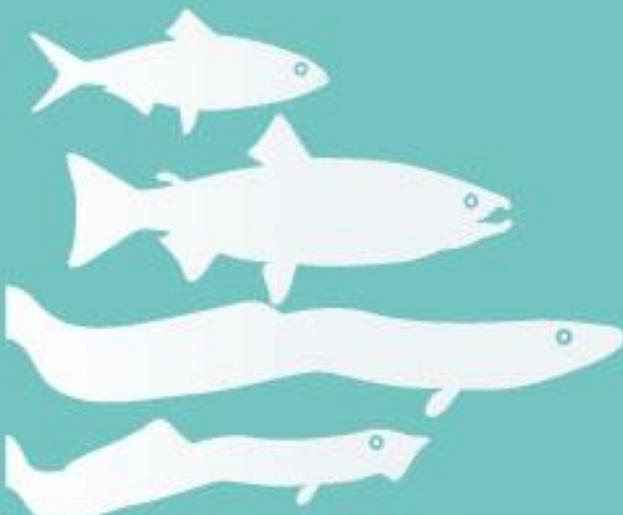




VOILET POISSONS MIGRATEURS 2015-2022

Suivi des populations d'anguilles en Finistère : Réseau de suivi de recrutement en juvéniles / Réseau Suivi Anguille_2024



Maître d'ouvrage :



Edition : Septembre 2024

Réalisé avec le concours



Soutiennent les actions du volet "poissons migrateurs" :



Auteur : Nicolas Bourré

AVANT-PROPOS

Ce rapport présente les résultats 2024 pour :

- le suivi annuel du recrutement en juvéniles d'anguilles européennes (*Anguilla anguilla*, Linné, 1758) pour le département du Finistère,
- le **Réseau de Suivi Anguille** pour le département du Finistère.

Ces deux suivis ont été menés selon la méthode d'Indice Ponctuel d'Abondance Anguille.

La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la Fédération de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère.

Le suivi administratif est réalisé par la Fédération, en collaboration avec l'association Bretagne Grands Migrateurs.

Le montant prévisionnel de l'étude est de 16 000 € TTC. Le financement est assuré à hauteur de :

- 50% par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne
- 10% par la Région Bretagne
- 10% par le Conseil général du Finistère
- 30% par la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique du Finistère

Les opérations de terrain ont été réalisées par le personnel technique de la Fédération des bénévoles des AAPPMA de Morlaix, de St Pol de Léon, du Pays des Abers-Côtes des Légendes, de Pont L'Abbé et de Quimperlé ainsi qu'avec du personnel de Bretagne Grands Migrateurs, de Morlaix Communauté, du Syndicat Mixte de l'Horn, de la Communauté de Communes du Pays des Abers, du Syndicat Mixte des Eaux du Bas-Léon, du Pays d'Iroise, de l'Établissement Public d'Aménagement et de Gestion du bassin versant de l'Aulne, de l'Établissement Public de Gestion et d'Aménagement de la Baie de Douarnenez, du Syndicat Ouest Cornouaille, de Concarneau Communauté d'Agglomération et de Quimperlé Communauté.

Qu'ils soient ici chaleureusement remerciés.

Fédération de la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Finistère
4, allée Loeïz Herrieu
Zone de Kéradennec
29 000 QUIMPER
02.98.10.34.20
contact@fedepeche29.fr
<https://www.pecche-en-finistere.fr/>

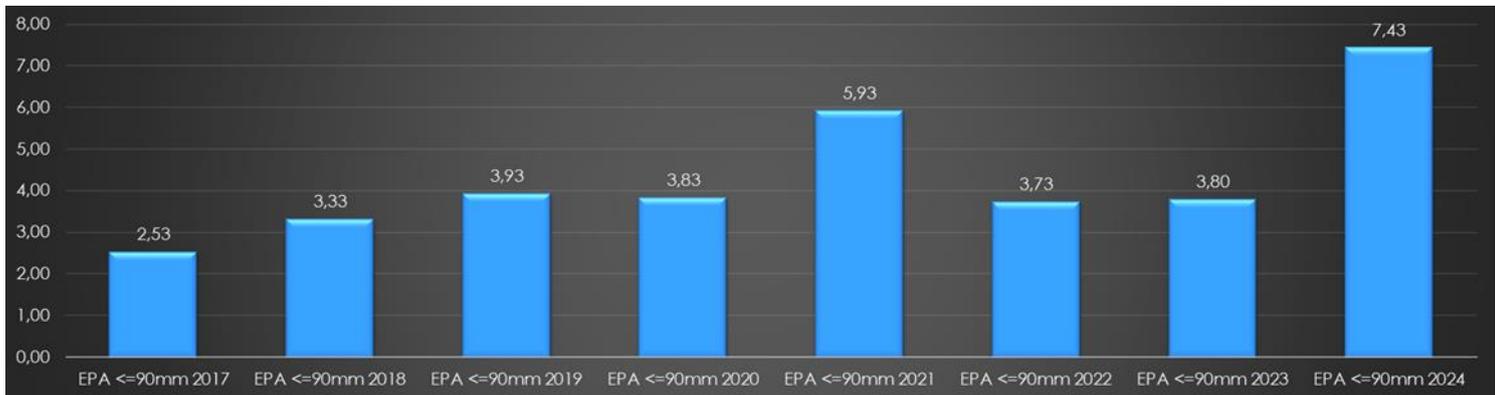
RESUME

En collaboration avec les autres fédérations bretonnes et l'association **Bretagne Grands Migrateurs**, un réseau régional de suivi annuel du recrutement en anguilles juvéniles a été mis en œuvre. Il est constitué de stations prospectées lors des états des lieux. Il a pour objectifs de suivre le recrutement annuel des anguilles afin de décrire la variabilité interannuelle des abondances.

Cette campagne de **suivi du recrutement annuel en juvéniles d'anguilles** a permis de stabiliser 9 stations.

2 538 individus ont été capturés pour les 9 stations prospectées. Le nombre total d'anguilles capturées varie de 217 (Queffleuth) à 654 (Douffine). Les juvéniles de l'année (taille < 90 mm) représentent 86% de l'échantillon pêché. Sur toutes les stations prospectées, des juvéniles issus du recrutement 2024 (taille < 90 mm) ont été observés.

En 2024, on note une tendance à la hausse recrutement selon les stations. Globalement, il augmente par rapport à 2023 pour sept stations sur les neuf qui sont pêchées. Notamment, pour les stations du Lapic, de la Douffine, du Saint Laurent, de l'Ellé et de l'Eon. Ainsi, en 2024, six stations sur neuf présentent un indice de recrutement en juvéniles « fort » à « très fort ». C'est 3 de plus qu'en 2023. Le recrutement annuel est estimé par la médiane de l'EPA des individus de taille inférieure à 90 mm par station (noté EPA médian « 90 »). Il est de 7,43 en 2024. Il se situe, pour cette année, largement au-dessus du recrutement médian moyen sur la période de suivi (3,87).



En 2024, on constate qu'une très grande majorité des stations présentent une tendance à la hausse. A l'opposé, le Goyen et surtout l'Aber Benouic ont une tendance à la baisse.

Cours d'eau	2024 / période suivi	Tendance
Lapic	19,88%	En hausse
Douffine	91,39%	En forte hausse
Saint Laurent	146,24%	En forte hausse
Elle	31,37%	En forte hausse
Eon	8,30%	En hausse
Queffleuth	5,48%	En hausse
Pont L'Abbé	79,47%	En forte hausse
Aber Benouic	-65,97%	En forte baisse
Goyen	-11,46%	En baisse

La pérennisation de ce réseau pourra permettre de qualifier le niveau du recrutement sur la base des séries chronologiques acquises et de le mettre en perspective par rapport à une vision régionale.

Par rapport à la première campagne du **Réseau de Suivi Anguilles**, pour les 8 stations prospectées, 74 individus ont fait l'objet des mesures biologiques préconisées. Leur taille variait de 246 à 600 mm. L'indice d'abondance de ces individus (taille > 250 mm) est donc de 9,25 individus par station. Cette première campagne montre, cependant, une forte hétérogénéité des résultats ; loin de cette moyenne. En effet, le nombre minimal d'individus ciblés est de 2 (Moros) et le maximal de 17 (Guillec). En ce qui concerne des données biologiques de base, on observe que, pour l'échantillon analysé, la taille moyenne est de 343,12 mm et le poids moyen de 85,68 gr.

Les autres informations prélevées (diamètre oculaire horizontal, diamètre oculaire vertical, longueur nageoire pectorale) ont été notées et seront transmises aux scientifiques via Bretagne Grands Migrateurs. Elles servent notamment à déterminer un degré d'argenture à partir d'un indice oculaire (*Pankhurst, 1982*).

Par rapport à cette première campagne du Réseau de Suivi Anguilles, deux commentaires de terrain sont à faire :

- en ce qui concerne l'anesthésie des individus, il est préférable d'augmenter légèrement le dosage de Tricaine (1 mg/10 litres d'eau) afin de garantir une meilleure léthargie des individus. En effet, la prise des différentes mesures biologiques consomme plus de temps qu'une biométrie classique.
- la mise en œuvre du protocole d'échantillonnage ponctuel d'abondance, avec une distribution des points telle que présentée page 7 est parfois inadaptée à la recherche d'individus de grande taille. Concrètement, il est évident que pour certains points, aucune capture ne sera réalisée. Ce point pourrait être mis en débat avec les autres Fédérations et les organismes scientifiques concernés.

Ce **Réseau de Suivi** Anguilles sera pérennisé en 2025.

SOMMAIRE

1. Introduction	1
2. L'anguille européenne	2
3. Matériel et méthode	5
3.1. Principe	5
3.2. Matériel et personnel mobilisé	5
□ <i>Le matériel</i>	5
□ <i>Personnel mobilisé</i>	6
3.3. Méthode	7
□ <i>Mode opératoire</i>	7
□ <i>Relevé d'informations en cours de pêche</i>	9
4. Recrutement annuel en juvéniles d'anguilles_ Résultats	10
4.1. Résultats de 2024	12
4.2. Comparaison des résultats avec les campagnes précédentes	23
4.3. Conclusion du suivi annuel du recrutement 2024	23
5. Réseau Suivi Anguille 2024	28
5.1. Présentation	28
5.2. Résultats	30

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte n°1 : Localisation des secteurs « état des lieux »	1
Carte n°2 : Localisation des stations du réseau départemental	10
Carte n°3 : Validation des stations du réseau départemental	14
Carte n°4 : EPA_90 mm_station_2024	22
Carte n°5 : EPA_tendance 2024	26
Carte n°6 : Répartition des stations RSA	30
Fig. 1 : Cycle de vie de l'anguille européenne	2
Fig. 2 : Evolution du recrutement en civelles 1960/2010	5
Fig. 3 : Plan d'échantillonnage en fonction de la largeur du cours d'eau	7
Fig. 4 : Indices hydrologiques_2024	16
Fig. 5 : Nombre d'anguilles capturées_station_2024	17
Fig. 6 : Nombre d'anguilles en fonction des classes de taille_2024	18
Fig. 7 : Fréquence d'anguilles en fonction des classes de taille_2024	18
Fig. 8 : EPA global_station_2024	19
Fig. 9 : Nombre d'anguilles en fonction des classes de taille par station_2024	20
Fig. 10 : Fréquence en fonction des classes par station_2024	21
Fig. 11 : EPA_90 mm_station_2024	22
Fig. 12 : Evolution indice breton recrutement 2014/2023	23
Fig. 13 : Evolution EPA "90" Finistère_2017/2024	24
Fig. 14 : Médiane EPA "90" Finistère_2017/2024	24
Fig. 15 : Tendence recrutement annuel_2024	25
Fig. 16 : Résultats RSA_2024	31
Fig. 17 : Relation taille/poids_RSA_2024	32
Photo n°1 : Juvénile d'anguille non pigmentée	3
Photo n°2 : Juvénile d'anguille en cours de pigmentation	3

Photo n°3 : Equipe en cours de pêche.....	7
Photo n°4 : Chantier de biométrie.....	9
Photo n°5 à 12 : Stations de pêche	11-12
Photos n°13 à 16 : Juvéniles d'anguilles < 90 mm.....	16
Photos n°17 à 19 : Chantier de biométrie_RSA.....	32-33
Photos n°20 : Intervention auprès du SAGE Bas Léon.....	33

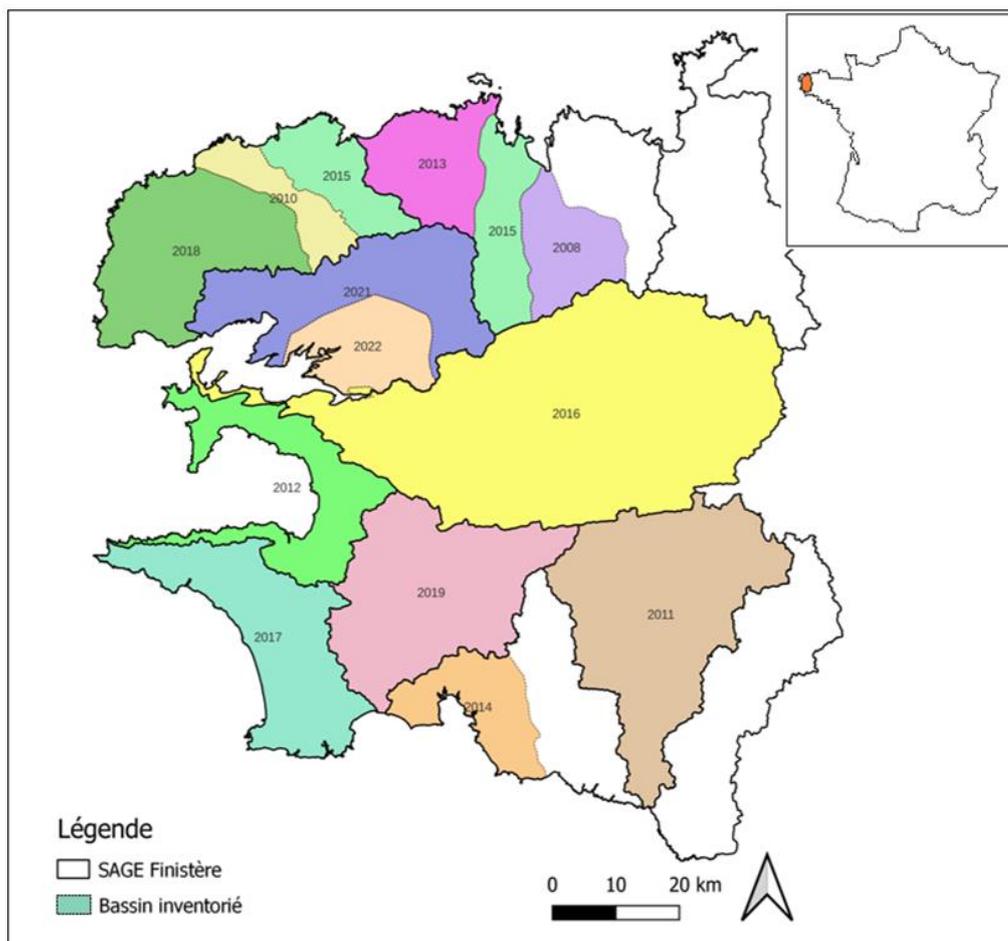
1. Introduction

Depuis les années 1980, l'anguille européenne est en forte régression sur l'ensemble de son aire de répartition. En Bretagne, malgré la situation favorable des cours d'eau par rapport aux courants du Gulf Stream, les densités d'anguille ont été divisées au moins par deux entre 1990 et 2003.

Dans le cadre du PLAGEPOMI 2013/2017, élaboré par le COGEPOMI, des mesures d'aide à la décision ont été validées. Parmi celles-ci, figure, pour l'espèce anguille européenne, celle visant à « mettre en place un suivi du front de colonisation, de l'évolution du recrutement en anguilles ». Ces dispositions ont été confirmées dans le récent PLAGEPOMI 2018/2023 validé en août 2018.

Ainsi, depuis 2007, la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique du Finistère s'est portée maître d'ouvrage pour mener des études visant à connaître l'état des populations d'anguilles sur les bassins versants du département. Ces études, conduites également dans les autres départements bretons, mettent en œuvre le protocole des Indices d'abondance anguille.

La carte ci-dessous indique lesquels ont fait l'objet de ces états des lieux.



Carte n°1 : Localisation des secteurs « état des lieux »

En Finistère, l'état des lieux a été réalisé sur les bassins Ellé_Isole, Côtiers de la Baie de la Forêt Fouesnant, Côtiers de la Baie de Douarnenez, Côtiers de la Baie d'Audierne, Aulne, Aber Wrach, Quillimadec, Flèche, Guillec, Horn, Penzé, Queffleuth, Aber Benoit/Aber Benouic, Odet/Jet/Steïr, Elorn et Mignonne/Camfrouit/Faou.

En collaboration avec les autres fédérations bretonnes et l'association **Bretagne Grands Migrateurs**, un réseau régional de suivi annuel du recrutement en anguilles juvéniles a aussi été mis en œuvre. Ce réseau est constitué de stations prospectées lors des états des lieux. Il a pour objectif de suivre le recrutement annuel des anguilles afin de décrire la variabilité interannuelle des abondances. Il cible les stations pour lesquelles les individus de l'année sont majoritaires.

2024 correspond à la huitième année d'existence de ce réseau en Finistère. Cependant, ce n'est que la cinquième année consécutive où le même nombre de stations sont suivies (9).

2. L'anguille européenne

L'anguille européenne est un poisson amphihalín et thalassotoque. Eurytherme et euryhaline (elle supporte des variations importantes de températures et de salinité), l'anguille est capable de coloniser tous les milieux aquatiques continentaux accessibles (Keith et al., 2001).

La figure ci-dessous représente le cycle de vie de l'espèce.

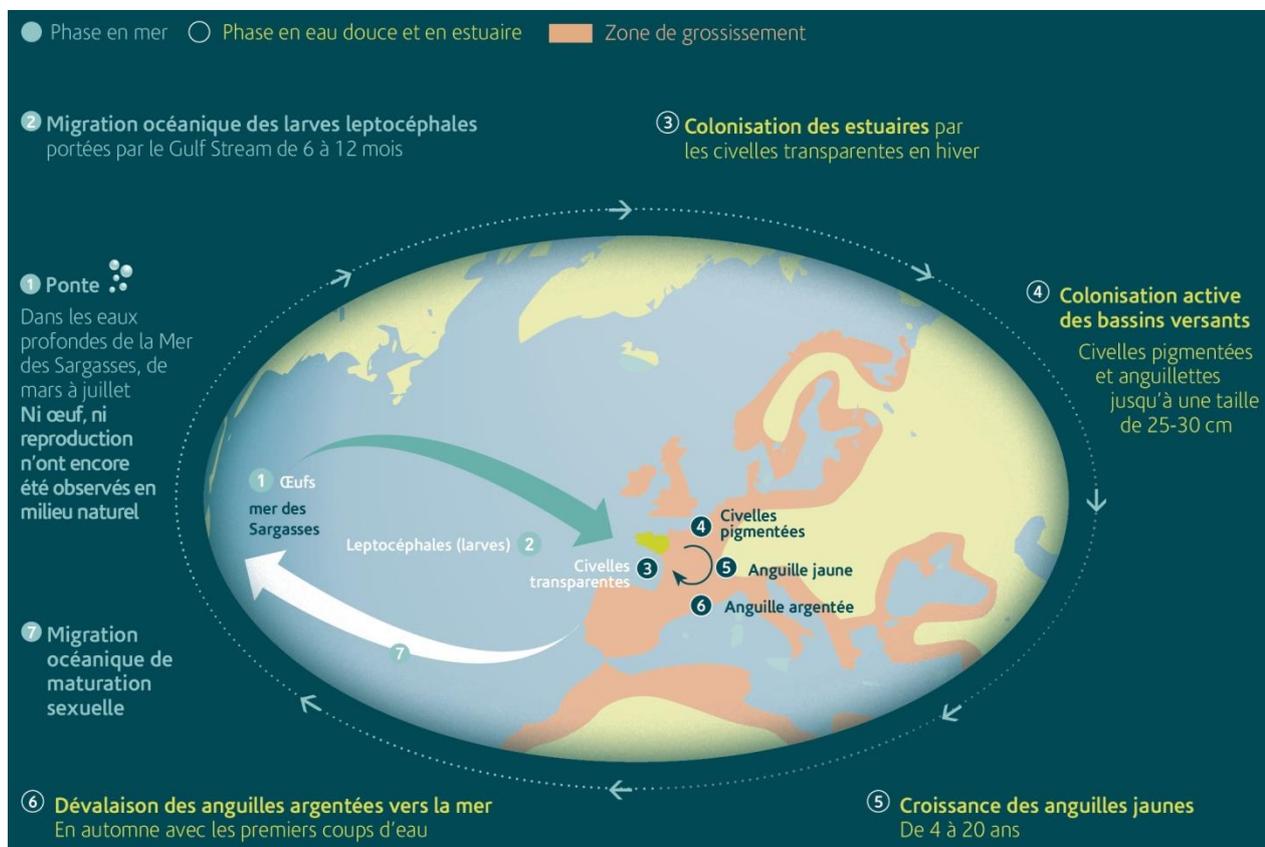


Fig. 1 : Cycle de vie de l'anguille européenne (Bretagne Grands Migrateurs)



Photos n°1 & 2 : Juvénile d'anguille non pigmentée (en haut) et en cours de pigmentation (en bas)_crédit : FDPPMA
29

La zone de ponte se situerait dans la Mer des Sargasses. Pour pondre, les anguilles femelles doivent se trouver à des pressions fortes et des températures élevées. Elles produisent entre 0,8 et 1,3 millions d'ovocytes chacune. Il est supposé qu'elles meurent peu après la reproduction. Les œufs éclosent au printemps. Les larves leptocéphales traversent l'Océan Atlantique pour rejoindre les côtes européennes en suivant le Gulf Stream. Cette migration passive de 6000 km peut prendre de 7 mois à 3 ans (Bonhommeau et al., 2009 ; Kettle et Haines., 2006 ; Lecomte-Finigier et al., 1992). Arrivées au niveau du plateau continental, les larves arrêtent de s'alimenter et vont subir la première métamorphose pour devenir des civelles (Lecomte-Finigier et al., 2004).

Dans les zones de transition (estuariennes notamment) où l'influence des marées est encore présente, les civelles progressent par nage passive avec le flot de la marée montante. Lucifuges, elles craignent la forte luminosité et les plus importantes remontées ont lieu plutôt en période de faible lumière (nuit, couverture nuageuse, période de nouvelle lune) (De Casamajor et al., 1999).

La limite amont de la zone d'influence des marées marque le passage d'une migration passive à une migration active (Gascuel, 1986). Lors de cette phase, la migration serait aussi influencée par un phénomène de densité-dépendance (Feuten et al, 2003) incitant les individus à se déplacer vers l'amont.

Il est toutefois observé que les civelles attendent en amont des estuaires les conditions environnementales propices à leur migration. Le débit fluvial et la température de l'eau semblent les facteurs les plus prégnants. Ainsi, il a été montré (Gascuel, 1986) que la reprise de la migration active n'est pas significative en dessous de 12 °C. Elle s'intensifie généralement lorsque la température de l'eau est comprise entre 12 et 15°C (Rigaud & Lafaille, 2007). En présence d'équipement spécifique (type rampe à anguille), la différence de température entre l'eau et l'air ne doit pas être trop élevée (Rigaud & Lafaille, 2007 ; Adam et al, 2008). En effet, les civelles sont alors peu immergées et en contact direct avec l'air ambiant.

Les individus conservent un comportement de migration active jusqu'à une taille d'environ 30 cm. La progression se fait toujours vers l'amont selon le niveau de saturation des habitats en aval (effet densité-dépendance).

Une partie des civelles se sédentarisent en zone marine, tandis que les autres migrent pour coloniser activement des bassins versants. La partie sédentarisée pourra mettre quelques mois à plusieurs années pour aller coloniser à son tour le bassin versant. Leur croissance se passera en rivière pendant 5 à 12 ans. Elle pourra être très variable suivant l'individu et les caractéristiques du milieu. Durant cette période, elles seront appelées anguilles jaunes. Elles subiront alors la deuxième métamorphose pour devenir anguilles argentées, puis elles dévaleront vers la mer. Leur maturation sexuelle se poursuivra en mer. La migration retour vers les Sargasses durera de 4 à 6 mois.

On retrouve l'espèce dans les hydrosystèmes communiquant directement ou indirectement avec l'océan Atlantique, depuis le cercle polaire arctique jusqu'au tropique du cancer. Ainsi, l'anguille est retrouvée : au nord, sur les côtes de la mer Baltique, la mer du Nord, la Manche, et jusqu'en Islande, et au sud, dans le bassin méditerranéen, et dans la mer Noire.

Malgré leur déclin depuis une vingtaine d'années, on continue à les trouver en relative abondance dans les cours d'eaux bretons. On doit cela au fait que la Bretagne est bien placée par rapport au Gulf Stream, et que les cours d'eaux bretons comportent des obstacles de moindre taille et en moins grande quantité que la plupart des autres rivières de France.

Depuis les années 1980, on observe une régression des stocks sur toute l'aire de répartition. En France, l'anguille est classée parmi les espèces vulnérables par le CIEM (Conseil International pour l'Exploitation de la Mer) dans le « livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France » en 1992 et comme espèce en difficulté méritant une attention particulière dans le cadre des engagements faisant suite à la convention de Rio.

Classée comme espèce menacée d'extinction par l'IUCN, elle fait l'objet depuis 2007 d'un plan européen qui impose aux États de la Communauté des mesures de gestion par bassin versant. Elle est aussi inscrite en mars 2009 sur l'annexe II de la Convention de Washington qui en contrôle le commerce international pour éviter une exploitation incompatible avec la survie l'espèce.



Le graphique ci-dessous (tiré du Plan de gestion national Anguille, 2010) illustre parfaitement la diminution dramatique du recrutement.

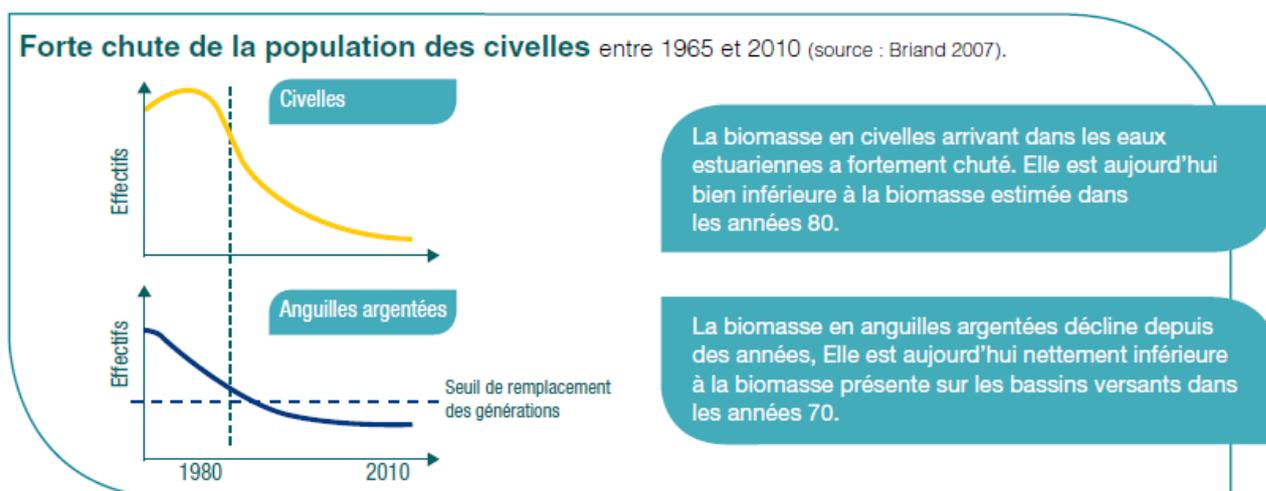


Fig. 2 : Evolution du recrutement en civelles 1960/2010_Plan de gestion national Anguille octobre 2010

Plusieurs causes de la dégradation de la population d'anguilles paraissent possibles :

- la surpêche, notamment des juvéniles.
- la construction de barrages faisant obstacle à la migration.
- la modification des caractéristiques hydrauliques du cours d'eau par drainage, stockage ou transfert entre bassins.
- la destruction des habitats préférentiels, comme les zones humides.
- la dégradation de la qualité des eaux et des sédiments par des métaux lourds, des hydrocarbures ou des pesticides.
- l'infection par le nématode parasite *Anguillicola crassus* sur toute l'aire de répartition empêchant la ponte des œufs. Il fût introduit lors des alevinages d'anguilles japonaises.
- la modification du Gulf Stream et des conditions de l'aire de ponte dû aux grands changements climatiques.

Le cycle biologique assez long de cette espèce contribue à multiplier l'impact de chacun de ces facteurs sur la population.

3. Matériel et méthode

3.1. Principe

Pour ces suivis, la méthode utilisée est la pêche électrique par point. Pour cela, un appareil de pêche électrique portatif est utilisé. Cette méthode, aussi appelée « Indice d'abondance anguille » est issue de l'Échantillonnage Ponctuel d'Abondance mis au point par Cédric BRIAND (Chargé de mission à l'Institution d'Aménagement de la Vilaine), Pascal LAFAILLE (Maître de conférences à l'université de Rennes I) ainsi que par les Fédérations de Pêche bretonnes et Bretagne Grands Migrateurs.

Le principe est de réaliser des pêches électriques sur des stations représentatives d'un cours d'eau, en échantillonnant 30 points par stations pendant 30 secondes. Les

poissons capturés sont dénombrés et mesurés afin d'étudier la structure de la population d'anguilles sur la station.

Le matériel de pêche de type « Pulsium » est portatif et fonctionne à l'aide de batteries. C'est une méthode rapide et simple à mettre en œuvre, facilitant la prospection des cours d'eau (3 à 4 stations peuvent être pêchées par jour). Elle n'a pas d'incidence sur le milieu aquatique puisque tous les poissons sont relâchés vivants.

Appliquée sur l'Aulne en 2003, cette méthode a été adaptée sur les côtières armoricains en 2006 par l'ONEMA.

Elle est actuellement appliquée sur les bassins versants bretons par les Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA) bretonnes et Bretagne Grands Migrateurs.

3.2. Matériel et personnel mobilisé

• Le matériel

Le matériel utilisé pour les pêches comprend :

Matériel	Référence	Gamme de mesure et précision
Appareil de pêche portable + Batteries	Type « Pulsium » IMEO	
2 épuisettes à cadre métallique avec bord inférieur droit		Taille : 60 cm et 40 cm Largeur des mailles : 2 mm
Petites épuisettes		Largeur des mailles : 2 mm
Seaux à couvercle		
Chronomètre		
Règle de profondeur		
Décamètre		
Topofil		
Solution de Tricaïne		Diluée à 0,8 g pour 10 litres

• Personnel mobilisé

L'équipe comprend 5 à 6 personnes :

- Un conducteur d'opération qui reste en rive et qui est chargé de chronométrer la pêche.
- Une personne en charge de l'anode.
- Un pêcheur en aval avec une grande épuisette.
- Un autre pêcheur en aval avec une grande épuisette et une petite épuisette carrée ou ronde. La petite épuisette mobile permet de retirer de l'eau les autres espèces piscicoles (notamment les salmonidés afin d'éviter de les soumettre trop longtemps au choc électrique).
- Un porteur de seaux chargé de recueillir les anguilles et qui pourra effectuer les transferts de seaux en berge si nécessaire.
- Une personne chargée de prendre les notes de terrain et de mesurer la largeur du cours d'eau à l'aide du décamètre.



Photo n°3 : Equipe en cours de pêche_Aven

3.3. Méthode

- Mode opératoire

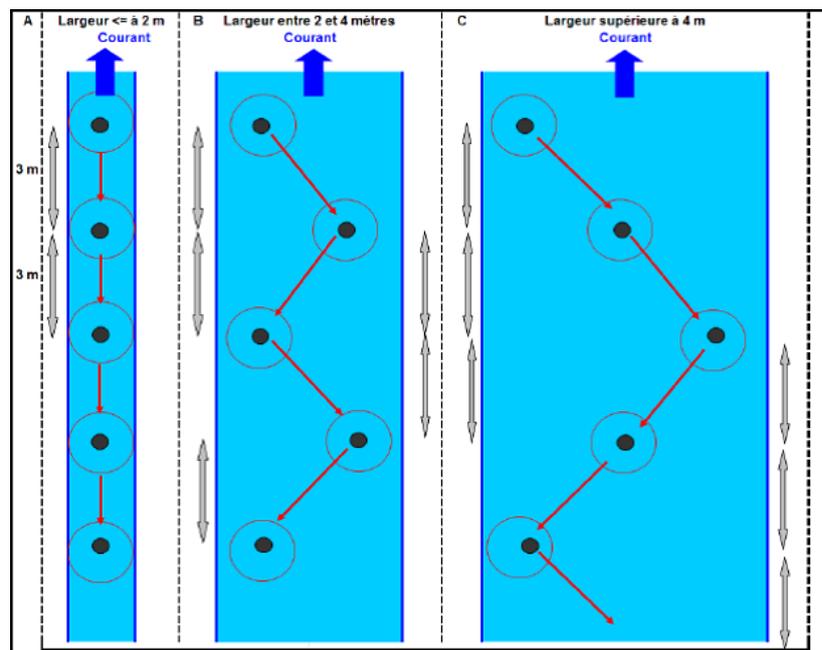


Fig. 3 : Plan d'échantillonnage en fonction de la largeur du cours d'eau

Le conducteur de pêche indique à la personne en charge de l'anode l'emplacement du début de l'échantillonnage. La personne chargée de l'anode prospectera alors le cours d'eau de manière systématique, en suivant le plan d'échantillonnage défini en fonction de la largeur du cours d'eau.

Le porteur de l'anode forme de petits cercles avec celle-ci lors de la prospection de chaque point. La zone d'influence du champ électrique s'étend sur un diamètre d'environ 1,5 mètre. Le champ électrique permet de tétaniser les poissons, qui sont entraînés en nage forcée dans les épuisettes.

Le champ électrique est ouvert et l'anode mise à l'eau uniquement lorsque ces épuisettes sont correctement positionnées et bien calées au sol.

Le délai entre le placement des épuisettes et l'ouverture du courant électrique doit être le plus court possible afin d'éviter que les anguilles ne s'échappent.

Les deux grandes épuisettes doivent rester immobiles lors de la pêche. La troisième épuisette, plus petite et mobile permet, lors de l'échantillonnage, de capturer les anguilles qui tentent de s'enfuir ou alors de libérer les autres espèces de poissons pouvant être attirés en nage forcée par le champ électrique.

La longueur minimale de la station pêchée doit être d'environ 100 mètres. La profondeur des zones échantillonnées ne doit pas excéder 60 cm sans quoi la probabilité de capture serait trop faible. La profondeur la plus favorable se situe aux alentours de 40 cm. La conductivité doit être comprise entre 25 à 2700 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ce qui impose de pêcher en eau douce.

Sur ces stations, 30 points d'échantillonnages sont effectués, qu'il y ait présence d'anguilles ou non. La durée de l'échantillonnage est d'au minimum 30 secondes par point. A l'approche des 20 secondes, une brève ouverture du circuit est réalisée afin que les anguilles encore « fixées » sur le substrat reprennent une activité de nage.

La réouverture du circuit facilitera donc la capture. La capture se termine 5 secondes après que la dernière anguille soit attrapée. Le porteur de l'anode avance de 5 mètres vers le point d'échantillonnage suivant.

Cette distance est définie de sorte que les zones d'influence de chaque point d'échantillonnage ne se chevauchent pas et n'entraînent pas, par la suite, une sous-estimation des densités.

Toutes les anguilles capturées sont stockées vivantes dans une grande poubelle. A l'issue de la pêche, elles sont endormies pour pouvoir les mesurer. Pour ce faire, il est utilisé une solution à base de Tricaine (dilution 0,3 à 0,8 g pour 10 litres). Cette substance active est plus facile à manipuler et impacte moins les poissons.

Dans le département du Finistère, les pêches du **Réseau Recrutement** en juvéniles d'anguilles et celles du **Réseau de Suivi** ont lieu sur les mois de mai et juin.



Photo n°4 : Chantier de biométrie _Ster Goz

- **Relevé d'informations en cours de pêche**

En fin de pêche, les informations relatives aux conditions de pêche sont relevées ;

Elle mentionne :

- La localisation du point sur le cours d'eau (rive gauche, chenal ou rive droite)
- La profondeur des points d'échantillonnage
- La largeur mouillée mesurée tous les 5 points (soit 6 mesures sur l'ensemble des échantillonnages)
- Le type de végétation aquatique
- L'exposition de la ripisylve
- La nature du substrat
- Les conditions hydrologiques
- La turbidité
- La longueur de la station
- Le faciès du cours d'eau

Cette fiche présente aussi les informations sur les captures :

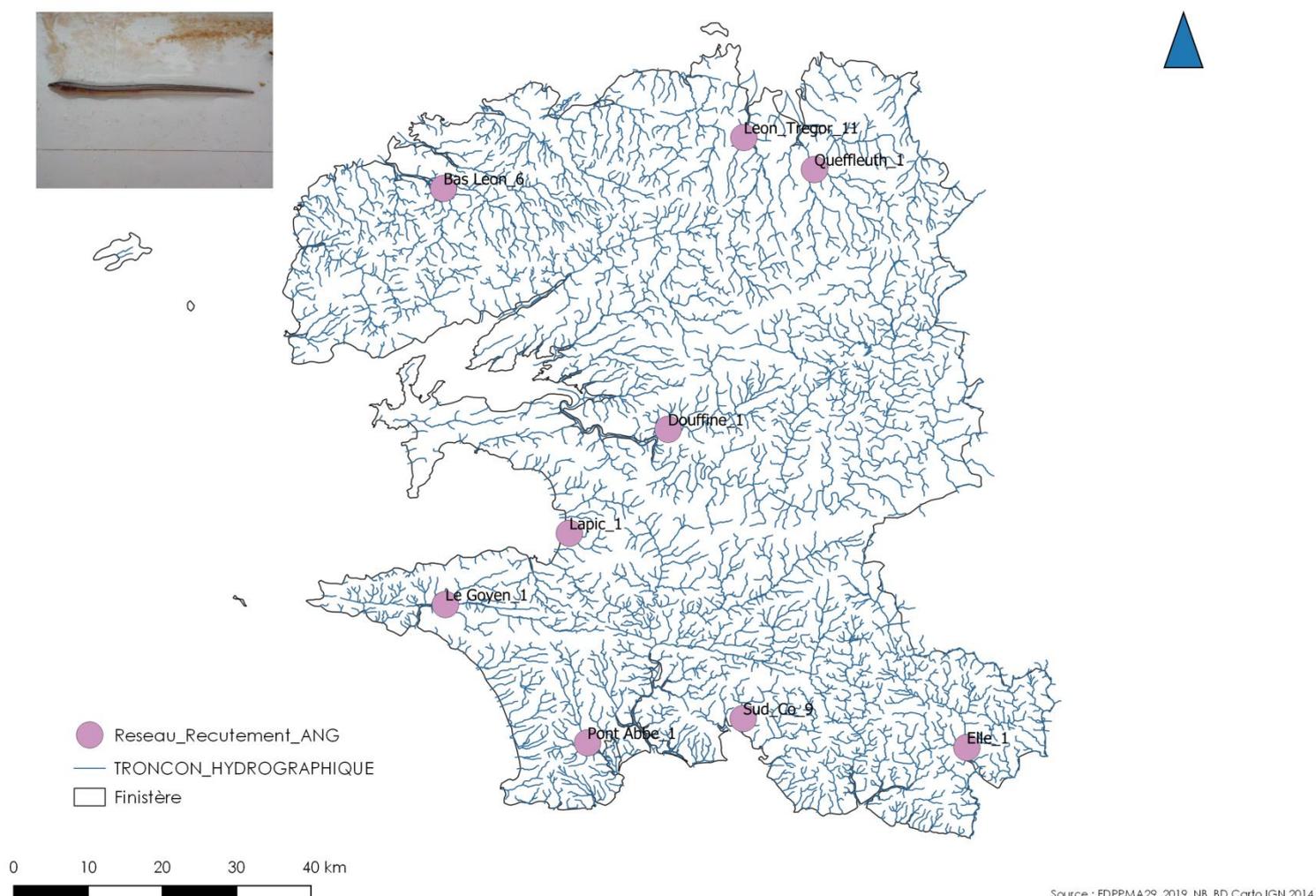
- Le nombre d'anguilles capturées
- Les autres espèces rencontrées : ces espèces ne sont pas dénombrées car l'attention est axée sur les anguilles. Cependant, le fait de mentionner ces espèces permet d'avoir une image du peuplement piscicole des cours d'eau.

Le nombre d'anguilles capturées ainsi que leurs tailles sont enregistrées sur une application via un smartphone après l'échantillonnage des 30 points. Cela permet de connaître la structure de taille de l'échantillon pêché.

4. Suivi du recrutement annuel en anguilles

L'année 2024 correspond à la huitième campagne de suivi du recrutement en juvéniles d'anguilles. Neuf stations étaient programmées, pour la cinquième année consécutive, issues des résultats des états des lieux des différents bassins finistériens. La carte ci-dessous les localise.

Elles sont situées sur les cours d'eau suivant (du sud-est du département au nord-est) : Ellé, St Laurent, Rivière de Pont L'abbé, Goyen, Lapic, Douffine, Aber Benoit, Eon, Queffleuth.



Carte n°2 : Localisation des stations du réseau départemental

Depuis 2020, le nombre et la localisation des stations restent inchangés. Le réseau est donc bien stabilisé.

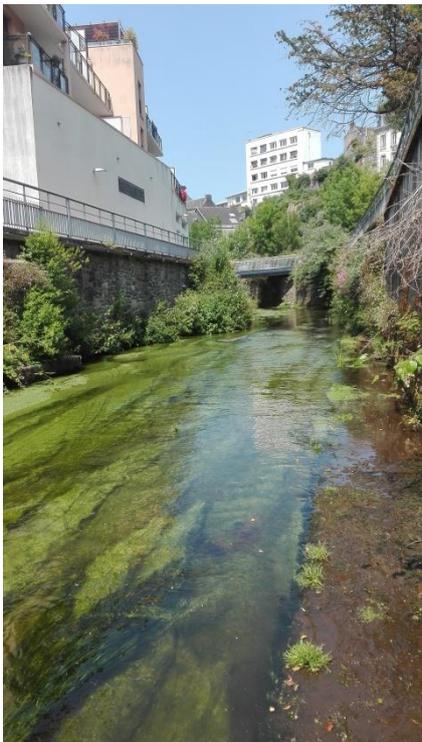
On peut noter que 2 stations sont proches géographiquement. Il s'agit de celles implantées sur l'Eon et sur le Queffleuth. Actuellement, compte tenu de la situation délicate de la continuité écologique au niveau du port de Morlaix, le suivi annuel reste

pertinent et donne une indication sur la perméabilité de l'ouvrage. Sachant qu'une solution d'aménagement a été validée et devait être mise en œuvre à partir de 2025.

Le choix des stations est conditionné par les points suivants :

- Lors de l'état des lieux, l'abondance de juvéniles d'anguilles doit être élevée,
- La station doit être située sous l'influence de la marée dynamique ou proche de la mer,
- La station ne doit pas être soumise à l'influence d'impact anthropique, elle doit plutôt être située en aval du premier obstacle,
- La station ne doit pas être placée en pied d'obstacle.

Les photographies ci-dessous illustrent les stations retenues.





Photos n°5 à 12 : Stations de pêche (de haut en bas et de gauche à droite : Queffleuth, Eon, Aber Benoit, Douffine, Lopic, Goyen, St Laurent, Ellé)_crédit : FDPPMA 29

4.1. Résultats de 2024

Les pêches se sont déroulées aux dates suivantes :

Date	Cours eau	Cadre	Stations pêchées
01/05/2024			
02/05/2024			
03/05/2024			
04/05/2024			
05/05/2024			
06/05/2024			
07/05/2024			
08/05/2024			
09/05/2024			
10/05/2024			
11/05/2024			
12/05/2024			
13/05/2024			
14/05/2024	Stalas, Lapic	RSA / Réseau Recrutement	Stalas (Kerguesten)_Lapic (BM 16h23)
15/05/2024			
16/05/2024	Douffine	Réseau Recrutement	Douffine
17/05/2024			
18/05/2024			
19/05/2024			
20/05/2024			
21/05/2024	Eon, Queffleuth	Réseau Recrutement	Eon (BM 11h56)_Queffleuth
22/05/2024			
23/05/2024			
24/05/2024			
25/05/2024			
26/05/2024			
27/05/2024			
28/05/2024			
29/05/2024			
30/05/2024	Moros, St Laurent	RSA / Réseau Recrutement	Moros (Moulin Nobl)_St Laurent (BM 17h00)
31/05/2024			
01/06/2024			
02/06/2024			
03/06/2024	Goyen, Pont L'Abbé	Réseau Recrutement	Pont L'Abbé_Goyen (BM 15h19)
04/06/2024			
05/06/2024			
06/06/2024	Guillec, Kérallé	RSA	Guillec (Kérinec)_Kérallé (RD 30)
07/06/2024	Eilé	Réseau Recrutement	Eilé (BM 12h01)
08/06/2024			
09/06/2024			
10/06/2024			
11/06/2024			
12/06/2024			
13/06/2024			
14/06/2024			
15/06/2024			
16/06/2024			
17/06/2024			
18/06/2024			
19/06/2024			
20/06/2024	Kouer Ar Frouf	RSA	Kouer Ar Frouf (Pont Ar Scréol)
21/06/2024			
22/06/2024			
23/06/2024			
24/06/2024	Flèche, Aber Benouic	RSA / Réseau Recrutement	Flèche (Pont du Chatel)_Aber Benouic (BM 15h01)
25/06/2024			
26/06/2024			
27/06/2024	Isole, Dourdu	RSA	Isole (Troyzol)_Dourdu (St Nicolas)
28/06/2024			
29/06/2024			
30/06/2024			
01/07/2024			

Pour certaines stations (notamment les nouvelles incluses dans le réseau RSA), une demande d'autorisation préalable a été effectuée vers le propriétaire et, dans tous les cas, un contact a été pris avec le technicien / la technicienne milieux aquatiques du secteur.

Logiquement, les résultats obtenus dans le cadre de cette étude devraient révéler des populations jeunes.

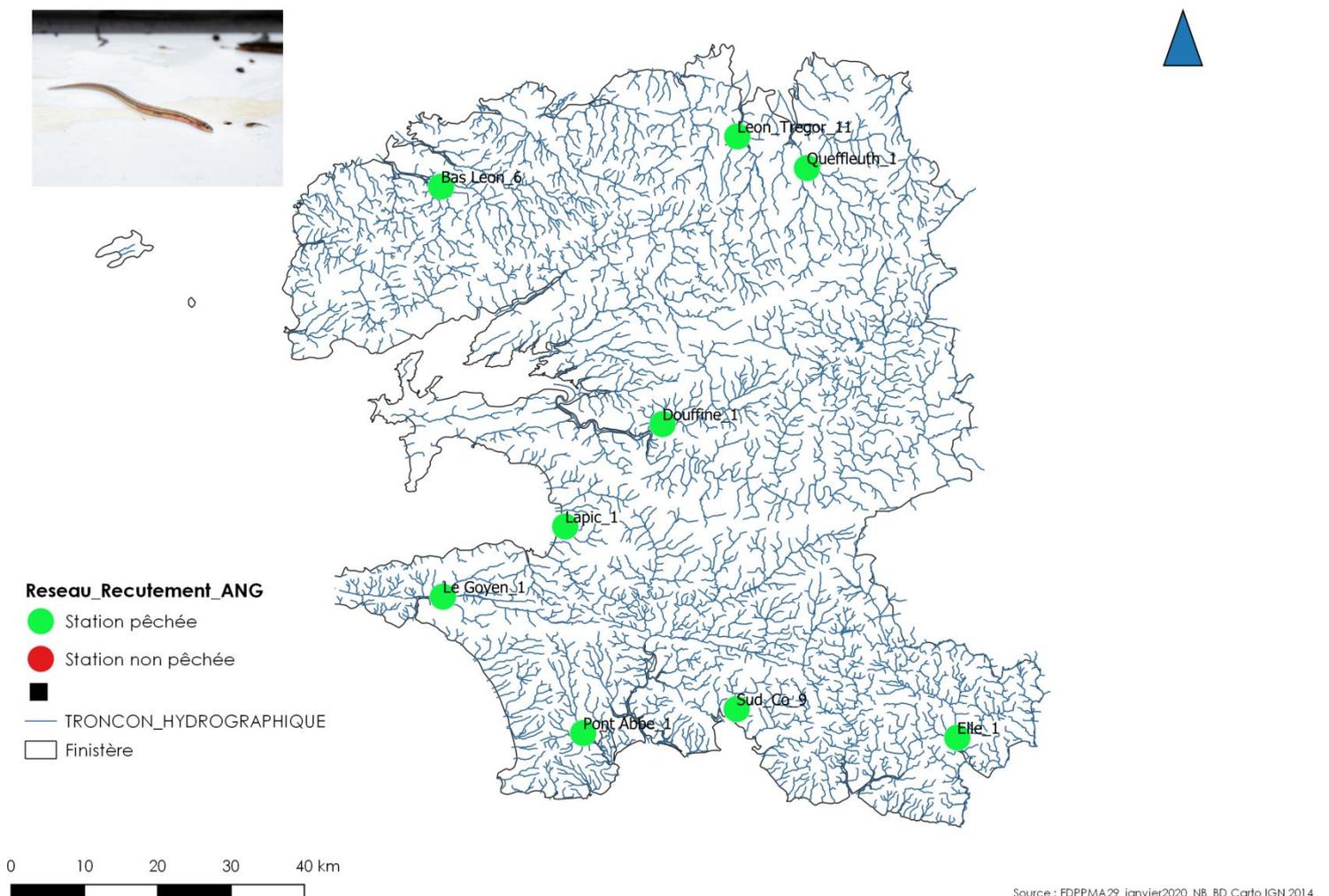
A l'origine du réseau, la valeur de 150 mm avait été prise comme limite supérieure pour caractériser les juvéniles de l'année. Suite à un travail d'analyse des données

récoltées par pêches électriques (Institut d'Aménagement de la **Vilaine** et **Bretagne Grands Migrateurs_2018**), cette valeur a été abaissée à 90 mm. Elle permet ainsi de cibler les juvéniles d'anguilles arrivés dans l'année en cours.

Les résultats obtenus lors des pêches électriques permettront donc de déterminer :

- la valeur du recrutement annuel : nombre d'individus de taille inférieure à 90 mm
- la part relative par station des jeunes individus
- les **Échantillonnage Ponctuel d'Abondance** (EPA) (nombre d'individu moyen capturé par point) sur les stations

La carte ci-dessous indique les stations pour lesquelles le protocole de pêche a été validé.



Carte n°3 : Validation des stations du réseau départemental_2024

En 2024, les conditions hydrologiques et climatiques ont permis de pêcher l'ensemble des stations programmées dans de bonnes conditions.