

# PRISE EN COMPTE DE LA RESTAURATION DE CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LES CANAUX BRETONS

---

RÉGION BRETAGNE – DIRECTION DES CANAUX

JÉRÉMIE BELLIOU



# INTRODUCTION



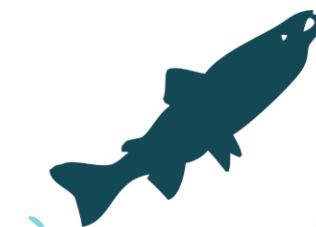
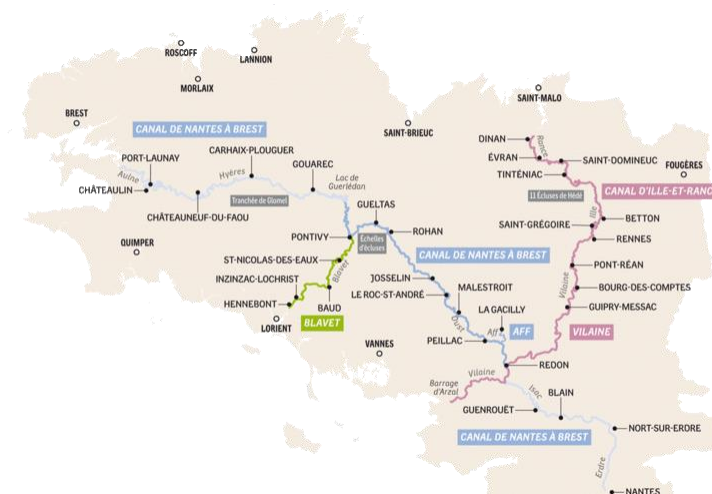
Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

**329 écluses / 3 sections navigables /  
570km de canaux**

**Depuis 2016, la Région travaille sur un programme global visant à créer ou à réaménager des dispositifs de franchissement piscicole situés sur le Blavet, l'Oust, l'Ille, la Rance et la Vilaine, et depuis 2021 sur l'Aulne.**

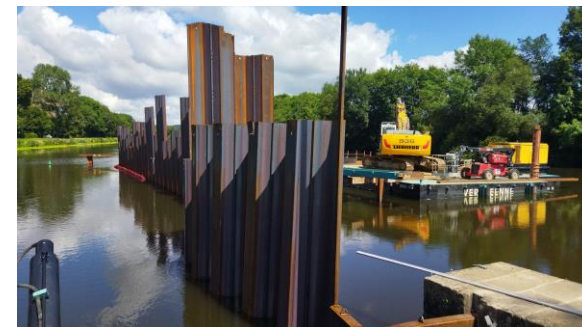
**Les espèces cibles : Saumon atlantique, truite de mer, les lamproies, anguille européenne, les aloses et le brochet**



# CONDUITE D'OPÉRATIONS

Estimation des opérations (études et travaux) :

	Estimation €TTC (septembre 2024)
<b>1<sup>er</sup> programme « 2016 à 2026 » :</b> <b>Blavet, Oust, Ille, Rance et Vilaine</b>	<b>8 200 000 €</b>
<b>2<sup>nd</sup> programme « 2022 à 2027 » :</b> <b>Aulne</b>	<b>6 500 000 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14 700 000 €</b>



Participation Agence de l'eau Loire Bretagne jusqu'50% (études et travaux)

# MIEUX CONNAITRE POUR MIEUX GÉRER



Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

La création de passes à poissons nécessite de la concertation pour la réalisation comme pour l'exploitation :

- Comité de Pilotage « COPIL »: 1/an à l'échelle régionale.
- Comité Technique « COTECH »: A chaque phase et par lot.



## L'exploitation :

Cela implique des échanges réguliers et une bonne compréhension des dispositifs tant pour le vivant que pour l'ouvrage.



**Fonctionnelle toute l'année**

# MIEUX CONNAITRE POUR MIEUX GÉRER

- Suivis piscicoles sur l'ensemble de la Région avant et après travaux : 1 département en régie et 3 départements en externalisant
- Mise en place d'un programme de formation pour les exploitants « Canaux de Bretagne » : 60 agents formés en 2024.
- Création d'une fiche d'exploitation pour l'entretien des différentes passes à poissons. Entretien par les agents des centres d'intervention avec procédures de suivis.



## L'ENTRETIEN DES PASSES À POISSONS

MaJ 1/2024

**Avant propos**

**La continuité écologique**

**Objectif :**  
Indiquer les règles de gestion des dispositifs de franchissement pour les poissons.

**Introduit en 2000 par la Directive cadre sur l'eau**, la notion de continuité écologique d'un cours d'eau se définit par la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur cycle de vie, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques.

En France, les cours d'eau sont bien souvent artificialisés et fragmentés par la présence d'infrastructures ou d'ouvrages implantés par l'Homme au travers ou aux abords de milieux aquatiques pour y exercer une fonction particulière (irrigation, électricité...).

Les ouvrages hydrauliques sont regroupés en plusieurs familles : les seuils et barrages, les canaux, les digues, les systèmes de protection contre les inondations ou contre les submersions et les aménagements hydrauliques.

Selon l'article R.214-109 du Code de l'Environnement, un ouvrage constitue un obstacle à la continuité écologique, s'il possède l'une des caractéristiques suivantes :

- Il ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques ;
- Il empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments ;
- Il interrompt les connexions latérales avec les réservoirs biologiques ;
- Il affecte substantiellement l'hydrologie des réservoirs biologiques.

**La réglementation : Entretien des passes à poissons**

Depuis plusieurs années, la Région entretient la mise en conformité de ses ouvrages sur les réserves cadastrées au titre de la continuité écologique piscicole. Actuellement, la Direction des canaux de Bretagne exploite plus de 130 ouvrages de franchissement piscicole sur le domaine public fluvial.

L'aspect réglementaire : l'article L1216-7 du Code de l'Environnement stipule que l'exploitation d'un ouvrage ne respectant pas les dispositions applicables aux ouvrages de cette seconde liste, est punie d'une amende de 12 000€.

L'exploitant est donc tenu à une obligation de résultat, sous peine de sanction financière, ce qui implique d'assurer l'entretien des dispositifs de franchissement.

Dans le cas du bassin Loire Bretagne, les arrêtés de classement des cours d'eau en liste 1 et 2, au titre de l'article L1214-17, ont été signés par le préfet coordinateur de bassin le 10 juin 2012. L'ensemble des ouvrages de la Région est enregistré avec code ROE et Recensement des obstacles à l'écoulement.

**Tableau descriptif des ouvrages :**

Code ROE	Code Recensement	Code de l'ouvrage	Code de l'ouvrage
01	01	01	01
02	02	02	02
03	03	03	03
04	04	04	04
05	05	05	05
06	06	06	06
07	07	07	07
08	08	08	08
09	09	09	09
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Source : Canaux de Bretagne, PNF, Code ROE, Bureau Central Phenomen, Réseau, Sébastien BELLOT, Plan de l'ouvrage BELLOT

## Partenaires

Les services de l'État : DREAL, Office Français de la Biodiversité, les DDTM, Collectivités riveraines du canal, Fédération de pêche et notamment AAPMA, syndicats de bassin de versant.

## Recommandation technique "Entretien et suivi des équipements de franchissement piscicole".

Le suivi et l'entretien des rampes à anguilles comprennent notamment :

- des visites de routine tous les 15 jours pour vérifier le bon fonctionnement des ouvrages et mettre en oeuvre si nécessaire des opérations d'entretien courant (retrait des corps flottants par exemple) ; à faire par l'exploitant en eau.
- des visites d'évaluation annuelle, pour contrôler l'état des ouvrages (rampe, tapis, ralentisseurs...) et de l'ensemble des éléments contribuant à la sécurité des usagers. Ces visites périodiques peuvent également être déclenchées à l'issue d'un événement particulier (tempête, crue, choc de bateau ou d'embâcle, etc.) ; à faire par l'exploitant en eau.
- des visites d'inspection détaillée des ouvrages avec rapports sur les conditions de visite et d'observation, relevé des mesures prises, documents graphiques (photos, croquis), détail des mesures et recommandations, nature des interventions (ex : remplacement des tapis de repavage en cas d'usure ou de dévirement, dès lors que les conditions de circulation des anguilles ne sont plus satisfaisantes) ; à faire par l'exploitant avec l'accompagnement de DDT tous les 3 ans environ, avec mise en stock pour l'occasion.
- une intervention systématique après chaque crue ou autre événement (tempête...) propre au colmatage des dispositifs (dégagement des embâcles, brançages...) ; à faire par l'exploitant en eau.

Le bénéficiaire s'assure des modalités d'accès aux ouvrages pour permettre le suivi et l'entretien. Les différentes opérations réalisées sur les ouvrages sont enregistrées sur un registre tenu à la disposition de la DDTM et du VCB.

Les dispositifs sont munis de rainures permettant la pose de batardaux, uniquement pour les opérations de maintenance et d'entretien (mise hors d'eau ponctuelle pour permettre les interventions) et non stabiliser le bief.

## Matériels potentiellement utilisables

- Bâti de cantonnement: Brosser les tapis
- Réseau: Ratisser les tapis
- Croc: Enlever les embâcles
- Nettoyeur haute pression: Nettoyage des éléments (tapis, ruder, murs...)
- Batardaux: Pose de batardaux en bois ou alu.
- Grue avec crapaud: Retrait des embâcles de type tronç, charpentière...
- Barge: Retrait des embâcles de type tronç, charpentière...

## Calendrier

INTERVENTION	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Visites de routine												
Visites après chaque événement climatique												
Visite annuelle de contrôle												
Visite d'inspection détaillée (Hors/Eau)												

288 avenue de Galar  
Plestin - CS 21 001  
35711 RENNES CODEX 7  
Site: <https://canaux.bretagne.bzh/>

TE: 02 99 37 12 16  
Courriel: [canaux@region-bzh.fr](mailto:canaux@region-bzh.fr)  
Site: <https://canaux.bretagne.bzh/>

© 2024 Réseau Breton - Guide des ouvrages PNF - Bureau Central Phenomen - Guide ORE - Guide Amont - Réseau Breton

# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE

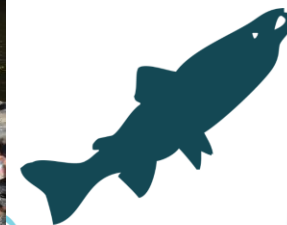
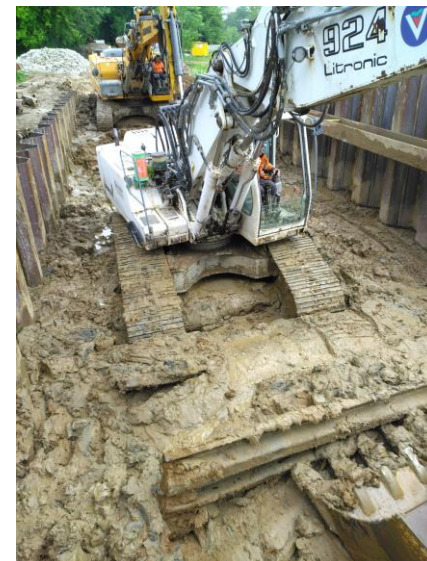


Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

*Quelques points importants :*

- *Relevés topo avant-projet*
- *Dimensionnement et calage de l'ouvrage*
- *Vérification des points de niveau en chantier*
- *Méthodologie du batardeau*
- *Conditions climatiques et hydrologiques*



# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



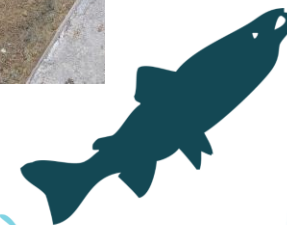
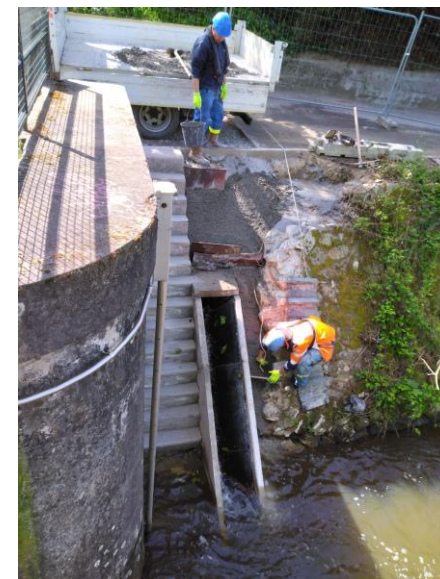
Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Passé à anguilles Ille et Rance : Deslys

MOe : Sinbio SCOP ; Entreprise : MARC SA

90 000€ HT



# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



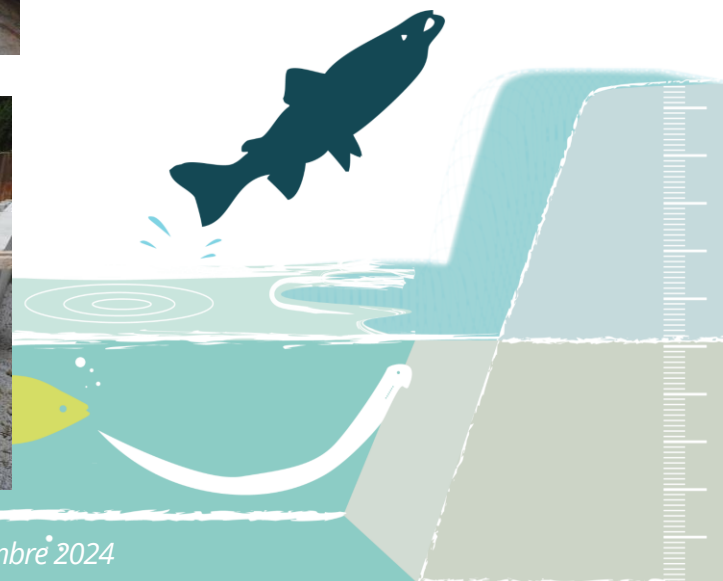
Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Rampe à macro-rugosité Oust : Pont d'Oust

MOe : Sinbio SCOP ; Entreprise : La Verchéenne

275 000€ HT





# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



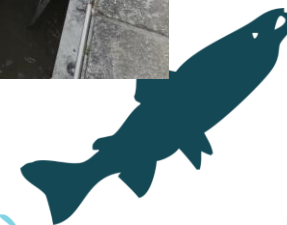
Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Reprise d'une passe à Bassins et création d'une rampe à anguilles Blavet : Quelennec

MOe : DCi Environnement ; Entreprise : MARC SA

200 000€ HT



# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Création d'une rampe à anguilles Aulne : Treziguidy

MOe : FISHPASS ; Entreprise : NOVELLO

20 000€ HT



# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Création d'une passe à bassins toutes espèces et d'une rampe à anguilles OUST : Foveno

MOe : Sinbio SCOP ; Entreprise : La Verchéenne 590 000€ HT



# TRAVAUX : RETOUR D'EXPÉRIENCE



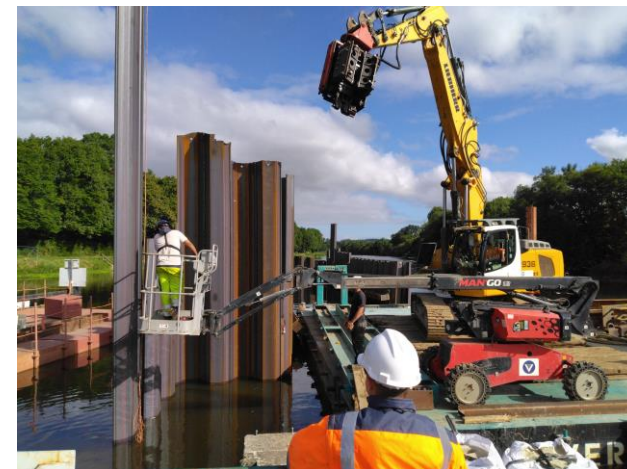
Canaux  
de Bretagne  
Un service de la Région Bretagne

canaux.bretagne.bzh

## Création d'une passe à bassins toutes espèces et d'une rampe à anguilles VILAINE : Malon

MOe : Sinbio SCOP ; Entreprise : La Verchéenne

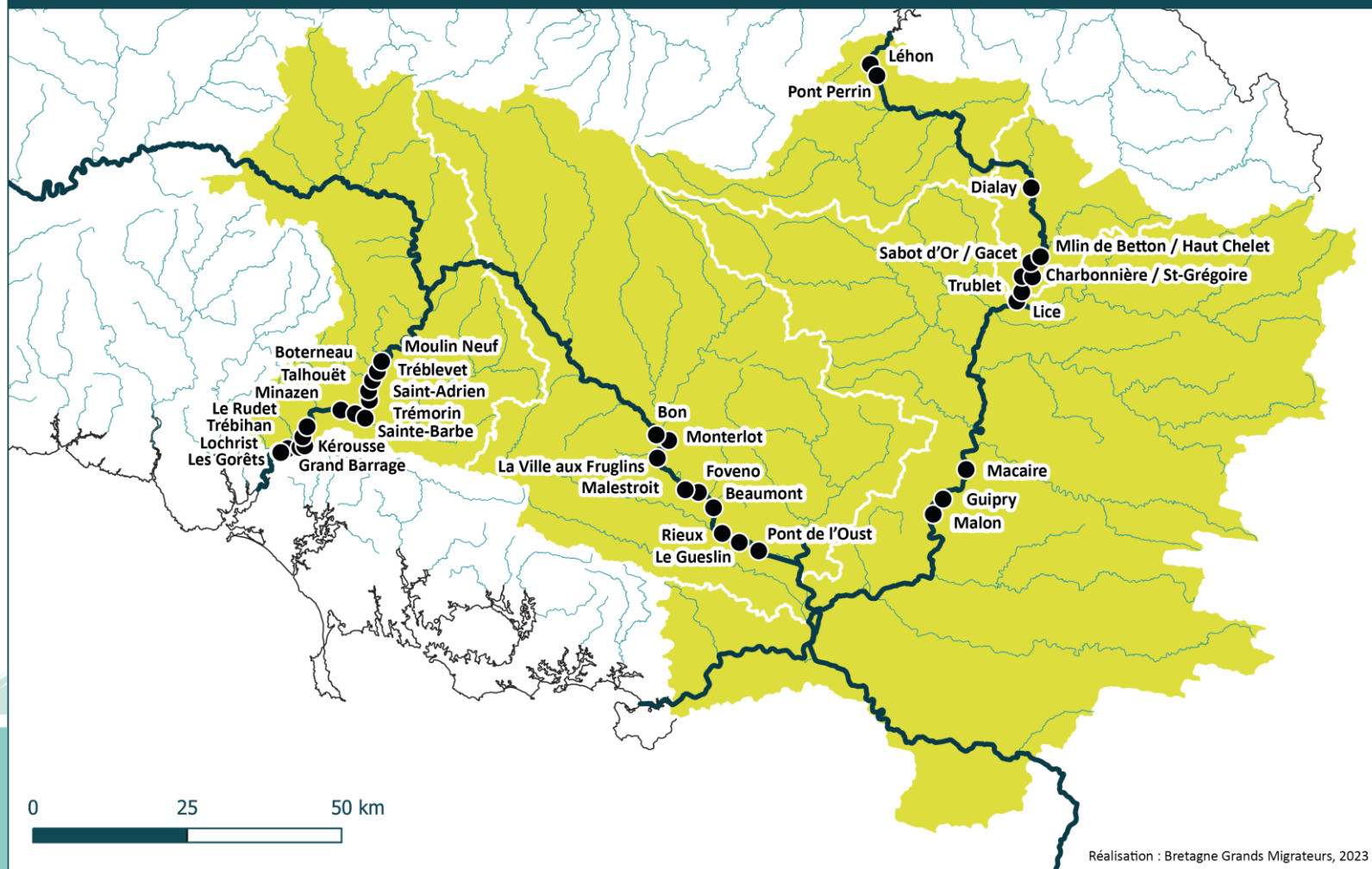
1 200 000€ HT



# CONCLUSION CONDUITE D'OPÉRATIONS

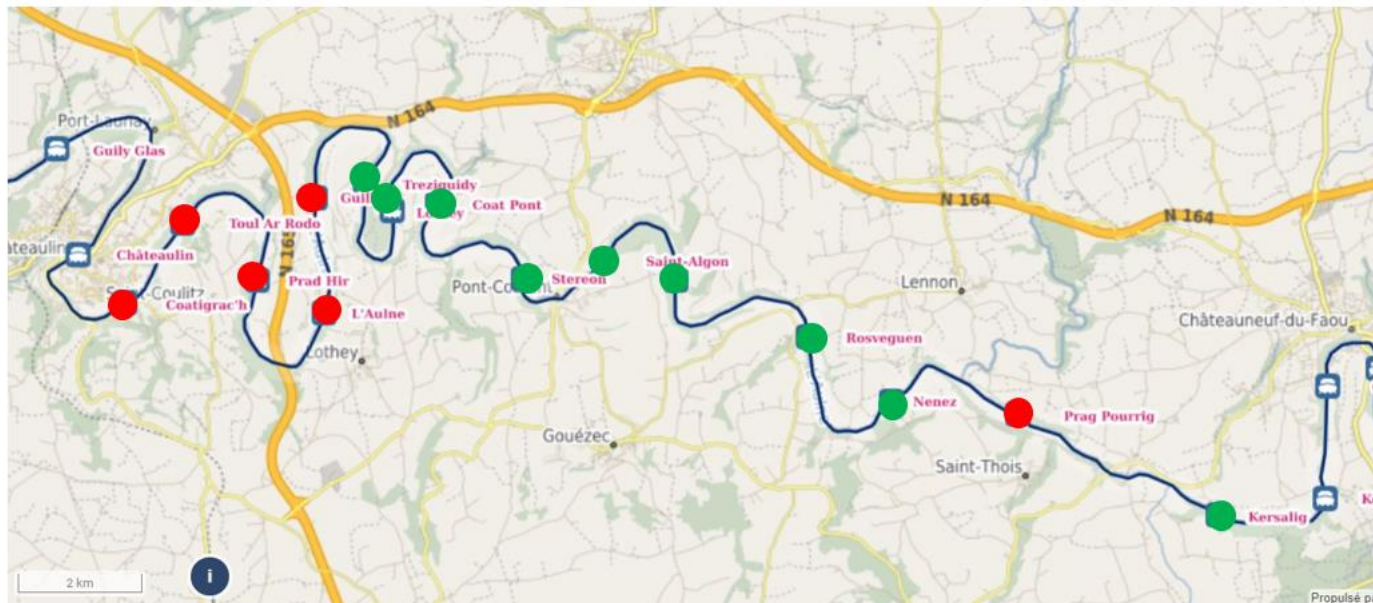


LOCALISATION DES OBSTACLES CONCERNÉS PAR LE 1<sup>ER</sup> PROGRAMME D' ACTIONS DE RESTAURATION DE LA LIBRE CIRCULATION DE LA RÉGION BRETAGNE (RANCE, ILLE, VILAINE, OUST ET BLAVET)



# CONCLUSION CONDUITE D'OPÉRATIONS

- Aulne canalisé : Travaux en cours sur les 9 barrages/déversoirs « passes à anguilles » avec une réception début novembre 2024 et travaux sur les 6 barrages/déversoirs « passes toutes espèces » avec un démarrage 2025 ou 2026 (études géotechniques en cours).



- Sites concernés par le lot n°1 (passes multi-espèces) : 6 barrages déversoirs
- Sites concernés par le lot n°2 (passes à anguilles) : 9 barrages déversoirs