

**PREMIER CONTRAT TERRITORIAL DU CHER CANALISE ET DE SES
AFFLUENTS**

**BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER
2020-2022**

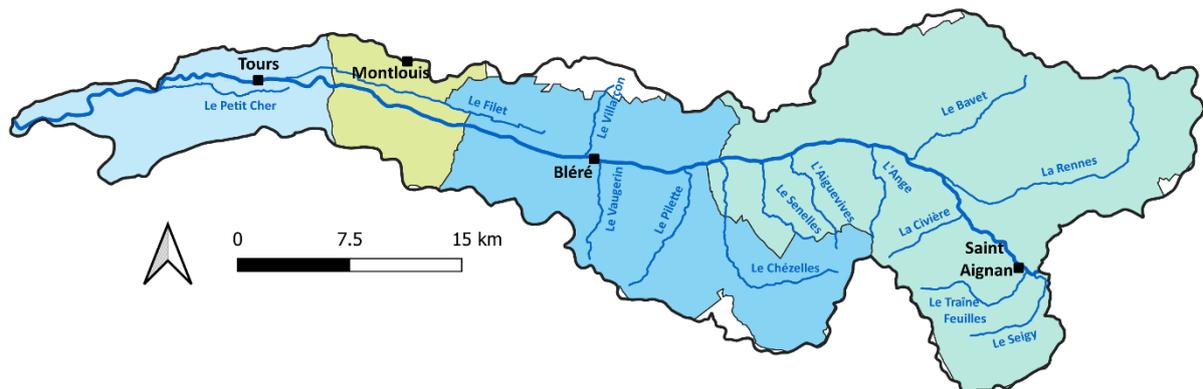


TABLE DES MATIERES

1. Le contrat territorial « du Cher Canalisé et DE ses affluents » et son contexte	3
2. Les enjeux du territoire et les actions réalisées.....	4
2.1 Les enjeux du territoire	4
2.2 Les actions réalisées	6
2.2.1 La restauration de la continuité écologique.....	6
2.2.2 La restauration du lit mineur.....	9
2.2.3 La restauration du lit majeur	9
2.2.4 Les études.....	10
2.2.5 Les suivis	11
3. Le bilan technique des actions	11
3.1 Synthèse des travaux et études	13
3.2 Synthèse des actions transversales (communication)	14
4. Le bilan financier des actions	14
5. Résultats financiers	15
Annexe 1 : Plan de financement prévisionnel 2020-2022.....	16
Annexe 2 : Plan de financement réalisé 2020-2022.....	17
Annexe 3 : Actions continuité écologique sur le Cher.....	18

1. LE CONTRAT TERRITORIAL « DU CHER CANALISE ET DE SES AFFLUENTS » ET SON CONTEXTE

Le syndicat Nouvel Espace du Cher (NEC) est compétent en gestion des milieux aquatiques (GEMA) sur le bassin du Cher dit canalisé. La création du syndicat en janvier 2018 est le fruit d'un objectif partagé « gérer la compétence GEMA à l'échelle du bassin du Cher et de ses affluents entre Noyers-sur-Cher et la confluence avec la Loire » par quatre intercommunalités membres (Tours Métropole Val de Cher, la Communauté Touraine-Est Vallées, la Communauté de communes Bléré-Val de Cher et la Communauté de communes Val de Cher Controis).



Carte n°1 : Périmètre du syndicat Nouvel Espace du Cher et EPCI membres d'aval en amont.

Six syndicats de rivières intercommunaux ont été dissous pour donner naissance au Nouvel Espace du Cher. Le NEC s'appuie ainsi sur l'ensemble du travail et des projets menés par les syndicats dissous : Syndicat mixte pour l'entretien et l'exploitation du Cher canalisé, SIVOM pour l'aménagement et l'entretien du Filet et du Petit Cher, SIAE Ruisseau de Francueil, SIAE Ruisseau d'Epeigné, SIA Bavet, et SIA Rennes.

Le premier contrat territorial « Restauration du Cher Canalise et ses Affluents » a été élaboré en 2019, nourri par l'étude « de restauration de la continuité écologique sur le Cher Aval » de l'Etablissement Public Loire (EP Loire) et l'étude « préalable au Contrat Territorial sur les masses d'eau du Filet et du Petit Cher » initiée par le SIVOM Filet Petit Cher. Le contrat a été signé en 2020, avec une première phase de mise en œuvre de 2020 à 2022.

Le tableau ci-dessous présente l'état des lieux (2019) des 14 masses d'eau du territoire :

Code de masse d'eau	Nom simplifié de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Etat des lieux 2019 - SDAGE 2022-2027						Classement de cours d'eau		
			Etat écologique (2017)		Paramètres en risque de non atteinte						
			Etat écologique (2017)	Paramètres déclassants	Hydrologie	Continuité	Morphologie	Macro-polluants		Nitrates	Pesticides
FRGR0150b	LE CHER (CHABRIS / NOYERS SUR CHER)	MEN	Moyen	Etat chimique							Liste 1 et 2 + ZAP Anguille
FRGR0150c	LE CHER (NOYERS SUR CHER / LOIRE)	MEN*	Bon	-		x					Liste 1 et 2 + ZAP Anguille
FRGR2144	LE TRAINEFEUILLES	MEN	Moyen	Moyen : IPR - Polluants spécifiques - O2 - Pesticides	x		x			x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2147	LE SEIGY	MEN	Bon	-							Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2155	LA CIVIERE	MEN	Médiocre	Médiocre : (EE13) - IBG	x	x	x	x		x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2166	L'ANGE	MEN	Mauvais	Mauvais : I2M2, O2, Nutriments			x	x		x	Liste 1 + réservoir biologique + une partie classée ZAP Anguille
FRGR2169	LE CHEZELLES	MEN	Moyen	Moyen : IBD, IPR - O2 - Polluants spécifiques - Etat chimique	x	x	x			x	Liste 1 + réservoir biologique + une partie classée ZAP Anguille
FRGR2171	L'AIGUEVIVES	MEN	Médiocre	Médiocre : I2M2	x					x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2173	LE PILETTE	MEN	Moyen	Moyen : IBD - I2M2 - IPR - O2 - Nutriments	x	x	x			x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2175	LE SENELLES	MEN	Moyen	Moyen : IPR - O2	x	x	x				Liste 1 + réservoir biologique + une partie classée ZAP Anguille
FRGR2192	LA RENNES	MEN	Médiocre	Médiocre : I2M2	x	x	x	x		x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2195	LE PETIT CHER	MEN	Médiocre	Médiocre : IBD - O2	x	x	x			x	Une partie classée ZAP Anguille
FRGR2201	LE FILET	MEN	Médiocre	Médiocre : IPR	x	x	x	x		x	Liste 1 + réservoir biologique + une partie classée ZAP Anguille
FRGR2205	LE BAVET	MEN	Moyen	Pesticides - Polluants spécifiques	x					x	Liste 1 et 2 + réservoir biologique + une partie classée ZAP Anguille

* MEFM avant 2022



Risque



Pas de risque

2. LES ENJEUX DU TERRITOIRE ET LES ACTIONS REALISEES

2.1 LES ENJEUX DU TERRITOIRE

Les enjeux sont multiples sur le territoire du NEC :

- **Ressource quantitative** : On constate des étiages sévères de la Rennes et du Filet, déconnecté d'une partie de ses sources. A noter, le fonctionnement hydrologique artificiel du Petit Cher, principalement alimenté par le lac de St-Avertin, lui-même alimenté par le Cher, et ainsi dépendant du barrage de Rochepinard.
- **Ressource qualitative – état écologique** : la majorité des masses d'eau est en état moyen à médiocre.
- **Morphologie et continuité** : ces deux paramètres sont identifiés comme sources de pression fortes sur le territoire du NEC. Une forte densité d'ouvrages est notée sur le Bavet, le Chézelles et la Rennes.
- **Grands migrateurs** : le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 identifie le Cher comme un axe sur lequel une protection de l'anguille, de l'alose et de la lamproie est nécessaire (disposition 9A). Dans le PLAGEPOMI, le Cher fait également parti pour ces trois espèces des sous-bassins dont les actions de préservation et de restauration sont prioritaires. La grande majorité de zones potentielles pour la reproduction de ces espèces se situe en amont du Cher canalisé, le taux d'étagement y étant faible. Le Cher canalisé peut être considéré comme une « porte d'entrée

» sur ces frayères. Une expertise de l'AFB présentée en 2017 indique qu'un équipement de tous les sites sur cette portion aval du Cher permettrait un franchissement de 8% des aloses contre 0,1% en 2017 et de 18,5% des Lamproies marines contre 0,2 % en 2017.

- **Usages** : Autour du château de Chenonceau, la pratique des activités nautiques est en forte croissance depuis plusieurs années. Le développement du cyclotourisme a accentué une cohabitation devenue difficile entre usagers sur les berges du Cher.
- **Espèces invasives** : Développement considérable de Jussie, qui pose des problèmes pour les usages et uniformise les milieux.

La stratégie du contrat territorial avait ciblé 8 axes stratégiques sur lesquels agir :

- Améliorer la continuité piscicole et sédimentaire
- Restaurer la morphologie du lit mineur
- Atteindre un bon état écologique des affluents du Cher
- Améliorer le fonctionnement hydrologique de cours d'eau
- Préserver des annexes fluviales
- Suivre par des indicateurs biologiques, hydromorphologiques, physico-chimiques et thermiques les travaux
- Sensibiliser à la gestion des cours d'eau
- Communiquer sur les actions du syndicat.

Un travail de priorisation des 14 masses d'eau et des actions avait été effectué afin d'établir le programme du contrat. En effet, les masses d'eau du territoire peuvent être divisées en deux catégories.

Les premières ont fait l'objet de plusieurs études et possèdent des programmes d'actions concertés (cas du Cher, du Petit Cher et du Filet). Pour ces masses d'eau, il s'agissait de passer à une phase de mise en œuvre.

Les secondes sont dépourvues de toutes études de bassin et n'ont pas eu jusqu'à ce jour de portage fort par des structures de gestion de cours d'eau. Il s'agissait de les étudier, en les priorisant selon l'enjeu réglementaire (liste 2, Zone d'action prioritaire Anguille), la facilité à basculer dans le bon état, la cohérence des thématiques à traiter avec les dispositions du SAGE, et la cohérence géographique des actions.

Les masses d'eau dont les actions sont inscrites prioritairement au Contrat sont ainsi être réparties de la manière suivante :

Priorité 1 : Masses d'eau dont les phases d'études sont finalisées, masses d'eau avec des problématiques hydrologiques fortes, masses d'eau inscrites aux dispositions 8 et 9 du SAGE (taux d'étagement) et en liste 2.	Le Cher (2 masses d'eau), Le Bavet, La Rennes, Le Petit Cher, Le Filet, le Chézelles
Priorité 2 : Masses d'eau avec un potentiel de basculement vers le bon état (analyse basée sur données de qualité)	Le Seigy, Le Trainefeuilles, L'Aiguevives, Le Senelles
Priorité 3 : Masses d'eau non inscrites en priorité 1 ou 2	La Civière, L'Angé, Le Pilette

En fonction des enjeux du territoire et de cette stratégie de priorisation, les thématiques qui ont été inscrites dans ce premier contrat sont : continuité écologique, restauration du lit mineur, restauration du lit majeur, études (complémentaires avant travaux et de bassin versant), et suivis.

2.2 LES ACTIONS REALISEES

2.2.1 LA RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE

Enjeu fort du Contrat territorial, la thématique de la continuité écologique représente le plus gros investissement en termes de moyens humains, financiers et techniques. A terme, l'objectif est d'aménager 5 ouvrages sur le Cher. Le programme d'actions 2020-2022 prévoyait 4 sites de travaux, et des études préalables sur 1 site (Ballan-Miré) pour des travaux en seconde phase du contrat. Les aménagements réalisés sur le Cher sont présentés ci-après et dans la carte page suivante. Des fiches détaillées sont également présentées en annexe 3.

Code action / dénomination	Année(s) de réalisation	Type de travaux	Masse d'eau	Commune(s)
RCE-01 Barrage de Savonnières	2020-2021	Rivière de contournement	Le Cher FRGR0150c	Savonnières
RCE-02 Barrage à aiguilles de Larçay	2021	Aménagement du radier	Le Cher FRGR0150c	Larçay
RCE-03 Barrage à aiguilles de Roujoux	2021	Aménagement du radier	Le Cher FRGR0150c	Véretz
RCE-04 Barrage de St-Aignan	2022	Rampe rustique	Le Cher FRGR0150b	St-Aignan, Noyer-sur-Cher

Actions reportées

Barrage de Ballan-Miré : Etudes préalables à la création d'une rampe rustique

En raison du contexte réglementaire complexe et de la multitude des parties prenantes pour ce projet, le NEC a demandé le report des études et donc des travaux d'une année. En 2022, le NEC a organisé et pris part à plusieurs réunions avec les services de l'Etat, le propriétaire du moulin, l'Agence de l'eau, la Société d'Equipement de Touraine et l'Architecte des bâtiments de France, afin de faire avancer le projet.

Aménagement de sonde sur le clapet du Filet

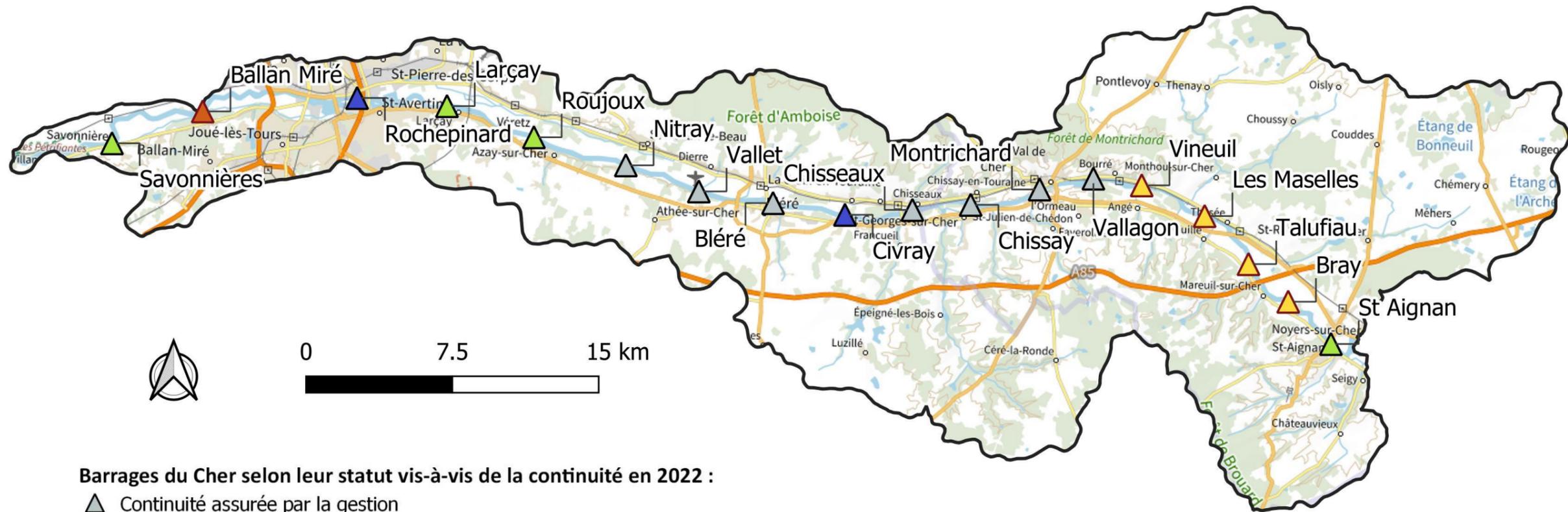
L'installation d'une sonde ne paraît plus pertinente au regard de la gestion faite actuellement. Il est proposé d'étudier l'effacement de l'ouvrage (propriété du syndicat) dans la seconde phase du contrat.

Action non réalisée

Travaux de restauration de la continuité sur le Bavet (équipement ou suppression d'ouvrages)

L'étude réalisée ne donnera pas lieu à des travaux, les scénarios ayant été rejetés par les propriétaires des ouvrages (cf. § 2.2.4).

Carte n°2 : Obstacles à l'écoulement sur le Cher en fonction de leur statut de continuité



Barrages du Cher selon leur statut vis-à-vis de la continuité en 2022 :

- ▲ Continuité assurée par la gestion
- ▲ Continuité restaurée ou améliorée lors du CTMA 2020-2022
- ▲ Projet de restauration de la continuité du CTMA 2023-2025
- ▲ Projet d'amélioration de la continuité du CTMA 2023-2025
- ▲ Continuité restaurée hors CTMA

□ Périmètre NEC

— Le Cher

Plan IGN

2.2.2 LA RESTAURATION DU LIT MINEUR

Pour cette thématique, l'objectif était de rétablir un fonctionnement plus naturel d'un affluent du Cher, le Petit Cher. Une seule action était prévue sur la période 2020-2022, qui a été réalisée.

Un secteur du Petit Cher a été restauré. Les travaux réalisés étaient identifiés dans l'étude préalable à contrat territorial Filet/Petit-Cher. Il s'agissait de remédier au problème de surlargeur, d'envasement, et de banalisation du cours d'eau sur la plaine de la Gloriette. 1200 des 1500 mètres linéaires prévus ont été réalisés, les 300 mètres linéaires restants n'étant pas techniquement aménageables à un coût raisonnable ou pas accessibles (monument historique, refus propriétaires).

Code action / dénomination	Année(s) de réalisation	Type de travaux	Masse d'eau	Commune(s)
MORPHO-01 Gloriette – Petit Cher	2021	Restauration du lit mineur par banquettes végétalisées 1200 ml	Le Petit Cher FRGR2195	Tours, Joué-lès-Tours

2.2.3 LA RESTAURATION DU LIT MAJEUR

Le NEC réalise l'entretien annuel de 7 frayères du Cher initialement restaurées par la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'Indre-et-Loire (FDAAPPMA 37). Parmi ces travaux d'entretien (arrachage manuel de Jussie, intervention sur les ligneux), une partie a été réalisée en interne. Cette action est à poursuivre annuellement, en partenariat avec la FDAAPPMA 37.

Code action	Année(s) de réalisation	Type de travaux	Masse d'eau	Commune(s)
ZH-01	2020-2022	Entretien annuel de 7 frayères	Le Cher FRGR0150c	Villandry, Ballan-Miré, Tours, Larçay, Azay-sur-Cher, Athée-sur-Cher, Dierre

2.2.4 LES ETUDES

Les études citées dans la feuille de route visaient d'une part à préparer des travaux (cas du Filet et du Petit Cher) et d'autre part à diagnostiquer des dysfonctionnements afin de proposer des actions appropriées (Rennes, Bavet, Chézelles).

Les actions réalisées sont présentées dans le tableau suivant :

Code action	Année(s) de réalisation	Type d'étude	Masse d'eau	Commune(s)
MORPHO-01	2021	Complémentaire avant travaux (topographie)	Le Petit Cher FRGR2195	Tours, Joué-lès-Tours
QTE-00	2020-2021	BV : Amélioration du fonctionnement hydrologique	La Rennes FRGR2192	Thésée, St-Romain-sur-Cher, Sassay, Méhers, Chémery
RCE-05	2020-2021	BV : Etude de restauration de la continuité	Le Bavet FRGR2205	Monthou-sur-Cher, Pontlevoy, Choussy
BV-01	2022	BV : Etude de diagnostic	Le Chézelles FRGR2169	St-George-sur-Cher, Epeigné-les-Bois, Céré-la-Ronde

Actions reportées :

L'étude préalable de reconexion des sources du Filet prévue en 2022 reste pertinente et nécessaire. Elle est reportée à 2023 en raison du plan de charge des techniciennes. Des étudiants de l'école d'ingénieurs de l'université de Tours (Polytech Tours) préparent cependant un diagnostic et des propositions d'action dans le cadre d'un chantier école en 2022-2023.

Une étude de 5 affluents en rive gauche du Cher était prévue dans la stratégie. Parmi ces 5 masses d'eau, seul le Chézelles a pu être étudié en 2022. Le choix a été fait de l'étudier en interne, afin d'aboutir rapidement à des propositions d'actions à inclure sur la phase 2023-2025. L'action partiellement réalisée, le diagnostic des 4 autres masses d'eau (Sénelles, Aiguevives, Trainefeuilles, Seigy) reste nécessaire, il est proposé un report de l'action au contrat 2023-2025.

Actions ajustées en cours de contrat :

L'étude du fonctionnement hydrologique de la Rennes a été amorcée en interne, avec le soutien de deux stagiaires en 2020 et 2021. Des sondes de hauteur d'eau ont été installées en 2020 et des jaugeages réalisés sur deux ans. Les données sont insuffisantes et ce travail n'a donc pas encore permis d'aboutir à des propositions d'actions à ce jour, mais les sondes enregistreuses restent en fonctionnement. Ces données seront transmises à l'EP Loire pour intégration dans l'étude Hydrologie, Milieux, Usages et Climat (HMUC) lancée à l'échelle du SAGE Cher aval.

L'étude de diagnostic de la continuité écologique sur le bassin du Bavet s'est terminée en 2021 dans le contexte de la nouvelle loi Climat et Résilience. Cette étude avait pour objectif d'accompagner les propriétaires dans la mise aux normes réglementaires de leurs ouvrages (article L 214-17 du code de l'environnement).

Le cahier des charges prévoyait 3 phases :

1. Etat des lieux et diagnostic
2. Propositions de scénarios
3. *Optionnelle* : Scénario retenu détaillé au stade projet.

Les phases 1 et 2 ont été réalisées. A l'issue du Comité de pilotage de fin de phase 2, où étaient présentés les scénarios, les propriétaires privés réunis en association ont refusé les scénarios proposés. Le NEC ne prévoit donc pas de donner suite à l'étude par la réalisation de travaux.

2.2.5 LES SUIVIS

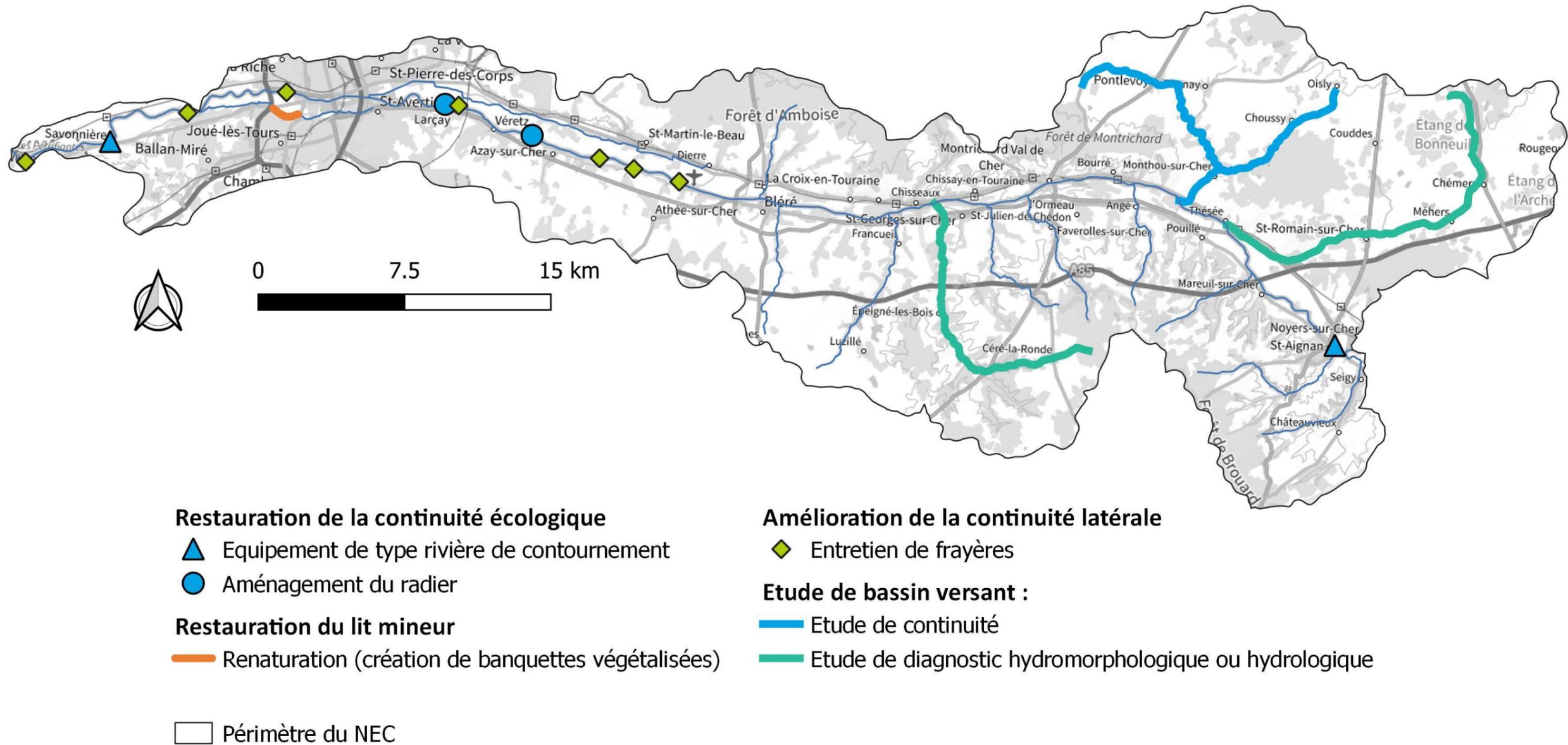
Le suivi des travaux de restauration du Petit Cher a été réalisé. Une troisième et dernière année de suivi est prévue à n+3 en 2024.

Code action	Année(s) de réalisation	Type de travaux	Masse d'eau	Commune(s)
SUIVI-01	2021-2022	Suivis PC, biologique et hydromorphologiques des travaux de restauration MORPHO-01	Le Petit Cher FRGR2195	Tours, Joué-lès-Tours, Ballan

3. LE BILAN TECHNIQUE DES ACTIONS

Une carte de synthèse des actions réalisées est présentée ci-après (outil SYSSTER développé par l'EP Loire, et modifications NEC).

Carte n°3 : Synthèse des actions réalisées en première phase du Contrat territorial du Cher canalisé et de ses affluents



3.1 SYNTHÈSE DES TRAVAUX ET ÉTUDES

Type d'action	Unité	Volume programmé	Volume réalisé	% de réalisation
Continuité écologique	Ouvrages	7	4	57%
Restauration du lit mineur	Longueur en ml	1500	1200	80%
Restauration du lit majeur	Action	1	1	100%
Études complémentaires	Action	2	1	50%
Études de bassin versant	Action	3	2.2	73%
Suivis	Action	1	1	100%
TOTAL ACTIONS		15	10.2	68%

10 actions réalisées

La restauration de la continuité écologique du Cher était l'enjeu phare de ce premier contrat territorial. Le pourcentage de réalisation de 57% n'est pas représentatif de l'investissement réalisé sur la thématique de la continuité écologique (cf § 4). En effet, le NEC a tenu ses engagements à effectuer des travaux : à l'issue de ces 3 années, la continuité a été restaurée ou améliorée sur 4 ouvrages du Cher canalisé. Le site de Ballan-Miré est ainsi devenu le premier verrou sur l'axe Cher.

L'étude complémentaire avant travaux du Petit Cher a permis de mener à bien la restauration de 1200 ml. Les travaux morphologiques du Petit Cher sur la plaine de la Gloriette ont permis de diversifier les écoulements et donc les habitats. Les résultats des suivis réalisés à n+1 en 2022 ne seront pas encore disponibles.

L'entretien annuel des 7 frayères du Cher permet de conserver leur fonctionnalité en période de reproduction des espèces piscicoles, et en particulier du Brochet.

Concernant les études de bassin versant, l'action « étude du diagnostic » des 5 masses d'eau est notée réalisée à 20%, le report porte sur 4 des 5 masses d'eau.

4 reports et 1 action non réalisée

Les actions non réalisées sont en majorité reportées à la seconde phase du contrat. Une seule n'est pas proposée au report : les travaux de restauration de la continuité écologique sur le bassin versant du Bavet. Comme indiqué plus haut, les propriétaires d'ouvrages ont refusé l'ensemble des scénarios proposés.

3.2 SYNTHÈSE DES ACTIONS TRANSVERSALES (COMMUNICATION)

Les actions de communication sont en majorité des actions de mise en valeur des travaux réalisés dans le cadre du Contrat : photographie, vidéo et montage, panneaux et organisation d'inaugurations. Deux supports de communication sur le Contrat Territorial ont été conçus et un site internet a également été créé et mis en ligne en octobre 2022 (www.le-nec.fr).

4. LE BILAN FINANCIER DES ACTIONS

Type d'action	Montant prévisionnel en €	HT/TTC	Montant engagé en €	HT/TTC	% de réalisation
Continuité écologique	1 714 225.00 €	HT	2 753 946 €	HT	161%
Restauration du lit mineur	146 910.00 €	HT	219 883 €	HT	150%
Restauration du lit majeur	10 005.00 €	HT	3 575 €	HT	36%
Etudes complémentaires	25 510.00 €	HT	6 020 €	HT	24%
Etudes de bassin versant	145 000.00 €	HT	80 075 €	HT	55%
Suivis	10 000.00 €	HT	9 758 €	HT	98%
Communication	41 400.00 €	TTC	17 002 €	TTC	41%
Animation	323 400.00 €	TTC	271 191 €	TTC	84%
TOTAL	2 416 450.00 €		3 361 450.14 €		139%

La colonne « montant prévisionnel » présente les montants initiaux du contrat, avant l'élaboration des deux avenants de 2021 et 2022 pour prendre en compte l'augmentation des coûts sur la thématique continuité écologique. Le pourcentage de réalisation financière par rapport aux coûts ajustés de l'avenant 2 est présenté ci-après :

Type d'action	Montant avenant 2 en €	HT/TTC	Montant engagé en €	HT/TTC	% de réalisation
Continuité écologique	2 653 546.00 €	HT	2 753 946 €	HT	104%
Restauration du lit mineur	146 910.00 €	HT	219 883 €	HT	150%
Restauration du lit majeur	10 005.00 €	HT	3 575 €	HT	36%
Etudes complémentaires	25 510.00 €	HT	6 020 €	HT	24%
Etudes de bassin versant	165 000.00 €	HT	80 075 €	HT	49%
Suivis	10 000.00 €	HT	9 758 €	HT	98%
Communication	20 683.00 €	TTC	17 002 €	TTC	82%
Animation	323 400.00 €	TTC	271 191 €	TTC	84%
TOTAL	3 355 054.00 €		3 361 450.14 €		100%

5. RESULTATS FINANCIERS

	TOTAUX	AELB	Région CVL	Département 37	Département 41
Dépenses prévisionnelles CTMA	2 416 450.00 €	1 248 702.50 €	245 104.50 €	211 837.66 €	180 996.15 €
Dépenses prévisionnelles avenant 2	3 355 054.00 €	1 722 492.00 €	353 493.00 €	351 838.66 €	242 445.75 €
Dépenses engagées	3 361 450.14 €	1 661 328.90 €	352 520.91 €	351 588.67 €	227 469.00 €
% de réalisation financière		96%	100%	100%	94%

Les aménagements de continuité sur le Cher et la hausse de leurs coûts ont justifié la signature de deux avenants au contrat : les surcoûts étaient en majeure partie liés à des problématiques géotechniques (nécessité de parois étanches) et aux conditions météorologiques en phase chantier. De manière générale, les études préalables avaient sous-évalué le coût de la rivière de contournement de Savonnières et de la rampe rustique de Saint-Aignan.

Les partenaires financiers du NEC ont accepté d'augmenter leur accompagnement à travers deux avenants en 2021 et 2022, afin de prendre en compte l'écart entre montant prévisionnel et coût réel des travaux. Un accompagnement supplémentaire a également été accepté pour l'étude de continuité du Bavet, suite au déclenchement de phases optionnelles et à l'ajout de deux ouvrages identifiés en phase d'exécution.

D'autres actions ont par ailleurs coûté plus cher que prévu (travaux d'amélioration de la continuité à Larçay et Roujoux, travaux de restauration morphologique du Petit Cher). En termes d'enveloppe globale du contrat 2020-2022, un équilibre a été trouvé avec les actions non réalisées, bien que le NEC ait dû augmenter sa part d'autofinancement.

ANNEXE 1 : PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL 2020-2022

Type d'action	Dénomination de l'action	CTMA 2020-2022		AELB		Région CVL		Département 37		Département 41		Syndicat NEC		Propriétaires	
		Coût TOTAL retenu en €	HT/TTC	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux *	Montant*	Taux	Montant
Restauration de la continuité écologique - Equipement d'ouvrage	Restauration de la continuité écologique - Equipement d'ouvrage	1 714 225.00 €			857 112.50 €		162 922.50 €		168 825.00 €		158 520.00 €		350 845.00 €		16 000.00 €
	Equipement : Rivière de contournement - Savonnières - Cher Liste 2 (Etudes préalables + Travaux)	654 025.00 €	HT	50%	327 012.50 €	10%	65 402.50 €	20%	130 805.00 €		- €	20%	130 805.00 €		- €
	Equipement : Rampe rustique - Ballan Miré - Cher Liste 2 (Etudes préalables)	12 000.00 €	HT	50%	6 000.00 €	10%	1 200.00 €	20%	2 400.00 €		- €	20%	2 400.00 €		- €
	Equipement : Aménagement du radier - Roujoux - Cher Liste 2 (Travaux)	93 800.00 €	HT	50%	46 900.00 €	10%	9 380.00 €	20%	18 760.00 €		- €	20%	18 760.00 €		- €
	Equipement : Aménagement du radier - Larcay - Cher Liste 2 (Travaux)	76 800.00 €	HT	50%	38 400.00 €	10%	7 680.00 €	20%	15 360.00 €		- €	20%	15 360.00 €		- €
	Equipement : rampe rustique - Saint Aignan - Cher Liste 2 (Maitrise d'œuvre + études préalables + travaux)	792 600.00 €	HT	50%	396 300.00 €	10%	79 260.00 €		- €	20%	158 520.00 €	20%	158 520.00 €		- €
	Suppression (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2 (Travaux) - selon résultats étude 2020	- €	HT	70%	- €	20%	- €		- €		- €	10%	- €		- €
	Equipement (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2 (Travaux) - selon résultats étude 2020	80 000.00 €	HT	50%	40 000.00 €	0%	- €		- €		- €	30%	24 000.00 €	20%	16 000.00 €
	Equipement : Aménagement de sonde sur clapet - Filet Liste 1 + réservoir biologique	5 000.00 €	HT	50%	2 500.00 €		- €	30%	1 500.00 €		- €	20%	1 000.00 €		- €
Actions de restauration - actions structurantes - Lit mineur	Actions de restauration - actions structurantes - Lit mineur	146 910.00 €			73 455.00 €		29 382.00 €		14 691.00 €		- €		29 382.00 €		- €
	Travaux de restauration du lit mineur - Gloriette - Petit Cher	146 910.00 €	HT	50%	73 455.00 €	20%	29 382.00 €	10%	14 691.00 €		- €	20%	29 382.00 €		- €
Travaux de restauration - actions non structurantes - Lit majeur	Travaux de restauration - actions non structurantes - Lit majeur	10 005.00 €			- €		- €		3 001.50 €		- €		7 003.50 €		- €
	Actions complémentaires d'annexes hydrauliques 37 - Cher	10 005.00 €	HT		- €		- €	30%	3 001.50 €		- €	70%	7 003.50 €		- €
Etudes complémentaires avant travaux	Etudes complémentaires avant travaux	25 510.00 €			12 755.00 €		- €		7 653.00 €		- €		5 102.00 €		- €
	Reconnexion sources / ruisseau - Filet Liste 1 + réservoir biologique	13 050.00 €	HT	50%	6 525.00 €		- €	30%	3 915.00 €		- €	20%	2 610.00 €		- €
	Restauration morphologique - Site Gloriette - Petit Cher	12 460.00 €	HT	50%	6 230.00 €		- €	30%	3 738.00 €		- €	20%	2 492.00 €		- €
Etudes de bassins versants	Etudes de bassins versants	145 000.00 €			81 500.00 €		- €		10 523.85 €		22 476.15 €		30 500.00 €		- €
	Amélioration du fonctionnement hydrologique - Rennes	15 000.00 €	HT	50%	7 500.00 €		- €		- €	20%	3 000.00 €	30%	4 500.00 €		- €
	Equipement / suppression (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2	45 000.00 €	HT	70%	31 500.00 €		- €		- €	10%	4 500.00 €	20%	9 000.00 €		- €
	Amélioration de l'état écologique - Chezelles L1 Réserv. Bio. / Senelles L1 Réserv. Bio. / Aiguevives / TraineFeuilles / Seigy - Département 37 : Ratio 41.27 % - Département 41 : ratio 58.73 %	35 079.50 €	HT	50%	17 539.75 €		- €	30%	10 523.85 €		- €	20%	7 015.90 €		- €
		49 920.50 €	HT	50%	24 960.25 €		- €		- €	30%	14 976.15 €	20%	9 984.10 €		- €
Suivi	Suivi	10 000.00 €			5 000.00 €		- €		3 000.00 €		- €		2 000.00 €		- €
	Restauration Petit Cher - Filet (Indicateurs biologiques / hydromorphologiques / Physico-chimiques)	10 000.00 €	HT	50%	5 000.00 €		- €	30%	3 000.00 €		- €	20%	2 000.00 €		- €
Communication	Communication	41 400.00 €			24 840.00 €		- €		4 143.31 €		- €		12 416.69 €		- €
	Communication	20 716.56 €	TTC	60%	12 429.94 €		- €	20%	4 143.31 €		- €	20%	4 143.31 €		- €
	Département 37 : Ratio 50.04 % - Département 41 : ratio 49.96 %	20 683.44 €	TTC	60%	12 410.06 €		- €		- €		- €	40%	8 273.38 €		- €
Animation *	Animation *	323 400.00 €			194 040.00 €		52 800.00 €		- €		- €		76 560.00 €		- €
	Techniciens de rivières (salaire chargé + forfait de fonctionnement)*	264 000.00 €	TTC	60%	158 400.00 €	20%	52 800.00 €		- €		- €	20%	52 800.00 €		- €
	Stage / service civique	8 400.00 €	-	60%	5 040.00 €		- €		- €		- €	40%	3 360.00 €		- €
	Secrétaire	51 000.00 €	-	60%	30 600.00 €		- €		- €		- €	40%	20 400.00 €		- €

* Coût animation : forfait de fonctionnement sur TTC

TOTAL RETENU DU CONTRAT EN €

2 416 450 €

Total des participations : Taux et Montant total

51.68%	1 248 702.50 €	10.14%	245 104.50 €	8.77%	211 837.66 €	7.49%	180 996.15 €	21.26%	513 809.19 €	0.66%	16 000.00 €
--------	----------------	--------	--------------	-------	--------------	-------	--------------	--------	--------------	-------	-------------

Participation totale des financeurs : **1 886 640.81 €**

ANNEXE 2 : PLAN DE FINANCEMENT REALISE 2020-2022

Type d'action	Dénomination de l'action	Bilan CTMA 2020-2022		AELB		Région CVL		Département 37		Département 41		Syndicat NEC		Propriétaires	
		Montant engagé en €	HT/TTC	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux *	Montant*	Taux	Montant
Restauration de la continuité écologique - Equipement d'ouvrage	Restauration de la continuité écologique - Equipement d'ouvrage	2 753 945.75 €			1 335 098.00 €		267 019.80 €		329 081.25 €		217 969.00 €		604 777.70 €		- €
	Equipement : Rivière de contournement - Savonnières - Cher Liste 2 (Etudes préalables + Travaux)	1 410 263.75 €	HT	48%	672 602.00 €	10%	134 520.00 €	20%	282 052.25 €		- €	22%	321 089.50 €		- €
	Equipement : Rampe rustique - Ballan Miré - Cher Liste 2 (Etudes préalables)	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
	Equipement : Aménagement du radier - Roujoux - Cher Liste 2 (Travaux)	253 834.00 €	HT	46%	117 572.00 €	9%	23 515.00 €	19%	47 029.00 €		- €	26%	65 718.00 €		- €
	Equipement : Aménagement du radier - Larcay - Cher Liste 2 (Travaux)														
	Equipement : rampe rustique - Saint Aignan - Cher Liste 2 (Maitrise d'oeuvre + études préalables + travaux)	1 089 848.00 €	HT	50%	544 924.00 €	10%	108 984.80 €		- €	20%	217 969.00 €	20%	217 970.20 €		- €
	Suppression (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2 (Travaux) - selon résultats étude 2020	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
	Equipement (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2 (Travaux) - selon résultats étude 2020	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
	Equipement : Aménagement de sonde sur clapet - Filet Liste 1 + réservoir biologique	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
Actions de restauration - actions structurantes - Lit mineur	Actions de restauration - actions structurantes - Lit mineur	219 883.00 €			91 487.25 €		36 595.00 €		18 298.00 €		- €		73 502.75 €		- €
	Travaux de restauration du lit mineur - Gloriette - Petit Cher	219 883.00 €	HT	42%	91 487.25 €	17%	36 595.00 €	8%	18 298.00 €		- €	33%	73 502.75 €		- €
Travaux de restauration - actions non structurantes - Lit majeur	Travaux de restauration - actions non structurantes - Lit majeur	3 575.00 €			- €		- €		1 072.50 €		- €		2 502.50 €		- €
	Actions complémentaires d'annexes hydrauliques 37 - Cher	3 575.00 €	HT		- €		- €	30%	1 072.50 €		- €	70%	2 502.50 €		- €
Etudes complémentaires avant travaux	Etudes complémentaires avant travaux	6 020.00 €			2 335.00 €		- €		1 401.00 €		- €		2 284.00 €		- €
	Reconnexion sources / ruisseau - Filet Liste 1 + réservoir biologique	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
	Restauration morphologique - Site Gloriette - Petit Cher	6 020.00 €	HT	39%	2 335.00 €		- €	23%	1 401.00 €		- €	38%	2 284.00 €		- €
Etudes de bassins versants	Etudes de bassins versants	80 074.98 €			54 494.00 €		- €		- €		9 500.00 €		16 080.98 €		- €
	Amélioration du fonctionnement hydrologique - Rennes	14 989.98 €	HT	60%	8 994.00 €		- €		- €	20%	3 000.00 €	20%	2 995.98 €		- €
	Equipement / suppression (12 ouv. pré-identifiés) - Bavet Liste 2	65 085.00 €	HT	70%	45 500.00 €		- €		- €	10%	6 500.00 €	20%	13 085.00 €		- €
	Amélioration de l'état écologique - Chezelles L1 Réserv. Bio. / Senelles L1 Réserv. Bio. / Aiguevives / Trainefeuilles / Seigy - Département 37 : Ratio 41.27 % - Département 41 : ratio 58.73 %	- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
		- €	HT		- €		- €		- €		- €		- €		- €
Suivi	Suivi	9 758.00 €			5 000.00 €		- €		- €		- €		4 758.00 €		- €
	Restauration Petit Cher - Filet (Indicateurs biologiques / hydromorphologiques / Physico-chimiques)	9 758.00 €	HT	50%	5 000.00 €		- €		- €		- €	50%	4 758.00 €		- €
Communication	Communication	17 002.18 €			10 199.91 €		- €		1 735.92 €		- €		5 066.35 €		- €
	Communication	11 833.18 €	TTC	60%	7 099.91 €		- €	15%	1 735.92 €		- €	25%	2 997.35 €		- €
	Communication	5 169.00 €	TTC	60%	3 100.00 €		- €		- €		- €	40%	2 069.00 €		- €
Animation *	Animation *	271 191.23 €			162 714.74 €		48 906.11 €		- €		- €		59 570.38 €		- €
	Techniciens de rivières (salaire chargé + forfait de fonctionnement)*	245 120.48 €	TTC	60%	147 072 €	20%	48 906.11 €		- €		- €	20%	49 142.08 €		- €
	Stage / service civique	5 024.28 €	TTC	60%	3 015 €		- €		- €		- €	40%	2 009.71 €		- €
	Secrétaire	21 046.47 €	TTC	60%	12 628 €		- €		- €		- €	40%	8 418.59 €		- €

* Coût animation : forfait de fonctionnement sur TTC

MONTANT TOTAL ENGAGE EN €
3 361 450.14 €

Total des participations : Taux et Montant total

49.42%	1 661 328.90 €	10.49%	352 520.91 €	10.46%	351 588.67 €	6.77%	227 469.00 €	22.86%	768 542.66 €	0.00%	- €
--------	----------------	--------	--------------	--------	--------------	-------	--------------	--------	--------------	-------	-----

Participation totale des financeurs : **2 592 907.48 €**

Pour l'ensemble des actions continuité présenté ci-dessous, les espèces ciblées sont les « grands migrateurs » du Cher (Anguille, grande Alose, Lamproie Marine) et les migrateurs amphihalins :

Code action / dénomination	Année(s) de réalisation	Type de travaux Commune(s)	Masse d'eau	Précisions sur l'aménagement réalisé	Partenariat et appui	Illustration
RCE-01 Barrage de Savonnières 1 ^{er} ouvrage recensé sur le Cher depuis l'océan	2020-2021	Rivière de contournement Savonnières	Le Cher FRGR0150c	Aménagement : conçu pour un contournement du barrage par les poissons mais aussi pour le franchissement des bateaux, d'où la forme trapézoïdale des seuils : 7 seuils bétons + 1 rampe aval Dimensions : 250 mètres de long, et en moyenne 23 mètres de large en haut de crête.	L'OFB et l'EP Loire (dans le cadre du SAGE Cher Aval) ont apporté leur appui technique sur le dossier (modélisation, dimensionnement, etc.), ainsi que le Département 37. La maîtrise d'œuvre a été réalisée en interne. Le Département 37 a apporté son appui en assistant le NEC sur ce projet (convention NEC / CD 37 d'assistance à maîtrise d'ouvrage).	
RCE-02 Barrage à aiguilles de Larçay RCE-03 Barrage à aiguilles de Roujoux	2021	Aménagement du radier Larçay Véretz	Le Cher FRGR0150c	Aménagement : amélioration du franchissement de ces 2 barrages à aiguilles par la création de part et d'autre des radiers maçonnés de zones de ralentissements des écoulements (blocs bétons + enrochements). Dimensions : Larçay → 83 blocs bétons d'une hauteur de 50 cm Véretz → 54 blocs bétons d'une hauteur de 50 cm et 78 blocs rocheux en aval du radier.	L'OFB et l'EP Loire (dans le cadre du SAGE Cher Aval) ont apporté leur appui technique sur le dossier (modélisation, dimensionnement, etc.). La maîtrise d'œuvre a été externalisée.	
RCE-04 Barrage de St-Aignan	2022	Rampe rustique St-Aignan, Noyer-sur-Cher	Le Cher FRGR0150b	Aménagement : rampe de contournement du barrage : 6 seuils de fond avec échancrure trapézoïdale et glissière à canoé-kayak Dimensions : 82 mètres de long, et en moyenne 16 mètres de large en haut de crête.	L'OFB et l'EP Loire (dans le cadre du SAGE Cher Aval) ont apporté leur appui technique sur le dossier (modélisation, dimensionnement, etc.), ainsi que le Département 41. La maîtrise d'œuvre a été externalisée.	