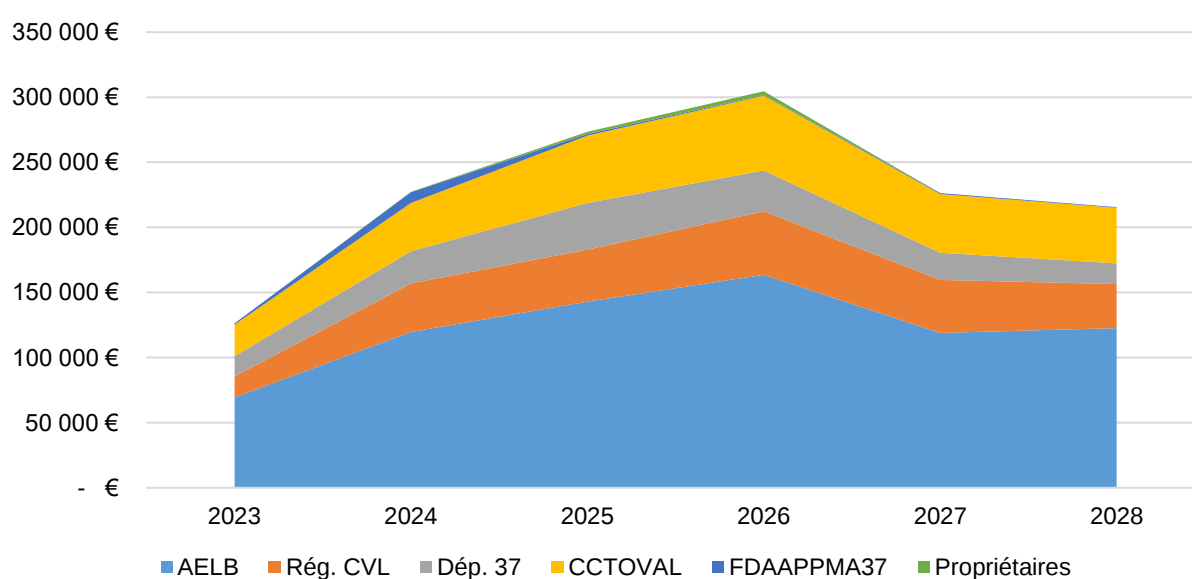


Figure 3 : Répartition annuelle du budget du contrat territorial Indre-et-Loire selon les financeurs (€ TTC)



Tableau 19 : Synthèse de la participation des financeurs (€ TTC) au programme d'actions 2023-2028 de la CCTOVAL

Type d'action	Code action	Année	Dénomination de l'action	Cout TOTAL TTC en €	AELB	Région CVL	CD 37	Fédération de pêche 37	CCTOVAL	Riverains
Restauration de la continuité écologique	FAR 36	2025	Restauration de la continuité écologique	60 940,00 €	30 470,00 €	4 268,00 €	14 014,00 €		10 428,00 €	1 760,00 €
	FAR 48	2025	Etude ouvrage - sédiments - qualité (1 u)	8 800,00 €	4 400,00 €		2 640,00 €			1 760,00 €
	FAR 100	2027	Etude ouvrages (1 u)	26 400,00 €	13 200,00 €		7 920,00 €		5 280,00 €	
	MAU 15	2027	Aménagement de la chute > 50 cm - Passe à anguilles (1 u)	4 400,00 €	2 200,00 €		1 320,00 €		880,00 €	
	MAU 23	2027	Suppression d'ouvrage (1 u)	10 670,00 €	5 335,00 €	2 134,00 €	1 067,00 €		2 134,00 €	
Actions de restauration - Lit mineur			Suppression d'ouvrage (1 u)	10 670,00 €	5 335,00 €	2 134,00 €	1 067,00 €		2 134,00 €	
			Actions de restauration - Lit mineur	475 577,00 €	237 788,50 €	95 115,40 €	47 557,70 €	7 486,60 €	84 269,80 €	3 359,00 €
	ARD 19	2026	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	1 015,00 €	507,50 €	203,00 €	101,50 €		203,00 €	
	BRU 16	2025	Renaturation du lit - rejet de plan d'eau par siphon (1 u)	19 800,00 €	9 900,00 €	3 960,00 €	1 980,00 €		3 960,00 €	
	BRU 18	2025	Renaturation du lit - diversification des écoulements (100 ml)	5 500,00 €	2 750,00 €	1 100,00 €	550,00 €		1 100,00 €	
	ARD 20	2026	Renaturation du lit et des berges - réhaussement du lit et retalutage de berges (666 ml)	62 271,00 €	31 135,50 €	12 454,20 €	6 227,10 €		12 454,20 €	
	ARD 21	2024	Renaturation du lit et des berges - reméandrage fond de vallée (emprise CCTOVAL : 70 m) * comprend ARD 25 pose de clôture (emprise CCTOVAL : 70 m) inclus dans total	11 680,00 €	5 840,00 €	2 336,00 €	1 168,00 €		2 151,60 €	184,40 €
	ARD 22	2024	Renaturation du lit et des berges - reméandrage en fond de vallée (254 ml)	39 116,00 €	19 558,00 €	7 823,20 €	3 911,60 €	3 911,60 €	3 911,60 €	
	ARD 32	2024	Renaturation du lit - diversification des écoulements (1300 ml)	35 750,00 €	17 875,00 €	7 150,00 €	3 575,00 €	3 575,00 €	3 575,00 €	
	FAR 35	2026	Renaturation du lit - diversification des écoulements (435 ml)	23 925,00 €	11 962,50 €	4 785,00 €	2 392,50 €		4 785,00 €	
	FAR 37	2025	Renaturation du lit - diversification des écoulements (618 ml)	33 990,00 €	16 995,00 €	6 798,00 €	3 399,00 €		6 798,00 €	
	MAU 43	2028	Renaturation du lit et des berges - resserrement du lit et retalutage de berges (500 ml)	46 750,00 €	23 375,00 €	9 350,00 €	4 675,00 €		9 350,00 €	
	MAU 44	2028	Renaturation du lit et des berges - resserrement du lit et retalutage de berges (600 ml)	56 100,00 €	28 050,00 €	11 220,00 €	5 610,00 €		11 220,00 €	
	FAR 38	2025	Suppression d'ouvrage (1 u)	1 320,00 €	660,00 €	264,00 €	132,00 €		264,00 €	
	FAR 45	2028	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675,00 €	2 337,50 €	935,00 €	467,50 €		935,00 €	
	FAR 46	2028	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	935,00 €	467,50 €	187,00 €	93,50 €		187,00 €	
	FAR 47	2027	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	935,00 €	467,50 €	187,00 €	93,50 €		187,00 €	
	FAR 52	2024	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675,00 €	2 337,50 €	935,00 €	467,50 €		935,00 €	
	FAR 55	2024	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	4 675,00 €	2 337,50 €	935,00 €	467,50 €		935,00 €	
	FAR 56	2026	Renaturation du lit et des berges - reméandrage fond de vallée (270 ml) *Comprend FAR 51 pose clôture (540 ml); FAR 57 pose 2 passerelles; FAR 58 installation d'abreuvoirs (2u).	57 453,00 €	28 726,50 €	11 490,60 €	5 745,30 €		8 316,00 €	3 174,60 €
	FAR 76	2024	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624,00 €	312,00 €	124,80 €	62,40 €		124,80 €	
	FAR 77	2024	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624,00 €	312,00 €	124,80 €	62,40 €		124,80 €	
	FAR 78	2024	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	624,00 €	312,00 €	124,80 €	62,40 €		124,80 €	
	FAR 79	2026	Remplacement d'ouvrage (1 u)	2 640,00 €	1 320,00 €	528,00 €	264,00 €		528,00 €	
	FAR 80	2027	Renaturation du lit - diversification des écoulements (320 ml)	17 600,00 €	8 800,00 €	3 520,00 €	1 760,00 €		3 520,00 €	
	FAR 101	2026	Renaturation du lit - diversification des écoulements (660 ml)	36 300,00 €	18 150,00 €	7 260,00 €	3 630,00 €		7 260,00 €	
	FAR 103	2025	Aménagement de la chute < 50 cm (1 u)	6 600,00 €	3 300,00 €	1 320,00 €	660,00 €		1 320,00 €	
Restauration du lit majeur			Actions de restauration - Lit majeur	40 376,00 €	19 858,00 €	7 943,20 €	3 971,60 €		8 603,20 €	
	FAR 31	2027	Restauration de zone humide (1,5 ha)	19 586,00 €	9 793,00 €	3 917,20 €	1 958,60 €		3 917,20 €	
	FAR 51	2027	Suppression de foyers d'espèces exotiques envahissantes (50 m²)	660,00 €					660,00 €	
	FAR 70	2027	Reconnexion avec le lit majeur et expansion des crues (105 ml)	10 065,00 €	5 032,50 €	2 013,00 €	1 006,50 €		2 013,00 €	
	FAR 71	2027	Reconnexion avec le lit majeur et expansion des crues (105 ml)	10 065,00 €	5 032,50 €	2 013,00 €	1 006,50 €		2 013,00 €	
Etudes et travaux de bassins versants			Etudes et travaux de bassins versants	216 399,00 €	113 349,50 €	31 021,20 €	28 748,50 €	693,00 €	42 586,80 €	
	-	2023	Inventaires ZH Phase 1 : Recueil et synthèse des données existantes et pré-localisation *demande d'aide déjà pris en compte	8 668,00 €	4 334,00 €		2 600,40 €		1 733,60 €	
	-	2026	Inventaires ZH Phase 2 : Inventaires de terrain et validation de l'inventaire de terrain	16 125,00 €	11 287,50 €		1 612,50 €		3 225,00 €	
	-	2026	Inventaires ZH Phase 3 : Hiérarchisation et proposition d'actions et de gestion	9 625,00 €	6 737,50 €		962,50 €		1 925,00 €	
	BRU 17	2024	Etude des sources potentielles et dimensionnement du rejet vers le Brûle-Choux (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €	1 386,00 €	693,00 €		1 386,00 €	
	ARD 18	2027	Etude d'avant projet (1 u)	13 860,00 €	6 930,00 €	2 772,00 €	1 386,00 €		2 772,00 €	
	ARD 23	2023	Etude d'avant projet (1 u)	13 860,00 €	6 930,00 €		4 158,00 €		2 772,00 €	
	ARD 28	2023	Etude d'avant projet (1 u)	970,00 €	485,00 €		291,00 €		194,00 €	
	ARD 29	2023	Etude d'avant projet (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €	1 386,00 €	693,00 €	693,00 €	693,00 €	
	ARD 33	2024	Etude d'avant projet (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €		2 079,00 €		1 386,00 €	
	MAU 33	2027	Etude d'avant projet (1 u / ml)	13 860,00 €	6 930,00 €	2 772,00 €	1 386,00 €		2 772,00 €	
	MAU 37	2027	Etude d'avant projet (1 u)	13 860,00 €	6 930,00 €	2 772,00 €	1 386,00 €		2 772,00 €	
	FAR 86	2027	Etude d'avant projet (1 u)	13 860,00 €	6 930,00 €	2 772,00 €	1 386,00 €		2 772,00 €	
	FAR 88	2023	Etude d'avant projet (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €	1 386,00 €	693,00 €		1 386,00 €	
	FAR 89	2023	Etude d'avant projet (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €	1 386,00 €	693,00 €		1 386,00 €	
	FAR 93	2025	Etude d'avant projet (1 u)	29 156,00 €	14 578,00 €	5 831,20 €	2 915,60 €		5 831,20 €	
	FAR 90	2024	Etude d'avant projet (1 u)	13 860,00 €	6 930,00 €	2 772,00 €	1 386,00 €		2 772,00 €	
	FAR 102	2025	Etude d'avant projet (1 u)	5 115,00 €	2 557,50 €		1 534,50 €		1 023,00 €	
	FAR 104	2025	Etude d'avant projet (1 u)	22 000,00 €	11 000,00 €	4 400,00 €	2 200,00 €		4 400,00 €	
	FAR 105	2025	Etude d'avant projet (1 u)	6 930,00 €	3 465,00 €	1 386,00 €	693,00 €		1 386,00 €	
Etudes			Etudes	171 232,00 €	94 416,00 €		42 569,60 €		34 246,40 €	
	BRU 22	2025	Inventaire faune / flore (1 u)	2 706,00 €	1 353,00 €		811,80 €		541,20 €	
	ARD 34	2025	Inventaire faune / flore (1 u)	8 158,00 €	4 079,00 €		2 447,40 €		1 631,60 €	
	ARD 35	2023	Inventaire faune / flore (1 u)	1 031,00 €	515,50 €		309,30 €		206,20 €	
	ARD 36	2023	Inventaire faune / flore (1 u)	17 985,00 €	8 992,50 €		5 395,50 €		3 597,00 €	
	MAU 41	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	2 310,00 €	1 155,00 €		693,00 €		462,00 €	
	MAU 42	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 106	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	12 276,00 €	6 138,00 €		3 682,80 €		2 455,20 €	
	FAR 107	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 108	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 109	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	660,00 €	330,00 €		198,00 €		132,00 €	
	FAR 110	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	660,00 €	330,00 €		198,00 €		132,00 €	
	FAR 111	2025	Inventaire faune / flore (1 u)	2 298,00 €	1 149,00 €		689,40 €		459,60 €	
	FAR 112	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 113	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 114	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	5 874,00 €	2 937,00 €		1 762,20 €		1 174,80 €	
	FAR 115	2027	Inventaire faune / flore (1 u)	8 250,00 €	4 125,00 €		2 475,00 €		1 650,00 €	
	FAR 116	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475,00 €	1 237,50 €		742,50 €		495,00 €	
	FAR 117	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475,00 €	1 237,50 €		742,50 €		495,00 €	
	FAR 118	2024	Inventaire faune / flore (1 u)	2 475,00 €	1 237,50 €		742,50 €		495,00 €	
	FAR 120	2025	Inventaire faune / flore (1 u)	14 399,00 €	7 199,50 €		4 319,70 €		2 879,80 €	
	FAR 122	2025	Inventaire faune / flore (1 u)	1 815,00 €	907,50 €		544,50 €		363,00 €	
	FAR 121	2026	Inventaire faune / flore (1 u)	2 310,00 €	1 155,00 €		693,00 €		462,00 €	
	-	2025	Bilan intermédiaire interne (budget animation)				- €			
	-	2028	Etude bilan	44 000,00 €	30 800,00 €		4 400,00 €		8 800,00 €	
	-	2026	Etude pollutions diffuses	30 000,00 €	15 000,00 €		9 000,00 €		6 000,00 €	
Suivi			Suivi	30 800,00 €	15 400,00 €	6 160,00 €	3 080,00 €	1 600,00 €	4 560,00 €	
	ARD 31	2024/2025/2027	Suivis biologique et morphologique (1 u)	15 400,00 €	7 700,00 €	3 080,00 €	1 540,00 €	800,00 €	2 280,00 €	
	FAR 119	2027	Suivis biologique et morphologique (1 u)	15 400,00 €	7 700,00 €	3 080,00 €	1 540,00 €	800,00 €	2 280,00 €	
Communication			Communication	18 000,00 €	9 900,00 €		4 500,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	
	-	-	Echanges avec les agriculteurs - Pratiques en faveur des cours d'eau (budget animation)							
	-	-	Animations jeune public - FDAAPPMA	9 000,00 €	4 500,00 €		2 700,00 €	1 800,00 €		
	-	-	Formation élus et support de communication	9 000,00 €	5 400,00 €		1 800,00 €		1 800,00 €	
Animation			Animation	360 000,00 €	216 000,00 €	72 000,00 €			72 000,00 €	
	-	-	Technicienne de rivières (salaire)	300 000,00 €	180 000,00 €	60 000,00 €			60 000,00 €	
	-	-	Frais, stage et secrétariat	60 000,00 €	36 000,00 €	12 000,00 €			12 000,00 €	
* : Taux d'aide susceptible d'évoluer en fonction de la solution technique retenue										
TOTAL RETENU SUR 6 ANS EN € (TTC)				1 373 324,00 €	737 182 €	216 508 €	144 441 €	11 580 €	258 494 €	5 119 €

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

6. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire
2 rue des Sablons
37 340 CLERE LES PINS

N°SIRET : 20007298100018

Président : Xavier DUPONT

Technicienne de rivières : Sarah MARIDOR

Contacts : 02.47.24.06.32 ; smaridor@cctoal.fr

La situation du maître d'ouvrage au répertoire SIRENE est fournie en annexe 12.1.

7. CADRE REGLEMENTAIRE - AUTORISATIONS ENVIRONNEMENTALES

7.1. PRINCIPES

Depuis le 1^{er} mars 2017, il convient de tenir compte de l'instauration d'une autorisation environnementale unique (ordonnance n° 2017-80 et décrets n°2017-81 et 82 du 26 janvier 2017) qui regroupe plusieurs codes : environnement, forestier, énergie, transports, défense et patrimoine.

Le programme est concerné par le code de l'environnement avec les autorisations au titre de la loi sur l'eau (IOTA) et au titre des espèces protégées. **Les autres réglementations du code de l'environnement concernées sont les sites inscrits et les protections aux abords des monuments historiques. Ce contrat territorial n'est pas concerné par les autres codes : forestier, énergie, transports, défense.**

7.2. AUTORISATIONS RELATIVES AU SITE INSCRIT : LES RUINES DU CHATEAU DE VAUJOURS

Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. La présentation du site des ruines de Vaujours est fournie en annexe 12.5.

Le programme d'actions prévoit des actions dans le lit mineur de la Fare à Château-la-Vallière dans l'emprise du site des ruines de Vaujours en 2028, soit en dernière année du contrat territorial : il s'agit d'actions relatives à la continuité écologique avec, si possible, l'aménagement de 3 chutes inférieures à 50 cm induites par des ouvrages. Les actions sont localisées dans l'atlas cartographique joint à ce document tandis que les ouvrages concernés sont présentés dans le tableau en annexe 12.7 (code action FAR 45, FAR 46 et FAR 47).

Tableau 20 : Proximité des zones de travaux avec un site inscrit

Site inscrit	Zone de travaux				
Nom	Code action	Site – Commune	Distance (m)	Nature	Impacts potentiels
Ruines du château de Vaujours – Château-la-Vallière	FAR45 FAR46 FAR47	Château de Vaujours – Château-la-Vallière	A l'intérieur du périmètre	Aménagement de 3 chutes < à 50 cm. Solutions techniques non connues car dépendantes de l'étude avant-projet	Impacts visuels et paysagers à déterminer selon le scénario retenu

A ce stade, les aménagements ne sont pas connus, c'est pourquoi une étude d'avant-projet technique est prévue en 2026-2027 afin d'étudier :

- les avantages et inconvénients des solutions potentielles pour améliorer la continuité écologique tout en veillant à ne pas affecter la qualité paysagère du site et respecter les souhaits du propriétaire.

- les incidences positives et négatives de chaque aménagement (paysager, ligne d'eau, déstabilisation des berges, ripisylve...).

Le scénario retenu à l'issue de l'étude devra respecter la qualité paysagère du site en recherchant le cas échéant une intégration harmonieuse des aménagements dans le paysage. Selon les choix techniques réalisés, une amélioration de la qualité paysagère au niveau du cours d'eau pourrait être attendue (amélioration de la naturalité du site en lien avec la diversité des écoulements).

L'administration sera informée des conclusions de l'étude avant-projet et le cas échéant au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. Les conclusions et livrables de l'étude avant-projet seront aussi soumis à l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) qui fournira un avis.

Notons que le déclenchement de l'étude et des éventuels travaux qui s'en suivraient sur ce site est conditionné à la réalisation de l'aménagement de la continuité du plan d'eau du Val Joyeux à l'aval (passe à anguilles).

7.3. AUTORISATIONS RELATIVES A LA PROTECTION AUX ABORDS DES MONUMENTS HISTORIQUES

Les monuments historiques profitent d'une protection légale à leurs abords sur un rayon de 500 m. Dans ce rayon, la réalisation de travaux dans le champ de visibilité du monument conduisant à modifier les lieux extérieurs nécessite l'approbation de l'ABF.

Sur les sites suivants des travaux sont prévus dans un rayon de 500 m autour de monuments historiques.

Tableau 21 : Proximité des zones de travaux avec des monuments historiques

Monuments historiques	Zone de travaux					
	Code action	Site – Commune	Distance (m)	Nature	Visibilité site / monument	Impacts potentiels
Eglise Saint-Saturnin – Marcilly sur Maulne	MAU 15 et 43	Amont du lieu-dit le Pont - Braye-sur-Maulne	620 m	Suppression d'un ouvrage > 50 cm et rehaussement du lit	Non car boisement alluvial épais	Non concerné
Eglise paroissiale Saint Pierre – Villiers-au-Bouin	FAR 103	Radier du pont de la route Pierre et Marie Curie -	90	Aménagement d'une chute < à 50 cm associé à un ouvrage : apport de cailloux pour rehausser la ligne d'eau par l'aval d'environ 25 cm	Oui	Impacts paysagers nuls à très faibles car le cours d'eau est assez encaissé si bien que les apports de cailloux ne seront pas visibles. L'élévation de la ligne d'eau d'environ 25 cm à l'étiage reste faible et ne vas pas modifier de manière sensible le paysage (volume et taille des matériaux adaptés au cours d'eau, origine locale de matériaux). Un impact visuel positif du cours d'eau peut être attendu avec une naturalité améliorée de cet écosystème (alternance de zone lentiques et lotiques)
Eglise Saint Michel - Souvigné	FAR 37	Les vieilles rues - Souvigné	450	Lit mineur : diversification des écoulements	Oui	Impacts paysagers nuls car le cours d'eau est encaissé si bien que les apports de cailloux ne seront pas visibles. Action qui n'a pas vocation à modifier le paysage (volume et taille des matériaux adaptés au cours d'eau, origine locale de matériaux) car consistant uniquement à apporter des cailloux dans le lit sans impacter la ligne d'eau

Pour ces sites, une étude avant-projet sera réalisée. Celle-ci aura vocation à préciser :

- les avantages et inconvénients des solutions potentielles pour améliorer la continuité écologique tout en veillant à ne pas affecter la qualité paysagère du site.
- les incidences positives et négatives de chaque aménagement (paysager, ligne d'eau, déstabilisation des berges, ripisylve...).

Le scénario retenu à l'issue de l'étude devra respecter la qualité paysagère du site.

L'administration sera informée des conclusions de l'étude avant-projet et le cas échéant au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. Les conclusions et livrables de l'étude avant-projet seront aussi soumis à l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) qui fournira un avis.

7.4. AUTORISATIONS RELATIVES AUX ESPECES PROTEGEES

7.4.1. Cours d'eau situés dans l'emprise d'un site Natura 2000

Aucun des aménagements prévus dans le cadre du CT « Eau » 2023-2028 n'est situé dans un site Natura 2000.

Cependant, des travaux de renaturation prévus sur le cours d'eau du Brûle-Choux sont situées à environ 900 m en amont à vol d'oiseau du site Natura 2000 « Vallée du Loir de Vaas à Bazouges », situé dans le département de la Sarthe.

Sur la Fare, certains sites de restauration se trouvent à moins de 2 kilomètres du site « complexe du Changeon et de la Roumer ».

Tableau 22 : Proximité des zones de travaux avec des sites NATURA 2000

Site Natura 2000	Zone de travaux en cours d'eau la plus proche	Travaux (code action)	Commentaires
FR5200649	Sur le Brûle-Choux (lieu-dit Saint-Claude), à 900 m à vol d'oiseau de la limite amont du site vers le sud-est	Renaturation du lit (BRU 16) Diversification des écoulements (BRU 18)	Travaux en cours d'eau. Aucun impact négatif prévu des travaux sur les habitats et espèces protégées du site Natura 2000 à l'aval. Incidences positives attendues en augmentant la surface d'habitat aquatique pour des espèces comme le chabot et la lamproie de Planer
FR2402007	Sur la Fare (Souvigné – les Vaux et les vieilles rues), à 1,6 km à vol d'oiseau vers le sud-ouest notamment les Landes de Souvigné et les étangs d'Houdran et de la Dame	Renaturation du lit (FAR 37) Suppression d'ouvrage (FAR38)	Travaux en cours d'eau. Aucun impact négatif prévu des travaux sur les habitats et espèces protégées du site Natura 2000 à proximité. Incidences positives attendues en augmentant la surface d'habitat aquatique pour des espèces comme le chabot et la lamproie de Planer
	Sur un affluent de la Fare à Sonzay (lieu-dit Viersai), à 1,3 km du site Natura 2000 notamment l'étang des Grues (Lieu-dit la Sauvagine)	Restauration d'une zone humide (FAR31)	Etude faune / flore préalable aux travaux pour éviter les impacts. Objectif d'améliorer la qualité des habitats de la zone humide et permettre notamment à des insectes protégés de la coloniser. Incidences positives potentielles pour <i>Phengaris teleius</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Coenagrion mercuriale</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>

Rappelons que des études avant-projet et inventaires faune/flore sont prévus avant tout travaux.

Aussi un formulaire simplifié Nature 2000 est disponible en annexe 12.12.

7.4.2. Cours d'eau situés hors site Natura 2000

Le dossier n'est pas concerné par une demande de dérogation au titre des espèces protégées.

Un chapitre spécifique a été rédigé au chapitre 10. Celui-ci permet de conclure que les actions envisagées n'ont pas d'incidences négatives significatives sur les espèces protégées et leurs habitats. Les travaux prévus sont de nature à améliorer les conditions de vie des espèces.

Notons qu'en annexe 12.8 de ce rapport une liste des espèces protégées présentes sur les communes concernées par les travaux et susceptibles de l'être est disponible. Cette liste précise notamment les habitats fréquentés et les périodes sensibles.

Des études faune/flore préalables aux travaux sont prévues sur chaque site afin de vérifier la présence d'espèces protégées en berges et dans les portions de cours d'eau devant faire l'objet de travaux dans l'optique d'éviter toute incidence, sinon de la réduire au maximum.

7.5. AUTORISATIONS AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement (issu de la Loi sur l'Eau) vise à assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau notamment par :

- La préservation des écosystèmes aquatiques des sites et des zones humides ;
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects, susceptibles de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de mer ;
- La restauration de la qualité des eaux, le développement, **la protection et la valorisation** de la ressource en eau.

Le Code de l'Environnement « institue, par conséquent, un régime de déclaration ou d'autorisation pour les installations, ouvrages, travaux et activités affectant d'une manière ou d'une autre l'aménagement et la qualité des eaux ».

Les travaux envisagés relèvent du champ d'application de la loi du 3 janvier 1992 dite « Loi sur l'Eau » intégrée au Code de l'Environnement (Livre II) et modifiée notamment par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA).

Le présent dossier s'insère dans une procédure dite d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, article L.214-3 du Code de l'Environnement, qui doit comprendre les éléments communs suivants :

- **1/** Le nom et l'adresse du déclarant, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance (chapitre 6 et annexe 12.1) ;
- **2/** L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés. Ces éléments sont disponibles dans **l'atlas cartographique joint en parallèle de ce dossier** ;
- **3/** Un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit (disponible en annexe 12.6) ;
- **4/** La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés. **Les actions retenues ont été présentées à l'occasion de la Déclaration d'Intérêt Général (chapitre 4), leurs insertions dans la nomenclature dans le chapitre suivant (chapitre 8) ;**
- **5/ Un résumé non technique, fourni en parallèle de ce dossier ;**
- **6/ Une notice d'incidences environnementales (chapitre 9) :**
 - Indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ;

- Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
- Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
- Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
- Précisant, s'il y a lieu, les mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées ;
- Comportant, le cas échéant, la demande de prescriptions spécifiques modifiant certaines prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, lorsque les arrêtés pris en application de l'article R. 211-3 prévoient cette possibilité ;
- Indiquant les moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement. Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, elle remplace ce document et en contient les informations.

- **7/** Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 5° ;
- **8/** La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

8. EMLACEMENT, NATURE, CONSISTANCE, VOLUME DES TRAVAUX ET RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE AU TITRE DES IOTA

Les éléments graphiques illustrant la localisation précise des travaux sont présentés dans l'atlas cartographique avec des cartes par cours d'eau à une échelle lisible et des fiches détaillant les actions. Pour rappel, les actions proposées sont présentées dans le dossier de déclaration d'intérêt général au chapitre 4.

Les travaux sont concernés par la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou à autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement.

Tableau 23 : Rubriques de la loi sur l'eau concernées

3. Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique	
3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :	
1- Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m ;	Autorisation
2- Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.	Déclaration
Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.	
3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :	
1- Supérieure ou égale à 100 m ;	Autorisation
2- Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m.	Déclaration
3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :	
1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m	Autorisation
2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m	Déclaration
3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :	
1- Destruction de plus de 200 m ² de frayères ;	Autorisation
2- Dans les autres cas.	Déclaration
3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	
1- Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m ² ;	Autorisation
2- Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m ² et inférieure à 10 000 m ²	Déclaration
Le lit majeur étant la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale.	
3.2.4.0 Vidange de plans d'eau	
1 - Autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors piscicultures mentionnées à l'article L. 431-6 du code de l'environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 du même code ;	Déclaration
2- Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m ³	Autorisation
3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation remblais de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :	
1- Supérieure ou égale à 1ha ;	Autorisation
2- Supérieure à 0,1ha, mais inférieure à 1ha	Déclaration

En page suivante, un tableau synthétise les actions, le volume d'intervention et les rubriques de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration pour les masses d'eau de la Maulne, de la Fare et le Brûle-Choux en Indre-et-Loire.



Tableau 24 : Rubriques concernées selon les actions du CT 2023-2028

Objectifs	Actions	Unités	Quantitatif	Localisation - Volume	Chapitre de la fiche travaux	Rubriques de la nomenclature concernées selon le type d'action					
						3.1.2.0	3.1.4.0	3.1.5.0	3.2.2.0	3.2.4.0	3.3.1.0
Restaurations des connexions latérales / Lit majeur	Reméandrage de cours	MI	594	Château la Vallière – la Braudière (270 ml) Couesmes / Chenu – Forgeais (70 ml) Villiers-au-Bouin – la Giraudière (254 ml)	12.4.1	Oui - A			Oui - D		
	Reprofilage avec rehaussement / resserrement du fond du lit et retalutage de berges	MI	1 766	Marcilly-sur-Maulne – Moulin de Braye (500 ml) Marcilly-sur-Maulne – Cheneau (600 ml) Couesmes / Chenu – Forgeais (666 ml)	12.4.2	Oui - A		Oui - A			
	Etude de plan d'eau	u	1	Villiers-au-Bouin – Saint-Claude (ROE 30476 – Barrage communal à Souvigné)	-						
	Création de zones d'écrêtement des crues	MI	210	Villiers-au-Bouin – La Braudière et le Pont de Launay (210 ml)	-	Oui - A			Oui - A		Oui - A
	Restauration de zones humides	ha	1,5	Souvigné - Viersai	-			Oui - A	Oui - D		Oui - A
Restauration des écoulements et du lit mineur	Diversification des écoulements	MI	3 433	Souvigné – Les Tournées (1095 ml) Souvigné – Les Vieilles rues (618 ml) Château la Vallière – Aval du Lac du Val Joyeux (320 m) Villiers-au-Bouin – la Giraudière (1 300 ml) Villiers-au-Bouin – Saint-Claude (100 ml)	12.4.3	Oui - A		Oui - A			
	Suppression, remplacement ou aménagement d'ouvrages (chute < 50 cm)	U	12	Souvigné – les Vaux - Aucun ROE ouvrage (suppression d'un ancien vannage) Château la Vallière – Château de Vaujourns – ROE 30557 ouvrage (aménagement seuil de lavoir) Château la Vallière – Château de Vaujourns – Aucun ROE ouvrage (aménagement de 2 seuils en enrochements) Château la Vallière – aval immédiat RD959 – ROE 30613 ouvrage (seuil de pont) Château la Vallière – La Charentonnière - Aucun ROE ouvrage (radier de pont) Château la Vallière – la Braudière - Aucun ROE ouvrage (remplacement du seuil de répartition) Villiers-au-Bouin – Le Petit Fleuret et Les Ponceaux – Aucun ROE ouvrage (aménagement de 3 seuils en enrochements) Villiers-au-Bouin – Rue Pierre et Marie Curie – ROE 34700 ouvrage (aménagement de la buse) Couesmes / Chenu – Forgeais – ROE 27705 moulin (aménagement de la prise d'eau du moulin)	12.4.4	Oui - A	Oui - A			Oui - D	
Restauration de la continuité	Aménagement de chutes	U	1	Château la Vallière – Lac du Val Joyeux - ROE 30593 ouvrage (passe à poissons)	12.4.4						
	Suppression d'ouvrage	U	2	Marcilly-sur-Maulne – Ouvrage de répartition du Moulin de Braye – Aucun ROE moulin Marcilly-sur-Maulne – Cheneau – Ouvrage de répartition du moulin Patouillard - Aucun ROE moulin	12.4.4	Oui - A				Oui - D	
Restauration des fonctions rivulaires	Installations de clôtures	MI	610 ml	Château la Vallière – la Braudière (540 ml) Couesmes / Chenu – Forgeais (70 ml)	12.4.5						
	Installations d'abreuvoirs	U	2	Château la Vallière – la Braudière	-						
	Installation de passerelles	U	2	Château la Vallière – la Braudière	-						
Gestion des espèces exotiques		M²	50	Château la Vallière – Lac du Val Joyeux (foyer de renouée du Japon)	12.4.6						

9. DOCUMENT D'INCIDENCES

9.1. ANALYSES DE L'ETAT INITIAL

9.1.1. Localisation et description du projet

La description du programme, des actions et la localisation de celles-ci sur le bassin versant, sont présentées dans la partie relative à la Déclaration d'Intérêt Général (chapitre 4) et dans l'atlas cartographique.

Pour rappel, les travaux ne concerneront que 7 communes : Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné et Villiers-au-Bouin, Braye-sur-Maulne, et Marcilly-sur-Maulne.

9.1.2. Contexte réglementaire

■ Documents cadres : DCE, SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Loir

Les documents cadrant la gestion des milieux aquatiques en France sont la Directive Cadre sur L'Eau (DCE) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Les bassins de la Fare, de la Maulne et le ruisseau du Brûle-Choux sont concernés par le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 et le SAGE Loir.

Une présentation de ces outils de planification a été réalisée dans le chapitre 2.1.

■ Classement cours d'eau

De même, le classement des cours d'eau en France en Liste 1 ou Liste 2 au titre de la continuité écologique (L214-17 du Code de l'Environnement) a été présenté dans le chapitre 2.1.6

Seule l'Ardillière de la source jusqu'à la confluence avec la Fare est classée en liste 1 et en liste 2 au titre du L 214-17 du code de l'environnement.

9.1.3. Caractéristiques physiques du territoire

■ Contexte climatologique

Considérant la position géographique du territoire d'étude, les données climatiques présentées ci-dessous sont issues de trois stations Météo France : Angers (49), Le Mans (72) et Tours (37). Les normales sont calculées en réalisant une moyenne des valeurs aux trois stations sur une période de 30 ans (1981-2010).

Les bassins étudiés sont soumis à un climat tempéré d'influence océanique. Les températures sont douces et la pluviométrie moyenne, répartie tout au long de l'année. Elle est en moyenne de 695,4 mm sur la période 1981-2010 avec un minimum mensuel au mois d'août et des maximums se produisant en fin d'automne/début d'hiver (septembre à décembre) et au printemps (avril/mai).

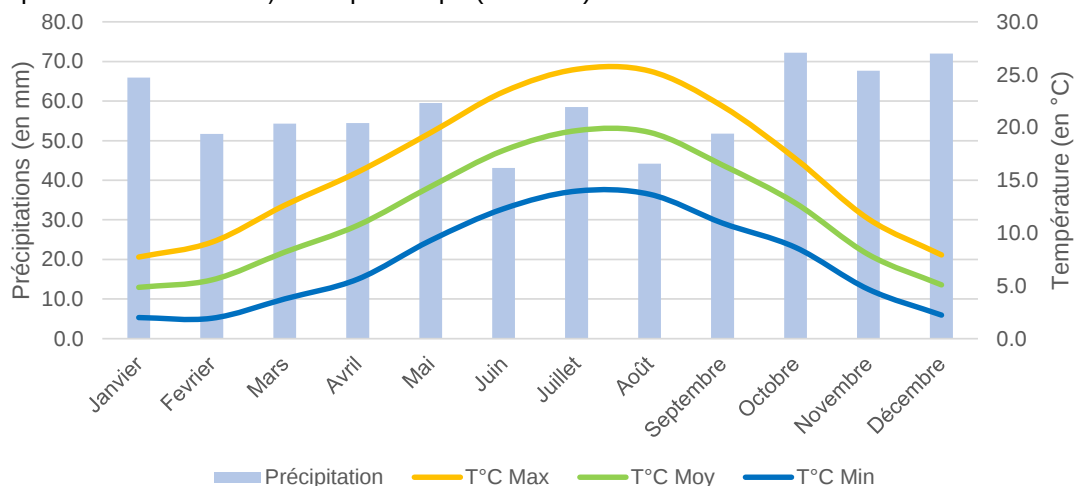


Figure 4 : Diagramme ombrothermique moyen (à partir de la station de Tours, du Mans et d'Angers entre 1981 et 2010)

Contexte géologique et hydrogéologique

Les bassins versants de la Maulne, de la Fare et le ruisseau du Brûle-Choux sont situés dans des formations sédimentaires constituant le bassin parisien. Les cours d'eau étudiés s'écoulent sur une géologie principalement cénozoïque (ères Tertiaire et Quaternaire). La Maulne et la Fare s'écoulent en limite des témoins de formation du massif armoricain et de fossés d'effondrements permettant l'intrusion de la mer des Faluns au Miocène (tête de la Maulne).

La tête de bassin de la Fare permet d'observer une succession inversée de strate avec l'anticlinal de Souvigné (plissement tectonique vers la surface) permettant aux roches du J4 d'affleurer parmi de plus récentes comme les limons éoliens (OE). Jusqu'à Souvigné, la tête de bassin de la Fare dispose de sédiments fins de types limons, pouvant témoigner de la dégradation des roches crétacées (en vert sur la carte). En aval, de par un jeu de failles et de changement de sous-sol géologique, des sédiments plus grossiers (sables, graviers, cailloux fins) sont présents, et ce dès le lieu-dit du Pontcecoin sur Souvigné.

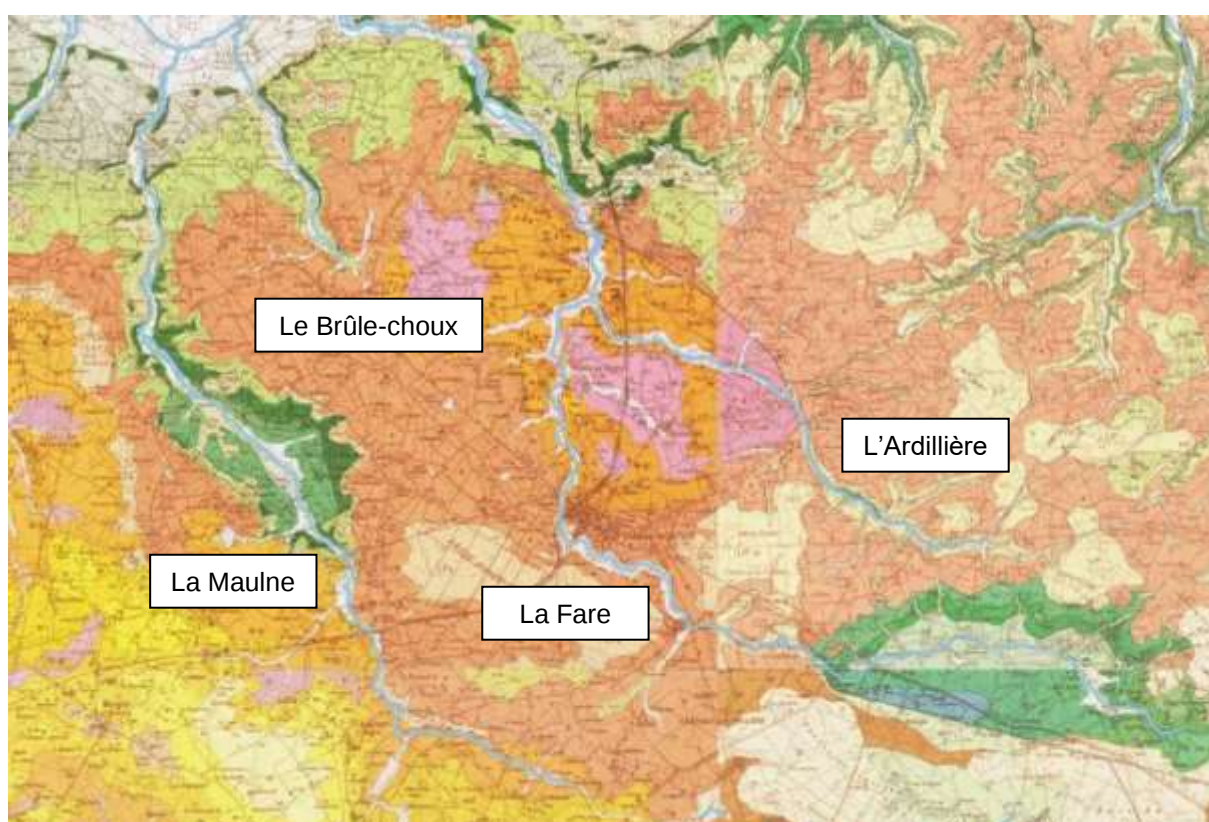


Figure 5 : Extrait de cartes géologiques imprimées au 1/50 000 du Lude (0425), de Château-du-Loir (0426), de Longué (0455) et de Tours (0457)

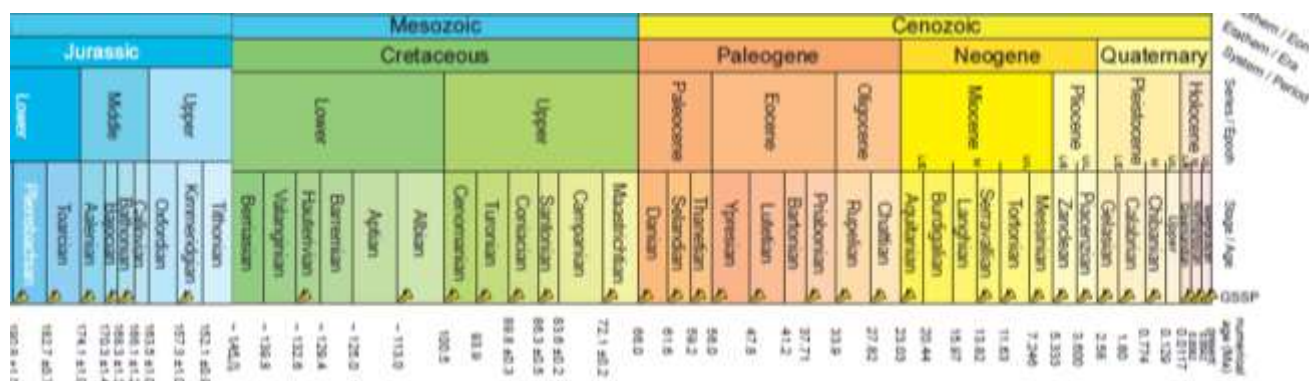


Figure 6 : Echelle stratigraphique (source : Stratigraphy.org, 2021)

Les ressources hydrogéologiques sur ce secteur sont variées selon la nature géologique. Une synthèse des ressources en eau est présentée (Carte géologique de la France à 1/50 000 – Feuille n°425 – Le Lude ; Feuille n°426 – Château-du-Loir - Feuille n°456 ; Noyant ; Feuille n°457 – Tours, - BRGM). Ainsi, il est possible de distinguer :

- les calcaires de Touraine comme le principal aquifère. Son épaisseur de près de 60 m permet un stockage important. Cette nappe est principalement captive sur l'ensemble du bassin de la Maulne, de la Fare et le ruisseau du Brûle-choux sauf en fond de vallée à l'approche du Loir. Son débit reste dépendant des fissures de la roche et de la pluviométrie.
- les sables et grès du Cénomanien est également un aquifère important grâce à une hauteur pouvant atteindre 200m. Cette nappe est également majoritairement captive sur l'ensemble des bassins versants et donc plutôt bien protégée des pollutions, hormis à Sonzay sur la Fare suite aux mouvements tectoniques (Anticlinal). Son alimentation est également dépendante des précipitations.
- les calcaires lacustres de l'Eocène sont plutôt peu rentables de par leur faible épaisseur. Le caractère libre de la nappe rend son alimentation sensible aux pollutions. Ces aquifères réduits se localisent sur les plateaux des différents bassins versants.

9.1.4. Caractéristiques hydrologiques

■ Analyse des débits

Aucune station hydrométrique n'est présente sur la zone d'étude, La station la plus proche se trouve sur le bassin de l'Escotais à Saint-Paterne-Racan (station M1354020). Cette station permet d'observer le régime hydrologique du cours d'eau et de déterminer plusieurs valeurs statistiques, notamment les débits moyens mensuels, le débit annuel interannuel (appelé module), le QMNA5, aussi considéré comme une valeur de débit critique soutenant le maintien des populations aquatiques.

Le régime hydrologique de l'Escotais à Saint-Paterne-Racan est de type pluvial, avec un régime hydrologique soutenu en hiver, grâce aux précipitations, puis l'occurrence de débits très faibles en été.

Pour un bassin de 67 km², le module inter annuel est de 0,304 m³/s, le QMNA5 est de 0,050 m³/s et donc très légèrement supérieur au dixième de module. Ces chiffres laissent supposer que le risque d'étiage marqué n'est pas anodin sur ce bassin, toutefois les valeurs ne sont pas extrêmes comparativement à d'autres bassins des régions Pays-de-la-Loire et Centre-Val-de-Loire.

Afin d'obtenir une estimation de l'hydrométrie tout au long de l'année sur la Maulne et la Fare, une extrapolation a été réalisée à partir des données de débits mesurées sur l'Escotais via un rapport de bassin versant. Des estimations de débits pour la Maulne et la Fare sont proposées ci-dessous ; elles sont donc à considérer avec prudence puisqu'il ne s'agit pas de relevés sur le terrain mais bien d'une extrapolation.

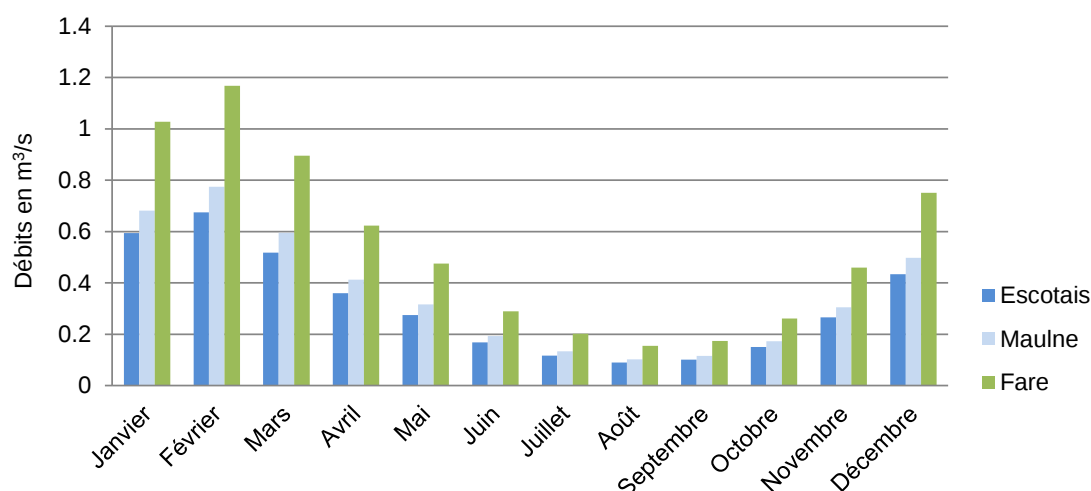


Figure 7 : hydrogramme reconstitué sur la base de l'hydrologie de l'Escotais à St Paterne Racan (M1354020)

Le tableau suivant précise les débits caractéristiques extrapolés pour la Maulne et la Fare.

Tableau 25 : Débits caractéristiques reconstitués de la Fare et de la Maulne

Débits caractéristiques	Escotais (67 km²)	Maulne (77km²)	Fare (116km²)
QMNA	0,050	0,057	0,087
Module	0,304	0,349	0,526
Q2	3,600	4,137	6,233

● Réseau ONDE

Le réseau d'Observatoire National Des Etiages (ONDE - <https://onde.eaufrance.fr/>) caractérise les étiages estivaux par l'observation visuelle (sans mesure de débit) du niveau d'écoulement des cours d'eau. Les stations du dispositif ONDE sont majoritairement positionnées en tête de bassin versant pour compléter les données hydrologiques sur les chevelus hydrographiques non couverts par d'autres dispositifs et positionnées en amont de stations d'épuration afin de s'affranchir de leur influence sur l'hydrologie (comm. pers. Joubert - OFB, 2022). La fréquence des observations est comprise entre 1 à 3 fois par mois entre mai et septembre.

Sur le bassin de la Fare, un point d'observation est présent à Souvigné, Un point est également présent sur la Maulne à Saint-Laurent-de-Lin puis sur l'Ardillière à Couesmes. Toutes les stations du territoire sont positionnées en amont des stations d'épuration ce qui permet de s'affranchir de l'influence du rejet de ces dernières sur l'hydrologie du cours d'eau. Une synthèse est présentée dans le tableau suivant ; les fiches stations avec les résultats d'observation par campagne sont fournies en annexe 12.8.

Tableau 26 : Synthèse des données issues des stations du réseau ONDE présentes sur le bassin de la Fare, de la Maulne et de l'Ardillière dans le département de l'Indre et Loire

Cours d'eau	Commune	Nom de la station	Code du tronçon	Tendance de 2012 à 2022
La Fare	Souvigné	La Fare à Souvigné	M1410004	Faibles écoulements en août depuis 2015, mais écoulements généralement visibles entre mai et septembre sauf en août 2022 (non visible)
La Maulne	Saint-Laurent-de-Lin	La Maulne à Saint-Laurent-de-Lin	M1420001	Écoulements visibles faibles de juillet à septembre entre 2017 et 2022 mais écoulement visible de mai à septembre,
L'Ardillière	Couesmes	L'Ardillière à Couesmes	M1410003	Écoulements visibles de mai à septembre et rares périodes de faibles écoulements

Globalement, l'hydrologie apparaît peu soutenue en période estivale, avec des débits d'étiage parfois sévères observés sur la Maulne (juillet, août, septembre), et sur la Fare en août. Néanmoins, aucun de ces 3 cours d'eau n'a présenté de risque avéré de rupture d'écoulement aux points d'observations depuis 2012. Cependant, d'après le service départemental de l'OFB la fréquence d'observation d'un débit est inférieure à la valeur du débit réservé (débit critique) est presque de 30 % ce qui traduit une certaine vulnérabilité de ces bassins.

● Prélèvements d'eau

Les données sont issues de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Les résultats concernent les points de prélèvements connus par commune pour les usages d'eau potable, d'irrigation et d'industrie.

Notons qu'aucun captage prioritaire AEP n'est présent sur le territoire d'étude.

Le graphique ci-après reprend l'ensemble des informations à l'échelle du bassin sur la période 2010-2019.

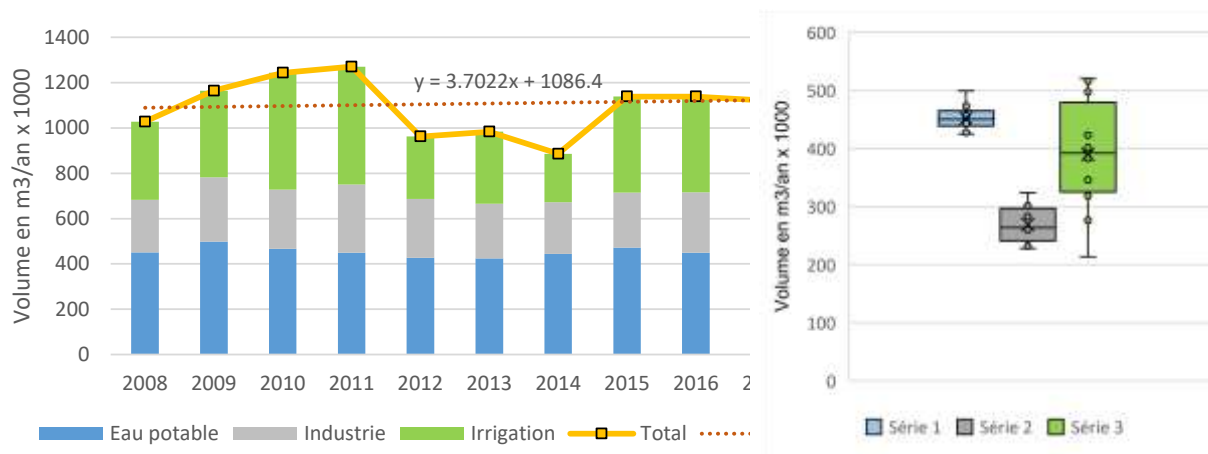


Figure 8 : Evolution des volumes annuels (en m3) prélevés sur le bassin de la Maulne et de la Fare entre 2010 à 2019

Sur les bassins de la Maulne et de la Fare, les prélèvements pour l'eau potable sont globalement majoritaires et très stables d'une année à l'autre, avec en moyenne 41 % des prélèvements totaux (environ 452 000 m³/an). L'irrigation est le second usage avec 35 % des prélèvements en moyenne (389 000 m³/an). La consommation pour l'irrigation apparaît quant à elle beaucoup plus variable d'une année à l'autre, voire légèrement supérieure aux prélèvements pour l'eau potable certaines années (2010, 2011, 2019). Le lien avec la météorologie semble être la principale cause : une année pluvieuse nécessitant moins de prélèvements pour l'irrigation ; cependant, l'évolution de l'occupation des sols peut aussi contribuer à expliquer ces variations. Enfin, les prélèvements industriels sont presque deux fois moins importants que ceux pour l'eau potable (avec 24 % en moyenne soit 269 000 m³/an) et relativement stables dans le temps.

Après 4 années à la hausse, la somme des volumes prélevés déclarés a chuté sensiblement entre 2011 et 2012, puis stagner jusqu'en 2014 avant d'augmenter en 2015 pour se stabiliser jusqu'en 2018.

Les points de prélèvement déclarés sur le site de la BNPE fait état d'un prélèvement très majoritairement souterrain (93 % des volumes).

Les bassins de la Maulne et de la Fare ne possédant pas de station de suivi hydrométrique, il est difficile de faire le lien entre les prélèvements réalisés, la quantité d'eau disponible dans les cours d'eau et leur interaction avec les nappes. Il n'est pas possible de conclure quant au fait que les prélèvements effectués sont trop importants ou non et s'ils sont susceptibles d'impacter les milieux aquatiques.

Les zones humides

De nombreuses zones humides sont présentes sur les bassins de la Maulne, de la Fare et du ruisseau du Brûle-Choux. Bien-souvent, les linéaires de fonds de vallées où se situe les cours d'eau sont identifiés en zone humide.

L'analyse des données de la CCTOVAL met en évidence que les linéaires de cours d'eau sur le bassin de la Fare et ses affluents n'offrent pas les mêmes potentialités de zones humides. En effet, le secteur amont du bassin de la Fare, notamment sur les communes de Souvigné et Sonzay, apparaît majoritairement à très fort potentiel humide, et ce de manière assez élargie de part et d'autre des cours d'eau. Le secteur médian du bassin est quant à lui plus restreint dans l'étendue des zones humides potentielles. Au niveau de la forêt de Château-la-Vallière en limite de Souvigné, un changement topographique est observé (pente accentuée, cours d'eau encaissé), ce qui peut expliquer la diminution de l'emprise latérale des zones humides potentielles. En aval de Château-la-Vallière, l'étendue des milieux humides potentiels redevient à nouveau plus importante.

Le profil des zones humides potentielles sur le bassin de la Maulne et ses affluents s'avère plus homogène à l'échelle du territoire. En revanche, plusieurs secteurs élargis à très fort potentiel humide sont visibles surtout en tête de bassin où se situent plusieurs grands plans d'eau, ainsi que sur le cours principal de la Maulne, notamment à Braye-sur-Maulne et Saint-Laurent-de-Lin.

Rappelons qu'un inventaire de terrain des zones humides est prévu au cours du contrat territorial.

9.1.5. Caractéristiques piscicoles

Sur le critère biologique, le réseau hydrographique peut-être délimité par des contextes piscicoles. Ces contextes tiennent compte du fonctionnement autonome d'une population de poissons, de son éco-sensibilité et de son état fonctionnel (SANDRE – Eau France) :

- Contexte salmonicole : les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences de la Truite fario et des espèces d'accompagnement ;
- Contexte cyprinicole : les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences des cyprinidés d'eaux calmes et à leurs prédateurs (carnassiers) ;
- Contexte intermédiaire : les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences de l'ombre commun et des cyprinidés d'eaux vives.

Tableau 27 : Contexte et état du peuplement piscicole sur le territoire (Source : ROM - Data.gouv.fr)

Cours d'eau	Zone	Contexte piscicole	Espèce repère	Etat
La Fare et ses affluents	Ardillière	Salmonicole	Truite fario	2 - Bon
	Fare aval	Intermédiaire	Truite fario	2 - Bon
	Fare amont	Salmonicole	Truite fario	3 - Moyen
	Lac de Château-la-Vallière	Cyprinicole	Brochet	2 - Bon
La Maulne et ses affluents	Maulne amont (Indre-et-Loire)	Salmonicole	Truite fario	4 - médiocre
	Maulne aval (Maine-et-Loire et Sarthe)	Intermédiaire	Truite fario	5 - Mauvais
Le Brûle-choux (interpolé depuis le Loir)	Loir 4	Cyprinicole	Brochet	4 - Médiocre

Les bassins de la Maulne et de la Fare sont classés en contexte salmonicole ou intermédiaire avec la truite fario comme espèce repère. Seul le Brûle-Choux (car interpolé avec le Loir) ainsi que le lac du Val-Joyeux de Château-la-Vallière sont classés comme cyprinicole.

Au regard de l'état de fonctionnalité des peuplements piscicoles, le cours de la Maulne et le Brûle-Choux apparaissent dégradés.

Par ailleurs, en lien avec l'usage et la réglementation de la pêche, deux catégories piscicoles sont définies :

- La 1^{ère} catégorie comprend les rivières, plans d'eau et lacs dans lesquels le groupe de poissons dominants est constitué de salmonidés (truite fario notamment) ;
- La 2^{nde} catégorie regroupe tous les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau (cyprinidés dominants ou carnassiers de type brochets, sandres, silures...).

La Maulne, la Fare, le Brûle-choux et leurs affluents sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole.

9.1.6. Patrimoine naturel et paysager

La notion de patrimoine naturel fait ici référence à l'ensemble des richesses floristiques, faunistiques et paysagères d'un territoire. Sur le territoire, plusieurs zones à fort potentiel écologique sont étroitement liées aux milieux aquatiques et humides. Des espaces naturels remarquables sont recensés sur le bassin de la Maulne et de la Fare et font l'objet de statuts administratif et/ou réglementaire :

- Les réservoirs biologiques ;
- Les zones de frayères en application de l'article L432-3 du Code de l'Environnement
- Le réseau Natura 2000 ;
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 et 2 (ZNIEFF) ;
- Espace Naturel Sensible (ENS) ;
- Site inscrit au titre des articles L341, 1 à 22 du code de l'environnement.

■ Réservoirs biologiques

D'après l'article R, 214-108, « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° paragraphe de l'article L, 214-17, sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitats des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ».

Les secteurs identifiés comme tels doivent jouer un rôle dans la colonisation par les espèces de zones proches considérées comme appauvries. D'un point de vue piscicole, on parle également d'un rôle de « pépinière ». Notons cependant que le principe de réservoir biologique est directement dépendant d'une (bonne) continuité écologique, capable d'assurer la libre circulation des espèces et l'accès à des habitats nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique. La protection de ces secteurs participe donc à l'atteinte du bon état écologique,

Sur les bassins de la Maulne, de la Fare et du ruisseau du Brûle-Choux, un secteur est concerné par la notion de réservoirs biologiques : la Fare et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir (RESBIO_463). Le Brûle-Choux depuis la Braye et l'ensemble du bassin de la Maulne sont quant à eux en projet (respectivement dans le SDAGE PROPOSITION N°41 et N°44).

■ Les zones de frayères en application de l'article L432-3 du Code de l'Environnement

Comme vu au chapitre 2.1.8, plusieurs cours d'eau sont concernés sur le territoire d'étude :

- Le cours principal de la Fare est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario, vandoise) depuis Sonzay (le Tertre) jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la commune de Villiers-au-Bouin (en excluant le plan d'eau de Château-la-Vallière) ;
- Le cours principal de la Fare est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario) et la liste 2e (écrevisse à pieds blancs) depuis Souvigné jusqu'à la confluence avec la Fare sur la commune de Villiers-au-Bouin ;
- Le ruisseau de Couesmes est concerné par la liste 1 (Chabot) depuis sa source à Couesmes jusqu'à la confluence avec la Fare sur la commune de Villiers-au-Bouin ;
- Le cours de la Maulne est concerné par la liste 1 (chabot, truite fario, vandoise) depuis Saint-Laurent-de-Lin (aval RD 749) jusqu'à la limite départementale avec le Maine-et-Loire sur la commune de Marcilly-sur-Maulne.
- Le Brûle-Choux est concerné par la liste 1 (truite fario) depuis sa source, commune de Villiers-au-Bouin jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la même commune ; et par la liste 2e (écrevisse à pieds blancs) depuis « le Grand Liard » commune de Villiers-au-Bouin jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la même commune.

■ Le réseau Natura 2000

La définition de sites Natura 2000 permet la prise en compte de la biodiversité au travers de la conservation de certains habitats et espèces représentatifs de la biodiversité européenne, tout en tenant compte des activités humaines. Deux directives européennes encadrent ce réseau :

- La Directive européenne 92/43/CEE « Directive Habitat » permet la délimitation de Zones Spéciales de Conservations (ZSC). **Sur le bassin du Loir, le Loir et le Brûle-choux jusqu'à la limite départementale sont classés : FR5200649 – Vallée du Loir de Vaas à Bazouges ;**

Bien que la partie du Brûle-Choux concernée par la présente étude ne soit pas intégrée à l'emprise de ce classement, il est cependant intéressant de la considérer sachant que les espèces qui y sont inscrites sont potentiellement présentes au sein de l'emprise du projet, en raison de sa proximité immédiate.

- La Directive européenne 2009/147/CE « Directive Oiseaux » permet la délimitation de Zones de Protection Spéciales (ZPS). Sur les bassins de la Maulne, de la Fare et du ruisseau du Brûle-Choux, aucun zonage n'est présent.

FR5200649 - Vallée du Loir de Vaas à Bazouges

Située au sud du département de la Sarthe, la Vallée du Loir de Vaas à Bazouges est un complexe de 4 237 hectares traversant 14 communes et est composé d'une vallée alluviale diversifiée (milieux agricoles, humides, marécageux) délimitée par des coteaux calcaires. Le réseau hydrographique dominé par le Loir est assez important et totalise 60 kms de cours d'eau. La richesse spécifique et la qualité de habitats qui sont présents dans cette vallée justifie son statut de Zone Spéciale de Conservation, 44 espèces faunistiques, 1 espèce floristique d'intérêt communautaire et 21 habitats naturels d'intérêts communautaires dont 4 prioritaires y sont recensés.

Tableau 28 : Espèces associées aux milieux aquatiques et inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

FR5200649 - Vallée du Loir de Vaas à Bazouges					
Groupes biologiques					
Poissons	Mollusques	Mammifères	Amphibiens	Odonates	Crustacés
<i>Cottus perifretum</i> (Chabot Fluvatile) <i>Rhodeus amarus</i> (Bouvière) <i>Lampetra planeri</i> (Lamproie de Planer) <i>Cobitis taenia</i> (Loche de rivière)	<i>Vertigo angustior</i> (Vertigo étroit) <i>Vertigo moulinsiana</i> (Vertigo des Moulins)	<i>Castor fiber</i> (Castor d'Eurasie) <i>Lutra lutra</i> (Loutre d'Europe)	<i>Triturus cristatus</i> (Triton crêté)	<i>Ophiogomphus cecilia</i> <i>Oxygastra curtisii</i> <i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Gomphus graslinii</i>	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Écrevisse à pattes blanches)

FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer

Le Complexe du Changeon et de la Roumer correspond à plusieurs sites naturels répartis en région Centre-Val-de-Loire. Très diversifié de par ses types d'habitats (landes, prairies, forêts etc.), ce complexe abrite certaines espèces remarquables des cours d'eau telles que l'écrevisse à pattes blanches ou la Lamproie de Planer. Trois communes de la CCTOVAL sont situées dans l'emprise de ce site, à savoir : Sonzay, Souvigné et Courcelles-de-Touraine. Ce site classé n'apparaît pas au droit même du secteur de la présente étude, mais sa proximité avec certains cours d'eau et la faculté de déplacement de certaines espèces (invertébrés notamment au stade post-émergence) offre un potentiel inter connectivité entre le complexe du Changeon et de la Roumer avec les cours d'eau des bassins de la Maulne et de la Fare.

Tableau 29 : Espèces associées aux milieux aquatiques inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer			
Groupes biologiques			
Poissons	Amphibiens	Odonates	Crustacés
<i>Cottus perifretum</i> (Chabot Fluvatile) <i>Rhodeus amarus</i> (Bouvière) <i>Lampetra planeri</i> (Lamproie de Planer)	<i>Triturus cristatus</i> (Triton crêté)	<i>Leucorrhinia pectoralis</i> <i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Austropotamobius pallipes</i> (Écrevisse à pattes blanches)

A noter également la présence de la Cistude (*Emys orbicularis*).

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation, Nous distinguons 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Au total, 15 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de types 2 sont recensées sur le territoire de la CCTOVAL. Précisons que 3 ZNIEFF doivent faire l'objet d'une attention particulière (dans la perspective d'un programme d'actions) car elles se situent soit dans l'emprise directe d'un cours d'eau étudié, soit à proximité immédiate avec un lien probable entre les milieux.

Tableau 30 : ZNIEFF recensées sur le territoire d'étude (en gras les ZNIEFF nécessitant une attention particulière)

ZNIEFF de type 1		
Emprise directe avec un cours d'eau étudié (influence avérée)	A proximité (influence faible à nulle)	Eloigné (influence nulle)
• 520016213 Zones humides et pelouses calcaires de la carrière de Saint-Germain-d'Arcé	• 240009761 Etang de Tuane et Vallon de la Bresme • 240009641 Etang Bouchard • 240009642 Etang de la Dame • 240031470 Landes de la Jaunais • 240030976 Landes de la Perree • 240031650 Pelouses des Giraudières • 240031383 Champs de la Hamelinierie • 240009657 Bois et landes du Plessis	• 240006278 Landes de Breviande • 240006270 Landes du bois de la Motte • 240009691 Etang de Braineau et grand étang de la roche • 240031006 Etang d'Houdran • 240009760 Etang de Rosoir • 240009643 Etang neuf (Courcelles-de-Touraine)
ZNIEFF de type 2		
Emprise directe avec un cours d'eau étudié (influence avérée)	A proximité (influence faible à nulle)	
• 520220010 Vallée de la Maulne • 520007289 Vallée du loir de Pont-de-Braye a Bazouges-sur-Loir	• 240031474 Massif forestier du Plessis	

Tableau 31 : liste des principales espèces préoccupantes associées aux milieux humides des ZNIEFF recensées dans l'emprise directe des cours d'eau prospectés (lien avéré)

ZNIEFF de type 1			
Nom du site		Description	
520016213 - Zones humides et pelouses calcaires de la carrière de Saint-Germain-d'Arcé	Située le long d'une carrière, cette ZNIEFF est composée d'un ensemble de pelouses et d'éboulis calcaires et d'une zone humide reconstituée au sein de la carrière existante grâce au pompage. Un intérêt particulier est apporté à ce site de par la présence d'espèces végétales inféodées aux pelouses et aux marais calcaires (le Marisque (<i>Cladium mariscus</i>), l'Epipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>)).		
	Groupes biologiques		
	Amphibiens		Odonates
	Alytes obstetricans (Alyte accoucheur) Pelodytes punctatus (Pélodyte ponctué) Pelophylax lessonae (Grenouille de Lessona)		Cordulegaster boltonii (Cordulégastre annelé)
ZNIEFF de type 2			
Nom du site		Description	
520220010- Vallée de la Maulne	Ce site classé en tant que ZNIEFF de type 2 est une vallée composée de petits boisements aux versants de fort dénivelé. L'intérêt patrimonial de ce site réside dans son importante population de blaireau, une espèce végétale rare, ainsi que la présence de nombreuses caves abritant des populations importantes de chiroptères.		
	Groupes biologiques		
	Mammifères	Poissons	Odonates
	Arvicola sapidus (Campagnol amphibie, Rat d'eau) Neomys fodiens (Crossope aquatique, Musaraigne aquatique)	Alburnoides Bipunctatus (Spirlin) Anguilla anguilla (Anguille d'Europe) Cottus gobio (Chabot) Esox lucius (Brochet) Lampetra planeri (Lamproie de Planer)	Cordulegaster boltoni (Cordulégastre annelé) Anax imperator (Anax empereur) Calopteryx splendens (Caloptéryx éclatant) Crocothemis erythraea (Crocothémis écarlate) Ischnura elegans (Agrion élégant) Orthetrum cancellatum (Orthétrum réticulé) Platycnemis pennipes (Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre)

	Description					
	Cette vallée du Loir est assez large, délimitée par des coteaux calcaires et bénéficie d'une diversité de milieux humides ou marécageux très intéressantes. La ZNIEFF inclus l'étendue d'eau au sud de Luché-Pringé, les étangs de la Monnerie et lavoir de Saint-Pierre-du-Lorouër. Ce complexe offre un habitat propice à de nombreuses espèces remarquables (chiroptères, oiseaux, espèces végétales rares etc.).					
	Amphibiens	Mammifères	Poissons	Odonates	Mollusques	Crustacés
520007289 - Vallée du loir de Pont-de-Braye a Bazouges-sur-Loir	<i>Alytes obstetricans</i> (Alyte accoucheur) <i>Bufo calamita</i> (Crapaud calamite) <i>Hyla arborea</i> (Rainette verte) <i>Ichthyosaura alpestris</i> (Triton alpestre) <i>Pelodytes punctatus</i> (Pélodyte ponctué) <i>Pelophylax lessonae</i> (Grenouille de Lessona) <i>Rana temporaria</i> (Grenouille rousse) <i>Triturus alpestris</i> (Triton alpestre) <i>Triturus cristatus</i> (Triton crêté) <i>Triturus vulgaris</i> (Triton ponctué)	<i>Castor fiber</i> (Castor d'Eurasie) <i>Lutra lutra</i> (Loutre d'Europe)	<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Spirin) <i>Anguilla anguilla</i> (Anguille d'Europe) <i>Cobitis taenia</i> (Loche de rivière) <i>Esox lucius</i> (Brochet) <i>Lampetra planeri</i> (Lamproie de Planer, Lamproie de rivière) <i>Lota lota</i> (Lote) <i>Salmo trutta fario</i> (Truite de mer, commune)	<i>Aeshna isosceles</i> (Aeschne isocèle) <i>Boyeria irene</i> (Aeschne paisible) <i>Brachytron pratense</i> (Aeschne printanière) <i>Coenagrion mercuriale</i> (Agrion de Mercure) <i>Cordulegaster boltoni</i> (Cordulégastré annelé) <i>Cordulegaster boltonii</i> (Cordulégastré annelé) <i>Gomphus graslinii</i> (Gomphe de Graslin) <i>Gomphus simillimus</i> (Gomphe semblable) <i>Lestes dryas</i> (Leste des bois) <i>Lestes sponsa</i> (Leste fiancé) <i>Oxygastra curtisii</i> (Cordulie à corps fin) <i>Platycnemis latipes</i> (Agrion blanchâtre) <i>Somatochlora flavomaculata</i> (Cordulie à taches jaunes) <i>Sympetrum vulgatum</i> (Sympétrum vulgaire)	<i>Potomida littoralis</i> (Mulette des rivières) <i>Sphaerium solidum</i> (Cyclade des fleuves) <i>Vertigo angustior</i> (Vertigo étroit) <i>Vertigo moulinsiana</i> (Vertigo des Moulins)	<i>Niphargus foreli</i>

Notons qu'une attention particulière sera portée avant et pendant les travaux via notamment la réalisation d'inventaires faune / flore préalables aux actions via des prestataires spécialisés afin de considérer les habitats et espèces protégées du territoire (chapitre 4.3) et éviter tout impact.

9.1.7. Les ENS

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des outils mis à disposition des Conseils Départementaux afin d'organiser la préservation et la gestion d'un réseau de sites sur leur département. Ils ont pour objectifs la protection d'un patrimoine naturel, paysager ou géologique, menacé par l'urbanisation ou le développement d'activités tout en permettant l'accueil de public ou la sensibilisation au patrimoine naturel. Sur les bassins de la zone d'étude, 2 sites sont recensés :

- CEN0003 - La carrière-musée de faluns miocènes de Channay-sur-Lathan ;
- Site inscrit au titre d'espace naturel ou bâti (caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque) à Château-la-Vallière ;

Aucun de ces sites n'est concerné par des travaux.

9.1.8. Les sites inscrits et sites classés

Les classements en sites inscrits et en sites classées sont des outils de protection ou de conservation de localisations présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

En site inscrit, prononcé par arrêté ministériel (ministère de la culture), les projets de travaux doivent être présentés 4 mois à l'avance à l'administration et l'avis favorable des Architectes des Bâtiments de France (ABF) est nécessaire (Ministère de la culture, 2021).

En site classé, prononcé également par arrêté ministériel, *tous les travaux susceptibles de modifier l'état des lieux ou l'aspect des sites (par exemple, les travaux relevant du permis de construire) sont soumis à autorisation spéciale préalable du Ministère chargé des sites, après avis de la DREAL, de la DRAC (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du département concerné) et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (CDNPS). L'autorisation est déconcentrée au niveau du Préfet de département pour les travaux moins importants (Ministère de la Culture, 2021).*

Sur les bassins de la Maulne, de la Fare et le ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire, plusieurs sites sont classés et un est inscrit. Seulement un site est potentiellement concerné par des actions : le site inscrit des ruines du château de Vaujours (chapitre 7.2)

■ Protection aux abords des monuments historiques

Un périmètre de protection de 500 m est créé autour des monuments reconnus afin d'éviter toutes interférences (visuel / sonore). Cette distance peut être modifiée par les ABF comme en cas de conditions topographiques particulières.

3 sites sont potentiellement concernés par le programme d'actions : chapitre 7.3

■ Sites patrimoniaux remarquables

Enfin sur le territoire étudié, aucun site associé à des travaux n'est reconnu comme en ZPPAUP (zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager) ou AVAP aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine

9.1.9. Etat écologique des masses d'eau

L'état écologique des masses d'eau a été présentée précédemment au chapitre 2.1.3.

La masse d'eau du Loir présente un état médiocre et celle de la Fare un état moyen. Pour celles-ci, le délai d'atteinte du bon état est fixé à 2027. La masse d'eau de la Maulne apparaît déjà en bon état.

Tableau 32 : Rappels des états écologiques des masses d'eau

Code masse d'eau	Classement	Etat écologique	Risque état des lieux 2019	Délai d'atteinte du bon état
FRGR1039 La Fare et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec le Loir	L'Ardillièrre de la source jusqu'à la confluence avec la Fare (Liste 1 & 2).	Moyen (2017)	Continuité, hydrologie, pesticides	2027
FRGR1057 La Maulne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Loir	/	Bon (2017)	/	/
FRGR0492C – Le Loir depuis la confluence de la Braye jusqu'à la confluence avec la Sarthe – Ruisseau du Brûle-Choux	ZAP Anguille	Médiocre (2017)	Pesticides, micropolluant, morphologie, continuité, hydrologie	2027

9.1.10. Etat hydromorphologique des masses d'eau.

Un diagnostic complet a été réalisé en 2022 lors de la première phase de l'étude préalable au contrat territorial. Le rapport est disponible auprès de la CCTOVAL.

Le cours principal de la Maulne, de la Fare et ses affluents, ainsi que le Brûle-Choux ont fait l'objet :

- D'une évaluation des paramètres descriptifs de l'état physique du milieu à travers la méthode REH,
- De relevés ponctuels et linéaires complémentaires : ouvrages, embâcles, zones de piétinement, décharges, pompes, foyers d'espèces animales ou végétales invasives...

En résumé :

- Située en tête de bassin et représentant la majeure partie de la masse d'eau, la Fare et ses affluents présentent de nombreuses dégradations. Les anciens travaux hydrauliques de rectification du tracé du cours d'eau en lien avec les pratiques agricoles ou l'activité liée aux moulins ont localement fortement modifié le tracé du cours d'eau et/ou son gabarit ; sur certains secteurs la morphologie des cours d'eau n'apparaît plus naturelle. La qualité des habitats (homogénéité, faciès d'écoulement, colmatage), la perte de fonctionnalité et la nature des polluants détectés (pesticides, nitrates) sont le résultat de ces pressions et contribuent à l'état écologique moyen de la masse d'eau. L'ensemble de ces dégradations affectent particulièrement les compartiments lits, berges et ripisylves ainsi que la continuité.

Aussi, Un nombre important de petits ouvrages hydrauliques (buses, seuils, vannes) segmentent les cours d'eau et empêchent ou limitent, la libre circulation des espèces et des sédiments. Couplés à la perte de continuité longitudinale, ces obstacles à l'écoulement peuvent également former des zones de remous (homogénéisation des faciès), ce qui accentuent ainsi le piégeage de particules fines issues du bassin versant, favorisant les phénomènes de colmatage. La présence de plans d'eau sur cours (16 au total) cloisonne également les cours d'eau, participe à amplifier la sévérité des étiages, voir la dégradation de la qualité de l'eau en aval. Les ouvrages affectent ainsi majoritairement la ligne d'eau (mise en bief), le colmatage du substrat et la continuité écologique.

- La Maulne est une masse d'eau d'ores-et-déjà classée en bon état (peuplements piscicoles et invertébrés jugés bon en 2020), malgré une remise en cause de la représentativité de la station par certains acteurs locaux. Le diagnostic de terrain a porté uniquement sur le cours principal de la Maulne et ne visait que la continuité écologique. Il a été observé plusieurs plans d'eau sur cours à l'amont ainsi que de nombreux ouvrages en travers dont la chute est supérieure à 20 cm. Ces ouvrages, dont certains tombent en ruines, altèrent l'hydromorphologie du cours d'eau et la libre circulation des poissons et des sédiments. La partie aval et médiane de la Maulne présente de fortes potentialités de restauration conjointe : continuité et hydromorphologie.
- Le ruisseau du Brûle-Choux est rattaché à la masse d'eau du Loir (FRGR 0492c) dont l'état écologique est médiocre. La différence d'hydrosystème (gabarit du cours d'eau, hydrologie...) entre le Loir et le ruisseau du Brûle-Choux peuvent interroger sur la transposition directe des données du Loir à celles du Brûle-Choux. Toutefois, les paramètres pesticides, micropolluants, morphologie, continuité, hydrologie, responsables du déclassement de la masse d'eau sont des paramètres impactants, retrouvés sur le linéaire du ruisseau du Brûle-Choux. Par ailleurs, constituant une tête de bassin de la masse d'eau du Loir, le Brûle-Choux présente des dégradations étendues. Le contexte agricole, à dominante de cultures annuelles et les aménagements, ont fortement impacté le cours d'eau dans ce secteur. Les anciens travaux hydrauliques de rectification en lien avec les pratiques agricoles ont sensiblement modifié le tracé du Brûle-Choux et ont altéré sa morphologie naturelle. La diminution de la diversité des habitats aquatiques, la perte de fonctionnalité sont également le résultat de perturbations liées aux piétinements bovins et au déplacement de cours d'eau hors de son fond de vallée. Malgré la présence, localement, de secteurs préservés, l'hydromorphologie du Brûle-Choux reste dégradée principalement sur son lit mineur et majeur, ses berges et sa ripisylve. Notons que peu d'ouvrages segmentent le cours d'eau et empêchent la libre circulation des espèces et des sédiments. Néanmoins, les chutes de ces derniers peuvent être importantes sans possibilité de contournement ; la dégradation du milieu par une perte de continuité longitudinale dès l'aval est accentuée par l'impact thermique d'un rejet de plan d'eau et un apport important de sédiments.

9.2. INCIDENCES DES AMENAGEMENTS PREVUS DANS LE CADRE DU PROGRAMME D' ACTIONS

9.2.1. Description des actions

Le programme d'actions a fait l'objet d'une présentation dans le détail à l'occasion de la partie relative à la Déclaration d'intérêt Général (chapitre 4).

9.2.2. Incidences sur le compartiment continuité écologique

Un certain nombre d'obstacles à l'écoulement posent des problèmes de franchissabilité par les poissons car leur hauteur de chute est trop importante et/ou les vitesses d'écoulement trop élevées.

La réalisation des travaux sur les quelques ouvrages structurants (> à 50 cm de chute) et les plus petits (< à 50 cm de chute) vise au mieux à la restauration complète de la continuité, sédimentaire comme biologique. **Les actions du programme n'auront pas d'incidences négatives sur la continuité écologique, au contraire.**

Les impacts susceptibles d'être induits directement ou indirectement par les ouvrages sont multiples, les principaux étant :

- La perturbation des déplacements des espèces notamment piscicoles : celles inféodées aux milieux lenticules et/ou semi-lotiques sur le cours principal ;
- La modification des caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau dans les secteurs de retenues, avec ralentissement de l'écoulement, colmatage des substrats à l'amont, et à contrario activation de mécanismes érosifs à l'aval des ouvrages (incision du lit) ;
- L'altération des conditions d'oxygénation et du régime thermique en période estivale ;
- Une perte d'habitat pour les espèces piscicoles ;
- Un risque avéré d'isolement (au moins partiel) des populations piscicoles.

9.2.3. Incidences sur le compartiment lit mineur

Les anciens travaux de recalibrage, curage, scindement de méandres voire déplacement de cours d'eau hors du talweg d'origine ou création de plans d'eau sur cours sont à l'origine de nombreux dysfonctionnement des cours d'eau : homogénéisation des écoulements et des habitats, faible capacité d'accueil pour la faune et la flore, accentuation de l'érosion des berges, incision du lit.

La réalisation des travaux sur le lit mineur vise à reconstituer la sinuosité et le matelas alluvial des cours d'eau, diversifier les habitats, les écoulements et rééquilibrer les processus hydromorphologiques. De fait, les actions du programme n'auront pas d'incidences négatives, mais bien positives.

9.2.4. Incidences sur le compartiment berges et ripisylve

Les berges des cours d'eau peuvent être fragilisées par l'érosion hydraulique. Cette déstabilisation est favorisée par l'absence ou la faible densité de la ripisylve, ou encore la présence d'essences non adaptées (peupliers, résineux). A contrario, une ripisylve dense génère des embâcles qui peuvent nuire au fonctionnement du cours d'eau. L'installation d'espèces végétales invasives ou non adaptées peut conduire à une fermeture et un appauvrissement du milieu.

La réalisation des travaux en berges et l'entretien de la ripisylve visent à lutter contre l'érosion des berges. Les actions doivent également permettre de limiter l'échauffement estival des eaux et l'encombrement excessif des cours d'eau par les embâcles en particulier dans les zones à enjeux inondations (proximité d'habitations).

L'incidence des actions du programme sur les berges et le ripisylve sera positive. Des inventaires faune/flore seront réalisés au préalable.

9.2.5. Incidences sur le compartiment lit majeur

Les anciens travaux hydrauliques ont parfois consisté à déplacer le cours d'eau en limite de parcelle ou à recouper des méandres afin d'accroître la pente du cours d'eau et accélérer les écoulements. En parallèle, des opérations de drainages ont permis d'étendre les périodes d'accès aux parcelles en réduisant l'hydromorphie des sols, engendrant une meilleure portance.

La réalisation des travaux sur le lit majeur vise à repositionner le cours d'eau dans sa position originelle, à reconstituer la sinuosité. **Aucune incidence négative des travaux n'est attendue sur le lit majeur, et ce d'autant que les études avant-projet intégreront pour les sites concernés une modélisation hydraulique des aménagements.**

9.2.6. Incidences sur l'hydrologie et les inondations

Les actions de recharge granulométrique doivent avoir un impact positif sur les petits cours d'eau à l'étiage, de par le rehaussement de la ligne d'eau et ainsi améliorer le fonctionnement hydrologique global de la Fare et de ses affluents mais aussi du Brûle-Choux.

Concernant plus spécifiquement le sujet des inondations pour lequel les incidences seront plutôt positives. Le programme de restauration tient compte du risque inondation :

- les actions de restauration de la morphologie (reméandrage, recharge granulométrique, retalutage de berge) ont pour but d'augmenter la rugosité au sein du lit, et atténuer les à-coups hydrauliques et contribuer ainsi à limiter les inondations ;
- enfin, les actions impliquant un réhaussement du lit sont prévues dans des secteurs où le lit est particulièrement enfoncé.

Les aménagements n'auront aucune incidence négative sur les débits des cours d'eau, ni sur le risque inondation. Des modélisations hydrauliques seront réalisées lors des études avant-projet préalables aux travaux pour s'assurer d'une absence d'impact.

9.2.7. Incidences sur l'hydrogéologie

Aucun projet d'aménagement sur les cours d'eau n'aura d'incidences sur l'hydrogéologie.

9.2.8. Incidences sur les usages

Rappelons qu'une étude avant-projet est prévue avant chaque travaux afin de prendre en compte plus en détail les usages.

■ Usages liés à l'eau potable

Aucun captage prioritaire n'est présent sur le territoire d'étude. La seule zone à proximité concerne le ruisseau de la Duire sur le bassin de l'Escotais (« Planche Mercier »). Pour les captages non prioritaires présents sur le territoire, aucune intervention ni chantier ne sont prévus à proximité des zones de captages.

■ Risque sécurité des personnes et des biens

Au-delà des gains écologiques visés, l'objectif reste la sécurité des personnes et des biens ; les projets de travaux proposés tiendront compte de l'hydrologie et/ou des résultats des modélisations hydrauliques le cas échéant pour **retenir le scénario qui garantit l'absence d'impact et donc la sécurité des personnes et des biens.**

■ Activités agricoles

Les travaux sur les cours d'eau n'auront aucun impact négatif sur la pratique de l'élevage. Les mesures d'accompagnements sont prévues (passerelles, clôtures, abreuvoirs) en concertation étroite avec les propriétaires et exploitants.

Aussi, les aménagements n'auront pas d'incidences négatives sur l'irrigation.

■ Activités nautiques

Le territoire n'est pas concerné par des activités nautiques, excepté sur le plan d'eau du Val Joyeux à Château-la-Vallière. **Aucun impact négatif n'est prévu sur ces activités puisque seule une passe à anguilles est prévue sur les ouvrages à l'aval du plan d'eau.**

■ Activités récréatives

L'aménagement d'ouvrage, les opérations de restauration hydromorphologiques et d'une façon plus globale, l'ensemble des travaux qui peuvent concourir à la préservation du lit mineur devront améliorer la qualité globale du milieu aquatique, notamment la qualité des habitats piscicoles (zones de refuge, zones de frai.). **De fait, le potentiel halieutique devrait s'améliorer grâce à la mise en place des actions.**

9.2.9. Incidences sur la qualité des eaux

■ Qualité physico-chimique

Les travaux sur les ouvrages et sur la morphologie du cours d'eau auront des conséquences positives sur l'oxygénation des eaux et le régime thermique des cours d'eau (accélération des écoulements, limitation des phénomènes d'échauffement des eaux).

Les actions programmées ne concernent pas toujours directement la qualité des eaux, mais devraient contribuer à une amélioration de la qualité des cours d'eau des bassins de la Fare, de la Maulne et du ruisseau du Brûle-Choux en Indre-et-Loire.

■ Qualité biologique

Certaines actions visent à diminuer les apports de matières en suspension, augmenter la vitesse des écoulements et rétablir le transport sédimentaire. Dans le cadre de ces actions, les gains attendus sont les suivants :

- Réduction du colmatage des substrats ;
- Diversification des substrats ;
- Diversification des écoulements.

En diversifiant les écoulements et les habitats aquatiques, les actions proposées doivent conduire à améliorer et augmenter les capacités d'accueil du milieu aquatique (zones de frayères notamment).

L'amélioration de la qualité physico-chimique doit conduire à l'amélioration des peuplements (faune et flore), de par le retour/l'augmentation des effectifs de taxons polluosensibles et, à contrario, la diminution/disparition des effectifs de taxons pollua-résistants.

Les actions visant à rétablir la continuité écologique auront également un impact positif sur les organismes aquatiques : reconquête des secteurs amont, brassage génétique.

Les actions programmées doivent ainsi avoir un impact positif sur la faune et la flore aquatique.

■ Incidences sur le milieu biologique

Le propre du projet de contrat territorial étant d'améliorer la qualité du milieu aquatique, les incidences seront globalement bénéfiques. Les actions axées sur la morphologie par exemple vont diversifier les habitats et améliorer leur qualité (dynamisation des écoulements, réduction du colmatage...) ; l'aménagement des ouvrages bloquant permettra un décloisonnement des populations par un retour à une plus libre circulation des poissons, ainsi qu'un accès plus large aux différents habitats essentiels à l'accomplissement de leur cycle biologique (accès aux zones de frayères, d'alimentations) ; la suppression des poches d'espèces exotiques envahissantes végétales en berges, au-delà d'éviter leur propagation, permettra un retour à fonctionnement plus sain des communautés végétales.

Les espèces protégées présentes sur le territoire (chapitre 10.6 et annexe 12.9) pourraient potentiellement être impactées par les actions du programme, dans la mesure où certaines fréquentent bien le cours d'eau et leurs marges immédiates. Mais rappelons que, **l'impact de ces actions visant à un retour à un fonctionnement plus naturel du cours d'eau, sera bénéfique pour les espèces protégées.**

Aussi des inventaires faune/flore seront réalisés avant travaux afin de vérifier les espèces présentes et le cas échéant considérer des mesures d'évitement des impacts négatifs (sinon de réduction) à mettre en œuvre obligatoirement.

9.2.10. Incidences sur les ZNIEFF

3 ZNIEFF doivent faire l'objet d'une attention particulière car elles se situent soit dans l'emprise directe d'un cours d'eau étudié, soit à proximité immédiate avec un lien probable entre les milieux (chapitre 9.1.6). **Notons cependant qu'aucuns travaux n'est prévu dans l'emprise de ces ZNIEFF. Les zones de travaux étant situées à l'amont (voir atlas cartographique).**

Tableau 33 : ZNIEFF concernées par le CT EAU 2023-2028 car présentant un lien avec les milieux aquatiques et situées à proximité immédiate de zones de travaux

ZNIEFF	Patrimoine naturel déterminant	Type de travaux prévus	Incidences sur le patrimoine naturel
ZNIEFF 520016213 de type 1 Zones humides et pelouses calcaires de la carrière de Saint-Germain-d'Arcé*	Pelouses, éboulis calcaires et zone humide reconstituée au sein de la carrière existante grâce au pompage. Un intérêt particulier est apporté à ce site de par la présence d'espèces végétales inféodées aux pelouses et aux marais calcaires : le Marisque et l'Epipactis des marais	Zone de travaux située à 900 m à vol d'oiseau vers l'amont FAR 78 et ARD 22 : Renaturation du lit	Aucune incidence négative : les travaux ne sont pas de nature à mettre en péril l'intérêt patrimonial de la ZNIEFF. Au contraire, les travaux contribuent à restaurer le bon fonctionnement du cours d'eau en amont. Les travaux de restauration morphologique visent à améliorer l'hydromorphologie du cours d'eau et in fine les habitats aquatiques
ZNIEFF 520220010 de type 2 - Vallée de la Maulne	Vallée composée de petits boisements aux versants de fort dénivelé. L'intérêt patrimonial de ce site réside dans son importante population de blaireau, une espèce végétale rare, ainsi que la présence de nombreuses caves abritant des populations importantes de chiroptères. Présence de mammifères semi-aquatiques (Campagnol amphibie, Crossope aquatique, Musaraigne aquatique), de poissons (le Spirlin, l'Anguille d'Europe, le Chabot, le Brochet et la Lamproie de Planer) et d'odonates dont le Cordulégastre annelé	Zone de travaux située à 500 m à vol d'oiseau vers l'amont MAU 23 Suppression de l'ouvrage de répartition MAU44 Renaturation dans l'ancienne zone de remous	Aucune incidence négative : les travaux ne sont pas de nature à mettre en péril l'intérêt patrimonial de la ZNIEFF. Au contraire, les travaux contribuent à restaurer le bon fonctionnement du milieu en offrant davantage d'habitats de qualité à la faune aquatique et aux odonates. La suppression de l'ouvrage combiné à la restauration du lit en amont contribue à la restauration du fonctionnement naturel du cours d'eau et au retour spontané d'un écosystème naturel. Une amélioration du fonctionnement hydromorphologique et écologique est attendue.
ZNIEFF 520007289 de type 2 -Vallée du loir de Pont-de-Braye a Bazouges-sur-Loir	ZNIEFF qui bénéficie d'une diversité de milieux humides ou marécageux Ce complexe offre un habitat propice à de nombreuses espèces remarquables dont les amphibiens, les mammifères semi-aquatiques, les poissons, les odonates, les mollusques et crustacé	Zone de travaux située à 500 m à vol d'oiseau vers le sud-est BRU 16 Renaturation du lit BRU 18 Diversification des écoulements	Aucun incidence négative : les travaux ne sont pas de nature à mettre en péril l'intérêt patrimonial de la ZNIEFF. Au contraire, les travaux contribuent à restaurer le bon fonctionnement du cours d'eau en amont. Incidences positives attendues en augmentant la surface d'habitat aquatique pour les poissons comme le Chabot et la lamproie de Planer. Les travaux devraient aussi apporter des bénéfices aux odonates par la restauration d'un milieu aquatique plus diversifié (zones lenticues et lotiques)

Comme déjà évoqué, des études avant-projet auront lieu ainsi que des inventaires faune/flore préalables aux travaux. Aussi dans les chapitres suivants, des mesures sont présentées afin éviter les impacts sur le milieu et les espèces, notamment lors de la phase chantier.

9.2.11. Incidences sur les sites Natura 2000

Aucun des aménagements prévus dans le cadre du CT « Eau » 2023-2028 n'est situé dans un site Natura 2000.

Cependant, les travaux de renaturation prévus sur le cours d'eau du Brûle-Choux sont situées à environ 900 m en amont à vol d'oiseau du site Natura 2000 « Vallée du Loir de Vaas à Bazouges », situé dans le département de la Sarthe. Sur la Fare, certains sites de restauration se trouvent à moins de 2 kilomètres du site « complexe du Changeon et de la Roumer ».

Un tableau a été produit au chapitre 7.4 tandis qu'un formulaire simplifié Nature 2000 est disponible en annexe 12.12.

9.2.12. Incidences non concernées

Le projet n'est pas concerné par ou ne générera pas :

- D'éventuels risques sanitaires ;
- Des nuisances olfactives ;
- Des émissions lumineuses ;
- Des rejets dans l'air ;
- Des effluents.

9.2.13. Incidences temporaires lors de la phase de chantier

Les travaux occasionneront des restrictions d'usage temporaires :

- Limitations des accès au cours d'eau et plans d'eau pour les pêcheurs lors des phases de restauration du lit, des berges et de la ripisylve ;
- Limitation des accès à l'eau et de traversée du cours d'eau pour les bêtes lors des chantiers de restauration morphologiques (reméandrage, diversification granulométrique) et de l'installation des mesures d'accompagnement (clôtures, passerelles).

9.3. PRESCRIPTIONS ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Considérant la nature de certaines actions proposées, plusieurs prescriptions et/ou mesures d'accompagnement sont proposées ci-dessous, afin d'informer mais aussi et surtout pallier aux incidences négatives potentielles liées à la phase de travaux.

9.3.1. Communication avant travaux

Une convention sera signée entre le propriétaire riverain et/ou l'exploitant des parcelles et la CCTOVAL dans la mesure du possible avant le début des travaux. Les informations suivantes sont précisées dans cette convention :

- les périodes de travaux prévisionnelles,
- la localisation des travaux,
- les opérations à effectuer,
- la procédure sommaire.

Un exemple de convention est joint dans le rapport en annexe 12.6.

L'information aux usagers pourra se faire par la mise en place d'un panneau d'information sur site, mentionnant l'objectif et la nature des travaux, le nom et adresse du maître d'ouvrage, les coordonnées des personnes en charge du suivi des travaux.

Le chantier sera également sécurisé par la fermeture des accès et l'affichage d'une mention « chantier interdit au public ».

9.3.2. Organisation de chantier

Dans le but de limiter les atteintes aux milieux aquatiques et aux parcelles jouxtant le cours d'eau, la phase de travaux doit respecter certaines dispositions :

- Identifier l'emprise du chantier par un bornage adapté et visible ;
- Aucun engin ne sera admis dans le lit mineur du cours d'eau sauf cas particulier avec accord des services compétents et de la technicienne de rivières ;
- Eviter de réaliser les travaux de terrassement pendant une période de pluie significative, qui plus est si des engins lourds sont requis ;
- Les engins laissés sur place pendant la phase de travaux doivent être suffisamment éloignés du cours d'eau. La zone ne devra pas présenter un pendage favorable vers le milieu récepteur ;
- Les engins doivent faire l'objet d'une visite régulière afin de déceler la présence de fuite d'hydrocarbures ;
- L'entretien des engins (vidange, lavage, ravitaillement...) devra faire, au préalable, l'objet d'une réflexion visant à prévenir notamment les fuites accidentelles de polluants. Ainsi, une aire imperméabilisée sera requise afin de réaliser l'entretien et stocker les produits dangereux et/ou polluants ;
- L'utilisation, lorsque cela est techniquement possible, de produits moins nocifs pour l'environnement, tels que des huiles végétales ou des huiles biodégradables ;
- Les déchets de toute nature seront récupérés et acheminés vers des structures de traitement adaptés à leur nature.

Afin de préserver les habitats et les espèces présentes sur le territoire concerné par les travaux, l'organisation des chantiers proposée devra être scrupuleusement respectée avec notamment une restriction de l'accès au cours d'eau par les engins et une surveillance de ces derniers vis-à-vis des risques de pollutions aux hydrocarbures.

■ Phase travaux et prise en compte des espèces patrimoniales

Avant réalisation des travaux, il conviendra de définir les emprises, les impacts éventuels sur la faune et la flore et de préciser si l'entretien de l'arbre est nécessaire. Dans un deuxième temps et s'il y a lieu, des mesures d'évitement et de réduction doivent être proposées. A titre d'exemple, en cas de présence d'insectes saproxylophages ou de gîtes à chiroptères, l'abattage des arbres concernés sera évité.

L'étude avant-projet et les inventaires faune/flore préalables aux travaux permettront de répondre à ces besoins.

9.3.3. Accès aux parcelles

Dans le cadre d'opérations déclarées d'intérêt général, la servitude de passage s'applique (art. R214-98 du code de l'environnement).

Durant les travaux les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux (art. Article R152-29 du code rural et de la pêche maritime).

9.3.4. Période d'intervention

Le tableau ci-dessous rappelle :

- les périodes d'intervention favorables au regard des exigences de la faune aquatique, amphibie et terrestre (reproduction, élevage des jeunes...) ;
- les périodes d'intervention favorables aux opérations d'aménagement de cours d'eau (étiage) et d'entretien de la ripisylve (hors période de montée en sève).

Enfin, un calendrier d'intervention est proposé par la suite en fonction des exigences de la faune et la flore et les conditions d'accessibilité au cours d'eau ou au terrain.

Précisons que pour les espèces terrestres, le pic d'activité s'étend principalement d'avril à septembre, période à éviter pour les travaux. Cependant un décalage est perceptible selon les groupes considérés. Ainsi des groupes s'avèrent plus précoces comme les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles. **Finalement, la fin d'été/début d'automne et l'hiver s'avèrent être les périodes ou le dérangement et/ou l'impact sur les espèces et leurs habitats sera le plus faible.**

Notons par ailleurs que la sensibilité des chiroptères est particulière. Le printemps et l'été sont des moments moins sensibles puisque les mises-bas ont lieu en automne et hiver. Notons qu'il n'est pas prévu d'intervenir sur la ripisylve de manière étendue, seulement très ponctuellement lors des travaux en lit mineur et de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement.

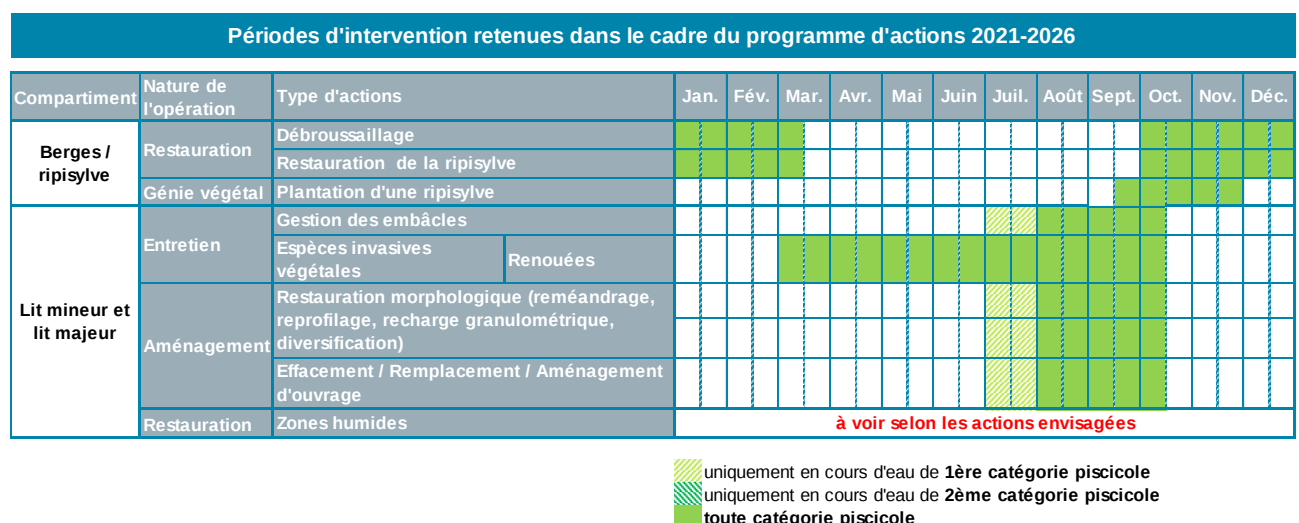
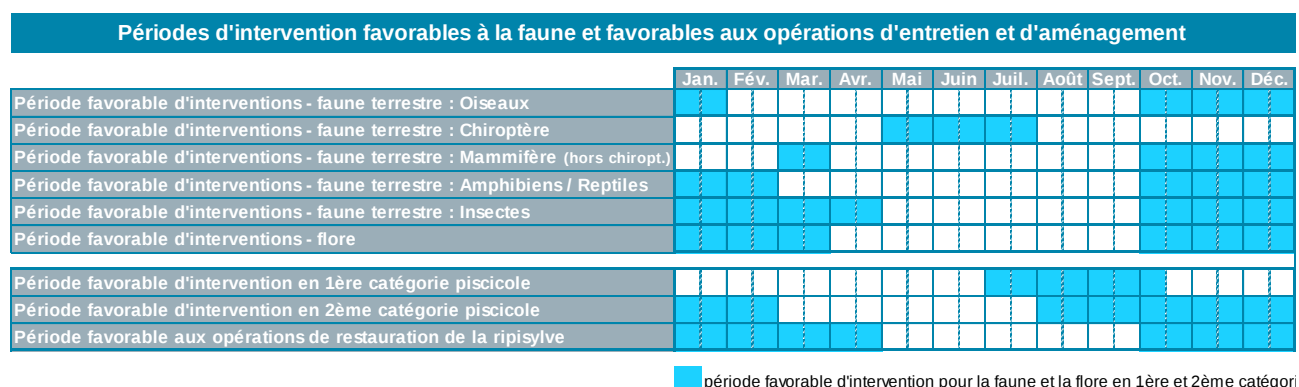


Figure 9 : Calendrier des périodes d'interventions

Ce **calendrier des travaux** est **préférentiellement établi aux périodes les moins sensibles pour la faune et la flore**. Ainsi les périodes d'intervention préconisées correspondent à une mesure forte visant à réduire l'impact des travaux sur les espèces protégées et leurs habitats.

Sont disponibles en annexe 12.9, plusieurs tableaux relatifs aux espèces protégées, qui précisent leurs répartitions / localisations probables, les habitats fréquentés, les impacts potentiels des actions du CT Eau et les périodes sensibles.

9.3.5. Moyens de surveillance et d'intervention

■ Moyens de surveillance

Tous les travaux réalisés dans le cadre de ce programme d'actions seront surveillés par la technicienne de rivières afin de s'assurer de leur bonne exécution.

■ Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

L'entreprise en charge des travaux devra fournir à son personnel l'équipement nécessaire à sa sécurité. Les agents intervenant sur site devront également être équipés de moyens permettant l'appel au secours (téléphone portable). Les sites de travaux libres d'accès au public devront être sécurisés : fermeture des accès, mise en place de panneaux mentionnant l'interdiction de l'accès au public.

Un accès au chantier devra être maintenu en permanence pour l'accès au secours.

En cas de risque de pollution lors des interventions, le chef de chantier arrêtera les travaux et alertera immédiatement le maître d'ouvrage, ainsi que les services de l'Etat en charge de la police de l'eau.

9.3.6. Prescriptions particulières selon le type d'intervention

■ Lit mineur

- Aménagement dans le lit mineur : Aucun engin ne sera admis dans le lit mineur des cours d'eau, sauf cas particulier et aval des services compétents et de la technicienne de rivières.

Lors des travaux dans le lit mineur, des précautions seront prises afin d'éviter tout départ de particules fines vers l'aval, qui pourraient être à l'origine d'un colmatage des habitats piscicoles, de dommages aux organismes aquatiques et de source de pollution (hydrocarbures ou métaux lourds au niveau des passages à gué notamment).

Des filtres à pailles à graviers/pierres seront installés, si besoin, sur l'aval des zones de chantier afin de retenir les matières en suspension.

Les matériaux minéraux utilisés seront issus de carrières locales et si possible de même nature que la roche mère. Il pourra également s'agir de pierres et de blocs collectés dans les secteurs avoisinants (parcelles agricoles, zones de chantier...).

■ Berges et ripisylve

- Retalutage des berges : lors de ces opérations, le chantier devra être isolé du cours d'eau.
- Entretien et restauration de la ripisylve : pour rappel, il n'y a pas d'opérations ciblées d'entretien ou restauration de la ripisylve, simplement une intervention localisée au besoin lors des travaux en lit mineur notamment. Les éventuels travaux en ripisylve doivent être réalisés de l'amont vers l'aval du cours d'eau, afin de pouvoir récupérer, en fin de chantier, les débris végétaux tombés dans le lit mineur. Il sera demandé aux entreprises que les abattages (si besoin) soient dirigés préférentiellement vers la berge pour éviter l'éclatement du bois dans le cours d'eau. Lors de ces travaux, il faudra veiller à éviter :
 - La coupe à blanc de la ripisylve, sauf dans le cas d'abattage d'arbre ;
 - Le broyage et l'enlèvement systématique de la végétation ;
 - La dissémination d'espèces invasives ;
 - Le dessouchage en berge.

Toute utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite pour l'entretien des berges. Rappelons que toute utilisation de produits phytosanitaires est interdite à moins de 5 mètres du cours d'eau.

Le bois et les branchages seront stockés temporairement sur la parcelle, en dehors des zones inondables.

Le bois malade ou parasité pourra éventuellement être brûlé (sous couvert d'une dérogation) à proximité du site, hors zone inondable, afin de lutter contre la propagation des parasites ou maladies.

Les essences utilisées pour les plantations seront des essences locales, adaptées aux milieux humides et choisies pour leur système racinaire stabilisateur des berges.

■ Annexes hydrauliques

Aucun aménagement d'annexe hydraulique n'est prévu dans le cadre du CT EAU.

■ Gestion des espèces exotiques envahissantes

Lors d'interventions sur des sites où sont présentes des espèces exotiques envahissantes, il faudra veiller à ne pas disséminer ces plantes.

Les engins, matériels et équipement de chantiers seront rigoureusement nettoyés et inspectés afin de ne pas propager la plante. Les fragments de plantes enlevés seront stockés sur des bâches imperméables ou dans des sacs, suffisamment dimensionnés au volume extrait et suffisamment solides pour éviter tout risque de perçage et de dissémination accidentelle.

Les déchets verts seront évacués hors du site.

Concernant la renouée, la plante peut être brûlée hors zone inondable (en prenant toutes les précautions nécessaires afin d'éviter tout risque d'incendie) ou exportée vers un centre de stockage de déchets non dangereux. Les déchets de renouée ne doivent absolument pas être compostés ni stockés sur un site, même hors des zones inondables au risque de disséminer la plante.

■ Remise en état du site

A la fin des travaux, le site sera intégralement nettoyé. Les éventuels dommages occasionnés lors du trafic ou des travaux seront compensés par l'entreprise en charge des interventions.

9.3.7. Suivi environnemental inscrit au programme d'actions

Des données sur la qualité de l'eau et du milieu sont déjà disponibles sur les bassins de la Fare et de la Maulne. Il est donc pertinent de conserver ces stations afin de pouvoir comparer les données nouvellement recueillies avec les données historiques. Par ailleurs, il semble logique de proposer la mise en place de nouvelles stations là où des travaux seront menés.

La stratégie adoptée pour le suivi des travaux du contrat territorial est présentée au chapitre 4.2

9.4. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Conformément à l'article R.414-19-I du Code de l'Environnement et au décret n° 2010-365 du 9 avril 2010, tout dossier d'autorisation ou de déclaration « Loi sur l'Eau » (*art. L.214-1 à L.214-11 du Code de l'Environnement*) doit comporter une évaluation des incidences du projet sur le ou les sites Natura 2000 à proximité pouvant être impactés au regard des objectifs de conservation de ces sites.

Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R.414-23 du Code de l'Environnement qui précise en préambule que cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Ainsi, elle peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au paragraphe I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000, à savoir :

- Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ;

- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Deux sites Natura 2000 (chapitre 7.4, annexes 12.10 et 12.11, atlas cartographique) sont susceptibles d'être affecté par les actions du programme, même si aucune action n'est prévue dans leur emprise.

Les incidences du projet sur le milieu ont déjà été passées en revue dans le chapitre consacré « Notices des incidences » (9.2.11).

Vis-à-vis des habitats, les impacts permanents comme temporaires seront ainsi nuls. Vis-à-vis des espèces remarquables, le projet n'induirait aucun impact négatif à long terme, bien au contraire puisque l'objectif s'inscrit dans une logique de restauration d'une partie de la fonctionnalité du milieu, au bénéfice des espèces aquatiques, visant l'obtention d'un gain écologique.

Quelques incidences temporaires sont à prévoir en revanche en phase travaux (diminution des surfaces d'habitats piscicoles, dérangement des oiseaux et des reptiles), ou sont potentielles (entraînement de fines, pollution aux hydrocarbures). Elles restent mineures, et seront largement réduites par la mise en place d'un certain nombre de mesures. En effet, la réalisation de la phase chantier s'étendra en dehors des périodes sensibles de reproduction des espèces aquatiques remarquables, limitant ainsi le dérangement des populations présentes sur site ou bien à proximité. De plus, l'organisation des chantiers est optimisée pour limiter au maximum les risques.

Il est possible d'affirmer que le projet de contrat territorial n'aura aucun impact négatif notable et durable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, et n'ira pas à l'encontre des objectifs de gestion définis sur les sites Natura 2000.

Au-delà, s'inscrivant également dans une logique de restauration de l'hydrosystème, le projet sera en mesure d'apporter un gain écologique pour certaines des espèces présentes.

Un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences NATURA 2000 est fourni en annexe 12.12.

9.5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION

9.5.1. SDAGE Loire-Bretagne

Déjà présenté dans le chapitre 2.1.4, le SDAGE Loire-Bretagne 2022/2027 s'articule autour de quatorze orientations fondamentales, qui priorise les actions pour atteindre les objectifs fixés.

Les orientations spécifiquement concernées par le projet d'aménagement sont :

- **Chapitre 1 - Repenser les aménagements des cours d'eau**
 - *Disposition 1C – Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques (1C-3) ;*
 - *Disposition 1D – Assurer la continuité écologique des cours d'eau (1D-1, 1D-2, 1D-3, 1D-4 et 1D-5).*
- **Chapitre 9 – Préserver la biodiversité aquatique**
 - *Disposition 9D – Contrôler les espèces envahissantes (9D-2).*

D'après les actions prévues au CT Eau 2023-2028, le programme proposé est compatible et cohérent avec les dispositions du SDAGE Loire-Bretagne.

9.5.2. SAGE Loir

A une échelle plus locale, le SDAGE peut se décliner en SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) afin de prendre en compte les différents usages et les spécificités du territoire, ici le SAGE Loir.

Le chapitre 2.1.5 est consacré à la présentation des enjeux et objectifs du SAGE Loir.

Retenons qu'un des enjeux porte sur la restauration des milieux, avec 4 objectifs principaux dont l'amélioration de la restauration de la morphologie des cours d'eau. Cet enjeu est transposable à l'ensemble du bassin du Loir et donc aux bassins étudiés en Indre-et-Loire, tout comme celui relatif à la préservation des zones humides.

D'après les actions prévues, le programme proposé est compatible et cohérent avec les dispositions du SAGE Loir sur la base des enjeux et objectifs définis.

9.5.3. Autres outils

Ajoutons qu'un autre dispositif administratif et réglementaire a été pris en compte dans le cadre de l'élaboration du programme d'actions :

- Le plan de gestion Anguille : espèce en danger critique d'extinction intégrée à la réflexion lors des aménagements prévus sur ouvrage.

9.6. QUALIFICATIONS DES INTERVENANTS

Les travaux seront réalisés par des prestataires en mesure de justifier d'une certaine expérience quant aux travaux en milieu aquatique (expériences et références demandées dans les cahiers des charges).

Aussi, le travail des prestataires retenus sera suivi par la technicienne de rivières de la CCTOVAL qui devra s'assurer que les prescriptions spécifiques préalablement mentionnées sont respectées de manière à réduire sinon annuler les incidences présumées des travaux sur les espèces.

Ainsi et comme déjà mentionné, **une prospection de terrain préalable aux travaux (inventaire faune/flore) aura lieu afin de vérifier la présence d'espèces protégées sur les secteurs de travaux et vérifier les impacts potentiels des derniers. Celle-ci sera réalisée par des prestataires qualifiés.** La CCTOVAL portera à connaissance les résultats et les mesures d'évitement prises, le cas échéant, dans le cadre de la notice technique.

9.7. ORGANISATION DU CT EAU

Le CT Eau est réalisé sur une période de 6 ans (2 x 3 ans). Afin de permettre une transparence de l'état de réalisation et planifier les actions, différents échanges sont programmés :

- Un COPIL annuel avec les acteurs du territoire,
- Deux COTECH par ans. Le premier permet de préparer les travaux de l'année et le second permet de faire un état des lieux des travaux réalisés et évoquer les résultats obtenus par les indicateurs de suivis.

Certains chantiers aux multiples enjeux nécessiteront des visites préalables avec les services de l'état (DDT et OFB). Ajoutons que des notices techniques seront envoyées aux services de l'Etat avant travaux.

Rappelons enfin qu'en vue d'obtenir un pourcentage de réussite le plus élevé possible à la fin de contrat 2023-2028 en Indre-et-Loire, la CCTOVAL a mis en place :

- une concertation (courant novembre 2022), permettant la construction de la première tranche du contrat territorial (2023-2025) en considérant l'acceptation social (riverains & élus), poursuivie « au fil de l'eau » à partir de cette date ;
- un programme d'actions ambitieux mais réaliste répondant à l'objectif de la DCE (retour du bon état écologique sur la masse d'eau de la Fare, maintien du bon état sur la masse d'eau de la Maulne) ;
- Un regroupement d'actions toutes priorisées, avec une majorité en priorité forte.

10. AUTORISATION AU TITRE DES ESPECES PROTEGEES

Le dossier n'est pas concerné par une demande de dérogation au titre des espèces protégées. Un chapitre spécifique a toutefois été rédigé. Celui-ci permet de conclure que les actions envisagées n'ont pas d'incidences négatives significatives et durables sur les espèces protégées et leurs habitats. Les travaux prévus sont de nature à améliorer les conditions de vie des espèces.

Si certaines informations peuvent s'avérer redondantes avec les précédents chapitres, d'autres viennent préciser ou conforter le volet « espèces et habitats protégés » afin de répondre aux attentes des procédures et décisions environnementales.

10.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

10.1.1. Le code de l'environnement

Le Code de l'environnement permet de définir un cadre juridique spécifique aux espèces protégées.

■ Article L411-1 du code de l'environnement modifié par la loi n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 149

I - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

- *1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*
- *2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*
- *3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;*
- *4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ;*
- *5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés.*

II - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

■ Article L411-2 du code de l'environnement modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 124

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

- *1° La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégés ;*
- *2° La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1 ;*
- *3° La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures et la mer territoriale ;*
- *4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien,*

dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- *a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- *b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- *c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;*
- *d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
- *e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;*
- *5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;*
- *6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;*
- *7° Les mesures conservatoires propres à éviter l'altération, la dégradation ou la destruction des sites d'intérêt géologique mentionnés au 1° et la délivrance des autorisations exceptionnelles de prélèvement de fossiles, minéraux et concrétions à des fins scientifiques ou d'enseignement.*

10.1.2. Décrets et arrêtés

En complément du Code de l'Environnement, des décrets et des arrêtés permettent une application des lois et précisent dans certains cas les modalités d'exécutions du cadre juridique pour les espèces protégées.

■ Décret n°2014-751 du 1er juillet 2014

- *IV. de l'article 4 du décret n°2014-751 du 1er juillet 2014*

Lorsque l'autorisation unique vaut dérogation au 4o de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par la description :

- *1° Des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;*
 - *2° Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande (estimation de leur nombre et de leur sexe) ;*
 - *3° De la période ou des dates d'intervention ;*
 - *4° Des lieux d'intervention ;*
 - *5° S'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;*
 - *6° De la qualification des personnes amenées à intervenir ;*
 - *7° Du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;*
 - *8° Des modalités de compte rendu des interventions.*
- *V. de l'article 4 du décret n°2014-751 du 1er juillet 2014*

- Lorsque la demande porte sur une dérogation aux interdictions définies au 4o de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, le dossier est également communiqué pour avis au Conseil national de la protection de la nature.

● Arrêté du 12 janvier 2016 modifiant l'arrêté du 19 février 2007

La décision est prise après avis du conseil national de la protection de la nature dans les cas suivants :

- 1° Demandes de dérogation constituées en vue de la réalisation de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis, en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement, à étude d'impact ;
- 2° Demandes de dérogation mentionnées à l'article 5 du présent arrêté ;
- 3° Demandes de dérogation mentionnées à l'article 6 du présent arrêté ;
- 4° Demandes de dérogation constituées pour le transport en vue de l'introduction dans le milieu naturel d'animaux ou de végétaux ;
- 5° Demandes de dérogation constituées en vue de la réalisation d'activités concernant au moins deux régions administratives.

Dans les cas mentionnés aux 1°, 2°, 4° et 5°, aux fins de consultation du Conseil national de la protection de la nature, deux copies de la demande sont adressées par le préfet au ministère chargé de la protection de la nature.

La décision est prise après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel pour les demandes de dérogation autres que celles mentionnées au I. Le préfet peut toutefois solliciter l'avis du Conseil national de la protection de la nature en lieu et place de celui du conseil scientifique régional du patrimoine naturel lorsqu'il est nécessaire, en raison de l'impact de l'activité sur l'une des espèces concernées, d'examiner la demande dans un contexte plus large que celui de la région considérée. Le préfet sollicite également l'avis du Conseil national de la protection de la nature en lieu et place de celui du conseil scientifique régional du patrimoine naturel lorsque le tiers des membres du conseil scientifique régional du patrimoine naturel le demande.

Ne sont pas soumises à l'avis du Conseil national de la protection de la nature ou du conseil scientifique régional du patrimoine naturel :

- 1° Les demandes de dérogations aux interdictions de détention, d'utilisation ou de transport, à d'autres fins qu'une introduction dans la nature, d'animaux vivants d'espèces protégées, hébergés ou à héberger :
 - soit dans des établissements autorisés en application de l'article L. 413-3 du code de l'environnement ;
 - soit par des personnes bénéficiant d'une autorisation préfectorale de détention, délivrée en application de l'article L. 412-1 du code de l'environnement.
- 2° Les demandes de dérogations aux interdictions de détention, de transport ou d'utilisation d'animaux naturalisés d'espèces protégées ;
- 3° Les demandes de dérogations régies par les arrêtés ministériels prévus à l'article R. 411-13 du code de l'environnement.

10.2. LES ESPECES PROTEGEES A CONSIDERER

Un certain nombre d'espèces protégées visées par l'article L411-2 du code de l'environnement sont présentes sur le territoire d'étude. Il apparaît que le programme d'actions envisagé n'est pas de nature à porter atteinte de manière significative aux espèces et habitats protégés. Les travaux prévus étant de nature à maintenir, sinon améliorer les conditions de vie des espèces. Toutefois, lors de la phase travaux certaines actions pourraient entraîner des perturbations temporaires et localisées de certains habitats. C'est pourquoi, il est proposé ci-après une analyse intégrant : la description des espèces protégées, les périodes et lieux d'intervention, les mesures préventives et spécifiques aux différentes interventions, et ce afin de répondre aux exigences des décrets et arrêtés précités.

Une espèce « protégée » est une espèce :

- non domestique (Art. R*211-5 et R* 213- 5 du code de l'environnement) ;
- qui appartient au patrimoine biologique français et communautaire ;
- et qui est inscrite sur une liste par un arrêté ministériel précisant le régime d'interdiction.

L'arrêté du 12 janvier 2016 modifie celui du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées. Ainsi, l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) est désormais requis pour les demandes de dérogations déposées en vue :

- de la réalisation de travaux et d'ouvrages soumis à étude d'impact ;
- du prélèvement, de la capture, ou du transport en vue de la réintroduction dans la nature de spécimens d'animaux appartenant aux espèces menacées d'extinction en France (arrêté du 9 juillet 1999) ;
- d'opérations à des fins de recherche et d'éducation conduites sur le territoire de plus de dix départements par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'État ;
- du transport pour l'introduction dans le milieu naturel d'animaux ou de végétaux ;
- et de la réalisation d'activités concernant au moins deux régions administratives.

Pour les autres demandes de dérogations, la décision est prise après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN). Toutefois, le préfet pourra solliciter l'avis du CNPN (en lieu et place du CSRPN) dès lors qu'il est nécessaire, en raison de l'impact de l'activité sur l'une des espèces concernées, d'examiner la demande dans un contexte plus large que celui de la région considérée ou que le tiers des membres du CSRPN le demande.

Si les prescriptions générales de la réglementation sont régies par les articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement, un arrêté ministériel fixe par la suite la liste des espèces protégées à considérer. Les arrêtés pris en compte dans le cadre de ce programme sont les suivants :

- arrêté ministériel du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire (J.O 19/05/1981) modifié par l'arrêté du 03/05/2007 (J.O 16/05/2007) ;
- l'arrêté ministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés du 15 septembre 1982 (JORF du 14 décembre 1982, p. 11147), du 31 août 1995 (JORF du 17 octobre 1995, pp. 15099-15101), du 14 décembre 2006 (JORF du 24 février 2007, p. 62) et du 23 mai 2013 (JORF du 7 juin 2013, texte 24) ;
- arrêté ministériel du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones (J.O 19/08/1983) modifié par l'arrêté du 18/01/2000 (J.O 28/01/2000) ;
- arrêté ministériel du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national (J.O 22/12/1988) ;
- la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992, p. 7)
- l'arrêté ministériel du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département, modifié par l'arrêté du 27 mai 2009 (JORF du 29 mai 2009, p. 8889) ;
- arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 10/05/2007) ;
- arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire métropolitain et les modalités de leur protection (J.O du 06/05/2007) ;
- arrêté ministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection (J.O du 06/05/2007) ;
- arrêté ministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 18/12/2007) ;
- l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056).

Les démarches règlementaires relative aux demandes de dérogation pour les espèces protégées sont réalisées au regard de ces arrêtés.

En annexe 12.9, sont présentées les listes des espèces protégées par groupe biologique susceptible d'être rencontrées sur les communes concernées par les travaux, ou, par défaut lorsque l'information n'est pas disponible à cette échelle, présentant une certaine probabilité de présence à l'échelle départementale. Cette liste, différenciée par groupe, se veut pragmatique en ne ciblant que les espèces potentiellement concernées par des travaux en rivière (berges et lit du cours d'eau) et milieux humides connexes (ripisylve notamment).

Les espèces présentes dans le département (avérée ou potentielle) ont été recensées à partir de toutes les bases de données naturalistes disponible, notamment sur le site internet du CBN de Brest (e-Calluna), de l'INPN (base de données faune de DREAL, Réserves Naturelles de France, Conservatoires des espaces Naturels, LPO, PNR, ONF, Données OFB, données expertes et de zonages ...).

En annexe, la liste des espèces se présentent comme suit :

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire					
		Date de l'arrêté ou numéro de la directive	Indication du nom des communes si celles-ci sont disponibles, sinon information à l'échelle départementale sous la forme de probabilité ("présence probable ou certaine à l'échelle départementale")	Type de milieu préférentiellement colonisé	Type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact	Indication de la période de reproduction

Si l'identification des espèces potentiellement concernées par le programme de travaux ne revêt pas de difficultés particulières, il s'avère en revanche très difficile, sinon impossible, d'estimer le nombre exact d'individus de chaque espèce et encore moins les sexes (décret 2014 - « spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande »). En outre, il est délicat de s'assurer de la présence réelle de certaines espèces au moment des travaux, puisque :

- la très grande majorité n'occupent pas un habitat en particulier ;
- de nombreuses espèces, exceptée la flore, se déplace en fonction des saisons et/ou sont reconnues migratrices.

Il existe donc une certaine hétérogénéité tant spatiale que temporelle dans la répartition des espèces, l'occupation de leurs habitats et in fine leur présence réelle sur des sites concernés par des travaux.

C'est pourquoi les inventaires faune/flore avant travaux sont nécessaires. La CCTOVAL portera à connaissance les résultats et les mesures d'évitement prises, le cas échéant, dans le cadre de la notice technique.

Ainsi il sera réalisé via un prestataire extérieur reconnu par son expertise en matière de biodiversité, une prospection systématique préalablement à chaque chantier sur chacun des sites concernés par la présence d'une espèce protégée. Les résultats de ces prospections feront l'objet d'un procès-verbal qui conclura soit, sur l'absence ou le non impact résiduel sur les espèces protégées et leurs habitats, soit présentera les mesures d'évitement et de réduction d'impact et définira l'accès à la bancarisation des données collectées auprès des structures compétentes. Ces conclusions devront être adressées à la DDT. Si une espèce devait être impactée, une demande de dérogation espèce protégée devra être sollicitée ainsi qu'un avis de l'OFB s'il s'agit d'espèces aquatiques.

10.3. LOCALISATION DES TRAVAUX ET TYPOLOGIE

La description des travaux est réalisée dans le chapitre relatif à la Déclaration d'Intérêt Général. Des cartes détaillées des travaux sont disponibles dans l'atlas cartographique joint.

10.4. PERIODE D'INTERVENTION

Les tableaux fournis en annexe 12.9 indiquent pour chaque espèce protégée la période la plus critique vis-à-vis du cycle de vie : reproduction voire hibernation pour les insectes. La consultation de ces données démontre qu'il existe un chevauchement et croisement des périodes sensibles entre espèce qui couvre globalement l'ensemble de l'année. Toutefois, les périodes les plus critiques se situent préférentiellement au printemps et à l'été, excepté pour certains insectes (Pique-prune) ou poissons (Lamproie de Planer) voire reptile (Couleuvre vipérine) où cette période se situe plutôt en fin d'hiver/début du printemps.

Rappelons que le tableau présenté au chapitre 9.3.4 rappelle ainsi :

- les périodes d'intervention favorables au regard des exigences de la faune aquatique, amphibie et terrestre (reproduction, élevage des jeunes...) ;
- les périodes d'intervention favorables aux opérations d'aménagement de cours d'eau (étiage) et d'entretien de la ripisylve (hors période de montée en sève).

10.5. MESURES PREVENTIVES ET D'ATTENUATION

10.5.1. Impacts potentiels

Nous proposons ci-après une présentation des impacts potentiels des actions programmées. Aussi, les mesures préventives et dites d'atténuation sont retranscrites dans le chapitre 9.3 (Prescriptions et mesures d'accompagnement).

Notons à ce sujet que les périodes d'intervention préconisées dans ce chapitre 9.3 correspondent également à une mesure forte visant à réduire l'impact des travaux sur les espèces protégées et leurs habitats.

Tableau 34 : Incidences potentielles des travaux prévus

Typologie d'actions	Travaux prévus	Incidences négatives potentielles
Berges / ripisylve	Restauration et entretien de la ripisylve	Faible à nulle : - Dérangement ponctuel et potentiel de certaines espèces lors des travaux - Risque de destruction des habitats pour les insectes et les oiseaux jugés faible au regard de l'application de prescriptions spécifiques - Modification possible de la végétation pionnière - Ouverture ponctuelle du milieu et diversification de la végétation
	Arrachage d'espèce exotique	
	Installation de passerelle	Faible : - Dérangement sonore ponctuel et potentiel de certaines espèces (non aquatiques) lors des travaux Aucune : - Modification localisée de la pente de la berge. - Suppression du piétinement du lit et diminution du colmatage du cours d'eau
	Pose de clôture	Faible à nulle : - Dérangement sonore ponctuel et potentiel pour les oiseaux lors des travaux - Modification ponctuelle et temporaire de la végétation de berges. - Berges et jeune ripisylve davantage protégées
	Retalutage des berges en pentes douces	Faible à nulle : - Dérangement ponctuel et potentiel de certaines espèces lors des travaux - Remblaiement et retalutage de la berge déchaussée - Stabilisation par génie végétal de la partie supérieure de la berge retravaillée modelée
Morphologie (lit mineur)	Restauration morphologique (recharge granulométrique, reméandrage)	Faible : - Dérangement sonore ponctuel et potentiel de certaines espèces (non aquatiques) lors des travaux - Dérangement temporaire des espèces aquatiques par une augmentation localisée des MES - Différence du niveau de la lame d'eau < à 20 cm - Modification des habitats piscicoles en lit mineur : diversification et augmentation de la surface d'habitat potentiel
	Remise dans le talweg	Faible : - Dérangement sonore ponctuel et potentiel de certaines espèces (non aquatiques) lors des travaux - Dérangement temporaire des espèces aquatiques par une augmentation localisée des MES
	Remise à ciel ouvert	Aucune : - Diversification du profil en long (alternance faciès) et en travers (lit d'étiage et risbermes). - Augmentation attendue de la diversité des faciès et habitats susceptibles d'être colonisés par des espèces piscicoles et astacicole autochtones à intérêt majeur
Continuité	Effacement de « petit » ouvrage	Faible : - Dérangement ponctuel et potentiel de certaines espèces (y compris aquatiques) lors des travaux - Différence du niveau de la lame d'eau < à 50 cm - Modification des habitats piscicoles en lit mineur : diversification et augmentation de la surface d'habitat potentiel
	Remplacement / aménagement de busage	
	Effacement d'ouvrage structurant (> 50 cm de chute)	Aucune : - Amélioration de l'hydrologie (moins de perte par évaporation). - Rétablissement total de la circulation piscicole et du transport sédimentaire. - Diminution des risques d'introduction d'espèces végétales et animales potentiellement exotiques et envahissantes dans le cours d'eau aval - Amélioration de la thermie du cours d'eau

10.5.2. Prescriptions spécifiques par groupe biologique

Comme évoqué précédemment, le respect du calendrier prévisionnel d'intervention au chapitre 9.3.4 permet de limiter les impacts potentiels des travaux pour une très grande majorité d'espèces protégées. Toutefois des prescriptions spécifiques à chaque groupe biologique peuvent être formulées dans le but d'annuler totalement certains impacts ou à défaut, limiter très sensiblement le niveau d'incidence.

Insectes

Plusieurs espèces sont potentiellement concernées : le Grand Capricorne, l'Agrion de Mercure, le Gomphe de Graslin, le Damier de la succise, l'Ecaille chinée, la Leucorrhine à large queue, le Pique-prune, le Cuivré des marais, le Lucane cerf-volant, et l'Azuré du Serpolet.

Les mesures spécifiques à ces espèces sont :

- Le respect des arbres habités lors des opérations d'entretien ou de restauration ;
- La conservation des vieux arbres isolés, des saules têtards, d'arbres morts, blessés ou susceptibles de produire des cavités ;
- La conservation des peuplements d'îlots sénescents ;
- Maintenir le caractère diversifié des ripisylves en conservant 2 ou 3 strates de végétation (strates herbacée, arbustive et arborescente) ;
- Maintenir des zones ouvertes (ensoleillées) et fermées (ombragées) en ripisylve ;
- Supprimer les zones de piétinement et d'abreuvoirs sauvages en berges.

Des inventaires préalables seront réalisés avant travaux en prévoyant deux passages sur le terrain.

Poissons

Plusieurs travaux (morphologie et/ou continuité) sont susceptibles d'affecter certaines des espèces protégées suivantes : le chabot, la truite fario, la lamproie de Planer et la vandoise.

La première mesure spécifique consiste à respecter leurs périodes de reproduction respectives. Pour l'ensemble de ces espèces, il conviendra également de gérer les embâcles au cas par cas de manière à éviter de supprimer un habitat piscicole utilisé et/ou attractif.

Ecrevisses

L'écrevisse à pieds blancs est présente sur le Brûle-Choux depuis « le Grand Liard » commune de Villiers-au-Bouin jusqu'à la limite départementale avec la Sarthe sur la même commune. Elle est aussi susceptible d'être rencontrée sur la Fare depuis Souvigné jusqu'à la confluence avec la Fare sur la commune de Villiers-au-Bouin.

En cas de découverte de population lors des travaux, il conviendra de privilégier la préservation/naturalité des sites par une non intervention le cas échéant.

Mollusques

Plusieurs mollusques sont présents à l'échelle départementale, notamment la mulette épaisse, la mulette méridionale, la grande mulette. A nouveau des inventaires sont prévus avant travaux. En cas de présence de sur les zones à restaurer, des déplacements de population seront potentiellement à envisager ou bien un décalage géographique des travaux pour éviter un impact

Amphibiens et reptiles

Les espèces potentiellement concernées sont notamment : la couleuvre à collier, l'alyte accoucheur, le péloïde ponctué, la rainette verte, la grenouille agile, le triton marbré, le triton ponctué, le triton crêté, la salamandre tachetée, le Crapaud Calamite.

Une reconnaissance de terrain préalable devra permettre de cibler les habitats susceptibles d'être colonisés afin de les éviter lors des travaux. Il s'agira d'identifier les amas de bois ou de pierres existants en berges (couleuvres), l'interface eau/berge (grenouille).

■ Oiseaux

Plusieurs oiseaux sont susceptibles d'être concernés par les travaux en ripisylve, voire dans le lit. Il s'agira principalement de respecter les périodes les plus sensibles (printemps généralement) en calant les travaux selon le calendrier prévisionnel d'intervention au chapitre 9.3.4.

■ Flore

A l'instar d'autres groupes biologiques, une reconnaissance de terrain préalable devra permettre d'identifier les espèces protégées comme la Spiryanthe d'été ; et le cas échéant de délimiter les zones de présence afin de les éviter lors de la phase travaux.

Il s'agira aussi de respecter les périodes de floraison de ces espèces, c'est-à-dire la période estivale.

10.6. OPPORTUNITE DE DEPOT D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES

Comme l'atteste les tableaux fournis en annexe, plusieurs espèces protégées par l'article L.411-2 du CE et appartenant à différents groupes biologiques, sont identifiées sur le territoire d'étude. Pour plusieurs d'entre-elles, les actions ciblant la ripisylve, la morphologie et la continuité peuvent temporairement les perturber ou affecter leurs habitats mais uniquement au cours de la phase travaux. Notons bien que ces dérangements ne seront que temporaires car associés à la phase chantier et toutes les précautions seront prises pour limiter, sinon annuler les impacts.

Rappelons que l'objectif des opérations programmées est d'intervenir en priorité sur des secteurs dégradés où les espèces protégées ne trouvent actuellement, aucun ou très peu d'habitat favorable et sont de fait, potentiellement, absentes ou dans tous les cas peu représentées.

En adoptant ce principe, les habitats fréquentés et en bon état ne subissent pas d'incidences négatives (absence de travaux), tandis que les secteurs jusque-là inhospitaliers seront susceptibles d'offrir, après travaux, de nouveaux habitats colonisables.

La finalité du programme d'actions consiste à restaurer durablement la qualité écologique des milieux.

Pour ce faire, le maître d'ouvrage devra s'assurer de la réalisation des inventaires faune/flore avant travaux, vérifier que toutes les mesures préconisées nécessaires pour éviter ou réduire les incidences en phase travaux, sont respectées. Il devra notamment s'appuyer sur les préconisations des chapitres « Prescriptions et mesures d'accompagnement », « Mesures préventives et d'atténuation » du dossier de Déclaration d'Intérêt Général et d'Autorisation unique au titre de la Loi sur l'Eau.

Au regard de l'ensemble des éléments détaillés dans les différents documents et en l'absence de mise en évidence d'impacts résiduels lors de l'établissement du programme d'actions (choix des localisations, nécessité des travaux, étude des scénarii, prise en compte des sensibilités écologiques, organisation des chantiers...), **il n'apparaît pas nécessaire, à ce stade, d'obtenir une dérogation pour les espèces protégées.**

11. GLOSSAIRE

(SOURCE PRINCIPALE : WWW.GLOSSAIRE.EAUFRANCE.FR)

Agence de l'eau :

Établissement public de l'État à caractère administratif placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. Dans le bassin ou groupement de bassins, l'agence de l'eau met en œuvre le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), en favorisant une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'alimentation en eau potable, la régulation des crues et le développement durable des activités économiques. Elle mène, de plus, une politique foncière de sauvegarde des zones humides approuvée par le comité de bassin. Ses ressources proviennent essentiellement de la perception de redevances sur les prélèvements et la pollution des eaux. L'agence de l'eau apporte des concours financiers aux actions d'intérêt commun qui contribuent à la gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, par exemple de dépollution, de gestion quantitative de la ressource ou de restauration et de mise en valeur des milieux aquatiques. L'agence de l'eau fait partie du secrétariat technique de bassin et assure le secrétariat du comité de bassin.

Altération :

Modification de l'état d'un milieu aquatique ou d'un hydrosystème, allant dans le sens d'une dégradation. Les altérations se définissent par leur nature (physique, ionique, organique, toxique, bactériologique, ...) et leur effet (eutrophisation, asphyxie, empoisonnement, modification des peuplements, ...). Le plus souvent ces altérations sont dues aux activités humaines, mais elles peuvent aussi être d'origine naturelle.

Année hydrologique :

Période de 12 mois qui débute après le mois habituel des plus basses eaux. En fonction de la situation météorologique des régions, l'année hydrologique peut débuter à des dates différentes de celle du calendrier ordinaire, mais en France, généralement elle débute au mois de septembre.

Annexe hydraulique :

Ensemble de zones humides alluviales en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connections soit superficielles soit souterraines : îles, bancs alluviaux, bras morts, prairies inondables, forêts alluviales, ripisylves, sources et rivières phréatiques. Ces espaces constituent d'importantes zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Ils offrent une grande variété d'habitats, dans lesquels les communautés animales et végétales (insectes, poissons, amphibiens, oiseaux, mammifères) se répartissent en fonction du niveau de submersion des terrains. Les annexes hydrauliques ont un rôle déterminant et notamment dans la reproduction des poissons. Selon leur nature et les espèces concernées, ce sont des zones de reproduction, de repos migratoire ou encore des aires de nourrissage. Les batraciens et les reptiles y sont aussi bien représentés que les oiseaux. La grenouille rieuse, la rainette verte ou méridionale, la couleuvre à collier, côtoient la poule d'eau, le grèbe castagneux, le martin pêcheur et quelques fois le héron cendré.

Autoépuration :

Ensemble des processus biologiques, chimiques ou physiques permettant à un écosystème (cours d'eau, plans d'eau, mer et océan...) de transformer lui-même les substances le plus souvent organiques qu'il produit ou qui lui sont apportées de l'extérieur. Les organismes vivant dans les milieux aquatiques jouent dans ce processus un rôle important (bactéries, protozoaires, algues, poissons...). L'autoépuration est limitée : Si les rejets concentrés de matières organiques dépassent un certain seuil, la capacité d'autoépuration naturelle est dépassée et la pollution persiste. Par ailleurs, la présence de substances toxiques peut inhiber le phénomène d'autoépuration.

Bassin :

Circonscription hydrographique française la plus grande en matière de planification et de gestion de l'eau. C'est à l'échelle du bassin ou du groupement de bassins qu'est élaboré le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et son programme de mesures. C'est à cette échelle qu'opèrent les grands acteurs de la gestion de l'eau que sont les comités de bassin, les préfets coordonnateurs de bassin et les

délégations de bassin, ainsi que les agences de l'eau. Il existe quatorze bassins ou groupements de bassins en France.

Basses eaux :

Écoulement ou niveau d'eau le plus faible de l'année, mesuré par la hauteur d'eau ou le débit. Durant une période de basses eaux ou d'étiage, le cours d'eau n'occupe que son lit mineur.

Bassin versant :

Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. Le bassin versant se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire * : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux.

Berge :

Bord permanent d'un cours d'eau, situé au-dessus du niveau normal de l'eau. La berge est caractérisée par sa forme transversale (berge en pente douce, berge abrupte), sa composition (sableuse, marneuse), sa végétation (herbacée, arbustive. Fréquemment soumises au débordement et à l'érosion du courant, les berges sont des habitats pour de nombreuses espèces. Elles permettent le passage d'animaux discrets comme le rat d'eau, le rat musqué, la musaraigne d'eau ou encore le desman des Pyrénées. Certaines ruptures de niveau permettent aux blocs rocheux d'apparaître et forment d'excellents perchoirs pour le cincle plongeur. Les hirondelles de rivages profitent des berges vives pour y faire leur nid. Les écrevisses, les poissons et les macro-invertébrés se servent des abris sous berges pour se cacher, se reproduire ou se nourrir.

Bon état :

Objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015, conformément à la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE, sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict. Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons ». Le bon état d'une eau souterraine est atteint lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins « bons ».

Colmatage :

Dépôt de fines particules dans les interstices d'un milieu poreux (sol), ayant pour effet de diminuer sa perméabilité. L'intensité du colmatage peut être variable : « Nulle » s'il n'y a pas de colmatage, « Faible » s'il existe un colmatage partiel sur un seul type de substrat (gravier, sable), « Moyenne » si le colmatage ne touche pas tous les habitats, ou « Forte » si le colmatage est généralisé.

Commission Locale de l'Eau :

Commission créée par le préfet, chargée de l'élaboration, de la révision et du suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). La commission locale de l'eau (CLE) comprend : des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, des établissements publics locaux et, s'il existe, de l'établissement public territorial de bassin, situés en tout ou partie dans le périmètre du SAGE, qui désignent en leur sein le président de la commission (ils détiennent au moins la moitié du nombre total des sièges) ; des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées, établis dans le périmètre du schéma (ils détiennent au moins le quart du nombre total des sièges) ; des représentants de l'État et de ses établissements publics intéressés.

Continuité écologique :

Se définit par la libre circulation des espèces biologiques et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau. La notion de continuité écologique qui jusqu'à la loi sur l'eau de 2006 ne prenait pas en compte le transport des sédiments.

Débit :

Volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m³/s avec au minimum trois chiffres significatifs (ex : 1,92 m³/s, 19,2 m³/s, 192 m³/s) ou, pour les petits cours d'eau, en l/s. La précision d'un résultat de débit dépend de nombreux facteurs : type de méthode employée, soin apporté aux mesures, rigueur dans le dépouillement, influence du terrain. En hydrologie, le terme débit entre dans un grand nombre d'expressions à caractère descriptives : débit d'étiage, débit liquide, débit morphogène, débit solide.

Diatomée :

Algue brune microscopique pourvue d'un squelette siliceux.

Directive Cadre sur l'Eau :

Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, communément appelée directive cadre sur l'eau (DCE). Elle fixe des objectifs environnementaux et des échéances pour améliorer l'état écologique et l'état chimique des masses d'eau de surface ainsi que l'état quantitatif et l'état chimique des masses d'eau souterraines. Certaines masses d'eau, créées par l'activité humaine ou fondamentalement modifiées dans leurs caractéristiques par l'activité humaine, peuvent être désignées comme respectivement masses d'eau artificielles (MEA) ou masses d'eau fortement modifiées (MEFM). Dans ce cas, leurs caractéristiques et leurs fonctionnements écologiques sont décrits par un potentiel écologique. La DCE fixe en particulier l'objectif général d'atteindre le « bon état » ou le « bon potentiel » des masses d'eau d'ici 2015, et établit une procédure de planification à cette fin. Suivant des cycles de gestion de six ans (2010-2015, 2016-2021, 2022-2027...) et au sein de chaque bassin ou groupement de bassins, un état des lieux doit être réalisé, un programme de surveillance doit être défini, une participation du public doit être assurée dans le cadre de l'élaboration du calendrier, du programme de travail et de la synthèse provisoire des questions importantes, ainsi que des projets de plans de gestion (qui sont inclus dans un SDAGE) et de programmes de mesures. Dans une logique de développement durable, les considérations économiques ont été explicitement prises en compte dans la directive. Ainsi, des exemptions sont prévues à l'atteinte du bon état et du bon potentiel d'ici 2015, qui peuvent être justifiées notamment par des coûts disproportionnés. Il doit, de plus, être fait état des mesures prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts des services de l'eau.

Dispositif de franchissement piscicole (passe à poissons) :

Dispositif implanté sur un obstacle naturel ou artificiel (barrage) qui permet aux poissons migrateurs de franchir ces obstacles pour accéder à leurs zones de reproduction ou de développement. On distingue des dispositifs de montaison et de dévalaison. D'autres équipements de franchissement parfois assimilés à des passes à poissons sont par exemple des ascenseurs à poisson, des écluses particulières, etc.

Ecorégion :

Entité géographique présentant une homogénéité des caractéristiques géologiques, climatiques et topographiques, et par conséquent une homogénéité supposée du fonctionnement écologique. Classiquement utilisée pour les écosystèmes terrestres et la compréhension des associations de végétation, les écorégions peuvent être appliquées aux écosystèmes aquatiques, on parle alors d'hydro-écorégions.

Ecosystème :

Ensemble des êtres vivants (la biocénose), des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques (le biotope) qui sont liés et interagissent entre eux et qui constitue une unité fonctionnelle de base en écologie. L'écosystème d'un milieu aquatique est décrit généralement par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit et des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, et la physico-chimie de l'eau.

Embâcle :

Accumulation hétérogène de bois mort façonnée par les écoulements, entravant plus ou moins le lit et contre lesquels peuvent venir s'accumuler du bois dérivant et des déchets divers. A la fin de chaque période de crue, apparaissent des embâcles. Les embâcles participent à la diversification des écoulements et des habitats.

Erosion des berges :

Phénomène naturel, généralement provoqué par le courant, participant au transport de la charge solide et à la recharge sédimentaire du cours d'eau. Les érosions de berges sont à l'origine des migrations de méandres, et garantissent le fonctionnement dynamique du cours d'eau. Il existe cependant des érosions de berge d'origine non naturelle : piétinement de la rive par le bétail (affaiblie la berge et supprime la végétation), plantation non adaptée en rive (résineux et peupliers), terriers de ragondins et écrevisses exotiques (surtout clarkii). Ces érosions de berges d'origine non naturelles ont un impact grave sur le fonctionnement du cours d'eau quand il s'agit de linéaires importants.

Espèce invasive :

Espèce exotique qui devient un agent de perturbation nuisible à la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi naturels parmi lesquels elle s'est établie. Il peut s'agir d'une espèce animale ou d'une espèce végétale.

Etiage :

Période de plus basses eaux des cours d'eau et des nappes souterraines (généralement l'été pour les régimes pluviaux).

Faciès :

Unité morphodynamique d'un cours d'eau, présentant une homogénéité longitudinale de la pente de la surface de l'eau et des distributions des hauteurs d'eau, des vitesses du courant et de la granulométrie du substrat. La longueur d'un faciès peut varier d'une à quelques fois la largeur du lit mouillé. A titre d'exemple, on peut citer trois grands types de faciès contrastés : les mouilles (pente relativement faible, fortes hauteurs d'eau, faibles vitesses), les rapides (pente élevée, fortes vitesses du courant, substrat composé majoritairement de gros blocs) et les plats (pente moyenne, vitesses moyennes et uniformes, hauteurs d'eau plutôt faibles, profil en travers symétrique et régulier, granulométrie moyenne et homogène).

Frayère :

Lieu de reproduction des poissons, des amphibiens, des mollusques et des crustacés (ils y pondent leurs œufs). Les bancs de graviers, les bras morts, les forêts alluviales, les prairies inondables, les racines d'arbres constituent ces zones de frai. Chaque espèce, en fonction de sa stratégie de reproduction se reproduit dans un habitat en particulier.

Gestion intégrée de bassin versant :

Gestion qui implique à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, d'une part une concertation et une organisation de l'ensemble des acteurs ainsi qu'une coordination des actes d'aménagement et de gestion (politiques sectorielles, programmation, ...), d'autre part de favoriser une synergie entre le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques et la satisfaction des usages. La gestion intégrée vise à optimiser les actions pour atteindre une gestion équilibrée.

Habitat

Milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit une espèce à l'un des stades de son cycle biologique. Un habitat naturel se distingue par des caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques entièrement naturelles ou semi-naturelles

Incision du lit

Désigne un enfoncement généralisé du fond d'un cours d'eau, résultat d'une érosion régressive ou d'une érosion progressive.

Indice Biologique Global Normalisé :

Indice permettant d'évaluer la qualité biologique de l'eau d'un cours d'eau au moyen d'une analyse des macroinvertébrés. La valeur de cet indice dépend à la fois de la qualité du milieu physique (structure du fond, diversité des habitats, état des berges...) et de la qualité de l'eau.

Indice Poissons Rivière :

Indice permettant d'évaluer la qualité biologique de l'eau d'un cours d'eau au moyen d'une analyse de peuplements de poissons.

Lame d'eau :

Valeur d'un débit exprimée en mm. La lame d'eau est obtenue en divisant un volume écoulé en une station de mesure par la surface du bassin versant à cette station ; elle est très couramment exprimée en mm, ce qui permet de la comparer aux pluies qui en sont à l'origine.

Lit d'étiage :

Partie du lit qui reste toujours en eaux. Il correspond au débit d'étiage. On parle aussi de « lit d'été ».

Lit majeur :

Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur en période de très hautes eaux (en particulier lors de la plus grande crue historique). Ses limites externes sont déterminées par la plus grande crue historique. Le lit majeur du cours d'eau permet le stockage des eaux de crues débordantes. Il constitue également une mosaïque d'habitats pour de nombreuses espèces. Cet ensemble d'habitats est aussi appelé « annexe hydraulique ».

Lit mineur :

Partie du lit comprise entre des berges franches ou bien marquées dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi-totalité du temps en dehors des périodes de très hautes eaux et de crues débordantes. Le lit mineur englobe le lit d'étiage. Sa limite est le lit de plein bord. Dans le cas d'un lit en tresse, il peut y avoir plusieurs chenaux d'écoulement. Le lit mineur accueille une faune et une flore variées (poissons, invertébrés, écrevisses, moules, diatomées, macrophytes, ...) dont l'état des populations dépend étroitement de l'hétérogénéité du lit et des connexions avec le lit majeur et les annexes hydrauliques.

Lit de plein bord :

Limite au-delà de laquelle l'eau se répand dans la plaine d'inondation. Il correspond au débit de plein bord (ou débit morphogène). Calculer la largeur du lit de plein bord (Lpb) constitue une unité de mesure commode pour décrire les relations entre la taille du cours d'eau et sa morphologie. Le développement d'un modèle de lit (rectiligne, méandre, tresse, anastomose) dépend en effet de la pente de la vallée et du débit de plein bord, deux facteurs qui définissent globalement l'énergie de la rivière en crue.

Macrophytes :

Ensemble des végétaux aquatiques ou amphibies visibles à l'œil nu, ou vivant habituellement en colonies visibles à l'œil nu.

Masse d'eau :

Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. On parle également, hors directive cadre sur l'eau, de masse d'eau océanique pour désigner un volume d'eau marin présentant des caractéristiques spécifiques de température et de salinité.

Module :

Le module est le débit moyen annuel pluriannuel en un point d'un cours d'eau. Le module est évalué par la moyenne des débits moyens annuels sur une période d'observation suffisamment longue pour être représentative des débits mesurés ou reconstitués. Cette définition est issue du glossaire sur l'eau et les milieux aquatiques du SIE et de la banque hydro.

Morphologie :

Science qui étudie les caractéristiques, la configuration et l'évolution de formes de terrains et de roches. Les principaux éléments qui la caractérisent sont : le profil en travers, le profil en long, les sinuosités, les styles fluviaux, les vitesses d'écoulement, les successions des facies, les variations granulométriques, le corridor rivulaire, et la relation avec la nappe alluviale.

Natura 2000

Réseau de milieux remarquables de niveau européen proposés par chaque Etat membre de l'Union Européenne qui correspond aux zones spéciales de conservation (ZSC) définies par la directive européenne du 21 mai 1992 (dite directive « Habitats, faune, flore ») et aux zones de protection spéciale (ZPS) définies par la directive européenne du 2 avril 1979 (dite directive « Oiseaux »). Ces espaces sont identifiés dans un souci de lutte contre la détérioration progressive des habitats et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire. Chaque état doit assortir cette liste de plans de gestion appropriés et de l'évaluation des montants nécessaires dans le cadre de cofinancements communautaires.

Ouvrage hydraulique :

Ouvrage permettant la gestion d'un écoulement.

Peuplement :

Ensemble des espèces animales et/ou végétales qui vivent dans un espace géographique donné.

Remous liquide :

Le remous liquide est la zone de retenue d'eau en amont d'un seuil ou d'un barrage. Il remonte plus ou moins loin en amont en fonction de la pente du cours d'eau et de la taille du barrage, et crée de nombreux dysfonctionnements : réchauffement des eaux, homogénéisation des fonds et des habitats en amont dans le remous. De plus il accumule en période d'étiage des polluants qui sont relâchés brusquement et en quantité importantes lors des périodes de crues ou des chasses de barrage. Il participe également au réchauffement de la température du cours d'eau en aval, entraîne une augmentation du phénomène d'eutrophisation et donc un glissement typologique du peuplement piscicole du cours d'eau.

Renaturation d'un milieu :

Intervention visant à réhabiliter un milieu plus ou moins artificialisé vers un état proche de son état naturel d'origine. La renaturation se fixe comme objectif, en tentant de réhabiliter notamment toutes les caractéristiques physiques du milieu (reméandrage d'une rivière recalibrée par exemple), de retrouver toutes les potentialités initiales du milieu en terme de diversité biologique, de capacité auto-épuratrice etc. Plus ambitieuse que la restauration, la renaturation a pour objectif de recréer de manière globale un fonctionnement écologique et une diversité biologique à la fois du lit, des berges, des écoulements, etc., dégradés par des travaux hydrauliques ou d'autres interventions humaines.

Réseau d'Evaluation des Habitats :

Le REH s'intéresse aux paramètres du milieu à l'échelle du tronçon. Le tronçon (de quelques km à plusieurs dizaines de km) est une unité homogène sur le plan de la morphologie (largeur, profondeur, vitesse, ...), adaptée pour la description de paramètres synthétiques (pente, composition en espèces, qualité d'eau, état du lit et des berges...). C'est une unité descriptive. L'expertise des différents compartiments de l'écosystème donne une évaluation des paramètres caractéristiques de l'hydrologie, de la morphologie du cours d'eau, et de la qualité de l'eau. Chacun des paramètres est évalué par référence au modèle « poisson », c'est à dire en fonction des perturbations qu'il est susceptible de faire subir aux populations des espèces les plus caractéristiques du tronçon. Le traitement des paramètres descriptifs aboutit à évaluer et à apprécier par cours d'eau, l'état du milieu sur 6 compartiments : débit, ligne d'eau, lit, berges-ripisylve, continuité et annexes hydrauliques.

Restauration :

Action consistant à favoriser le retour à l'état antérieur d'un écosystème dégradé par abandon ou contrôle raisonné de l'action anthropique.

Ripisylve :

Formation végétale qui se développe sur les bords des cours d'eau ou des plans d'eau situés dans la zone frontière entre l'eau et la terre (écotones). Elle est constituée de peuplements particuliers du fait de la présence d'eau pendant des périodes plus ou moins longues (saules, aulnes, frênes en bordure, érables et ormes plus en hauteur, chênes pédonculés, charmes sur le haut des berges). On distingue : le boisement de berge (généralement géré dans le cadre des programmes d'entretien des rivières) situé à proximité immédiate du lit mineur, et la forêt alluviale qui s'étend plus largement dans le lit majeur. La nature de la ripisylve est étroitement liée aux écoulements superficiels et souterrains. Elle exerce une action sur la géométrie du lit, la stabilité des berges, la qualité de l'eau, la vie aquatique, la biodiversité animale et végétale.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux :

Institué pour un sous-bassin, un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou un système aquifère, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire au principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole. Il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), ou rendu compatible dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du SDAGE. Il est établi par une commission locale de l'eau (CLE) et est approuvé par le préfet. Le SAGE comporte un plan d'aménagement et de gestion durable

; de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD - avec lequel les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles) ainsi qu'un règlement (opposable, comme ses documents cartographiques associés, à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2 du code de l'environnement). Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de trois ans, avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux :

Document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin ou groupement de bassins, qui fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs assignés aux masses d'eau et prévoit les dispositions nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux, pour prévenir la détérioration de l'état des eaux et pour décliner les orientations fondamentales. Les SDAGE, approuvés pour la première fois en 1996 en application de la loi sur l'eau de 1992, ont été mis à jour fin 2009 pour répondre aux exigences de la directive cadre sur l'eau (DCE). Ils incluent désormais les plans de gestion prévus par cette directive. Le SDAGE est élaboré et adopté par le comité de bassin, et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin. Le secrétariat technique de bassin constitue l'instance technique en charge de rédiger les éléments constitutifs du SDAGE. Il est établi pour la durée d'un cycle de gestion de six ans (2010-2015, 2016-2021, 2022-2027...) et est accompagné d'un programme de mesures qui identifie les mesures clefs permettant d'atteindre les objectifs définis. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les schémas départementaux de carrières (SDC) doivent être compatibles, ou rendus compatibles, avec les dispositions du SDAGE. Les schémas de cohérence territoriale (SCOT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles, ou rendus compatibles dans un délai de trois ans, avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité définis par le SDAGE.

Seuil :

Ouvrage implanté dans le lit mineur d'un cours d'eau et permettant de rattraper un enfoncement excessif du lit lié à une extraction de matériaux ou à un ouvrage, par exemple. Il peut être un ouvrage bas, normalement submergé, construit à des fins diverses, éventuellement pour stabiliser la loi hauteur-débit d'un cours d'eau à une station, ou bien au-dessus d'une digue ou de tout autre ouvrage, ou d'une levée naturelle, sur lesquels l'eau peut passer quand elle atteint un niveau suffisant.

Taux d'étagement :

Le taux d'étagement décrit la pression exercée par les ouvrages hydrauliques sur le fonctionnement et la qualité des milieux aquatiques. Il se définit par le rapport entre le dénivelé artificiel (somme des hauteurs de chute des ouvrages existants sur le cours principal de la rivière) et le dénivelé naturel. Cet indicateur permet donc d'évaluer le niveau de fragmentation et d'artificialisation des cours d'eau. Une étude réalisée en 2010 par la Délégation Interrégionale de l'ONEMA à Rennes met en évidence que plus le taux d'étagement est élevé, plus les peuplements piscicoles sont dégradés.

Transport solide :

Transport de sédiments (particules, argiles, limons, sables, graviers, ...) dans les cours d'eau pouvant s'effectuer soit par suspension dans l'eau, soit par déplacement sur le fond du lit du fait des forces tractrices liées au courant.

Tronçon :

Portion de cours d'eau de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres. Un changement de tronçon peut être défini par la confluence d'un tributaire, des modifications de la morphologie du lit ou de la vallée, ou par des changements de la végétation riveraine, ces différentes variables reflétant des évolutions de l'hydrologie, de la composition chimique de l'eau et du régime des perturbations.

Zone humide :

Zone où l'eau, douce, salée ou saumâtre, est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Les zones humides sont alimentées par le débit du cours d'eau et/ou par les remontées de nappes phréatiques et sont façonnées par l'alternance de hautes eaux et basses eaux. Il s'agit par exemple des ruisseaux, des tourbières, des étangs, des mares, des berges, des prairies inondables, des prés salés, des vasières, des marais côtiers, des estuaires. Ces zones sont des espaces de transition entre la terre et

l'eau (ce sont des écotones). La végétation présente a un caractère hygrophile (qui absorbe l'eau) marqué. Comme tous ces types d'espaces particuliers, ils présentent une forte potentialité biologique (faune et flore spécifique) et ont un rôle de régulation de l'écoulement et d'amélioration de la qualité des eaux. La convention de Ramsar a adopté une optique plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

12. ANNEXES

12.1. SITUATION DU MAITRE D'OUVRAGE AU REPERTOIRE SIRENE



Service Info Sirene
09 72 72 6000
prix d'un appel local

Service Statistique
Répertoire SIRENE

SITUATION AU REPERTOIRE SIRENE

A la date du 04/04/2023

Description de l'entreprise	Entreprise active depuis le 01/01/2017
Identifiant SIREN	200 072 981
Identifiant SIRET du siège	200 072 981 00018
Dénomination	TOURAINE OUEST VAL DE LOIRE
Catégorie juridique	7346 - Communauté de communes
Activité Principale Exercée (APE)	84.11Z - Administration publique générale
Appartenance au champ de l'ESS ¹	Non
Appartenance au champ des sociétés à mission	Non

Description de l'établissement	Etablissement actif depuis le 01/01/2017
Identifiant SIRET	200 072 981 00018
Adresse	2 RUE DES SABLONS 37340 CLERE-LES-PINS
Activité Principale Exercée (APE)	84.11Z - Administration publique générale

1 : Economie Sociale et Solidaire

Important : A l'exception des informations relatives à l'identification de l'entreprise, les renseignements figurant dans ce document, en particulier le code APE, n'ont de valeur que pour les applications statistiques (décret n°2007-1888 du 26 décembre 2007 portant approbation des nomenclatures d'activités françaises et de produits, paru au JO du 30 décembre 2007).

Avertissement : Aucune valeur juridique n'est attachée à l'avis de situation.

REPUBLIQUE FRANCAISE

12.2. EVOLUTION DE LA QUALITE ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU

12.2.1.Station 04108530 - La Fare à Villiers-au-Bouin



Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04108530 - FARE à VILLIERS-AU-BOUIN

Station : 04108530 Libellé : FARE à VILLIERS-AU-BOUIN

Réseaux : RCS RCO Localisation : LD LES PONCEAUX

Coordonnées : X = 498796 ; Y = 6724250 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative : ☒ Commune : Villiers-au-Bouin

Exception typologique COD : ☒ Département : Indre et Loire Région : Centre

Masse d'eau : FRGR1039 LA FARE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LOIR

Type HER : TP9

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Objectif écologique : Bon Etat Délai : 2021

Objectif chimique : Bon Etat Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Oui

Pression pesticides : Oui Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

Pression micropolluants : Non

ÉVALUATION ANNUELLE DE L'ÉTAT DES EAUX

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Elle est traitée ici annuellement. Pour certaines stations, l'évaluation de l'état chimique est complétée par un diagnostic de la qualité écotoxicologique des sédiments. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE				
Année	État écologique	État biologique	État physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2020	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
2019	Moyen	Moyen	Moyen	
2018	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
2017	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
2016	Moyen	Moyen	Bon	
2015	Moyen	Moyen	Bon	Bon
2014	Moyen	Moyen	Bon	Bon
2013	Bon	Bon	Bon	Bon
2012	Moyen	Moyen	Bon	Bon
2011	Moyen	Bon	Bon	Moyen
2010	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
2009	Moyen	Bon	Bon	Moyen
2008	Moyen	Moyen	Bon	
2007	Bon	Bon	Bon	Bon

ÉTAT CHIMIQUE (uniquement pour les stations RCS)					
Année	État chimique	Eau		Biote *	
		Conc. moy.	Conc. max.	Crustacé	Poisson
2020	Bon	Bon	Bon		
2019				Mauvais	
2018	Bon	Bon	Bon		
2017	Bon	Bon	Bon		
2016					
2015	Bon	Bon	Bon		
* Résultats ajustés au niveau trophique 4 (poisson super-prédateur). Crustacés : gammarus.					

ÉTAT BIOLOGIQUE					ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE							
					Paramètres généraux				Polluants spécifiques			
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2020					2020					2020		
2019					2019					2019		
2018					2018					2018		
2017					2017					2017		
2016					2016					2016		
2015					2015					2015		
2014					2014					2014		
2013					2013					2013		
2012					2012					2012		
2011					2011					2011		
2010					2010					2010		
2009					2009					2009		
2008					2008					2008		
2007					2007					2007		

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

DÉTAIL DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE													
Année	IBD	IBG PCE	I2M2	IBG GCE	IPR	IBMR	BIOLOGIE						
2020	14		0,5062		15,21	10,78							
2019	14,8		0,3818										
2018	13,9	18	0,7422		20,14	12,82							
2017	14,1	15	0,4378										
2016	14	17	0,5746		15,49	11,5							
2015	13,7	17	0,6821										
2014	12,8	16	0,5829		14,38	11,33							
2013	14,4	15	0,475										
2012	14,5	19	0,8069		18,68	10,24							
2011	15	15	0,5358										
2010	14,9	17	0,5331		17,6	10,11							
2009	15,2	15	0,5289										
2008	14,6	14	0,4918		20,9								
2007	14,9	16											

PARAMÈTRES GÉNÉRAUX													
Année	Bilan de l'oxygène				Température T°C	Nutriments					Acidification		
	O2	TxO2	DBO5	COD		PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pHmin	pHmax	
2020	7,2	74	2,1	5,7	17,6	0,155	0,1	0,042	0,05	21	7,7	8,3	
2019	7,4	78	2,2	8,4	17	0,35	0,32	0,082	0,08	17	7,8	8	
2018	6,37	76	1,8	7,6	18,1	0,164	0,12	0,066	0,09	20	7,8	8,2	
2017	6,8	69,4	1,5	5,9	18,7	0,181	0,09	0,076	0,08	16,4	7,8	8,2	
2016	7,9	79,4	1,6	7,6	16,8	0,132	0,09	0,075	0,04	20,2	7,8	8,1	
2015	8,4	78	3	5,6	16,8	0,16	0,11	0,06	0,09	17,8	7,9	8,1	
2014	8,3	81,8	1,8	6,5	16,1	0,18	0,098	0,04	0,1	18,4	7,8	8,1	
2013	7,39	74,4	1,9	6,7	15,5	0,19	0,12	0,08	0,19	20,3	7,82	8,08	
2012	7,42	79,2	1,6	5,5	17,8	0,26	0,1	0,06	0,1	14,3	7,8	8,1	
2011	8,3	81	2,5	5,26	17,3	0,16	0,128	0,1	0,12	16,6	7,6	8,1	
2010	8,7	83	2,3	6,33	16,7	0,17	0,113	0,1	0,13	16,4	7,6	8,1	
2009	7,4	70	3,3	6,9	17,1	0,23	0,183	0,18	0,17	20	7,5	8,1	
2008	8	76	2,5	9,05	16,4	0,12	0,165	0,08	0,1	21,4	7,2	7,9	
2007	8,4	78,1	2,2	6,7	18,5	0,183	0,14	0,14	0,1	26,6	7,4	8,1	

POLLUANTS SPÉCIFIQUES																	
Année	Polluants synthétiques												Polluants non synthétiques				
	Chlortoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Metazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Toluène	Boscalid	Métaldéhyde	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2020	0,0014	0,0025	0,0011	0,0017	0,001	0,01	0,0025	0,1757	0,0543	0,0027	0,05	0,001	0,01	1,29	0,0337	0,0292	3,41
2019																	
2018	0,0549	0,0025	0,001	0,0018	0,0028		0,0036			0,0088	0,1167	0,0046	0,0117	1,06	0,1221	0,0607	2,06
2017	0,0197	0,0025	0,0036	0,0028	0,0013		0,0025			0,0037	0,25	0,0019	0,015	1,07	0,0608	0,1867	1,05
2016																	
2015	0,01	0,0025	0,01	0,01	0,0094	0,0121	0,0057	0,1377	0,0394	0,0061		0,01	0,031				
2014	0,0133	0,0163	0,0121	0,01		0,01	0,005	0,1237	0,0733				0,0497				
2013	0,0254	0,0084	0,0179	0,01		0,0167	0,0084	0,1383	0,101				0,0477				
2012	0,0144	0,0151	0,01	0,0119		0,0151	0,005	0,1291	0,0599				0,0187				
2011	0,1114	0,0786	0,01	0,0129				0,2714	0,4921	0,0329			2,5				
2010	0,1029	0,01	0,01	0,01				1,49	0,1043				2,5				
2009														1,75	0,5	0,7042	
2008																	
2007											0,5						



Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

PARAMÈTRES DÉCLASSANTS DE L'ÉTAT CHIMIQUE (uniquement pour les stations RCS)

Année Eau - Concentrations moyennes

2020 Benzo(a)pyrène

Année Biote - Crustacés

2019 Mercure et ses composés

QUALITÉ ÉCOTOXICOLOGIQUE DES SÉDIMENTS

Année	Métaux	HAP	PCB
2018	Mauvaise	Mauvaise	Bonne
2017	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise



Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04108530 - FARE à VILLIERS-AU-BOUIN

Station : 04108530		Libellé : FARE à VILLIERS-AU-BOUIN	
Réseaux : ☐ RCS ☒ RCO		Localisation : LD LES PONCEAUX	
		Coordonnées : X = 498796 ; Y = 6724250 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)	
Station représentative : ☒		Commune : Villiers-au-Bouin	
Exception typologique COD : ☒		Département : Indre et Loire	
		Région : Centre	
Masse d'eau : FRGR1039		LA FARE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE LOIR	
Type HER : TP9			
Objectifs : SDAGE 2016-2021			
Objectif écologique : Bon Etat		Délai : 2021	
Objectif chimique : Bon Etat		Délai : ND	
Pressions significatives : État des lieux 2019			
Pression nitrates : Non		Pression hydrologie : Oui	
Pression pesticides : Oui		Pression morphologie : Non	
Pression macropolluants : Non		Pression continuité : Non	
Pression micropolluants : Non			

SYNTHÈSE ANNUELLE PESTICIDES

En complément de l'évaluation de l'état, la contamination des eaux par les pesticides est appréhendée par l'étude des substances quantifiées (diversité et récurrence) et des plus fortes concentrations mesurées (par substance individuelle et substances cumulées).
Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

SUIVI, QUANTIFICATION ET DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Prélevements				Analyses				Taux d'analyses (%)		
	réalisés	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	réalisées	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR
2020	7	7	7	0	3154	126	16	0	3,995	0,507	0
2018	12	12	4	4	4536	119	7	7	2,62	0,15	0,15
2017	12	12	1	1	4525	77	1	1	1,7	0,02	0,02
2015	7	7			3636	67			1,75		
2014	7	7			3320	56			1,69		
2013	7	7			3344	79			2,36		
2012	7	7			2651	46			1,74		
2011	7	7			1694	28			1,65		
2010	7	6			1694	18			1,06		

LQ : limite de quantification ; SR : seuil de référence.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2017.

USAGES DES SUBSTANCES QUANTIFIÉES ET EN DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Substances recherchées	Substances > LQ					Substances > 0,1 µg/l					Substances > SR				
		Total	H	I	F	R	Total	H	I	F	R	Total	H	I	F	R
2020	451	35	25	7	3	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	378	30	20	4	6	0	4	4	0	0	0	2	2	0	0	0
2017	378	29	19	3	7	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
2015	548	22	18	3	1	0										
2014	476	24	19	1	4	0										
2013	478	34	30	3	1	0										
2012	379	23	19	1	3	0										
2011	242	9	9	0	0	0										
2010	242	8	8	0	0	0										

LQ : limite de quantification ; SR : seuil de référence ; H : herbicides ; I : insecticides ; F : fongicides ; R : rodenticides.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2017.

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

TOP 10 DES SUBSTANCES LES PLUS FRÉQUEMMENT QUANTIFIÉES										
Année	Substance et taux de quantification (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2020	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (100)	AMPA (100)	2-hydroxy atrazine (100)	Simazine (100)	Atrazine déséthyl (100)	Atrazine (100)	Sulfosate (85,71)	Glyphosate (85,71)	Atrazine déisopropyl (85,71)
2018	Diflufenicanil (100)	Atrazine déséthyl (100)	Atrazine (100)	Boscalid (58,33)	Propyzamide (58,33)	Métolachlore (58,33)	Chlortoluron (58,33)	Imidaclopride (41,67)	Diméthénami de (41,67)	Simazine (41,67)
2017	Atrazine déséthyl (100)	Atrazine (91,67)	Diflufenicanil (66,67)	Propyzamide (33,33)	Métolachlore (33,33)	Boscalid (25)	Imidaclopride (25)	Isoproturon (25)	Prosulfocarbe (25)	Thiaflumamide (16,67)
2015	Diflufenicanil (100)	Atrazine déséthyl (100)	Atrazine (100)	AMPA (85,71)	Atrazine déisopropyl déséthyl (71,43)	Métazachlore (71,43)	Métolachlore (71,43)	Quinmerac (42,86)	Métaldéhyde (42,86)	Métazachlore ESA (28,57)
2014	Atrazine déisopropyl déséthyl (100)	Glyphosate (85,71)	Atrazine déséthyl (85,71)	Métolachlore (71,43)	AMPA (57,14)	Métaldéhyde (57,14)	Flurtamone (28,57)	Diflufenicanil (28,57)	Diméthénami de (28,57)	Triclopyr (28,57)
2013	Atrazine déisopropyl déséthyl (100)	Glyphosate (100)	Atrazine déséthyl (85,71)	AMPA (71,43)	Métolachlore (71,43)	2-hydroxy atrazine (57,14)	Métaldéhyde (57,14)	Chlortoluron (57,14)	Aminotriazole (42,86)	Quinmerac (28,57)
2012	Atrazine déséthyl (85,71)	Chlortoluron (71,43)	AMPA (42,86)	Glyphosate (42,86)	Isoproturon (42,86)	Atrazine (42,86)	Diflufenicanil (28,57)	Diméthénami de (28,57)	Oxadiazon (28,57)	Triclopyr (28,57)
2011	Atrazine déséthyl (100)	AMPA (85,71)	Diflufenicanil (57,14)	Glyphosate (57,14)	Oxadiazon (28,57)	Chlortoluron (28,57)	Triclopyr (14,29)	Isoproturon (14,29)	2,4-D (14,29)	
2010	AMPA (71,43)	Glyphosate (71,43)	Atrazine déséthyl (42,86)	Propyzamide (14,29)	Terbutryne (14,29)	Terbutylazine (14,29)	Isoproturon (14,29)	Chlortoluron (14,29)		

TOP 10 DES SUBSTANCES AVEC LES PLUS FORTES CONCENTRATIONS MESURÉES										
Année	Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2020	Metolachlor ESA (0,352)	AMPA (0,27)	Sulfosate (0,16)	Glyphosate (0,11)	Métazachlore ESA (0,051)	Atrazine déisopropyl déséthyl (0,05)	Atrazine déséthyl (0,049)	2-hydroxy atrazine (0,019)	Biphényle (0,0186)	Prosulfocarbe (0,018)
2018	Propyzamide (0,251)	Chlortoluron (0,238)	Thiaflumamide (0,178)	Prosulfocarbe (0,125)	Flupyrsuluron méthyl sodium (0,066)	Imidaclopride (0,065)	Atrazine déséthyl (0,065)	Isoxaben (0,06)	Métaldéhyde (0,03)	Diflufenicanil (0,023)
2017	Chlortoluron (0,225)	Prosulfocarbe (0,086)	Atrazine déséthyl (0,055)	Métaldéhyde (0,04)	Propyzamide (0,033)	2,4-MCPA (0,032)	Benalaxyl (0,025)	Métalaxyl (0,024)	Imidaclopride (0,023)	Isoproturon (0,023)
2015	Métazachlore ESA (0,689)	AMPA (0,487)	Métazachlore OXA (0,404)	Isoproturon (0,31)	Propyzamide (0,12)	Glyphosate (0,078)	Atrazine déisopropyl déséthyl (0,073)	Métaldéhyde (0,07)	Atrazine déséthyl (0,07)	Imidaclopride (0,052)
2014	Triclopyr (0,384)	AMPA (0,352)	Métolachlore (0,26)	Diméthénami de (0,17)	Métaldéhyde (0,16)	Glyphosate (0,116)	Boscalid (0,097)	Oxadiazon (0,084)	Atrazine déisopropyl déséthyl (0,074)	Isoproturon (0,069)
2013	Métolachlore (1,1)	AMPA (0,433)	Glyphosate (0,273)	Isoproturon (0,206)	Métaldéhyde (0,15)	Acétochlore (0,13)	Dicamba (0,117)	Chlortoluron (0,1)	Diméthénami de (0,088)	Bentazone (0,085)
2012	Diméthénami de (2,1)	Atrazine (1,37)	AMPA (0,416)	Glyphosate (0,209)	Diflufenicanil (0,13)	Propyzamide (0,093)	Métaldéhyde (0,071)	Oxadiazon (0,07)	Métolachlore (0,065)	Métazachlore (0,057)
2011	Glyphosate (2,44)	AMPA (0,76)	Chlortoluron (0,68)	Oxadiazon (0,44)	Triclopyr (0,21)	Isoproturon (0,16)	Diflufenicanil (0,1)	Atrazine déséthyl (0,07)	2,4-D (0,03)	
2010	AMPA (9,56)	Chlortoluron (0,66)	Glyphosate (0,26)	Isoproturon (0,25)	Propyzamide (0,05)	Atrazine déséthyl (0,04)	Terbutylazine (0,03)	Terbutryne (0,02)		



Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

PLUS FORTES CONCENTRATIONS CUMULÉES			
Année	Concentration cumulée (µg/l)	Nombre de substances cumulées	Mois d'observation
2020	0,961	17	Juillet
2018	0,876	20	Décembre
2017	0,39	11	Décembre
2015	1,951	17	Novembre
2014	1,14	14	Mai
2013	2,69	20	Mai
2012	2,578	13	Mai
2011	3,34	4	Août
2010	9,79	4	Mars

12.2.2.Station 04614006 - La Fare à Château-la-Vallière




Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04614006 - LA FARE A CHÂTEAU LA VALLIERE

Station : 04614006
 Libellé : LA FARE A CHÂTEAU LA VALLIERE

Réseaux : RD
Localisation : LD BREHERE - LAVOIR

Coordonnées : X = 500568 ; Y = 6717448 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative : ☐
Commune : Château-la-Vallière

Exception typologique COD : ☐
Département : Indre et Loire

Région : Centre

Masse d'eau : FRGR1039

Type HER : TP9

LA FARE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LOIR

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Pressions significatives : État des lieux 2019

Objectif écologique : Bon Etat

Délai : 2021

Pression nitrates : Non

Pression hydrologie : Oui

Objectif chimique : Bon Etat

Délai : ND

Pression pesticides : Oui

Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non

Pression continuité : Non

Pression micropolluants : Non

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	État écologique	État biologique	État physico-chimique
			Paramètres généraux Polluants spécifiques
2020	Moyen	Moyen	Moyen Bon

ÉTAT CHIMIQUE

(uniquement pour les stations RCS)

ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

ÉTAT BIOLOGIQUE					Paramètres généraux					Polluants spécifiques		
Année	Diatomées	Invertébrés	Polissons	Macrophytes	Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2020					2020					2020		

Année	IBD	IBG PCE	I2M2	IBG GCE	IPR	IBMR	BIOLOGIE
2020	15,1	14	0,3818				

Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification		PARAMÈTRES GÉNÉRAUX
	O2	TxO2	DBO5	COD		T°C	PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pHmin	
2020	7,9	75	3,4	7,7	18	0,25	0,16	0,16	0,082	14	7,8	7,9	

Année	Polluants synthétiques										Polluants non synthétiques						
	Chlorofururon	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Amisulphazone	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Tolène	Boscalid	Métaldéhyde	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2020	0,005	0,0008	0,01	0,01	0,005	0,025	0,005	0,1507	0,1113	0,01		0,01	0,0178				

Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04614006 - LA FARE A CHÂTEAU LA VALLIERE

Station : 04614006 : Libellé : LA FARE A CHÂTEAU LA VALLIERE

Réseaux : Localisation : LD BREHERE - LAVOIR

Coordonnées : X = 500568 ; Y = 5717448 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative : ☐ Commune : Château-la-Vallière

Exception typologique COD : ☐ Département : Indre et Loire Région : Centre

Masse d'eau : FRGR1039 LA FARE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LOIR

Type HER : TP9

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Objectif écologique : Bon Etat Délai : 2021

Objectif chimique : Bon Etat Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Oui

Pression pesticides : Oui Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

Pression micropolluants : Non

SYNTHÈSE ANNUELLE PESTICIDES

En complément de l'évaluation de l'état, la contamination des eaux par les pesticides est appréhendée par l'étude des substances quantifiées (diversité et récurrence) et des plus fortes concentrations mesurées (par substance individuelle et substances cumulées).
Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

SUIVI, QUANTIFICATION ET DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Prélèvements				Analyses				Taux d'analyses (%)		
	réalisés	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	réalisées	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR
2020	6	6	4	0	2594	37	8	0	1.426	0.308	0

LQ : limite de quantification ; SR : seuil de référence.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2017.

USAGES DES SUBSTANCES QUANTIFIÉES ET EN DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Substances recherchées	Substances > LQ					Substances > 0,1 µg/l					Substances > SR				
		Total	H	I	F	R	Total	H	I	F	R	Total	H	I	F	R
2020	433	13	11	1	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0

LQ : limite de quantification ; SR : seuil de référence ; H : herbicides ; I : insecticides ; F : fongicides ; R : rodenticides.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2017.

TOP 10 DES SUBSTANCES LES PLUS FRÉQUEMMENT QUANTIFIÉES

Année	Substance et taux de quantification (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2020	Metolachlor ESA (100)	AMPA (100)	Glyphosate (100)	Atrazine déséthyl (100)	Propyzamide (50)	Métazachlore ESA (33,33)	2-hydroxy atrazine (33,33)	Metolachlor OXA (16,67)	Sulfosulfuron (16,67)	Fludioxonil (16,67)

TOP 10 DES SUBSTANCES AVEC LES PLUS FORTES CONCENTRATIONS MESURÉES

Année	Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2020	Glyphosate (0,39)	AMPA (0,23)	Metolachlor ESA (0,15)	Métaldéhyde (0,057)	Atrazine déséthyl (0,038)	Terbutryne (0,033)	Propyzamide (0,021)	Métazachlore ESA (0,017)	Sulfosulfuron (0,015)	Metolachlor OXA (0,014)

PLUS FORTES CONCENTRATIONS CUMULÉES

Année	Concentration cumulée (µg/l)	Nombre de substances cumulées	Mois d'observation
2020	0,863	9	Avril

12.2.3.Station 04614000 - La Maulne à Broc



Évolution 2007-2020 de la qualité annuelle des cours d'eau

Station : 04614000 - MAULNE À BROC

Station : 04614000 Libellé : MAULNE À BROC

Réseaux : ☐ RCO ☐ RCA ☐ RD Localisation : PONT D238

Coordonnées : X = 490501 ; Y = 6722751 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative : ☒ Commune : Broc

Exception typologique COD : ☐ Département : Maine et Loire Région : Pays de la Loire

Masse d'eau : FRGR1057 LA MAULNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE LOIR

Type HER : TP9

Objectifs : SDAGE 2016-2021

Objectif écologique : Bon Etat Délai : 2021

Objectif chimique : Bon Etat Délai : ND

Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non

Pression pesticides : Non Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non Pression continuité : Non

Pression micropolluants : Non

ÉVALUATION ANNUELLE DE L'ÉTAT DES EAUX

L'évaluation de l'état des eaux s'appuie sur les règles définies dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface. Elle est traitée ici annuellement. Pour certaines stations, l'évaluation de l'état chimique est complétée par un diagnostic de la qualité écotoxicologique des sédiments. Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	État écologique	État biologique	État physico-chimique
			Paramètres généraux
			Polluants spécifiques
2020	Bon	Bon	Indéterminé
2018	Médiocre	Médiocre	Moyen
2015	Bon	Bon	Bon
2013	Moyen	Bon	Médiocre
2012	Moyen	Moyen	Moyen
2011	Moyen	Bon	Moyen
2010	Bon	Bon	Bon

ÉTAT CHIMIQUE

(uniquement pour les stations RCS)

ÉTAT PHYSICO-CHIMIQUE

ÉTAT BIOLOGIQUE					Paramètres généraux					Polluants spécifiques		
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2020					2020					2020		
2018					2018					2018		
2015					2015					2015		
2013					2013					2013		
2012					2012					2012		
2011					2011					2011		
2010					2010					2010		

DÉTAIL DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE

Année	IBD	IBG PCE	I2M2	IBG GCE	IPR	IBMR	BIOLOGIE
2020		16	0.6588		14.32		
2018	8.1	17	0.6495		11.75		
2015	15.3	16			13.73		
2013	15.3	16	0.4972				
2012	15.1	17	0.5816		22.54		
2011	15.5						
2010		13	0.4803				

12.3. MISSIONS DETAILLEES DU POSTE DE TECHNICIENNE DE RIVIERES

Source : CCTOVAL

MISSIONS DU POSTE
Sous l'autorité de son supérieur hiérarchique : Responsable du service Environnement ● Il définit et met en œuvre un programme global pluriannuel de restauration de cours d'eau sur les bassins de la Communauté de communes en régie (Bassin du Loir) en tenant compte des objectifs écologiques, économiques et d'usage du milieu en lien avec les communes, les partenaires techniques et financiers ● Il assure l'élaboration et le suivi de la politique des zones humides à l'échelle de la CCTOVAL ● Il assure le lien avec les syndicats de rivières de l'Authion et de la Roumer / Bresme sur les actions menées en termes de politique de gestion de milieux aquatiques
ACTIVITÉS PRINCIPALES
Définir et mettre en œuvre d'un programme global pluriannuel de restauration des cours d'eau ● Effectuer les démarches administratives relatives à la réalisation des études, des travaux et des dossiers de subventions. ● Assurer la mise en œuvre et le suivi du programme en organisant les chantiers et leurs suivis réguliers. ● Organiser et animer les réunions avec les différents acteurs concernés. ● Assurer une mission de médiation avec les riverains, les administrés, les élus sur la gestion à entreprendre et les techniques à utiliser. ● Assurer une mission de communication et de promotion des actions menées auprès du public et des élus. ● Élaborer et assurer le suivi des indicateurs. ● Élaborer et suivre le budget relatif à ces missions. ● Entretien les relations avec les partenaires financiers et les membres des comités de pilotages créer au fil des projets. ● Rédiger des rapports d'activités sur la gestion des cours d'eau Assurer l'élaboration et le suivi de la politique des zones humides ● Suivre l'action du Schéma d'Aménagement de l'Eau sur l'inventaire des zones humides. ● Assurer la recherche de subvention et entretenir les relations avec les partenaires financiers. ● Elaborer et suivre le budget relatif à ces missions. ● Assurer les réunions sur le terrain avec les administrés, les élus locaux et les partenaires techniques et financiers (ONF, Agence de la biodiversité, ...). ● Rédiger des rapports d'activités sur les actions menées sur les zones humides Assurer le lien avec les autres entités de gestion des milieux aquatiques ● Suivre les actions des syndicats de rivières (SMBAA, ANVAL) sur la Gestion des Milieux Aquatiques ● Faire remonter ces actions en commission Environnement ● Être amené à agir sur des actions sur le territoire des syndicats en collaboration avec les syndicats de rivières

SPECIFICITES DE L'EMPLOI		
● Réunions possibles en soirée ● Permis B (obligatoire et en cours de validité)		
COMPÉTENCES		
SAVOIRS	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
• Connaissances du fonctionnement des écosystèmes aquatiques (environnement, biologie, continuité écologique, transport solide, aménagements piscicoles, ...) • Connaissances techniques spécifiques à la conduite de travaux et à la gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques (travaux d'aménagement, restauration et entretien) • Connaissances des acteurs de la gestion de l'Eau • Connaissances réglementaires et juridiques associées à la GEMAPI et la gestion des ouvrages hydrauliques. • Connaître le cadre réglementaire du fonctionnement des collectivités et établissements publics • Connaître les méthodes d'analyse et de diagnostic • Connaître les techniques et outils de planification • Connaître les méthodes d'ingénierie d'opération • Techniques rédactionnelles • Élaborer et suivre un budget	• Conduites de projets et de chantiers sur les volets techniques (suivi et cadrage) et administratif (rédaction des cahiers des charges, demandes de subvention, lien avec les contrats territoriaux) • Mener des études de faisabilité et de programmation • Arbitrer et opérer des choix techniques adaptés • Établir et chiffrer un préprogramme d'opération • Mesurer l'impact de la réalisation au plan technique • Établir des bilans techniques et financiers • Participer au choix des entreprises prestataires • Apprécier la conformité des réalisations au regard du cahier des charges • Elaborer et suivre des indicateurs de suivi • Maîtriser l'informatique (logiciels, tableurs, traitement de texte) • Maîtrise des outils type SIG	• Être rigoureux • Être autonome • Capacité à travailler en équipe • Savoir communiquer • Savoir coordonner • Être polyvalent • Avoir une bonne capacité d'adaptation • Avoir une capacité d'alerte et de réaction • Avoir un bon relationnel • Être disponible • Faire preuve de pédagogie • Savoir s'organiser • Être force de proposition • Être diplomate • Savoir animer
RELATIONS FONCTIONNELLES		
● Elus communautaires et communaux ● Syndicats de rivières et collectivité territoriales concernée sur le périmètre des bassins versants auxquels appartient la TOVAL (SMBAA, ANVAL, Etablissement Public Loire, CCGCPR, ...) ● Partenaires financiers (Etat, Département, Région, Agence de l'Eau) ● Tous les services de la TOVAL ● Usagers, riverains ● Bureaux d'études ● Entreprises prestataires		

12.4. FICHES TECHNIQUES

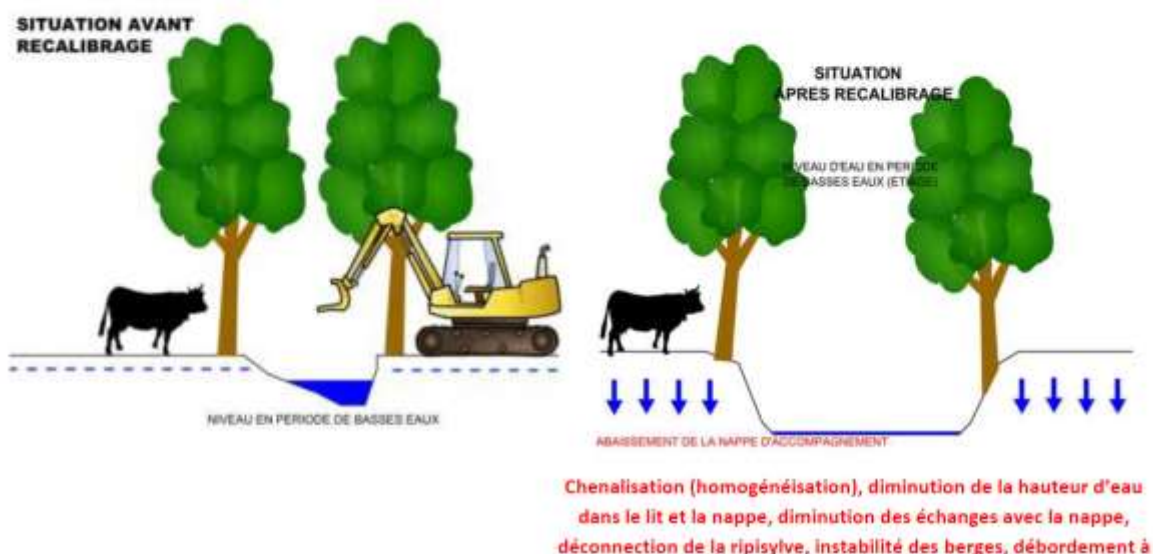
12.4.1. Reméandrage et remise en fond de vallée

Restauration des connexions latérales / lit majeur

Reméandrage ou remise dans le fond de vallée

Cibles

Cours d'eau déplacés, rectifiés et recalibrés lors des travaux hydrauliques urbains ou agricoles, marqués par des interruptions d'écoulements prolongées.



Objectifs

Remettre le cours d'eau dans son lit d'origine ou dans une moindre mesure recréer des méandres au sein de son espace de mobilité en rehaussant le lit à son niveau originel permet :

- La restauration des connexions lit majeur / lit mineur et leurs fonctionnalités (zones humides)
- Le rehaussement de la nappe d'accompagnement
- L'amélioration de la qualité de l'eau (oxygénation, capacité auto-épuratoires)
- L'amélioration de la diversité des habitats
- La régulation des crues par l'augmentation du temps de transfert des eaux et de la rugosité du lit

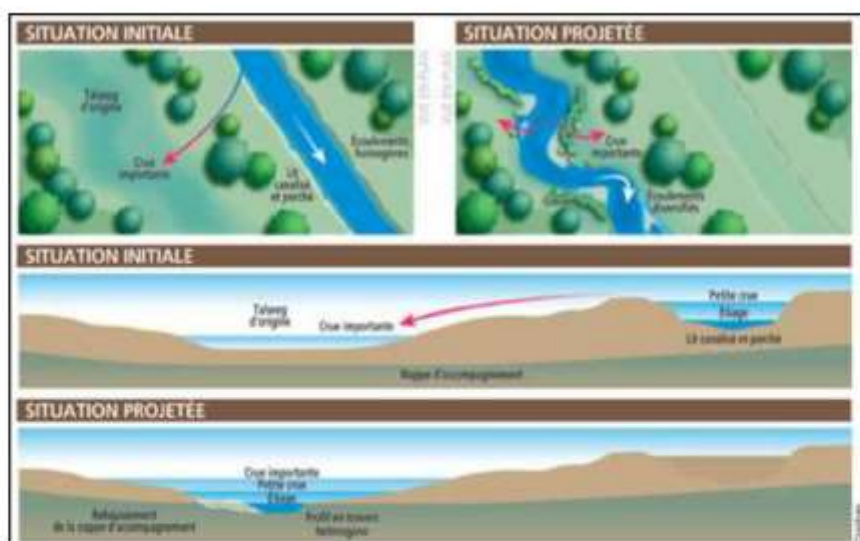
Impacts sur les usages

Le reméandrage demande une emprise foncière très importante. L'aspect méandriforme des parcelles riveraines du cours d'eau limite les facilités d'exploitations. L'aménagement va à l'encontre des préconisations d'évacuation de l'eau des parcelles soutenues lors des travaux hydrauliques historiques. Les parcelles riveraines seront plus humides et plus fréquemment inondées. Dans les prairies, il pourrait être constaté un retard dans la mise au pré en fin d'hiver mais qui sera compensée par une prolongation de la mise au pré en automne. Ce type d'action doit faire l'objet d'une étude complémentaire et au cas par cas afin notamment de limiter les impacts sur les usages et notamment les réseaux de drainage existants.

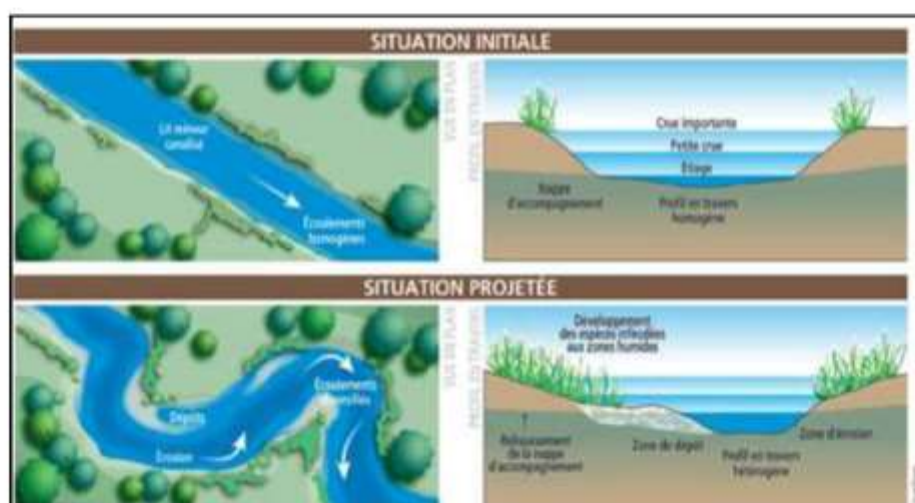
Description de l'action

L'action consiste à creuser l'ancien lit ou les anciens méandres en respectant le gabarit originel du cours d'eau. Les berges sont profilées en pente douce et dissymétrique dans les courbes. Le nouveau lit est rechargé en granulats pour accélérer la création d'habitat. Les berges peuvent aussi être protégées pour favoriser la reprise de la végétation.

Il est préférable de combler l'ancien lit pour éviter le drainage de la nappe par celui-ci. Le comblement peut être partiel pour utiliser l'ancien chenal comme zone d'expansion des crues par exemple.



Effet attendu de la remise dans le fond de vallée - Source : eaufrance.fr



Effet attendu du reméandrage - Source : eaufrance.fr

Les cours d'eau en têtes de bassin versant sont notamment des cibles importantes pour l'optimisation de l'ensemble de ces paramètres (qualité d'eau, inondation...) dès l'amont.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Procédure au titre de la Loi sur l'Eau, régime de Déclaration si la modification du profil impacte moins de 100 ml, régime d'Autorisation si la modification du profil excède 100 ml.

Conformité avec le SDAGE et SAGE en vigueur.

Conformité avec le règlement du plan de prévention des risques inondations si concerné.

Conformité avec le règlement du document d'objectifs du site Natura 2000 si concerné.

Besoin étude préalable/complémentaire : oui

Aménagements connexes (non exhaustif) : Traitement de la végétation des berges, pose de clôture et/ou d'abreuvoir

12.4.2.Reprofilage avec rehaussement du fond du lit

Restauration des connexions latérales / lit majeur

Reprofilage avec rehaussement du fond du lit

Cibles

Cours d'eau déplacés, rectifiés et recalibrés lors des travaux hydrauliques urbains ou agricoles, marqués par des interruptions d'écoulements prolongées, où l'environnement foncier ne permet pas la remise en fond de vallée et/ou le reméandrage.

Objectifs

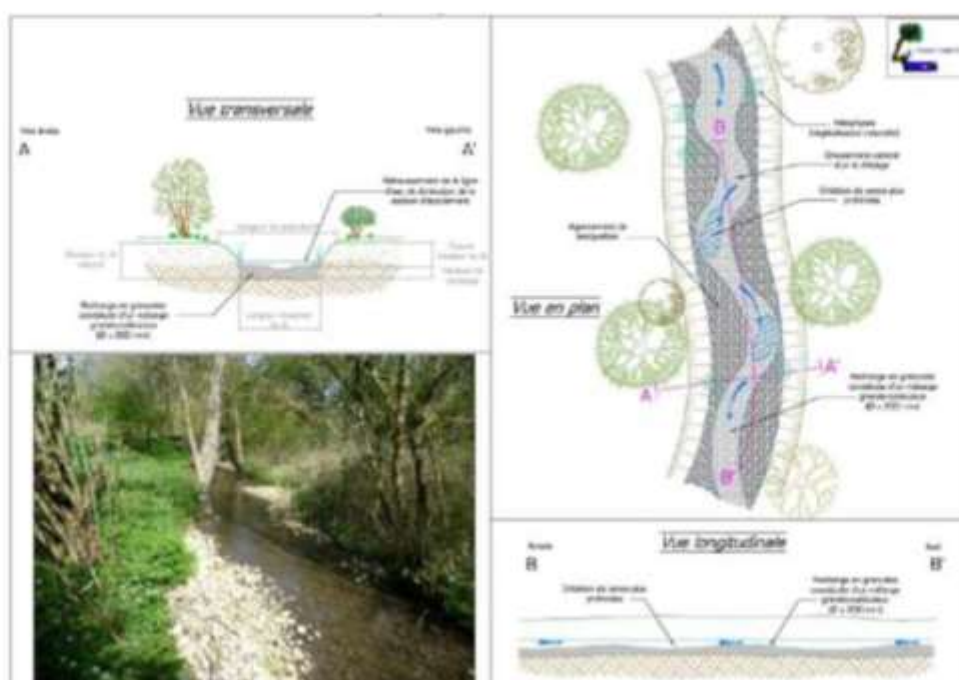
L'objectif est prioritairement d'agir sur la reconnexion du cours d'eau avec sa nappe d'accompagnement. Le reprofilage sinueux du lit ne permettra pas d'agir aussi efficacement sur la régulation des crues mais impactera néanmoins l'état écologique en diversifiant les écoulements et les habitats.

Impacts sur les usages

L'aménagement va à l'encontre des préconisations d'évacuation de l'eau des parcelles soutenues lors des travaux hydrauliques historiques. Les parcelles riveraines seront plus humides et plus fréquemment inondées. Dans les prairies, il pourrait être constaté un retard dans la mise au pré en fin d'hiver mais qui sera compensée par une prolongation de la mise au pré en automne. Ce type d'action doit faire l'objet d'une étude complémentaire et au cas par cas afin notamment de limiter les impacts sur les usages et notamment les réseaux de drainage existants.

Description de l'action

L'action consiste à apporter dans le lit mineur du cours d'eau un mélange de graviers et de cailloux plus ou moins grossier suivant le gabarit du cours d'eau. Les matériaux sont déposés sur une épaisseur variable afin d'alterner zone de fosse et zone de radier permettant de diversifier les écoulements et les habitats. Les épaisseurs sont variables longitudinalement mais aussi transversalement pour recréer une sinuosité.



Exemple de plan de mise en œuvre tiré du dossier de DIG du CTMA Goulaine – Hydroconcept 2016

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Procédure au titre de la Loi sur l'Eau, régime de Déclaration si la modification du profil impact moins de 100 ml, régime d'Autorisation si la modification du profil excède 100 ml.

Conformité avec le SDAGE et SAGE en vigueur.

Conformité avec le règlement du plan de prévention des risques inondations si concerné.

Conformité avec le règlement du document d'objectifs du site Natura 2000 si concerné.

Besoin étude préalable/complémentaire : oui

Aménagements connexes (non exhaustif) : Traitement de la végétation des berges, pose de clôture et/ou d'abreuvoir.

12.4.3. La diversification des écoulements

Restauration des écoulements et du lit mineur

Diversification des écoulements

Cibles

Cours d'eau présentant une morphologie transversale et longitudinale uniforme impliquant des écoulements lenticques et un colmatage du substrat.

Objectifs

L'objectif est de diversifier les écoulements du lit mineur par l'apport de granulats ou de déflecteurs judicieusement placés. Cela permettra de retrouver un substrat grossier par l'élimination du colmatage et redynamiser le transport sédimentaire afin de retrouver une alternance naturelle de profond et de radier. L'oxygénation sera aussi améliorée.

Impacts sur les usages

Les usages locaux ne sont pas perturbés par cette action. L'activité halieutique peut-être valorisée au cas par cas.

Description de l'action

- Blocs disposés dans le lit ou déflecteurs

L'action consiste à disposer dans le lit des blocs de diamètre 30 cm de manière aléatoires.

- Epis et banquettes

L'action consiste à recharger le lit en berge sur un linéaire plus ou moins important afin de resserrer le lit.



Exemple de création de banquettes sur le ruisseau du gouffre des Loges - SIAHBAC (16)

- Recharge en granulat

L'action consiste à recharger le fond du lit par un mélange de matériaux fins et grossiers en diversifiant les épaisseurs de recharge en long et en travers du cours d'eau.



Effet attendu de la recharge granulométrique - Source : eaufrance.fr

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Procédure au titre de la Loi sur l'Eau, régime de Déclaration si la modification du profil impacte moins de 100 ml, régime d'Autorisation si la modification du profil excède 100 ml.

Conformité avec le SDAGE et SAGE en vigueur.

Conformité avec le règlement du plan de prévention des risques inondations si concerné

Conformité avec le règlement du document d'objectifs du site Natura 2000 si concerné

Besoin étude préalable/complémentaire : oui

Aménagements connexes (non exhaustif) : Traitement de la végétation des berges, pose de clôture et/ou d'abreuvoir.

12.4.4. Suppression / aménagement d'ouvrage

Restauration des écoulements et du lit mineur

Suppression / Aménagement d'ouvrage

Cibles

Les ouvrages maçonnés ou seuils empierrés ralentissant fortement les écoulements et faisant obstacle au transport sédimentaire et piscicole. Les ouvrages de franchissement type buse ou seuil de pont mal calés. Passage à gué en libre accès, créant un obstacle à l'écoulement ou participant au colmatage du milieu par l'apport des éléments terreux des berges.

Objectifs

Supprimer ou aménager l'obstacle à l'écoulement permettra :

- La montaison et la devalaison des espèces
- La restauration du transport sédimentaire
- De stopper le colmatage du fond du lit à l'amont de l'ouvrage
- De limiter l'érosion des berges et du fond du lit à l'aval de l'ouvrage
- De redonner vie au cours d'eau (oxygénation, installation de la faune et de la flore)

Impacts sur les usages

La création d'ouvrage dans le lit mineur permet le plus souvent l'abreuvement ou le maintien d'un niveau d'eau dans un plan d'eau connecté en parcelle riveraine. Ces usages peuvent être maintenus par la réalisation d'autres actions telles que la fourniture d'abreuvoir ou la recharge granulométrique. Pour les ouvrages de franchissement, l'usage est maintenu s'il est utile et avéré.

Description de l'action

- Suppression d'un ouvrage

Le choix de l'aménagement résultera d'une étude complémentaire au cas par cas. L'étude fera état des usages de l'ouvrage, de son environnement et de sa topographie afin de pouvoir évaluer son impact avant sa suppression définitive.

Si aucun usage n'est avéré, l'ouvrage est simplement détruit ou démantelé.



Exemples d'ouvrages pouvant être supprimé

- Aménagement d'un ouvrage de franchissement - remplacement par un passage à gué

L'aménagement d'un passage à gué consiste à stabiliser le substrat en place par l'apport de matériaux sur les berges et le fond du lit. Il faut veiller à ce que l'aménagement ne crée pas d'obstacle à l'écoulement.

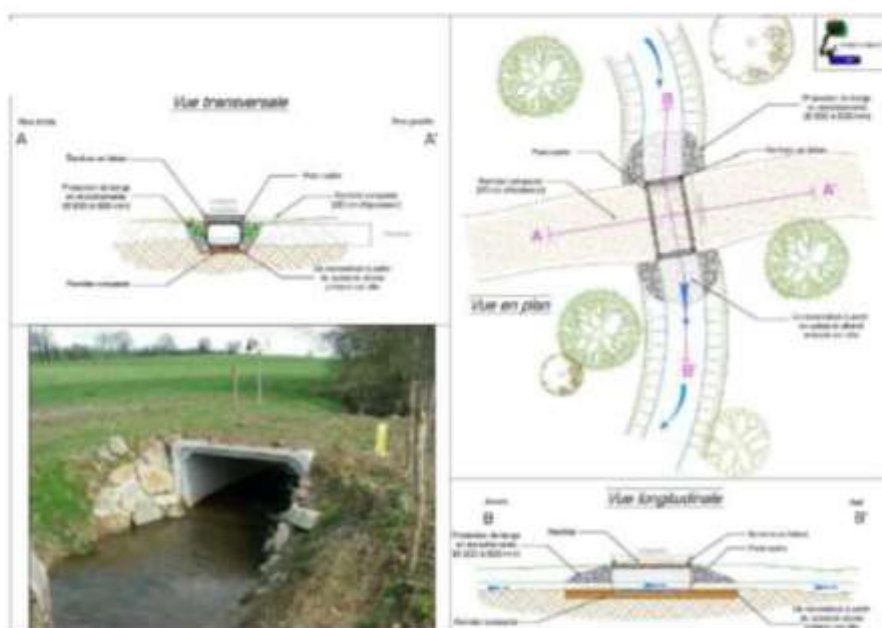
- Aménagement d'un ouvrage de franchissement - remplacement par une passerelle

La pose de la passerelle permet le passage de tout type d'engins tout en préservant un maximum le cours d'eau puisque le fond du lit et les berges sont laissées libre.

- Aménagement d'un ouvrage de franchissement - remplacement par un pont cadre

Le pont cadre permet le franchissement de tout type de véhicule. Le pont cadre est une canalisation de forme rectangulaire de dimension égale à la largeur du lit mouillé. Lors de la pose, le pont cadre doit être enfoncé de quelques centimètres afin de pouvoir remettre en place de la granulométrie sur le fond de la canalisation. Le pont cadre ne crée alors aucun seuil, ni surface lisse. La continuité sédimentaire et piscicole est assurée. Le risque d'embâcle est plus fort que pour une passerelle du fait de la réduction du gabarit hydraulique.

Les berges sont remblayées jusqu'au sommet du pont et un sol peut être reconstitué sur le pont.



Exemple de plan de mise en œuvre tiré du dossier de DIG du CTMA Goulaine – Hydroconcept 2016

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Procédure au titre de la Loi sur l'Eau, régime de Déclaration.

Conformité avec le SDAGE et SAGE en vigueur.

Conformité avec le règlement du plan de prévention des risques inondations si concerné.

Conformité avec le règlement du document d'objectifs du site Natura 2000 si concerné.

Article L 214-17 du Code de l'Environnement – liste 1 et 2

Besoin étude préalable/complémentaire : oui

Aménagements connexes (non exhaustif) : reprise des berges et restauration du lit mineur si besoin.

12.4.5. La pose de clôture

Restauration des fonctions rivulaires

Pose de clôture et d'abreuvoir

Cibles

Les linéaires de berge subissant un piétinement par l'activité de pâturage. Les berges nouvellement aménagées pour permettre la reprise naturelle de la végétation. Les mares et zones humides nouvellement aménagées à protéger.

Objectifs

La pose de clôture permet de stopper l'érosion des berges, de limiter l'accès au cours d'eau et permettre le développement d'une ripisylve et limiter la prolifération d'espèces invasives par le piétinement qui peut provoquer du bouturage (Jussie). La pose d'abreuvoir permet l'utilisation de l'eau pour l'abreuvement des animaux en pâtures sur les parcelles riveraines.

Impacts sur les usages

La clôture nécessite d'être entretenue par le propriétaire. L'aménagement d'abreuvoir permet de préserver l'usage d'abreuvement des animaux.

Description de l'action

- Pose d'une clôture mobile électrifiée



Exemple de clôture mobile (piquet plastique)

- Pose d'une clôture fixe



Exemple de clôture fixe

- Pompe à museau

La pompe à museau a l'avantage de ne pas nécessiter d'alimentation électrique. Les animaux activent eux-mêmes la pompe lors de l'abreuvement.



Pompe à museau avec bol pour veaux

- Tonne ou bac de prairie

Pour le cheptel plus important un bassin peut être installé sur la parcelle. L'eau peut provenir du cours d'eau ou d'un autre réseau (puits, AEP) pour une eau plus propre. Le remplissage se fait par pompage ou par transport dans une tonne à eau.

Cette action est réalisée par le syndicat uniquement dans les cas suivants :

- Mesures d'accompagnement sur des travaux de reméandrage, reprofilage, remise à ciel ouvert, effacement de plan d'eau, restauration de mare et de zone humide
- Remise en état d'une parcelle en cas de suppression d'une clôture pérenne existante par le syndicat lors de la réalisation d'autre type de travaux

Cadre réglementaire

Arrêté régional du 24 juin 2014 relatif au 5ème programme d'actions régional Nitrates pour la région Pays de la Loire
Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.

Conformité avec le règlement du plan de prévention des risques inondations si concerné.

Conformité avec le règlement du document d'objectifs du site Natura 2000 si concerné.

Besoin étude préalable/complémentaire : non

Aménagements connexes (non exhaustif) : /

12.4.6. La lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Gestion des espèces exotiques envahissantes

Cibles (cristères cumulatifs)

Les cours d'eau et zones humides annexes récemment colonisés. Les sites où un enjeu important est avéré pour la qualité de l'eau. Lors des aménagements divers de restauration des milieux.

Objectifs

Limiter la prolifération des espèces exotiques envahissantes aura des effets sur :

- Le développement de la biodiversité locale
- La réduction de l'envasement par la dégradation
- L'amélioration de la circulation hydraulique (pour les espèces aquatiques)
- L'amélioration de la qualité de l'eau



Jussie



Cuscuta



Renouée du Japon

Impacts sur les usages

Amélioration des conditions de pêche et d'accès au cours d'eau.

Description de l'action

La réduction des risques de nouvelles colonisations passe par une efficace sensibilisation et communication auprès de la population sur les causes et les conséquences de l'invasion et la bonne gestion à adopter.

L'intervention la plus efficace est l'arrachage, qu'il soit manuel ou mécanique.

Cadre réglementaire

Déclaration d'intérêt générale nécessaire pour toute intervention sur les propriétés privées.
Conformité avec le SDAGE et SAGE en vigueur.

Besoin étude préalable/complémentaire : non

Aménagements connexes (non exhaustif) : /

12.4.7. Les suivis du milieu de type DCE

■ La qualité biologique

- les poissons : pêche complète, pêche par épuisement,
- les invertébrés benthiques : méthodes IBG-DCE

PECHE COMPLETE (METHODOLOGIE DCE - COURS D'EAU PEU PROFONDS)

Principes

La pêche électrique complète permet d'avoir une évaluation qualitative et quantitative du peuplement pisciaire d'un cours d'eau. Elle nécessite que le cours d'eau soit peu profond (moins de 0,7m) et accessible en tout point. Une électrode par 5 mètres de largeur moyenne de cours d'eau est généralement requise. Ainsi, les cours d'eau de plus de 9 m de large sont étudiés avec la méthode DCE dite de pêche ponctuelle par point. La longueur du site de pêche est liée à la largeur en eau, en retenant les valeurs guides du tableau suivant :

Largeur en eau	Longueur minimale du site de pêche
< 3m	60 m
De 3 à 30 m	20 fois la largeur
De 30 à 60 m	600 m
> 60m	10 fois la largeur

La méthode respecte :

- la norme XP T90-383 (mai 2008), qui décrit les méthodes d'échantillonnage des poissons à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons en lien avec la qualité des cours d'eau
- le guide pratique pour la mise en œuvre des opérations de pêche à l'électricité dans le cadre des réseaux de suivi des peuplements de poissons (ONEMA, 2012).

Demandes d'autorisation

Toutes les pêches scientifiques doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation administrative (art. L. 436-9, circulaire PN-SPH n° 69/626) et auprès des titulaires des baux de pêche. Il faut prévoir un délai de 2 à 3 mois minimum pour l'obtention de ces autorisations.

Localisation du site de pêche

La localisation du site doit être représentative des habitats de la portion de cours d'eau étudiée. Le site est délimité à l'amont par un filet droit de maille 5 mm afin d'empêcher tout échappement des poissons.



Délimitation amont par un filet droit

Matériel, hygiène et sécurité

Le matériel utilisé répond aux préconisations de la norme NF EN 14011 sur l'organisation et la sécurité des chantiers de pêches électriques. De plus, au moins un des intervenants a participé à la formation « sécurité des chantiers de pêche électrique » dispensée par l'ONEMA. Afin d'éviter la propagation des agents infectieux, le matériel est désinfecté avant chaque intervention. L'équipement des intervenants se constitue de gants longs, de waders étanches et de lunettes polarisantes.

Matériel de pêche utilisé :

- EFKO Feg-8000 à 2 électrodes, ou
- Hans Grassl ELT portable 1 électrode.

Réalisation de la pêche



Le matériel est installé en berge et est sécurisé (installation de cônes de chantier, rubalise et panneau indicatifs).

Les intervenants prospectent l'ensemble du cours d'eau d'aval vers l'amont. Lors de la pêche, les poissons sont stabilisés dans des viviers.



En fin de pêche, les poissons sont déterminés, pesés et mesurés individuellement. Ils sont ensuite remis à l'eau vivants.

Interprétation

La méthode employée permet le calcul de l'IPR (Indice Poissons en Rivière) et la détermination de la classe d'état DCE. Le calcul de l'IPR respecte la norme NF T 90-344.

- Plus de 2 300 études en environnement aquatique depuis 1985.
- Respect des normes et protocoles nationaux.
- Plusieurs centaines d'opérations de pêches toutes techniques confondues.
- Pêches en plans d'eau, en grands et petits cours d'eau, en estuaires.

Pour tous renseignements, contacter : Mathieu SAGET

PÊCHES PAR ÉPUISEMENT

Principes

La méthode de pêche par épuiement permet d'avoir une **évaluation qualitative et quantitative** du peuplement piscicole d'un cours d'eau. Elle nécessite que le cours d'eau soit peu profond (moins de 1m) et accessible en tous points. Une électrode par 5 mètres de largeur moyenne de cours d'eau est généralement requise. Les cours d'eau de plus de 20 m de large sont donc étudiés avec d'autres méthodes de pêche.

Localisation de la station

La localisation de la station répond aux préconisations de la norme **NF EN 14011** sur l'organisation des pêches électriques. Cette station doit être représentative des habitats de la portion de cours d'eau étudiée.

La station est délimitée à l'amont et à l'aval par un filet droit de maille 5m/m afin d'empêcher tout échappement des poissons entre les passages.



Délimitation aval par un filet droit

L'amont de la station peut également être délimité par un seuil ou un gros radier. Dans ce cas, le filet n'est pas nécessaire.

Réalisation des passages successifs

Les poissons sont stabulés dans des viviers après chaque passage. En fonction des conditions de pêche et des espèces, ils sont traités entre chaque passage ou globalement en fin de pêche, puis remis à l'eau vivants.



Installation du poste de bornage et des bacs de tri

Le nombre d'électrodes et de participants est défini par les caractéristiques du cours d'eau. Les temps de passages sont notés.

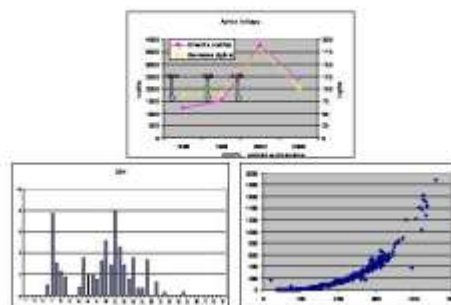


Pêche à 4 électrodes dans la Sélune (25 intervenants)

En fonction de la capturabilité des espèces, 2 à 4 passages sont nécessaires. La précision finale de l'estimation de densité de poissons dépend de la diminution des effectifs entre chaque passage.

Traitement des données

Pour chaque espèce, il est possible de calculer une densité à partir de la méthode du maximum de vraisemblance. La méthode de calcul la plus robuste est celle proposée par **Carle et Strub**. Il est également possible de calculer l'**IPR**, d'estimer la relation **taille-poids** et la **succession de cohortes**.



- Respect des normes et protocoles nationaux.
- Plusieurs centaines d'opérations de pêches toutes techniques confondues depuis 2000.
- Pêches en plans d'eau, en grands et petits cours d'eau, en estuaires.

Pour tous renseignements, contacter **Mathieu SAGET**

2019

Fiche méthodes

ÉCHANTILLONS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES PROTOCOLE DCE PRÉLÈVEMENT EN COURS D'EAU PEU PROFONDS

Principe général

Ce prélèvement est décrit par la norme NF T90-333 (AFNOR, sept. 2016), dérivée du protocole établi pour le Contrôle de Surveillance (Usseglio-Polatera et coll., mars 2007 ; circulaire DCE 2007/22 du 11/04/07 et son rectificatif du 20/05/08), et s'appliquant aux rivières dont la (quasi-) totalité des habitats peut être prospectée à pied (ou à l'aide d'embarcations légères), avec des appareils à main (type filet Surber ou haveneau). Son domaine d'application exclut les sources et les milieux profonds.

Ce protocole donne une image représentative du peuplement d'une station, distinguant les faunes des habitats dominants et marginaux et offrant la possibilité d'un calcul de l'IBGN (NF T90-350), avec une marge d'incertitude acceptable. Il intègre 3 phases successives :

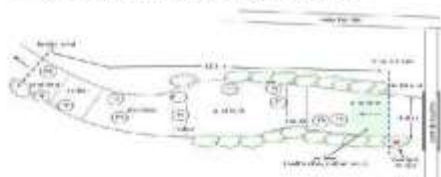
- reconnaissance préalable et délimitation précise de la station d'étude,
- détermination de la mosaïque d'habitat du site et établissement d'un plan d'échantillonnage,
- prélèvement.



Reconnaissance préalable - Délimitation du site

La visite d'un linéaire significatif (30 à 50 fois la largeur dite « plein-bord » ou Lpb) permet de délimiter un secteur représentatif selon des règles précises :

- longueur suffisante (selon la typologie : 18, 12 ou 6 fois la Lpb moyenne),
- intégration d'un nombre minimum de séquences morphodynamiques représentatives (3, 2, voire seulement 1 selon typologie),
- exclusion des singularités morphologiques.



Les limites amont et aval sont géo-référencées avec un GPS de terrain. La surface du lit en eau est précisément établie.

- Plus de 2 300 études en environnement aquatique depuis 1985.
- Plus de 3 000 échantillons DCE « cours d'eau normaux » réalisés depuis 2007
- Plus de 2 500 échantillons d'invertébrés benthiques traités

Pour tous renseignements, contacter : Vincent BOUCHARÉYCHAS

Établissement de la mosaïque d'habitat et plan d'échantillonnage

La mosaïque d'habitat intègre jusqu'à 12 types de supports et 4 ambiances hydrauliques distincts. La reconnaissance exhaustive de la station, si possible à partir des berges, associe un recouvrement spatial (en %) à chaque type de support observé, en distinguant les marginaux (4% au plus) des dominants (5 % et plus). Une présence insignifiante (< 1%), types P, exclut le support considéré de l'échantillonnage (12 prélèvements unitaires) :

- Phase A : 4 supports marginaux (priorité à l'habitabilité),
- Phase B : 4 supports dominants (priorité à l'habitabilité),
- Phase C : 4 supports dominants (supports non pris en compte en B, puis ré-échantillonnage des supports dominants au prorata de leur recouvrement et en variant la classe de vitesse (priorité à la représentativité).

Prélèvement des habitats au filet - Traitement sur le terrain

A chaque support est associée une modalité de prélèvement, en terme de technique utilisable (décaper, couper, trotter, peigner, etc) ou de volume prélevé.

Des traitements spécifiques sont applicables pour réduire le volume récolté : lessivage (limons, vases), lavage-nettoyage (pierres, etc), élimination (sables, graviers). Le prélèvement s'effectue au filet à main (Surber ou haveneau).



Conservation et arrivée au laboratoire

Les prélèvements sont fixés sur la station (solution formolée finale à 4 %). Dès leur arrivée au laboratoire, les échantillons sont enregistrés (traçabilité). Commence ensuite, éventuellement, une phase de stockage avant les autres étapes de traitement de l'échantillon.

Le suivi de la qualité hydromorphologique : CARHYCE

Fiche méthodes

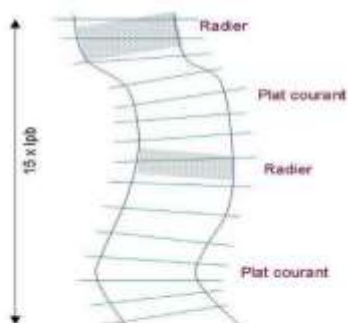
2019

METHODE CARHYCE

La méthode CarHyCE (caractérisation hydromorphologique des cours d'eau) est décrite dans le guide technique de l'ONEMA (Protocole de recueil de données hydromorphologiques à l'échelle stationnelle, version 1.0). Elle permet de disposer d'une caractérisation objective de l'état hydromorphologique d'un cours d'eau dans le cadre, notamment, de suivis d'opérations de restauration hydromorphologique.

Détermination de la station

La station doit être représentative du tronçon hydromorphologique étudié. Sa longueur doit être d'au moins 14 fois sa largeur pleins bords, correspondant, normalement à 2 séquences de type radier/mouille/plat. Aquascop réalise systématiquement une reconnaissance exhaustive du tronçon pour choisir la station la plus adaptée.



- Caractérisation de la ripisylve (stratification, type, épaisseur)
- Caractérisation des berges (nature, habitats)

Les autres caractéristiques morphologiques sont décrites à l'échelle de la station :

- Description des faciès
- Continuité de la ripisylve sur la station
- Pente de la ligne d'eau
- Débit
- Relevé granulométrique (+ 100 points sur un radier)



Positionnement des transects

L'intensité du colmatage est évaluée à l'aide de carreaux en bois déposés 1 mois dans le cours d'eau.

Saisie des données

Les données sont saisies préférentiellement sous l'application Web (sauf avis contraire du maître d'ouvrage)

Analyse des données

La topographie du cours d'eau est reconstituée (profil en long, profils en travers).

Les différents paramètres caractéristiques de l'hydromorphologie du cours d'eau sont calculés (rapport largeur/profondeur, coefficient de variation de la profondeur, débit à plein bord, puissance spécifique à plein bord)

Mesures sur sites



Sur 15 transects perpendiculaires à l'écoulement, les mesures et observations suivantes (espacement entre les points correspondant à 1/7ème du lit mouillé) sont réalisées :

- Hauteur d'eau dans le lit mouillé
- Delta par rapport à la ligne d'eau sur les berges

- 2 500 études depuis 1985 et plus de 800 clients.
- Une centaine de débits minimum biologiques estimés

Pour tous renseignements, contacter : **Mathieu SAGET**


aquascop

Technopôle d'Angers - 1 avenue du Bois l'Abbe - 49070 Beaucouzé - Tél. : 02 41 22 01 01 - aqua@aquascop.fr
1520 Route de Cécéles - 34270 Saint Mathieu de Tréviers - Tél. : 04 67 52 02 38 - aqua2@aquascop.fr

www.aquascop.fr

12.5. SITE INSCRIT : LES RUINES DU CHATEAU DE VAUJOURS



CENTRE
INDRE-ET-LOIRE

SITE INSCRIT **au titre des articles L341. 1 à 22** **du code de l'environnement**

Denomination du site : Ruines du château de Vaujours
Date de l'arrêté : 24 octobre 1944

Situation :

Commune : Château-la-Vallière
Superficie : 6,8 ha
Propriété : privée.
Monument Historique à l'intérieur du site : Ruines du Château de Vaujours (Cl. MH : 26/01/1989).

Caractérisation du Site :

Caractère et intérêt paysager :

Les restes du château de Vaujours (XIIIème - XVIIème siècles) sont situés dans le vallon de la Fare, ruisseau qui partage en deux entités la forêt de Château-la-Vallière. Sur un léger tertre entouré de douves asséchées et envahies de végétation, s'élève un ensemble de pans de murs et de tours ruinées seulement accessible par un ponceau fortifié. A l'intérieur peuvent encore être distingués l'ancien château haut et son donjon, ainsi que la basse-cour. Deux petits bâtiments d'habitation sont édifiés dans cette dernière, près de l'entrée. L'enceinte comprend plusieurs tours, dont certaines portent d'intéressants bossages qui attestent de leur origine XVe. Les ruines sont débarrassées de leur végétation et environnées de pelouses agrémentées de quelques arbustes et massifs. L'ensemble est régulièrement entretenu.

Le site comporte également l'ancienne ferme du château, distante d'une centaine de mètres, et deux habitations anciennes proches de la tour Ouest, dont l'une apparaît inoccupée.

Occupation physique du sol :

Ruines, douves en friche, pelouses, bâtiments d'habitation (dans l'enceinte et hors de celle-ci), ferme, prairie, mare.

Modifications, contraintes et pressions :

Environnement du site :

Hameau de Vaujours, milieu agricole.

Sensibilité :

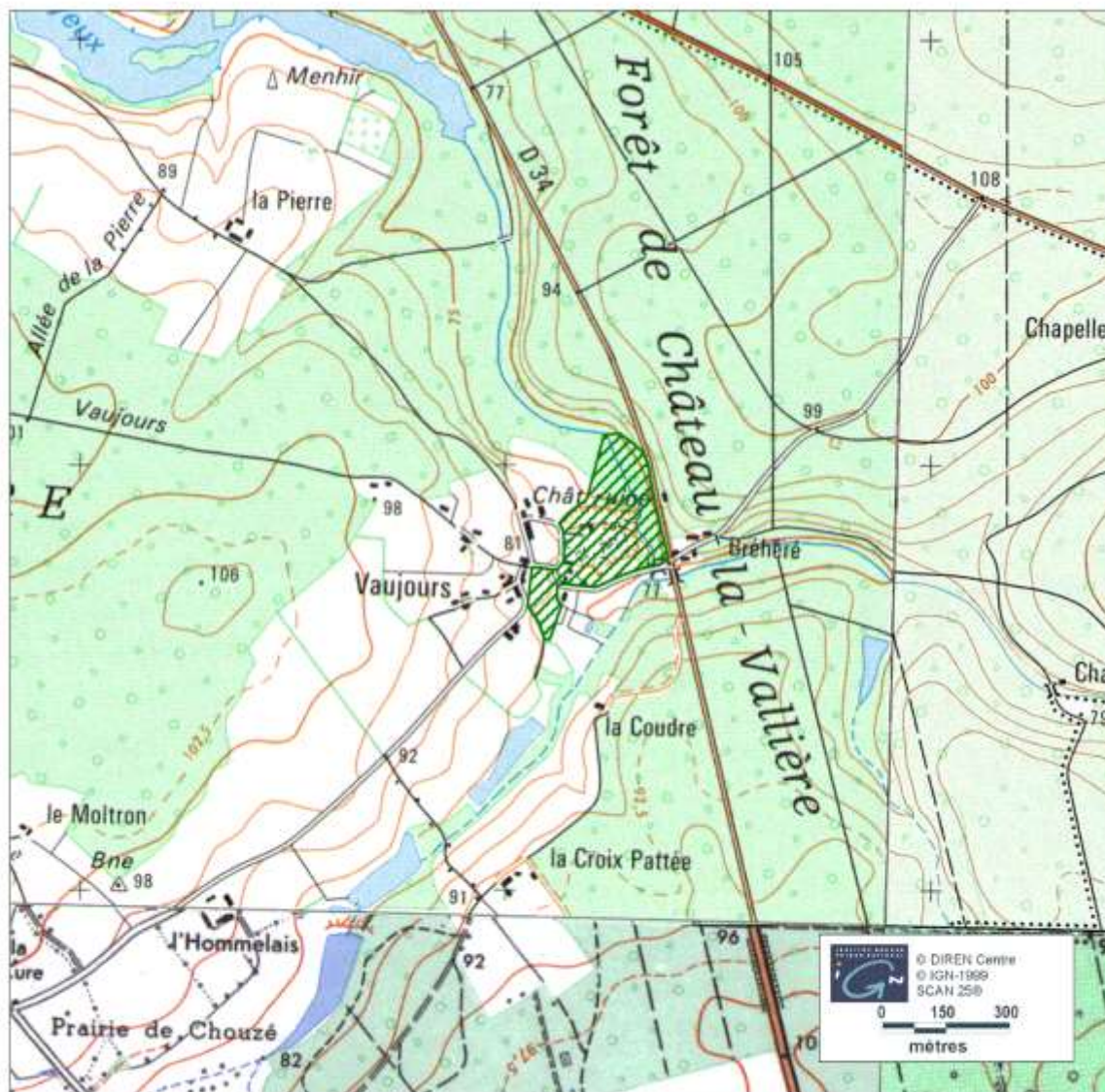
Faible concernant le château (forte motivation du propriétaire actuel).

CENTRE INDRE-ET-LOIRE

SITE INSCRIT AU TITRE DE LA LOI DU 2 MAI 1930



Nom : Ruines du château de Vaujours
Commune(s) concernée(s) : Château-la-Vallière
Date de l'arrêté : 24/10/1944 Surface : 7 ha



Date de réalisation : 18/10/2000

DIREN Centre - 5 Avenue Buffon - BP 6407 - 45064 ORLEANS CEDEX 2 - Téléphone 02 38 49 91 91

12.6. ATTESTATION ET CONVENTION DE MANDAT POUR LA REALISATION DE TRAVAUX DE RESTAURATION

relative à l'article R181-13-3 du décret 2017-81 du 26 janvier 2017



ATTESTATION

Cléré-les-Pins, le 6 mars 2023

Je soussigné, Monsieur Xavier DUPONT, Président de la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire, en charge de la Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations, atteste sur l'honneur que la Collectivité, n'étant pas propriétaire des terrains concernés par les actions inscrites au Contrat Territorial 2023-2028, pour la restauration de la Fare, de la Maulne et du Brûle-Choux, va entamer des démarches à l'amiable avec les propriétaires riverains afin que ceux-ci lui confèrent par voie de convention le droit de réaliser les travaux inscrits dans le programme d'actions, en annexe de la présente attestation, conformément à l'article R.181-13 du décret n°2017-81 du 26 janvier 2017, à savoir :

- Restauration de cours d'eau (renaturation du lit et des berges, diversification des écoulements, rehaussement de lit, reméandrage en fond de vallée, resserrement du lit),
- Restauration de la continuité écologique (aménagement de chute, suppression d'ouvrage, remplacement d'ouvrage),
- Restauration d'une zone humide et intervention sur des foyers d'espèces exotiques envahissantes,
- Interventions complémentaires en lien notamment avec les pratiques agricoles (pose de clôtures, installation d'abreuvoirs, mise en place de passerelle),
- Études (de dimensionnement, ouvrage – sédiments – qualité, bilan),
- Suivis et inventaires (inventaire faune / flore, suivis morphologique et biologique),
- Inventaire des zones humides.

Pour faire valoir ce que de droit,

Xavier DUPONT
Président de la CCTOVAL



Siège administratif
2 rue des Sablons
37340 Cléré-les-Pins

Bureaux annexes
11 bis Av. Jean Couseret
37140 Bourgueil

Tél : 02 47 24 06 32
Fax : 02 47 24 24 99

Web : www.cctoival.fr
Facebook : @cctoival37



TRAVAUX DE RESTAURATION

CONVENTION DE MANDAT DE TRAVAUX

INTERVENTION DE LA

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES TOURAINE OUEST VAL DE LOIRE

Travaux de restauration

Table des matières

Article 1 -	Préambule	2
Article 2 -	Objet	2
	Localisation des travaux	2
	Consistance des travaux	3
Article 3 -	Modalités d'exécution des interventions	3
	Accès aux terrains	3
	Information	3
	Contrôle institutionnel	3
Article 4 -	Statut des améliorations apportées à la propriété	4
	Conservation des sites restaurés	4
	Conditions particulières	4
Article 5 -	Durée de la convention	4
Article 6 -	Dispositions financières	5
Article 7 -	Responsabilités	5
	Conséquence des travaux	5
Article 8 -	Assurances	6
Article 9 -	Litiges – Suspension – Résiliation	6
Article 10 -	Signature	7



CONVENTION DE

Vu la Directive Européenne n°2000/60 dite Directive Cadre sur l'Eau transposée en droit français par la Loi du 21 avril 2004,

Vu la Loi n°2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006,

Vu le Code de l'Environnement et notamment son article L.211-7,

Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Loire-Bretagne,

Vu le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin du Loir,

Vu les contrats de programmation du bassin de la Fare, Maulne et Brûle-Choux conclus avec ses partenaires techniques et financiers,

Vu la délibération de la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire, affirmant la volonté de réaliser ce programme de travaux n°XXX en date du XX avril 2023.

Entre les soussignés :

La Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire dont le siège est situé au 2 rue des Sablons, 37340 Cléré-les-Pins, désignée dans ce qui suit par « la Collectivité », représenté par Monsieur Xavier DUPONT, son Président,

Et

Monsieur / Madame
désigné.e dans ce qui suit par « le propriétaire », résidant au :
.....

A remplir

Téléphone :

Mail :

Ci-dessous désigné comme la convention suivante,



CONVENTION DE

Article 1 - Préambule

Cette convention a pour vocation de préciser les termes de l'intervention de la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire (CCTOVAL) dans le cadre de ses compétences, selon ses statuts, permettant la mise en œuvre concrète du programme de travaux sur le bassin versant de la Fare et de la Maulne ainsi que sur le ruisseau du Brûle-Choux dans le but d'améliorer et de préserver leurs bons états écologiques.

La présente convention fixe les conditions particulières d'exécution des travaux de restauration ou d'une étude sur cours d'eau. Elle protège aussi bien la collectivité que le propriétaire dans leurs droits. Elle autorise également la collectivité à respecter ses obligations en termes de commande publique et de comptabilité publique en cadrant l'intervention.

Les travaux de restauration, objets de cette convention, sont inscrits dans un dossier soumis à Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) et à Autorisation Environnementale. Un arrêté autorisant les travaux a été signé le

Article 2 - Objet

Localisation des travaux

La Collectivité souhaite pouvoir intervenir sur :

Bassin versant	
Cours d'eau	
Commune	
Lieu-dit ou dénomination	
Parcelles cadastrales concernés	

La carte ci-dessous (cf. figure 1), présente la localisation de la zone où se situent les futurs travaux.

Figure 1 : Localisation de la zone de travaux

L'accès au site se fera par, sur les accès définis en concertation avec les propriétaires.



CONVENTION DE

Consistance des travaux

Le propriétaire, autorise la CCTOVAL à réaliser la mise en œuvre d'opérations préalables nécessaires aux travaux et à la réalisation de travaux, proprement dits, déclinées ci-dessous :

-
-

Ces opérations seront celles inscrites au cahier des charges qui sera imposé à l'entreprise en charge de l'exécution du chantier.

Article 3 - Modalités d'exécution des interventions

Accès aux terrains

Le propriétaire s'engage à permettre l'accès aux parcelles concernées aux personnels de la CCTOVAL, à ceux de ses partenaires ainsi qu'aux entreprises et sous-traitants éventuels agissant au nom et pour le compte de la collectivité. Il s'engage à mettre à disposition une aire de stockage de matériaux et/ou de retournement des engins utiles et nécessaires aux travaux.

Le cas échéant, si l'itinéraire retenu pour l'accès s'effectue par des parcelles connexes, la CCTOVAL s'engage à obtenir par écrit l'autorisation des propriétaires, s'ils sont différents du signataire de la présente convention.

La collectivité s'engage à veiller à ce que les intervenants extérieurs éventuels (entrepreneurs, sous-traitants, ...) respectent les itinéraires définis en concertation avec les propriétaires.

A la fin des travaux, les accès et zones de chantier seront remis en état dans leurs états antérieurs avant travaux et redeviendront la propriété pleine et entière de leurs propriétaires respectifs.

Information

La CCTOVAL s'engage à informer le propriétaire, au moins huit jours à l'avance, de la date du début de chacune de ses interventions.

Il s'engage pareillement à l'informer dans les meilleurs délais de tous incidents et toutes difficultés pouvant survenir au cours de l'exécution de ses interventions, impactant sa propriété (Excavation de déchets ou de matériaux dangereux, réseaux, travaux de tiers...).

De son côté, le propriétaire communique à la CCTOVAL les coordonnées des ayants droit éventuels (locataire du droit de chasse, acheteurs de coupes de bois, locataires agricoles, ...), la collectivité s'engage à les informer de son intervention et de la présence des intervenants sur la propriété.

Contrôle institutionnel

De même, le propriétaire est informé que des vérifications et contrôles pourront être effectués sur le terrain tant par les services de contrôle et que par les financeurs de l'opération. Il s'engage à laisser le libre accès à ces parcelles pour ces opérations de contrôles.



CONVENTION DE

Article 4 - Statut des améliorations apportées à la propriété

Conservation des sites restaurés

Les modifications et éventuels équipements apportés à son fonds reviennent en toute propriété au propriétaire du terrain et sont tenus d'être conservées en l'état conformément à l'intérêt général de ces travaux.

Le propriétaire s'engage pour la durée de la Convention à respecter la signalétique, les travaux et les modifications apportées à son fonds. Il déclare vouloir veiller au-delà de cette période à la conservation des aménagements réalisés. Il s'engage à prévenir la CCTOVAL de tout projet susceptible de contrarier cet objectif.

Conditions particulières

- En cas d'annulation de l'intervention, le propriétaire en sera informé dans les plus brefs délais. Dès lors où les dates de chantier seraient modifiées, dates fixées en accord entre les deux parties, un courriel de la part du maître d'ouvrage sera adressé au propriétaire pour préciser les nouvelles dates retenues. La convention continuerait alors à s'appliquer, selon les mêmes dispositions.
- Avant le chantier, un procès-verbal d'état des lieux devra être élaboré et signé par les parties. En cours d'exécution du chantier, le propriétaire sera sollicité par le maître d'ouvrage pour participer aux réunions de suivi de chantier avec l'entreprise. Le propriétaire, pour des raisons de sécurité, n'effectuera pas de visite impromptue sur le chantier.
- Sur l'emprise du chantier (site + accès), les réparations éventuelles pour dégâts aux propriétés privées provoqués par l'entreprise, ainsi que les travaux de remise en état, relèveront de la responsabilité du maître d'ouvrage. Lors de la réunion de fin de chantier en présence de l'entreprise, le propriétaire sera convoqué et il lui sera demandé de ratifier un procès-verbal de fermeture de chantier. En cas d'indisponibilité, le propriétaire se rendra disponible avant la réunion de clôture du chantier pour ratifier le procès-verbal.
- Le propriétaire s'engage à respecter les travaux effectués par la Collectivité et à ne pas procéder lui-même à des travaux de quelque nature que ce soit annihilant le bénéfice écologique des opérations réalisées.

Article 5 - Durée de la convention

La présente convention est passée pour la durée nécessaire à l'exécution des travaux de remise en état et de restauration sans pouvoir excéder le, sauf accord des parties, concrétisé par avenant à la présente convention.



CONVENTION DE

Article 6 - Dispositions financières

Il est reconnu de convention express que les travaux sont partiellement financés par les partenaires financiers (Agence de l'Eau Loire-Bretagne, Europe et Conseils Régionaux et Départementaux) dans le cadre de la mise en œuvre des contrats des bassins de la Fare et de la Maulne ainsi que le ruisseau du Brûle-Choux.

Le solde de l'opération est pris en charge par la CCTOVAL dans le cadre d'une opération d'intérêt général.

Article 7 - Responsabilités

En tant qu'initiateur du projet et seul responsable au regard des financeurs publics, la CCTOVAL reconnaît assumer l'entière responsabilité des dommages qui pourraient être causés à la propriété et dégage la copropriété de toute responsabilité dans la survenue de dégâts ou d'obstruction du cours d'eau suite aux travaux engagés (dégradation de l'ouvrage, arbres coupés pour l'aménagement, ...) à l'occasion de ses interventions, à charge pour lui de se faire garantir par les intervenants extérieurs qui pourraient être à l'origine du sinistre.

- Durant la phase expertise et travaux et sur une période de 2 ans (période remise en ordre morphologique naturel du cours d'eau) après réception du chantier, la responsabilité incombe à la CCTOVAL. A ce titre durant cette période, la collectivité est susceptible d'intervenir pour corriger les désordres résultants des travaux effectués.
- Après une période de 2 ans après réception des travaux (et de stabilisation hydromorphologique), la responsabilité incombe au propriétaire qui intègre les aménagements dans son patrimoine.

Conséquence des travaux

- À la suite des travaux, les parcelles et accès concernés par l'emprise du chantier demeureront privés. Néanmoins, après en avoir informé le propriétaire dans un délai convenable, la Communauté de Communes est autorisée à réaliser sur le site des présentations du chantier réalisé dans le cadre d'opérations de promotion des actions menées par la Collectivité ou auprès des partenaires financiers du Contrat Territorial (Agence de l'Eau, Région, Département). Le propriétaire autorise la diffusion de photographies du cours d'eau et de son évolution pour l'illustration d'articles en lien avec les actions de la Collectivité.
- Les travaux envisagés sont réalisés dans l'objectif d'atteindre le bon état de la masse d'eau « » à l'horizon 20..... . Malgré l'absence d'un Plan de Prévention des Inondations sur le cours d'eau et donc d'un zonage des aléas du risque inondation sur son lit majeur, les caractéristiques actuelles et futures du cours d'eau, la localisation du site sur le bassin versant et la topographie des parcelles riveraines, rendent le site potentiellement assujéti à des débordements cours d'eau, au moins de manière partielle, sans en connaître l'ampleur ni la durée. Des événements d'inondations ayant déjà eu lieu par le passé, le propriétaire a connaissance du caractère inondable du site et s'engage à ne pas exercer de recours auprès du maître d'ouvrage pour des événements hydrologiques qui viendraient provoquer à nouveau des débordements de la rivière.
- Aucune condition d'entretien ne sera imposée au propriétaire, hormis celle relative aux droits et devoirs du riverain comme notamment l'entretien régulier du cours d'eau (Art L.215-14 du Code de l'Environnement).



CONVENTION DE

Article 8 - Assurances

La CCTOVAL garantira les biens mis à sa disposition et les risques associés aux travaux à l'égard du propriétaire, de ses biens et à l'égard des tiers, tout au long du chantier. La durée du chantier commence à partir du 1^{er} jour de démarrage des opérations jusqu'à la garantie de parfait d'achèvement, soit 1 an après la dernière tranche de travaux.

Pendant cette période, la CCTOVAL dispose des clauses financières suivantes :

Dommages garantis	Montants des sinistres
Tous dommages confondus	16 000 000 €
Dommages matériels et immatériels consécutifs	16 000 000 €
Dommages immatériels non consécutifs à un dommage corporel ou matériel garanti	703 251 €
Dommages corporels matériels ou immatériels liés à une pollution accidentelle	2 000 000 €
Dommages aux biens confiés	46 885 € / sinistre

En cas de réalisation de travaux sur les fonds désignées à la présente convention du(des) propriétaire(s) ou de ses ayants droits, leurs assurances respectives garantiront les risques inféodés à ses travaux. La CCTOVAL ne pourra être tenu responsable de ces risques.

Article 9 - Litiges – Suspension – Résiliation

Les parties s'engagent à rechercher obligatoirement une solution amiable pour tous, litiges qui pourraient survenir à l'occasion de la présente convention.

Les parties s'engagent à suspendre son exécution jusqu'à ce qu'une solution soit trouvée, en recourant dans un premier temps, au service d'un médiateur. Le propriétaire s'engage, néanmoins, avant la suspension, à laisser la CCTOVAL à établir les travaux indispensables afin d'éviter les dommages aux cours d'eau (Excès de matières en suspension, pollution) et aux propriétés des tiers notamment situées en aval du cours d'eau.

En cas de blocage persistant sur l'exécution de la présente convention, les parties pourront faire appel aux tribunaux administratifs compétents.

En cas d'impossibilité de poursuivre sur l'exécution de la convention, en raison de calamités naturelles (inondation, glissement de terrain, incendie, ...), la convention sera considérée comme résiliée automatiquement, comme privée de toute cause.

Si pour un motif quelconque l'une ou l'autre des parties souhaitait mettre fin à la présente convention avant son terme normal, il est convenu qu'elle fera connaître son intention au moins 6 mois à l'avance par lettre recommandée avec avis de réception. Les parties rechercheront alors dans ce laps de temps, et dans l'esprit des deux premiers alinéas du présent article, les modalités pratiques d'achèvement de l'intervention de la CCTOVAL pour garantir au mieux le devenir du site, objet du programme de travaux.



CONVENTION DE

Article 10 - Signature

Fait en deux exemplaires originaux

Signature, précédée de la mention « Lu et approuvé, bon pour accord »

Le(s) Propriétaire(s), mandant,

A

Le

Xavier DUPONT

Président à la CCTOVAL

12.7. TABLEAU DES OUVRAGES CONCERNES PAR LES TRAVAUX

Localisation	ROE	Code action	Type	Etat	Hauteur de chute (en m)	Action proposée	Photographie
Souvigné Les Vaux	Ouvrage Aucun ROE	FAR_38	Ancien vannage	Hors service	0,05	Suppression de l'ouvrage	
Château-la-Vallière Vaujourns	Ouvrage ROE30557 Lavoir de Bréhéré	FAR_45	Déversoir	Bon état	0,16	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique L'étude avant-projet qui étudiera différents scénarios devra tenir compte du site inscrit	
Château-la-Vallière Vaujourns	Ouvrage Aucun ROE	FAR_46	Seuil en enrochement	Moyen	0,30	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique et de limiter si possible la zone d'influence en amont L'étude avant-projet qui étudiera différents scénarios devra tenir compte du site inscrit	

Château-la-Vallière Vaujourns	Ouvrage Aucun ROE	FAR_47	Seuil en enrochement	Moyen	0,20	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique et de limiter si possible la zone d'influence en amont L'étude avant-projet qui étudiera différents scénarios devra tenir compte du site inscrit	
Château-la-Vallière Aval de la retenue du Val Joyeux	Ouvrage ROE30593 Barrage de l'étang communal de Château- la-Vallière	FAR_100	Ouvrage de surverse	Bon état	> 2 m	Aménagement de l'ouvrage	
Château-la-Vallière Aval RD959	Ouvrage ROE 30613 Ancien lavoir de Château- la-Vallière	FAR_52	Seuil de maintien	Bon état	0,50	Aménagement de la chute	
Château-la-Vallière La Charentonnière	Ouvrage Aucun ROE	FAR_55	Radier de pont	Mauvais état	0,20	Aménagement de la chute	

Villiers-au-Bouin La Braudière	Ouvrage Aucun ROE	FAR_79	Déversoir	Bon état	0,27	Remplacement de l'ouvrage	
Villiers-au-Bouin Le Petit Fleuret	Ouvrage Aucun ROE	FAR_76	Seuil en enrochement	Moyen	0,15	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique et de limiter la zone d'influence en amont	
Villiers-au-Bouin Le Petit Fleuret	Ouvrage Aucun ROE	FAR_77	Seuil en enrochement	Mauvais état	0,20	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique et de limiter la zone d'influence en amont	
Villiers-au-Bouin Les Ponceaux	Ouvrage Aucun ROE	FAR_78	Seuil en enrochement	Bon	0,25	Aménagement de la chute afin de favoriser la continuité écologique et de limiter la zone d'influence en amont	

Villiers-au-Bouin Rue Pierre et Marie Curie	Ouvrage ROE 34700 Pont D67 camping de Villiers	FAR_103	Radier de pont	Bon	0,27	Suppression de la chute par un rehaussement en aval	
Villiers-au-Bouin / Chenu Amont de Forgeais	Moulin ROE 27705 Moulin Forgeais	ARD_19	Déversoir	Bon	0,26	Suppression de la chute par un rehaussement en aval	
Marcilly-sur-Maulne / Braye-sur-Maulne Moulin de Braye	Moulin Aucun ROE Ouvrage de répartition du moulin de Braye	MAU_15	Déversoir	Mauvais (fuites en berges)	0,85	Suppression	
Marcilly-sur-Maulne Cheneau	Moulin Aucun ROE Ouvrage de répartition du moulin Patouillard	MAU_23	Déversoir	Mauvais (fuites en berges)	0,80	Suppression	

12.8. FICHES DE SYNTHÈSE DU RESEAU ONDE

- La Fare à Souvigné
- L'Ardillière à Couesmes
- La Maulne à Saint-Laurent-de-Lin

Légende :

	Absence de données		Ecoulement non visible
	Ecoulement visible acceptable		Assec
	Ecoulement visible faible		Observation impossible



Code de la station : M1410004
Nom de la station : LA FARE A SOUVIGNE
Commune : SOUVIGNE [37251]
Bassin : Loire-Bretagne
Code du tronçon : M1414000
Libellé court de la station : la Fare
Région : CENTRE-VAL-DE-LOIRE
Département : INDRE-ET-LOIRE
Cours d'eau : la Fare

Etat : Active
Date de début : 24/04/2012

Télécharger les données

Résultats des campagnes d'observation

4 modalités

5 modalités

Survoler un résultat, pour connaître la date d'observation

2012

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2013

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2014

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2015

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2016

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2017

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2018

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2019

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2020

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2021

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2022

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc



Code de la station : M1410003
Nom de la station : L'ARDILLIERE A COUESMES
Commune : COUESMES [37084]
Bassin : Loire-Bretagne
Code du tronçon : M1416400
Libellé court de la station : l'Ardillière
Région : CENTRE-VAL-DE-LOIRE
Département : INDRE-ET-LOIRE
Cours d'eau : l'Ardillière

Etat : Active
Date de début : 24/04/2012

[Télécharger les données](#)

Résultats des campagnes d'observation

4 modalités

5 modalités

Survoler un résultat, pour connaître la date d'observation

2012

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2013

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2014

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2015

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2016

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2017

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2018

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2019

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2020

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2021

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2022

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc



Code de la station : M1420001
Nom de la station : LA MAULNE A SAINT-LAURENT-DE-LIN
Commune : CHATEAU-LA-VALLIERE [37062]
Bassin : Loire-Bretagne
Code du tronçon : M1424400
Libellé court de la station : la Maulne
Région : CENTRE-VAL-DE-LOIRE
Département : INDRE-ET-LOIRE
Cours d'eau : la Maulne

Etat : Active
Date de début : 24/04/2012

[Télécharger les données](#)

Résultats des campagnes d'observation

4 modalités

5 modalités

Survoler un résultat, pour connaître la date d'observation

2012

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2013

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2014

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2015

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2016

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

2017

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2018

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2019

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2020

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2021

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

→ Campagnes complémentaires

2022

jan

fév

mar

avr

mai

juin

juil

aoû

sep

oct

nov

déc

12.9. ESPECES PROTEGEES PRESENTES SUR LES COMMUNES CONCERNEES PAR LES TRAVAUX OU A L'ECHELLE DEPARTEMENTALE

12.9.1. Les poissons

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation <i>(avec nom des communes si données disponibles)</i>	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de poissons protégés							
<i>Alosa alosa</i>	Grande Alose	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Fréquente les eaux marines littorales pour sa croissance, et migre vers les eaux douces (et estuaire pour A. Feinte) à substrat caillouteux pour sa reproduction.	N.C.	Avril à juillet
<i>Alosa fallax</i>	Alose Feinte	A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale			N.C.	Mai à juin
<i>Barbus barbus</i>	Barbeau fluviatile	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Marcilly-sur-Maulne		Vit dans les cours d'eau profonds à courant rapide avec fond de pierres ou de graviers.	N.C.	Avril à juin
<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale	X	Vit dans les cours d'eau lents : rivières de plaine, lacs, sablères. Les fonds sableux ou vaseux lui conviennent.	N.C.	Avril à juin
<i>Esox lucius</i>	Brochet	A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Présent dans les cours d'eau et plans d'eau peu turbides, riches en végétation aquatique et peu turbulents.	Morphologie, continuité, ripisylve	Janvier et mai
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie fluviatile	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Elles vivent enfouies pendant plusieurs années dans les dépôts sableux pour leur développement.	N.C.	Mars à mai
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale	X	Fréquente les ruisseaux et cours d'eau bien oxygénés avec un substrat fin.	Morphologie, continuité, ripisylve	Mars à juin
<i>Leuciscus aspius</i>	Aspe	D. 92/43/CEE	Présence à l'échelle départementale		Vit préférentiellement dans les cours d'eau avec un courant lent à moyen, dans les zones dites à brèmes et à barbeaux	N.C.	Avril à juin
<i>Leuciscus idus</i>	Idé mélanote	A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Vit dans les eaux calmes des cours moyen et inférieur des fleuves et des rivières et les grands lacs de plaine.	N.C.	Mars à avril
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	A. 8/12/1988	Marcilly-sur-Maulne, Villiers-au-Bouin		Préfère les eaux vives des rivières à galets et graviers. En fosses, sous-berges et embâcles en hiver.	N.C.	Mars à avril
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Les larves vivent enfouies dans des zones abritées et constituées de sédiments fins et de débris organiques.	N.C.	Mai à juillet
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Marcilly-sur-Maulne, Villiers-au-Bouin	X	Affectionne les eaux calmes et claires avec un substrat sablo-limoneux. Présence liée à celles des unionidés	N.C.	Avril à août
<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale		Frayères constituées de galets et graviers. Les jeunes fréquentent les rivières rapides au fond graveleux.	N.C.	Novembre à février
<i>Salmo trutta</i>	Truite fario	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Villiers-au-Bouin		Fréquente les cours d'eau allant du torrent de montagne aux rivières de plaine avec des eaux fraîches.	Morphologie, continuité, ripisylve	Octobre à février
<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile	D. 92/43/CEE A. 8/12/1988	Présence à l'échelle départementale	X	En rivières et fleuves à fonds rocaillieux. Dans les petits cours d'eau et sur les fonds caillouteux des lacs.	Morphologie, continuité, ripisylve	Mars à avril
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	D. 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Couesmes, Souvigné		En rivières et fleuves à fonds rocaillieux. Dans les petits cours d'eau et sur les fonds caillouteux des lacs.	Morphologie, continuité, ripisylve	Mars à avril

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.2. Les écrevisses

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'écrevisses protégées							
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs	Directive 92/43/CEE A. 21/07/1983	Couesmes, Villiers-au-Bouin	X	Affectionne les eaux de très bonne qualité. L'habitat peut-être varié : cailloux, graviers, blocs, sous-berges, racines	Morphologie, continuité, ripisylve	Novembre à mai

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.3. Les mollusques

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de mollusques protégés							
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne	D. 92/43/CEE	Villiers-au-Bouin		Forêts et habitats ouverts à forte humidité, en milieu calcaire	Ripisylve	Avril à juin
<i>Pseudunio auricularius</i>	Grande mulette	D. 92/43/CEE; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Caractère stable du fond important, constitué de graviers propres mélangés à du sable.	N.C.	Mars à avril
<i>Truncatellina cylindrica</i>	Mailloin mousseron	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente les milieux caclaires très secs, les rochers et les éboulis	N.C.	Juin à septembre
<i>Unio mancus</i>	Mulette méridionale	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale		Présent dans cours d'eau et plans d'eau, dans une grande variété de milieux.	N.C.	Mars à septembre
<i>Unio mancus mancus</i>	Mulette méridionale	D. 92/43/CEE					
<i>Unio crassus</i>	Mulette épaisse	D. 92/43/CEE; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Besoin d'un fond sableux ou graveleux mais il affectionne aussi les dépôts limoneux. Le courant est indispensable.	N.C.	Mai à juillet
<i>Unio crassus courtillieri</i>	Mulette ligérienne	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale				

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.4. Les insectes

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'insectes protégés							
<i>Carabus auronitens</i>	Carabe à reflets d'or	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Espèce forestière	Ripisylve	Printemps
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Présence à l'échelle départementale	X	Tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés : milieux forestiers et arbres isolés	Ripisylve	Juin à septembre
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Couesmes, Marcilly-sur-Maulne	X	En petites rivières et suintements. Les eaux doivent être oxygénées et la végétation hygrophile abondante.	Ripisylve, morphologie	Mai à juillet
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale		Cette espèce est typique des ruisseaux bien oxygénés à fond sableux.	Ripisylve, morphologie	Mai à octobre
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Sonzay, Souvigné		Espèce bocagère, se rencontre dans les haies ou buissons en lisière forestières.	N.C.	Septembre à octobre
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise, Artémis	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Sonzay	X	Dans les prairies humides ou pelouses sèches	N.C.	Avril à juillet
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	D. 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	X	Espèce commune notamment dans les zones rudérales.	N.C.	Juin à août
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale	X	Espèce héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents dont les eaux sont claires et bien oxygénées.	Ripisylve, morphologie	Juin à août
<i>Gortyna borelii</i>	Noctuelle des Peucédans	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Probable à l'échelle départementale		Espèce nécessitant une population importante de Peucédan véritable, sur les coteaux secs.	N.C.	Septembre à novembre
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Leucorrhine à front blanc	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Colonise une variété d'étangs et de lacs : tourbières à sphaignes, anciennes zones d'extractuib de lignite et certains lacs alcalins	N.C.	Fin mai à mi août
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Leucorrhine à large queue	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné	(X)	Vit sur des mares, étangs et lacs souvent forestiers aux eaux mésotrophes, riches en végétation.	N.C.	Mai à août
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Souvigné		En milieu lentique oligotrophe ou mésotrophe végétalisé, fréquemment acides et en milieu ouverts.	Ripisylve, morphologie	Mai à juillet
<i>Limoniscus violaceus</i>	Taupin violacé	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale		Colonise les cavités à la base des troncs de feuillus, en milieu forestier.	N.C.	Printemps
<i>Lopinga achine</i>	Bacchante	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Associée aux lisières, clairières forestières et boisements clairs, avec un sous-bois et une strate herbacée.	N.C.	Juin à juillet

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'insectes protégés							
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant	D. 92/43/CEE	Marcilly-sur-Maulne	X	Espèce lié aux vieux arbres, naturellement forestière, qui s'est établie dans les bocages.	Ripisylve	Juin à août
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Présence à l'échelle départementale	X	Le Cuivré des marais fréquente les prairies humides ou inondables, les prés mésophiles, les marais.	Ripisylve, morphologie	Mai à septembre
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Gomphe serpent	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Présence à l'échelle départementale	X	Colonise les milieux lotiques permanents dont les eaux sont claires et bien oxygénéesdans un environnement diversifié et peu perturbé.	Ripisylve, morphologie	Mai à octobre
<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Présence à l'échelle départementale	X	Présente dans les anciennes forêts de feuillus ou de vieux chênes têtard, dont les troncs creux.	Ripisylve	Décembre à février
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Présence à l'échelle départementale	X	Elle est ainsi inféodée aux habitats lotiques et lenticques bordés d'une importante végétation aquatique et riveraine.	Ripisylve, morphologie	Juin à juillet
<i>Phengaris alcon</i>	Azuré des Mouillères	A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay		Principalement dans les prairies humides, bien abrités par la proximité de roselières, d'arbres et de buissons.	N.C.	Juillet à aout
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Marcilly-sur-Maulne, Villiers-au-Bouin	(X)	Aime les milieux chauds et secs, bien exposés et bien abrités. Liée à la présence d'origan et de thym.	N.C.	Juin à juillet
<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Présente en prairie humide à molinie sur un substrat calcaire. Sangisorbe déterminante pour sa présence.	N.C.	Juin à septembre
<i>Proserpinus proserpina</i>	Sphinx de l'Épilobe	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale	(X)	Vit dans des lieux où cohabitent des milieux humides et des milieux secs.	N.C.	Avril à juin
<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Probable à l'échelle départementale		Présente dans les hêtraies, saulaies ou frênaies âgées, autant sur des arbres isolés que dans des ripisylves.	Ripisylve	Juillet à aout
<i>Stylurus flavipes</i>	Gomphe à pattes jaunes	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente les rivières non aménagés à fond meubles (sables, limons ou vase) à débit lent.	Ripisylve, morphologie	Juin à juillet

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.5. Les amphibiens et reptiles

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'amphibiens et de reptiles protégés							
<i>Alytes obstetricans obstetricans</i>	Alyte accoucheur	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Sonzay	(X)	Présent au sein d'habitats diversifiés : zones semi-arides; terrains en pente avec la présence de matériaux meubles.	N.C.	Avril à septembre
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Grande variété de milieux, avec une prédilection pour les micro-habitats à couvert végétal dense.	N.C.	Avril à juin
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Ubiquiste : dans les forêts ou les lieux ouverts, dans les milieux humides et en milieux relativement secs.	N.C.	Mars à avril
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay		Milieux humides, frais et arborés : parcs, bois, jardins.	N.C.	Février à avril
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Sonzay, Souvigné	(X)	En habitats secs, chauds et ensoleillés, constitués d'éléments minéraux se rechauffant rapidement.	N.C.	Avril à mai et aout à septembre
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	D. 92/43/CEE A. 08/01/2021	Souvigné		Tortue d'eau douce, fréquente les mares, fossés, plans d'eau et rivièrepeu courantes avec herbiers aquatiques et fonds vaseux.	N.C.	Mars à juin
<i>Epidalea calamita</i>	Crapaud calamite	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Sonzay, Souvigné	(X)	En zones de divagation de cours d'eau sur un substrat minéral ou en rive lacustre inondable peu végétalisée.	Continuité, morphologie	Avril à juillet
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Certaine à l'échelle départementale		Se trouve aussi bien dans l'eau, dans la végétation dense, les murs de pierres ou encore dans les buissons.	Continuité, morphologie	Avril à mai
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Proche d'eau stagnante bien ensoleillée végétalisée. Habitats terrestres : fourrés, de lisières forestière.	N.C.	Avril à mai
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	A. 08/01/2021	Certaine à l'échelle départementale		Inféodée aux eaux stagnantes de zone alluviale. Affectionne les buissons, hautes herbes ensoleillés.	N.C.	Avril à mai
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	A. 08/01/2021	Souvigné		Inféodé aux eaux stagnantes : mares, étangs, marécages, fossés, ruisseaux en forêt, anses calmes et cuvettes des cours d'eau	Continuité, morphologie	Février à mai
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné		Vivant principalement au sol, il préfère les milieux secs riches en végétation.	N.C.	Avril à juin
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	(X)	Affectionne les broussailles ensoleillés où il s'expose régulièrement durant la journée.	N.C.	Mai à juin

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'amphibiens et de reptiles protégés							
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Apprécie les haies, les lisières de boisements. Préférence pour des eaux de bonne qualité et végétalisée.	N.C.	Avril à juin
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	A. 08/01/2021	Souvigné		Présente dans une grande diversité d'habitats aquatiques : bras d'eau, mares, ruisseaux, marécages... Eaux calmes privilégiée.	Continuité, morphologie	Avril à mai
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne		Inféodée aux milieux aquatiques, sur les sites où elle trouve des berges ensoleillées et caillouteuses.	Continuité, morphologie	Mars à juillet
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier	A. 08/01/2021	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné		Habitats constitués de lacs, canaux et ruisseaux lents, forêts et petits bois ainsi que les zones humides.	Continuité, morphologie	Mai à juin
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	A. 08/01/2021	Marcilly-sur-Maulne, Souvigné, Villiers-au-Bouin		En milieux ouverts avec ou sans végétation arborée ou buissonnante aux sols très superficiels et bien exposés.	N.C.	Avril à juin
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Sonzay, Souvigné		Fréquente tous les milieux aquatiques calmes, riches en végétation et ensoleillés.	Continuité, morphologie	Mai à juillet
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné		Apprécie les grandes rivières aux rives ensoleillées et les grands plans d'eau d'au moins 50 cm de profondeur.	N.C.	Mai à juin
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	(X)	En milieu naturel ou anthropique. Préférence pour les substrats solides des milieux rocaillieux ensoleillées.	N.C.	Avril à juillet
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	(X)	Surtout en formations boisées et arbustives. Présent aussi dans des zones plus humides et des prairies	N.C.	Mars à avri
<i>Pelobates fuscus</i>	Pélobate brun	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente dans les milieux ouverts (landes, clairières forestières, lisières de chemins, parcelles agricoles) sur sols meubles (sableux, argileux).	N.C.	Mars et mai
<i>Pelophylax esculentus</i>	Grenouille verte	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Affecte les plans d'eau, les marais et les cours d'eau lents, mais aussi les forêts et les prairies humides	N.C.	Mai à juin
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Certaine à l'échelle départementale		Présent dans les zones humides, les friches et les forêts de moyenne montagne	N.C.	Mars à avri
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		En forêts de feuillus ou mixte. Elle souffre de la destruction de ses habitats aquatiques de reproduction.	N.C.	Septembre à Mai

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'amphibiens et de reptiles protégés							
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Souvigné	X	Habitat terrestre composé de boisements, de haies et de fourrés à proximité d'eau stagnante pour se reproduire.	N.C.	Avril à aout
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Sonzay, Villiers-au-Bouin	(X)	Apprécie les paysages vallonnés et bocagés avec des zones forestières fraîches avec beaucoup de refuges.	N.C.	Mars à mai
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	A. 08/01/2021	Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné		Affectionne les coteaux boisés exposés au Sud et la lisière des taillis.	N.C.	Mars à juin
<i>Zamenis longissimus</i>	Couleuvre d'Esculape	D. 92/43/CEE ; A. 08/01/2021	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	(X)	Fréquente la végétation dense ou les zones rocailleuses et ensoleillées, mais fuyant les zones trop chaudes.	N.C.	Avril à juin
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	A. 08/01/2021	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente une grande diversité de milieux, généralement des habitats frais ou légèrement humides	N.C.	Mai à aout

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.6. Les mammifères

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de mammifères protégés							
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente préférentiellement les eaux stagnantes ou lenticues. Se rencontre aussi dans les terres cultivées.	Morphologie, continuité	Avril à octobre
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	X	Fréquente les milieux forestiers assez ouverts. Elle occupe toute l'année le même domaine vital.	N.C.	Aout à mars
<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale	X	S'installe en plaine et en moyenne altitude. La présence de ripisylves est un élément important pour l'implantation.	Morphologie, continuité, ripisylve	Janvier à juin
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	(X)	Espèce de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une préférence pour les milieux mixtes.	N.C.	Aout à septembre
<i>Ericaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Habitats très variés. Fréquente autant la ville que la campagne sous réserve d'abris et de nourriture.	N.C.	Avril à septembre
<i>Felis silvestris</i>	Chat sauvage	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Espèce forestière, principalement en forêts de feuillus et mixtes d'altitude modeste.	N.C.	Janvier à mars
<i>Genetta genetta</i>	Genette	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente des milieux variés, en présence de végétation fermée et de ressources alimentaires adéquates.	N.C.	Janvier à février
<i>Lutra lutra</i>	Loutre	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007 ; A. 09/07/1999	Château-la-Vallière, Couesmes, Souvigné, Villiers-au-Bouin	X	Occupe tous les habitats aquatiques. Les gîtes diurnes choisis en fonction de la tranquillité et de couvert végétal.	Morphologie, continuité	Avril à septembre
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	D. 92/43/CEE	Marcilly-sur-Maulne		La martre occupe principalement les forêts denses de feuillus et de résineux.	N.C.	Juin à août
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		En hiver comme en été, il gîte dans des grandes grottes naturelles, des mines, parfois des caves ou des tunnels.	N.C.	Septembre à octobre
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe, Furet	D. 92/43/CEE	Sonzay		Principalement dans les plaines boisées humides	N.C.	Février à avril
<i>Myotis alcathoe</i>	Murin d'Alcathoe	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale	(X)	Le plus souvent en milieux forestiers associés à une forte concentration de zones humides, en vallées encaissées.	N.C.	Septembre à décembre
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale	X	De basse altitude, en massifs de feuillus. Elle est aussi présente dans de petits bois et des milieux agricoles.	N.C.	Octobre à novembre et avril à juin

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de mammifères protégés							
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	(X)	Petite chauve-souris est rarement éloignée de l'eau et est plutôt considérée comme forestière.	N.C.	Aout à septembre
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	X	Fréquente les milieux forestiers ou boisés, feuillus ou mixtes, les vallées de basse altitude.	N.C.	Aout à novembre
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	X	De basse et de moyenne altitude, forestière mais fréquente aussi les milieux mixtes.	N.C.	Aout à octobre
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Sonzay	(X)	En milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts : zones boisées et d'élevage, milieux forestiers humides, zones humides.	Ripisylve	Juillet à novembre
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	D. 92/43CEE ; A. 23/04/2007	Braye-sur-Maulne	(X)	Aussi bien en massifs forestiers et en milieu agricole extensif, elle chasse dans les massifs de feuillus.	N.C.	Octobre à mars
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		A proximité de fossés humides, dans les prés, le long des ruisseaux et des rivières, ou encore au bord d'étang.	Ripisylve	Mai à octobre
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Essentiellement arboricole mais pas toujours forestière. Elle peut traverser des milieux fortement urbanisés.	N.C.	Octobre à décembre
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière		Espèce forestière, avec une préférence pour les massifs à essences caduques ouverts et les milieux humides.	N.C.	Aout à septembre
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	(X)	Espèce forestière, elle s'est adaptée à la vie urbaine. Sa présence est liée à la proximité de l'eau.	N.C.	Aout à septembre
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné	(X)	Fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité de rivières, de falaises.	N.C.	Aout à septembre
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	(X)	Espèce forestière, elle préfère les milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau.	Ripisylve	Aout à septembre
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Braye-sur-Maulne,Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	(X)	Cette espèce fréquente tous les types de milieux. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides.	Ripisylve	Juillet à octobre
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente les zones boisées, à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs et des forêts alluviales.	N.C.	Aout à octobre

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de mammifères protégés							
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière	(X)	Surtout en milieux forestiers, particulièrement les forêts stratifiées, mais aussi en vallées alluviales et en jardins.	N.C.	Septembre à juin
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Couesmes	(X)	En milieux ouverts, mais aussi en milieu agricole traditionnel, en zones urbanisées avec des jardins.	N.C.	Octobre à décembre et avril à juin
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	A. 23/04/2007	Certaine à l'échelle départementale	X	En plaines et contreforts montagneux. Les zones riches en grottes et proches de l'eau sont préférés.	N.C.	Octobre à décembre
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière	X	Recherche les zones de karsts, les bocages. Affectionne les paysages semi-ouverts à forte densité d'habitats.	N.C.	Octobre à décembre et avril à juin
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	D. 92/43/CEE ; A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin	X	Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocages et forêts avec des corridors boisés.	Ripisylve	Juin à juillet
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	A. 23/04/2007	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		L'Écureuil roux est présent partout où il y a des arbres en quantité suffisante. Il préfère les forêts de résineux.	Ripisylve	Décembre à janvier

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.7. Les annélides

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec <i>nom des communes si données disponibles</i>)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces de vers protégés							
<i>Hirudo medicinalis</i>	Sangsue médicinale	D. 92/43/CEE	Certaine à l'échelle départementale		Fréquente les eaux douces calmes et de bonne qualité. Les œufs sont pondus sur le sol humide à proximité de l'eau.	Morphologie, continuité, ripisylve	Printemps

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges".
Impacts potentiels des actions du CTMA : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.9.8. Les oiseaux

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiel des actions du CTMA	Périod sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'oiseaux protégés							
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière	(X)	Elle apprécie les zones parsemées de buissons, de roseaux ou de massettes dans les marais	N.C.	Avril à septembre
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		La roselière constitue le milieu classique de reproduction de la Rousserolle effarvate qu'elle soit en eau ou à sec	N.C.	Avril à septembre
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière		Oiseau nicheur des rivières à lit mobile dans leurs secteurs de tressage, lesquels se situent en moyenne montagne	N.C.	Avril à septembre
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Directive 92/43/CEE	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Villiers-au-Bouin		Les rives des cours d'eau, des lacs, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels	Ripisylve	Mars à juillet
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Villiers-au-Bouin		Le Pipit farlouse fréquente les milieux humides et très découverts, où la végétation reste courte voire rase	N.C.	Printemps
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Elle habite les grandes zones humides de plaine, s'installant souvent dans les larges roselières épaisses et inaccessibles.	Ripisylve	Avril à juillet
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Etablit ses colonies généralement en bois de feuillus et/ou de conifères. Il préfère les eaux peu profondes, où il pêche à l'affût.	Ripisylve	Février à juillet
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Sonzay	(X)	Associé aux marais d'eau douce ouverts avec des étendues de roselières. Peut fréquenter les berges de rivières, les pâtures.	Ripisylve	Avril à juillet
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	A. 29/10/2009	Certaine à l'échelle départementale		Recherche les milieux humides, on la retrouve ainsi dans les landes, friches et prairies humides, marais et tourbières.	Ripisylve	Avril à juin
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière		Inféodé aux roselières le long des eaux intérieures	N.C.	Avril à juin
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Fréquente de préférence les régions d'étangs, les marais, les vallées alluviales avec pâturages et troupeaux	Ripisylve	Avril à juin
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Œdicnème criard	Directive 92/43/CEE	Marcilly-sur-Maulne	(X)	Habite les terrains secs, peu accidentés et offrant une visibilité panoramique. Il apprécie la proximité de zones humides.	N.C.	Avril à juillet
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Le Tarin des aulnes se reproduit essentiellement dans les forêts de conifères des contrées boréales mais également les feuillus humides tels les aulnes et saules	Ripisylve	Été
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay		Fréquente des habitats riches en haies, bosquets, bois denses, presque systématiquement à proximité de l'eau.	N.C.	Printemps
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	A. 29/10/2009	Sonzay		Fréquente les îles et les plages alluvionnaires des cours d'eau à régime irrégulier ainsi que les bordures d'étang.	Ripisylve	Avril à juillet
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	A. 29/10/2009	Sonzay		Fréquente les plages de sable ou de galet autour des plans d'eau	N.C.	Avril à août
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Sonzay		S'installe toujours près d'eaux calmes ou stagnantes, le plus souvent des lacs, gravières, canaux, rivières lentes ou estuaires	N.C.	Avril à juin

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Situ Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'oiseaux protégés							
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Fréquente les milieux ouverts ou buissonnants : soit notamment les milieux prairiaux et les zones humides	Ripisylve	Avril à juin
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	A. 29/10/2009	Sonzay		L'habitat préférentiel est constitué d'eaux peu profondes envahies de grandes roselières ou typhaies	N.C.	Avril à juin
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Directive 92/43/CEE	Sonzay		Il habite les plaines et les larges vallées, s'installant dans les marais, cultures, friches, landes et jeunes plantations.	Ripisylve	Mai à juillet
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	A. 29/10/2009	Couesmes, Sonzay	(X)	Habitent en prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles	N.C.	Mars à avril
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Sonzay		Ils préfèrent les rivières au cours régulé, les canaux, les plans d'eau ornementaux ou de carrières, les réservoirs	N.C.	Mars à juin
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay		Fréquente les bois, les bosquets de feuillus ainsi que les parcs, jardins et vergers. Il affectionne aussi les bords des cours d'eau.	Ripisylve	Printemps
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Sonzay, Villiers-au-Bouin	(X)	Colonise les marais, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales	Ripisylve	Avril à juin
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Affectionne les zones humides parsemées de buissons et d'arbustes. Fréquente les clairières, lisières, friches, cultures.	N.C.	Février à mai
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Sonzay		Fréquente les milieux ouverts : plaines agricoles, landes, polders, friches, grandes baies, bords des étangs et dune	N.C.	Mai à août
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Sonzay		Recherche les falaises et autres parois tranquilles. Besoin de zones ouvertes avec des zones humides ou des habitats côtiers.	N.C.	Mars à juin
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay	(X)	Il apprécie les paysages semi-ouverts comportant bois, landes, prairies et cultures de préférence à proximité de zones humides	N.C.	Juin à juillet
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Habite une large gamme de milieux, évitant les forêts denses, les montagnes dénudées et les zones humides dépourvues d'arbres.	N.C.	Avril à mai
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	A. 29/10/2009	Certaine à l'échelle départementale		Se reproduit dans les eaux douces, et semble rechercher les lacs profonds et de grande superficie (plus de 20 ha)	N.C.	Mars à juillet
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	A. 29/10/2009	Sonzay		Le Goéland argenté occupe tous les biotopes, essentiellement marins, mais aussi terrestres	N.C.	Mars à avril
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophaea	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Sonzay		Niche sur les falaises côtières et les îles rocheuses, également à l'intérieur des terres, jusqu'aux centres urbains.	N.C.	Mars à avril
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique	A. 29/10/2009	Sonzay		Fréquente une diversité de milieux : plans d'eau, rivières pourvues d'îles herbeuses ou arbustives	N.C.	Mars à avril
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	A. 29/10/2009	Sonzay		Prédilection pour des plans d'eau à l'intérieur des terres et s'installent dans des marais d'eau douce	N.C.	Mai à juin
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	A. 29/10/2009	Sonzay		Privilégie les îlots bas marins, plats et végétalisés. L'espèce peut s'installer dans des marais ou des secteurs sans couvert végétal	N.C.	Avril à mai
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	A. 29/10/2009	Sonzay	(X)	Elle vit près des côtes et des grands plans d'eau et marais de plaine	N.C.	Avril à mai

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Situ Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiel des actions du CTMA	Périod sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'oiseaux protégés							
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	A. 29/10/2009	Sonzay		Fréquente les côtes et les deltas, mais aussi et surtout les zones marécageuses à l'intérieur des terres et les lacs continentaux.	N.C.	Mai à juin
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	A. 29/10/2009	Sonzay	(X)	Cette locustelle est l'oiseau des hautes herbes : elle habite les formations de graminées hautes, souvent parsemées de buissons bas ou parfois de roseaux.	N.C.	Avril à septembre
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Villiers-au-Bouin		Espèce stricte dans le choix de son habitat de reproduction : il lui faut des buissons épais, au feuillage dense jusqu'au sol	N.C.	Avril à juillet
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A. 29/10/2009 Directive 92/43/CEE	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin	(X)	Apprécie les abords des lacs, rivières et zones humides, même si le dérangement est important.	Ripisylve	Avril à juin
<i>Motacilla alba yarrellii</i>	Bergeronnette de Yarrell	A. 29/10/2009	Sonzay		Préférentiellement en milieux dégagés à végétation rase : campagne, bords des cours d'eau, des canaux et des étangs.	Ripisylve	Avril à aout
<i>Motacilla alba alba</i>	Bergeronnette grise	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay		Préférentiellement en milieux dégagés à végétation rase : campagne, bords des cours d'eau, des canaux et des étangs.	Ripisylve	Avril à aout
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Villiers-au-Bouin		Oiseau typique des rivières et des ruisseaux, préférentiellement en montagne ou en terrain accidenté mais également en plaine.	Ripisylve	Avril à juillet
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière		L'espèce se rencontre dans les zones marécageuses, les bords d'étangs, les lagunes et prairies, de même que dans les cultures	N.C.	Avril à juillet
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Villiers-au-Bouin		Les vieilles futaies de chênes et de hêtres, les vieilles ripisylves, les châtaigneraies sont les milieux les plus favorables.	Ripisylve	Printemps
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	A. 29/10/2009	Certaine à l'échelle départementale	(X)	Milieux ouverts humides : marais, tourbières, prairies, landes	N.C.	Mars à mai
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Héron bihoreau	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière		Occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves.	Ripisylve	Mars à juillet
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		S'installe préférentiellement dans les forêts riveraines des cours d'eau, les alignements d'arbres bordant les eaux libres.	Ripisylve	Avril à juin
<i>Otus scops</i>	Hibou petit-duc	A. 29/10/2009	Certaine à l'échelle départementale		Occupe les milieux semi-ouverts constitués de landes, de friches ou de prairies, comportant des bouquets de vieux arbres creux	N.C.	Mai à juillet
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	A. 29/10/2009	Certaine à l'échelle départementale		Occupe un vaste éventail de milieu humide : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées	Ripisylve	Avril à aout
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		L'habitat est aquatique : espace maritime côtier et les eaux douces avec une large préférence pour les eaux stagnantes ou calmes.	Ripisylve	Janvier à juillet

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Périodes sensibles
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces d'oiseaux protégés							
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Couesmes, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Oiseau des lisières boisées. Présent dans les bocages, les vieux vergers, les anciennes haies, les peupleraies, les ripisylves	Ripisylve	Mars à juin
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Sonzay		Il habite préférentiellement les eaux stagnantes, douces ou saumâtres, de profondeur comprise entre 50 cm et 5 m	Ripisylve	Février à mai
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay	(X)	La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique tout au long de son cycle annuel	Ripisylve	Avril à juillet
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay		La Grisette affectionne les milieux à couverture buissonnante basse et touffue et en association avec de hautes herbes.	N.C.	Avril à juin
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Couesmes, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Villiers-au-Bouin		Espèce affectionnant les faciès humides des forêts feuillues et mixtes. Ses mœurs exigent un sous-bois dense et riche.	N.C.	Avril à juillet
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	A. 29/10/2009	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Sonzay		La forêt mixte bordée de lacs, de rivières ou de tourbières représente l'habitat optimal de l'espèce.	N.C.	Avril à juin
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	A. 29/10/2009	Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay		En plans d'eau et cours d'eau de plaine avec des touffes de végétations rivulaire pour le nid, puis en milieu ouvert.	N.C.	Février à avril

12.9.9. Les végétaux

Espèces		Volet législatif	Répartition / localisation (avec nom des communes si données disponibles)	Site Natura 2000	Habitats fréquentés	Impacts potentiels des actions du CTMA	Période sensible
Nom scientifique	Nom vernaculaire						
Espèces végétales protégées							
<i>Aconitum napellus</i>	Aconit napel, Casque de Jupiter	A. 12/05/1993	Sonzay		Affectionne les milieux humides : bois, prés, bordures de ruisseaux, lits majeurs des rivières.	Ripisylve	Juillet à septembre
<i>Cladium mariscus</i>	Marisque, Cladium des marais	A. 12/05/1993	Sonzay, Souvigné		Se développe dans les marais, les tourbières, les bords des étangs et des rivières, sur sols alcalins	Morphologie, Ripisylve	Juin à août
<i>Erica ciliaris</i>	Bruyère ciliée	A. 12/05/1993	Braye-sur-Maulne, Château-la-Vallière, Marcilly-sur-Maulne, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Dans les sous-bois et landes humides, les bords de fossés sur sols siliceux.	Morphologie, Ripisylve	Juin à octobre
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle officinale	A. 20/01/1982	Souvigné		Plante des prairies humides inondées l'hiver, aussi dans les marécages, les queues d'étangs	Ripisylve	Juin à septembre
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	A. 20/01/1982 D. 92/43/CEE	Souvigné, Villiers-au-Bouin		Espèce aquatique ou amphibie, colonise les plans d'eau de faible profondeur et les eaux calmes	Morphologie, Ripisylve	Mai à Août
<i>Osmunda regalis</i>	Osmonde royale	A. 12/05/1993	Château-la-Vallière		Inféodée aux milieux humides ou inondés sur sol acide : forêts claires, sous-bois, marais et rives de cours d'eau	Ripisylve	Juin à juillet
<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à aiguillons	A. 12/05/1993	Couesmes		Milieux humides sur sols calcaires : bords de ruisseaux, rochers.	Morphologie, Ripisylve	Juillet à octobre
<i>Polystichum setiferum</i>	Polystic à soies	A. 12/05/1993	Sonzay, Villiers-au-Bouin		Milieux humides sur modérément acides : bords de ruisseaux, rochers, bois de pente, forêts de ravins.	Morphologie, Ripisylve	Mai à octobre
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Sanguisorbe officinale, Grande pimprenelle	A. 12/05/1993	Sonzay		Se développe dans les milieux humides : Prairies, prés tourbeux, bois marécageux ou bord de cours d'eau	Morphologie, Ripisylve	Juin à septembre
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Spiranthe d'été	A. 20/01/1982 D. 92/43/CEE	Château-la-Vallière	(X)	En milieu humide et faiblement acide, dans les marais, les prairies humides, en bord de petits cours d'eau	Ripisylve	Juin à août
<i>Lotus maritimus</i>	Lotier maritime	A. 12/05/1993	Marcilly-sur-Maulne		Se développe dans les milieux plutôt humides : prairies, fossés et marécages sur sols calcaires	Ripisylve	Mai à juillet
<i>Teucrium scordium</i>	Germandrée des marais	A. 12/05/1993	Château-la-Vallière, Sonzay, Souvigné, Villiers-au-Bouin		Se rencontre dans les lieux humides, bord des marais, fossés, prairie inondable sur sols peu acides à alcalins	Morphologie, Ripisylve	Juillet à septembre
<i>Thelypteris palustris</i>	Thélyptéride des marais, Fougère des marais	A. 12/05/1993	Château-la-Vallière, Villiers-au-Bouin		Espèce des milieux humides fossés, bord de cours d'eau, sous-bois sur sols alcalins à légèrements acides	Morphologie, Ripisylve	Juin à août

Volet législatif : A : arrêté ; D : Directive. **Site Natura 2000** : présence annexe II "X", présence annexe IV "(X)" ou absence "" à l'échelle du site "Vallée du Loi de Vaas à Bazouges". **Impacts potentiels des actions du CTMA** : type de travaux susceptible de provoquer des impacts ou N.C pour actions non concernées et/ou sans impact

12.10. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR5200649



Muséum
national
d'Histoire
naturelle

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://npi.mnhn.fr/site/natura2000/FR5200649>



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR5200649 - Vallée du Loir de Vaas à Bazouges

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	11
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR5200649

1.3 Appellation du site

Vallée du Loir de Vaas à Bazouges

1.4 Date de compilation

31/12/1995

1.5 Date d'actualisation

16/03/2017

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Pays-de-la-Loire	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/2001

- 1 / 13 -



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 21/01/2021

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 15/12/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031679828>

Explication(s) :

modification du nom, suite à accord en COPIL du 4/12/2014, afin de respecter le fil de la rivière Loir, d'harmoniser les pratiques ayant conduit à des appellations diverses, et de rendre le nom du site plus agréable à l'oreille.

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : ,10811°

Latitude : 47,69111°

2.2 Superficie totale

4237 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
52	Pays-de-la-Loire

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
49	Maine-et-Loire	3 %
72	Sarthe	97 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
72013	AUBIGNE-RACAN
49018	BAUGE-EN-ANJOU
72025	BAZOUGES CRE SUR LOIR
72049	BRUERE-SUR-LOIR
72060	CHAPELLE-AUX-CHOIX
72084	CLERMONT-CREANS
72154	FLECHE
72175	LUCHE-PRINGE
72176	LUDE

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 08/02/2023
<http://nps.mnhn.fr/bdd/nature2000/FR2200542>



72185	MAREIL-SUR-LOIR
72283	SAINT-GERMAIN-D'ARCE
72330	SAVIGNE-SOUS-LE-LUDE
72357	THOREE-LES-PINS
72364	VAAS

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent- ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes-Najascentes</i>		0,24 (0,01 %)		G	C	C	A	B
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0,64 (0,02 %)		G	B	C	A	B
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition</i>		11,1 (0,25 %)		G	B	C	B	B
3260 <i>Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion</i>		0,16 (0 %)		P	B	C	B	B
4020 <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	1 (0,02 %)		G	A	C	A	B
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		32,1 (0,5 %)		G	A	C	A	A
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		0,8 (0,02 %)		G	C	C	C	C
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et fauchées d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (= sites d'orchidées remarquables)</i>		2,1 (0,05 %)		G	C	C	B	C
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		2,4 (0,05 %)		G	B	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiales hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		23,3 (0,55 %)		G	A	C	A	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		351 (3,25 %)		G	A	C	A	A
7110 <i>Tourbières hautes actives</i>	X	0,31 (0,01 %)		G	B	C	B	B
7120		0,2		G	B	C	C	C



Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		(0 %)						
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0,58 (0,01 %)		G	C	C	A	C
7210	Marais calciques à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0,97 (0,02 %)	X	G	C	C	C	C
7230	Tourbières basses alcalines	28,4 (0,71 %)		G	B	C	B	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0 %)	53	G	B	C	A	B
91E0	Forêts alluviales à <i>Ainus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Aino-Pedion</i> , <i>Ainion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	9,36 (0,23 %)	X	G	B	C	B	B
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	6,1 (0,16 %)		G	C	C	B	C
9190	Viellies chénales acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	17,2 (0,43 %)		G	B	C	A	B
9230	Chénales galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	6,64 (0,16 %)		G	C	C	A	B

- PF : Forme prioritaire de l'habitat.
- Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- Représentativité : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- Superficie relative : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- Conservation : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- Evaluation globale : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	p	87	87	i	R	G	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p			i	R	G	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i>	p	20	20	length		G	A	C	C	C
F	5315	<i>Cottus perifretum</i>	p	9	9	localities	R	M	B	B	B	B



F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	p	10	10	localities	C	M	A	A	A	A
I	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	p			i	C	M	A	A	A	A
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>	p	1	1	colonies	V	P	C	C	C	C
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	p	16	16	colonies	V	G	C	C	C	C
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p			i	V	M	D			
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	p			i	P	M	C	C	C	C
I	1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	p			i	P	M	B	A	A	A
I	1046	<i>Gomphus graslinii</i>	p			i	R	M	B	C	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p	8	8	localities	R	G	C	C	B	C
I	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	p	200000	200000	area	R	G	C	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	p	9	9	localities	P	M	B	A	A	A
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	p	2	2	trees	V	M	C	C	B	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p	52	52	trees	P	M	B	A	B	B
I	1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	p	2	2	localities	V	P	D			
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	p	1	1	localities	V	M	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>	p	1	1	localities	V	G	D			
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	p	10	10	localities	R	M	C	B	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	164	164	i	C	G	C	C	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p	808	808	i	C	G	C	C	C	C
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	p	6	6	i	V	G	D			
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	p			i	C	DD	D			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	p	746	746	i	C	G	C	B	C	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p			i	P	DD	C	C	C	C



- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		<i>Triturus marmoratus</i>			i	P	X		X		X	
A		<i>Alytes obstetricans</i>			i	P	X		X		X	
A		<i>Bufo calamita</i>			i	P	X		X		X	
A		<i>Hyla arborea</i>			i	P	X		X		X	
A		<i>Rana dalmatina</i>			i	P	X		X		X	
B		<i>Egretta garzetta</i>			i	P			X		X	
B		<i>Ardea purpurea</i>			i	P			X		X	
B		<i>Numenius arquata</i>			i	P						X
B		<i>Falco subbuteo</i>			i	P						X
B		<i>Pernis apivorus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Milvus migrans</i>			i	P			X		X	
B		<i>Circus pygargus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Burhinus oedipnemos</i>			i	P			X		X	



B		<i>Larus melanocephalus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Sterna hirundo</i>			i	P			X		X	
B		<i>Streptopelia turtur</i>	1	3	p	R			X		X	
B		<i>Athene noctua</i>			i	P			X			
B		<i>Caprimulgus europaeus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Jynx torquilla</i>			i	P			X		X	
B		<i>Dryocopus martius</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lullula arborea</i>			i	P			X		X	
B		<i>Riparia riparia</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lanius collurio</i>			i	P			X		X	
B		<i>Cisticola juncidis</i>			i	P			X		X	
B		<i>Locustella naevia</i>			i	P			X		X	
B		<i>Locustella luscinioides</i>			i	P			X		X	
B		<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Sylvia undata</i>			i	P			X		X	
B		<i>Phylloscopus bonelli</i>			i	P			X		X	
B		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			i	P			X		X	
I		<i>Maculinea arion</i>			i	P	X		X			
I		<i>Proserpinus proserpina</i>			i	P	X		X		X	
I		<i>Leucorrhinia caudalis</i>					X				X	
M		<i>Eptesicus serotinus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis mystacinus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis nattereri</i>			i	P						X



M		<i>Nyctalus noctula</i>			i	P			X		X	
M		<i>Pipistrellus limbatus</i>					X					X
M		<i>Pipistrellus nathusii</i>					X				X	
M		<i>Pipistrellus kuhli</i>					X					X
M		<i>Plecotus auritus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Plecotus austriacus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis alcathoe</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis daubentonii</i>			i	P						X
P		<i>Spiranthes aestivalis</i>			i	P	X		X		X	
R		<i>Lacerta bilineata</i>			i	P	X		X		X	
R		<i>Podarcis muralis</i>			i	P	X		X		X	
R		<i>Coronella austriaca austriaca</i>					X				X	
R		<i>Elaphe longissima</i>			i	P	X					X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	8 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	3 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	44 %
N15 : Autres terres arables	13 %
N16 : Forêts caducifoliées	4 %
N17 : Forêts de résineux	6 %
N19 : Forêts mixtes	1 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	10 %

Autres caractéristiques du site

Vallée alluviale assez large présentant une très grande diversité de milieux humides ou marécageux, et bordée par des coteaux calcaires à végétation xérophyle, creusés de nombreuses caves, le tout abritant de nombreuses espèces rares et protégées. Elle constitue la limite nord de certaines espèces végétales d'affinité méditerranéenne. Les nombreuses caves creusées dans le tuffeau permettent le stationnement de belles populations de chiroptères. Enfin, il s'agit d'un axe migratoire avec sites de stationnement pour les oiseaux.

Vulnérabilité

L'intérêt écologique de l'ensemble de la vallée est menacé par des projets hydrauliques destinés à limiter les effets des crues, le creusement ou l'extension de ballastières, le drainage et la mise en culture de prairies humides, l'urbanisation des coteaux ou à divers aménagements touristiques, routiers ou de franchissement de cours d'eaux.

Des mesures de protection ou de gestion ont été mises en œuvre : mesures agro-environnementales, contrats et charte Natura 2000, acquisition ou location de parcelles par des associations ou par des collectivités, éducation à l'environnement.

4.2 Qualité et importance

Intérêts écologique et paysager remarquables.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A02.03	Retournement de prairies		I
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
H	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I



H	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
H	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
M	A09	Irrigation		I
M	G01.03	Véhicules motorisés		I
M	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.02	Pâturage extensif		I
M	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		I
M	E01	Zones urbanisées, habitations		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	95 %
Propriété d'une association, groupement ou société	2 %
Collectivité territoriale	3 %

4.5 Documentation

DOCOB - CPIE Vallée de la Sarthe et du Loir / DIREN Pays de la Loire (2008)
Validé par le COPIL le 19 novembre 2008 - approuvé par Arrêté préfectoral du 15 avril 2009, modifié en 2010 et 2011. 229 pages + atlas cartographique 42 pages

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	1 %
32	Site classé selon la loi de 1930	1 %
37	Réserve naturelle volontaire	1 %



5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	site archeologique du cherré		%
37	site urbain de la flèche		%
37	site urbain de bazouges		%
37	RNR Marais de Cré sur Loir	+	100%
37	RNR des prairies et roselières des dureaux	+	100%
37	RNR Coteau et prairie des Caforts	+	100%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

Organisation : Syndicat intercommunal du Loir

Adresse : 1 rue de l'Hotel de Ville 72200 La FLECHE

Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- ☒ Oui Nom : Document d'objectif Site Natura 2000 "Vallée du Loir de Vaas à Bazouges"
Lien : http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/131_FR5200649.pdf
Nom : Document d'objectif Site Natura 2000 "Vallée du Loir de Vaas à Bazouges"
Lien : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DEFAULT/infodoc/ged/viewportalpublished.ashx?eid=IFD_FICJOINT_0004882&search=

☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.



☐ Non

6.3 Mesures de conservation

12.11. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR2402007



Muséum
national
d'Histoire
naturelle

Date d'édition : 08/02/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne
<http://data.mnhn.fr/natura2000/FR2402007>



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2402007	1.3 Appellation du site Complexe du Changeon et de la Roumer
1.4 Date de compilation 31/12/2002	1.5 Date d'actualisation 23/08/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/07/2003



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 16/11/2012

(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 24/03/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028819742&fastPos=46&fastReqId=2004270537&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : ,1996°

Latitude : 47,37484°

2.2 Superficie totale

4564 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
37	Indre-et-Loire	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
37002	AMBILLOU
37013	AVRILLE-LES-PONCEAUX
37024	BENAI
37031	BOURGUEIL
37077	CINQ-MARS-LA-PILE
37081	CLERE-LES-PINS
37082	CONTINVOIR
37232	COTEAUX SUR LOIRE
37086	COURCELLES-DE-TOURAIN
37112	GIZEUX
37117	HOMMES
37123	LANGAIS
37150	MAZIERES-DE-TOURAIN
37167	NEUILLE-PONT-PIERRE

Date d'édition : 08/03/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://rjpa.euro.ec.europa.eu/2000/P/2402027>



37193	RESTIGNE
37198	RILLE
37241	SAVIGNE-SUR-LATHAN
37245	SEMBLANCAY
37249	SONZAY
37251	SOUVIGNE

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)

3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représent -activité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3110 <i>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)</i>		62 (1,36 %)		G	B	C	C	C
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletalia uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea</i>		26 (0,57 %)		G	B	C	B	B
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		2,3 (0,05 %)		G	D			
4020 <i>Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix</i>	X	2,5 (0,05 %)		G	B	C	C	C
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		309 (6,77 %)		G	B	C	B	B
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		0,72 (0,02 %)		G	C	C	C	C
6120 <i>Pelouses calcaires de sables rériques</i>	X	1,5 (0,03 %)		G	D			
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et facies d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* ates d'orchidées remarquables)</i>		9,23 (0,2 %)		G	D			
6230 <i>Formations herbues à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</i>	X	5,97 (0,13 %)		G	B	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		36,72 (0,8 %)		G	C	C	B	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets plantaires et des étages montagnard à alpin</i>		38 (0,83 %)		G	B	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		124 (2,72 %)		G	B	C	B	B

7150 Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion		3,5 (0,08 %)		G	C	C	B	C
7210 Maraie calcaires à <i>Citadum manscus</i> et espèces du Caricion davallianae	X	17 (0,37 %)		G	C	C	C	C
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	236,99 (5,19 %)		G	B	C	B	B
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum		9,51 (0,21 %)		G	D			
9230 Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>		119 (2,61 %)		G	B	C	A	A

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative » ; D = « Présence non significative ».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».
- **Évaluation globale** : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1324	Myotis myotis	p			i	P	M	D			
F	5315	Cottus perifretum	p			i	C	M	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus	p			i	C	M	C	B	C	B
I	6177	Phengaris teleius	p	2	7	localities	P	G	C	C	B	C
P	1831	Luronium natans	p	4	4	localities	P	G	C	B	C	B
I	1042	Leucorrhinia pectoralis	p			i	P	M	D			
I	1044	Coenagrion mercuriale	p	5	10	localities	P	M	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar	p	2	5	localities	P	M	C	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	P	M	C	C	C	C

I	1083	Lucanus cervus	p			I	P	P	C	B	C	C
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	P	D			
I	1092	Austropotamobius pallipes	p	1	2	localities	P	G	C	C	C	C
F	1096	Lampetra planeri	p			i	C	M	C	B	C	C
A	1166	Triturus cristatus	p			i	P	M	D			
R	1220	Emys orbicularis	p			i	R	M	D			
M	1303	Rhinolophus hipposideros	p			i	P	M	C	B	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	p			i	P	M	D			
M	1305	Rhinolophus euryale	p			i	R	P	D			
M	1308	Barbastella barbastellus	p			i	P	M	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
I		Maculinea alcon			I	P			X			
M		Eptesicus serotinus			I	P			X		X	
M		Myotis mystacinus			I	P			X		X	

M		<i>Myotis nattereri</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis daubentoni</i>			i	P						X
M		<i>Nyctalus leisleri</i>			i	P			X		X	
M		<i>Nyctalus noctula</i>			i	P			X		X	
M		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Pipistrellus nathusii</i>			i	P			X		X	
M		<i>Pipistrellus kuhli</i>			i	P						X
P		<i>Aconitum napellus</i>			i	P						X
P		<i>Carex binervis</i>			i	P						X
P		<i>Cicendia filiformis</i>			i	P						X
P		<i>Cladium mariscus</i>			i	P						X
P		<i>Drosera intermedia</i>			i	P						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>			i	P						X
P		<i>Erica ciliaris</i>			i	P						X
P		<i>Gentiana pneumonanthe</i>			i	P						X
P		<i>Juncus heterophyllus</i>			i	P						X
P		<i>Littorella uniflora</i>			i	P						X
P		<i>Osmunda regalis</i>			i	P						X
P		<i>Pilularia globulifera</i>			i	P						X
P		<i>Pinguicula lusitanica</i>			i	P						X
P		<i>Rhynchospora alba</i>			i	P						X
P		<i>Rhynchospora fusca</i>			i	P						X
P		<i>Samolus valerandi</i>			i	P						X

P		Sanguisorba officinalis			I	P						X
P		Schoenus nigricans			I	P						X
P		Sparganium minimum			I	P						X
P		Thalictrum flavum			I	P						X
P		Thelypteris palustris			I	P						X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	22 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	7 %
N15 : Autres terres arables	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	39 %
N17 : Forêts de résineux	11 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	7 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Autres caractéristiques du site

Plateau situé aux confins de la Touraine et de l'Anjou, entre le Val de Loire au sud et le bassin de Savigné au nord. Géologiquement complexes, les terrains sont surtout argilo-siliceux, tantôt secs, tantôt humides, avec des enclaves calcaires ou sablo-calcaires (faluns). Pays de landes et de grandes forêts jusqu'au XIXème siècle, cette région est aujourd'hui largement enrésinée. Les deux vallées du Changeon et de la Roumer, affluentes de la Loire, contribuent à une certaine diversification avec la présence de prairies et de mégaphorbiaies. Elles permettent également des échanges faunistiques entre le plateau et le Val de Loire.

Vulnérabilité

: L'ensemble des milieux ouverts (marais, prairies, pelouses, landes) est menacé par l'abandon et l'enfrichement. Il en est de même pour les petites mares forestières oligotrophes ou eutrophes.

Même si certaines espèces se maintiennent en lisière des plantations de pins, les habitats de landes sèches ou humides ont considérablement régressé du fait de l'enrésinement. Enfin, dans les vallées et surtout celle du Changeon, la mégaphorbiaie a reculé notablement devant les plantations de peupliers.

4.2 Qualité et importance

Le site regroupe :

- des vallées et vallons dans lesquels subsistent des mégaphorbiaies ; l'Azuré de la Sanguisorbe et le Cuivré des marais y sont observés ;
- des zones humides oligotrophes et eutrophes dispersées, en général de petite taille ; le Flûteau nageant y est présent ;
- de grandes étendues de landes sèches et humides encore relativement ouvertes.

Les deux principales rivières, le Changeon et la Roumer, hébergent le Chabot, la Bouvière, la Lamproie de Planer. L'Ecrevisse à pattes blanches est également signalée dans le Changeon.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	C01.01.01	Carrières de sable et graviers		I
L	D01.02	Routes, autoroutes		I
L	E03	Décharges		I
L	K01.02	Envasement		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
M	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		I
M	K02	Evolution biocénotique, succession végétale		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Collectivité territoriale	%

4.5 Documentation

Institut d'Ecologie Appliquée, juillet 2001 - Complexe landicole du Changeon et de la Roumer : présentation de l'aire d'étude, méthode de travail, caractérisation des habitats de la directive.

Institut d'Ecologie Appliquée, octobre 2001 - Complexe landicole du Changeon et de la Roumer : proposition de délimitation de Site d'Intérêt Communautaire.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
80	Parc naturel régional	5 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : PNR Loire Anjou Touraine

Adresse : 7 rue Jehanne d'Arc 49730 Montsoreau

Courriel : nfo@parc-loire-anjou-touraine.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

☒ Oui Nom : Lien vers le DOCOB
Lien : http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Natura2000/DOCOB_FR2402007.htm

☐ Non, mais un plan de gestion est en préparation.

☐ Non

6.3 Mesures de conservation

Plans Simples de Gestion

12.12. FORMULAIRE SIMPLIFIE NATURA 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

Où trouver des informations sur Natura 2000 ?

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a187.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a342.html (ZPS)
- Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a186.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a341.html (ZPS)
- Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :
http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map
- Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-habitats-et-especes-d-interet-a189.html (directive « Habitats »)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-oiseaux-d-interet-a343.html (directive « Oiseaux »)

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRENOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :
Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire

ADRESSE : 2 rue des Sablons - 37 340 CLERE LES PINS

TELEPHONE : 02.47.24.06.32

TELECOPIE : _____

EMAIL : ldesvaux@cctoival.fr smaridor@cctoival.fr

NOM, PRENOM et QUALITE du responsable du projet pour les personnes morales :
MARIDOR Sarah, Technicienne de rivières

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

Dans le cadre du premier programme d'actions associé au Contrat Territorial Eau 2023 - 2028 des bassins de la Fare, de la Maulne et du Brule-Choux dans le département d'Indre-et-Loire, la Communauté de Communes Touraine Ouest Val de Loire met en place diverses actions qui visent à améliorer l'état de la qualité biologique et hydromorphologique des masses d'eau sur son territoire, afin de répondre aux exigences et aux objectifs de la DCE, du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Loir.

Plusieurs types d'actions sont proposées :

- Actions structurantes de restauration du lit des cours d'eau : reméandrage, diversification des écoulements, rehaussement du lit avec retalutage des berges, reconnexion lit majeur.
- Restauration de la continuité écologique : arasement d'ouvrage, aménagement de chute.
- Restauration d'une zone humide.
- Interventions complémentaires sur les berges (pose de clôtures, d'abreuvoirs et de passerelles) et la ripisylve (suppression de foyers d'espèces exotiques envahissantes).

Ces actions feront l'objet d'une étude technique avant projet et d'une étude faune/flore préalable aux travaux. Des suivis biologiques et hydromorphologiques sont prévus avant et après travaux.

Ajoutons des actions de communication et de sensibilisation auprès du grand public, des élus et des agriculteurs tout au long du contrat 2023-2028.

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNEE(S) : Ci-après les communes concernées par les travaux :

LIEU(X)-DIT(S) : Château-la-Vallière, Couesmes, Sonzay, Souvigné,
Villiers-au-Bouin, Bray-sur-Maulne, Marcilly-sur-Maulne

A L'INTERIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

Aucune action dans un site NATURA 2000

A PROXIMITE DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

Site FR5200649 - Vallée du Loir de Vaas à Bazouges => proximité avec les travaux sur le Brule-Choux
Site FR2402007 - Complexe du Changeon et de la Roumer => proximité avec les travaux sur l'amont du bassin de la Fare

Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail www.geoportail.fr peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).

Un atlas cartographique a été établi et permet de localiser chaque action

Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 26 sites dont 22 travaux
(préciser l'unité de mesure : m², ha, etc.) et 4 pour des études

ET / OU

LINEAIRE TOTAL CONCERNE PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : 6 003 mètres
(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PREVU DE PARTICIPANTS : _____
(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNEES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

1 site avec restauration de zone humide (1,5 ha)

4 sites avec seulement des études

LINEAIRES CONCERNES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

18 sites de restauration du lit et de restauration d'ouvrage < à 50 cm de chute

3 sites de restauration d'ouvrage > à 50 cm de chute

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

Un calendrier d'intervention est proposé dans le rapport DIG et AEU en fonction des exigences de la faune et de la flore, mais aussi selon les conditions d'accessibilité au cours d'eau ou au terrain adjacent :

- les périodes d'intervention favorables au regard des exigences de la faune aquatique, amphibie et terrestre (reproduction, élevage des jeunes...) ;
- les périodes d'intervention favorables aux opérations d'aménagement de cours d'eau (étiage)

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieus présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- ☒ zone urbanisée ou construite
- ☒ routes et accotements
- ☒ autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)

- ☒ jardin, verger, zone maraîchère, vigne
- ☐ grande culture
- ☒ friche
- ☐ jachère
- ☒ prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)

- ☐ autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)

- ☒ forêt de feuillus
- ☐ forêt de résineux
- ☒ forêt mixte
- ☒ plantation de peupliers
- ☐ bosquet
- ☐ haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)

- ☐ vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)

- ☒ cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)

- ☒ plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)

- ☐ mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)

- ☒ fossé
- ☐ autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)

- ☐ autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

☐ destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser :

☒ détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

impacts éventuels et temporaires des engins sur le sol pour accéder à la zone de travaux (compactage)

☐ détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

☐ détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

Préciser :

☒ perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

Perturbations éventuelles et temporaires pendant la phase de travaux (émissions de bruits, de poussières)

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

☒ **NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

☐ **OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels :

Les travaux prévus au contrat territorial 2023-2028 des bassins de la Fare, de la Maulne et du Brule-Choux en Indre-et-Loire n'ont pas lieu au sein d'un site Natura 2000.

Pour les secteurs les plus proches de site Natura 2000 (Brule-choux et amont de la Fare), des dispositions sont prévues pour éviter les impacts négatifs. Ainsi, des études faune / flore préalables aux travaux sont prévues sur tous les sites, tandis que les périodes d'interventions pour les travaux sont établies de manière à ne pas perturber les espèces protégées potentiellement présentes (travaux hors période de reproduction).

Rappelons enfin que l'objectif des travaux est d'obtenir un effet positif et durable sur l'écologie générale des cours d'eau du territoire de la CCTOVAL.

Les actions proposées auront pour effets de :

- Redonner au cours d'eau une morphologie naturelle et ainsi favoriser les phénomènes d'érosion et de dépôts,
- Rétablir la libre circulation des espèces et des sédiments (continuité écologique),
- Réduire les phénomènes d'eutrophisation,
- Diversifier les habitats et développer la biodiversité,
- Lutter contre la prolifération d'espèces exotiques envahissantes,
- Maintenir un lit d'étiage suffisant pour la circulation des espèces en période de basses eaux,
- Diversifier les faciès d'écoulement et favoriser des écoulements naturels non-influencés par l'homme,
- Favoriser les échanges et l'alimentation en eau des zones humides adjacentes,
- Lutter contre l'impact du pâturage (piétinement des berges et du lit du cours d'eau).

Fait à : Cléré-les-Pins

Le : 05/04/2023

Signature :



Modèle 2010-11

12.13. AVIS FAVORABLE DU SAGE LOIR



Le 06 Mars 2023.

Monsieur Xavier DUPONT

CC-Touraine-Ouest-Val-de-Loire
2, rue des Sablons 37 340 CLERE-LES-PINS

Nos Réf.: AB/CP-(23-01)

Objet: Avis SAGE Loir – Avis sur le dossier « Contrat Territorial Fare-Maulne-Brûle-Choux » porté par la Communauté de Communes Touraine-Ouest-Val-de-Loire

¶

Monsieur le Président,

La Communauté de Communes Touraine-Ouest-Val-de-Loire (CCTOVAL) a souhaité porter un contrat territorial sur les bassins versants de la Fare, de la Maulne et du Brûle-Choux. Vous avez sollicité la Commission Locale de l'Eau du SAGE Loir pour qu'il rende un avis sur ce contrat territorial.

Le dossier du CT Fare-Maulne-Brûle-Choux a été présenté ce jour en séance de Bureau de Commission Locale de l'Eau, et analysé au regard des enjeux et objectifs du SAGE.

J'ai le plaisir de vous informer que le Bureau a émis un avis favorable sur ce projet.

Le Bureau apporte les remarques suivantes:

- Définir d'un plan de communication au regard des actions envisagées ou déjà en place (posts sur les réseaux sociaux, actu sur le website de la CCTOVAL par exemple) (Enjeu 3; Objectifs 3 & 4; Disposition CE 12).
- Prendre en compte de la gestion des zones humides dans la 2ème tranche du CT, suite aux inventaires menés par la CCTOVAL (Enjeu 4; Objectif 2).
- Prendre en compte le volet quantitatif. Une première approche par le biais de la connaissance (Enjeu 5; Objectif 1) pourrait être intéressant dans la seconde tranche du CT.
- Mettre en place quelques actions en faveur de la réduction des pollutions diffuses à envisager également pour la seconde tranche du CT (Enjeu 2).

Je vous remercie de l'attention que vous pourrez porter à ces éléments et vous prie de croire, Monsieur le Président, en l'expression de mes sincères salutations.

¶

Le Président de la CLE du SAGE du bassin du Loir

Alain BOURGEOIS

Structure porteuse
ÉTABLISSEMENT PUBLIC
Loire
www.eptb~~loire~~.fr

Cité administrative (bâtiment C)
15-bis rue Dupetit-Thouars
49047 ANGERS-CEDEX
Mail: contact@sage-loir.fr
Tél: 06.85.24.41.62

¶
¶
¶

12.14. SOMMAIRE DE L'ATLAS CARTOGRAPHIQUE (FORMAT A3)

A. État des lieux

1. Présentation des bassins

- 1.1 Bassins versants étudiés
- 1.2 Occupation des sols de la Maulne
- 1.3 Occupation des sols de la Fare
- 1.4 Aléa érosif des sols
- 1.5 Intérêt écologique
- 1.6 Patrimoine bâti et paysager
- 1.7 Contexte piscicole

2. Qualité biologique, physico-chimique et écologique des masses d'eau

- 2.1 Qualité biologique
- 2.2 Qualité physico-chimique
- 2.3 Etat écologique

3. Diagnostic REH

- 3.1. La Fare entre Sonzay et Souvigné
- 3.2 La Fare entre Souvigné et Château-la-Vallière
- 3.3 La Fare à Villiers-au-Bouin
- 3.4 L'Ardillère à Brèches
- 3.5 L'Ardillère entre Brèches et Couesmes
- 3.6 Le Brûle-Choux à Villiers-au-Bouin

4. Diagnostic du plan d'eau du Val Joyeux

- 4.1 Relève macrophytique
- 4.2 Bathymétrie
- 4.3 Évaluation de l'épaisseur des sédiments

B. Programme d'actions 2023-2028 en Indre-et-Loire

■ 5. Carte des enjeux identifiés par bassin versant

■ 6. Atlas des sites inscrits au programme d'actions

- 6.1 La Fare
- 6.2 L'Ardillière
- 6.3 Le Brûle-Choux
- 6.4 La Maulne

■ 7. Fiches descriptives des actions

- 7.1 La Fare
 - La Fare à Souvigné – Les Tournées
 - La Fare à Souvigné – Le bourg
 - La Fare à Souvigné – Les Vieilles rues
 - La Fare à Souvigné – Les Vaux
 - La Fare à Château-la-Vallière – Château de Vaujourns
 - La Fare à Château-la-Vallière – Château de Vaujourns
 - La Fare à Château-la-Vallière – Château de Vaujourns
 - La Fare à Château-la-Vallière – Lac du Val Joyeux
 - La Fare à Château-la-Vallière – aval du plan d'eau du Val Joyeux
 - La Fare à Château-la-Vallière – Aval immédiat de la RD959
 - La Fare à Château-la-Vallière – La Charentonnière
 - La Fare à Château-la-Vallière – La Braudière
 - La Fare à Villiers-au-Bouin – Le bourg
 - La Fare à Villiers-au-Bouin – Le Petit fleuret (1/2)
 - La Fare à Villiers-au-Bouin – Le Petit fleuret (2/2)
 - La Fare à Villiers-au-Bouin – Les Ponceaux
 - La Fare à Villiers-au-Bouin – Pont de la rue Pierre et Marie Curie
- 7.2 Le Ripray – Affluent de la Fare
 - Le Ripray à Viersai
- 7.3 L'Ardillière
 - L'Ardillière à Couesmes / Chenu – Moulin Paquet
 - L'Ardillière à Couesmes / Chenu – Forgeais
 - L'Ardillière à Couesmes / Chenu – Aval de Forgeais
 - L'Ardillière à Villiers-au-Bouin – Les Giraudières
 - L'Ardillière à Couesmes – Le Chatelier
- 7.4 Le Brûle-Choux
 - Le Brûle-Choux à Villiers-au-Bouin – Saint-Claude
- 7.5 La Maulne
 - La Maulne à Braye et Marcilly-sur-Maulne – Amont du moulin de Braye
 - La Maulne à Marcilly-sur-Maulne – Cheneau