



Suivi des anguilles par la méthode des flottangs : Exemple des Marais de Dol de Bretagne (35) et du Marais de Kervran/Kerzine (56)

Gwenaël ARTUR, Fédération de pêche d'Ille-et-Vilaine
Anne-Laure Caudal, Fédération de pêche du Morbihan



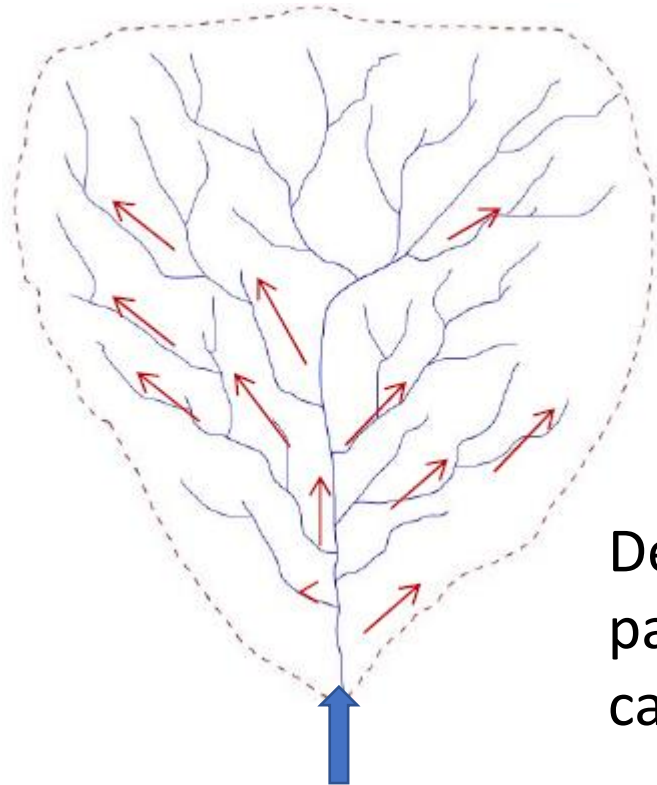
L'anguille à la loupe

Journée technique BGM - 12 janvier 2023 - Rennes

Phase de colonisation des bassins par les anguilles est importante



Problématique : suivre la phase de colonisation d'un bassin, évaluer le recrutement, dans des zones proche de mer, et donc y compris dans zone de marais, doux ou saumâtres, peu ou pas accessibles aux techniques classiques de pêche électriques ou le suivi aux passes pièges.



Développement à partir de 2014 d'un dispositif d'échantillonnage par la cellule migrateurs Charente-Seudre. Test de piège de capture passif des anguilles de petites tailles

Cellule Migrateurs Charente Seudre



En partenariat avec C. Rigaud IRSTEA, recherche de différents types d'habitats / de pièges



Le Flottang

- très spécifiques pour la capture des < 15 cm
- a le meilleur succès de capture
- simple, peu coûteux
- pratique et maniable (pose en quelques minutes, relève simple à une personne)
- treillis plastique permettant un rinçage et séchage rapide
- permet de s'affranchir de la hauteur d'eau, de la salinité...



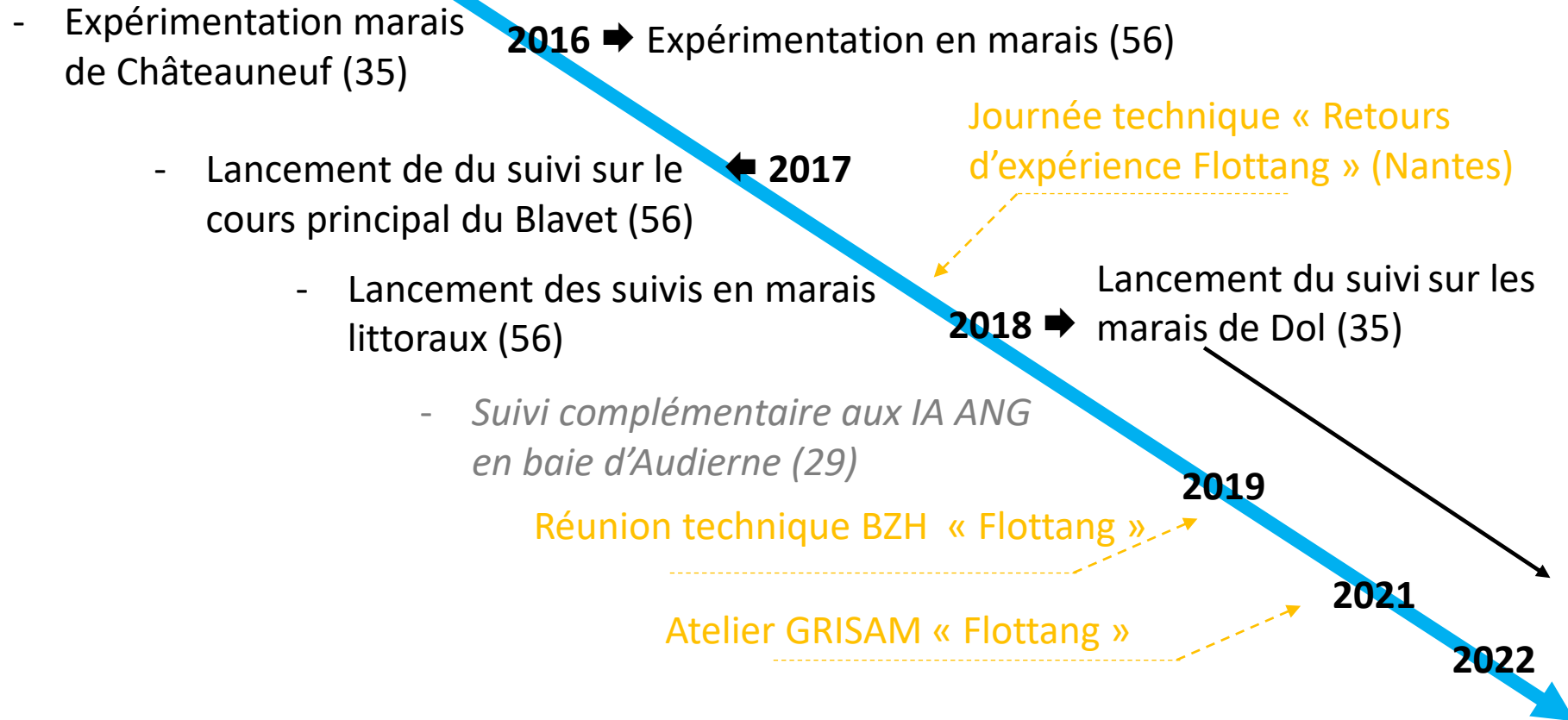
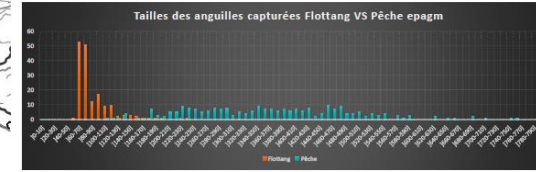
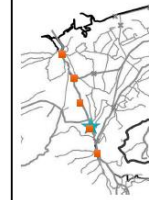
Substrat artificiel constitué de 6 à 10 couches de géotextile synthétique

Mise en œuvre de l'outil



2016 : Test sur les canaux

• Anguille < 120 mm avec les Flottangs



➔ Nombreuses questions autour du protocole et de l'analyse des résultats...

Contraintes et limites de la méthode



Difficultés à prospecter dans les zones de marnage (échouages ou arrachage en raison des forts courants ou dégradation par les ragondins)



essai de « coulangs » dans les zones de marnage- résultats concluants, plus faciles à mettre en œuvre (pose et relève à marée basse)



Contraintes et limites de la méthode



Difficultés à prospecter certaines zones
en raison de l'accessibilité au site
(profondeur, courant...)



Contraintes et limites de la méthode

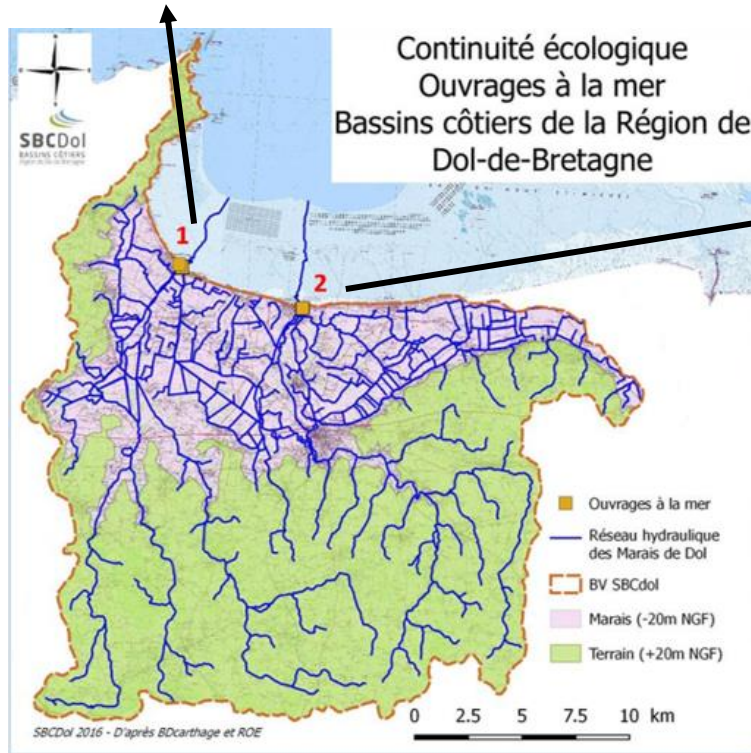
- ✓ **Questions sur le comportement des civelles en phase de colonisation :**
 - En zone soumise à marnage, comportement de la civelle par rapport à ce dispositif ?
 - Réaction des anguilles à la variation de salinité et de température entre la surface et le fond ?

- ✓ **Mieux identifier les effets stationnels sur les résultats : Influence de l'habitat ? de la profondeur ? De l'ensoleillement ?**

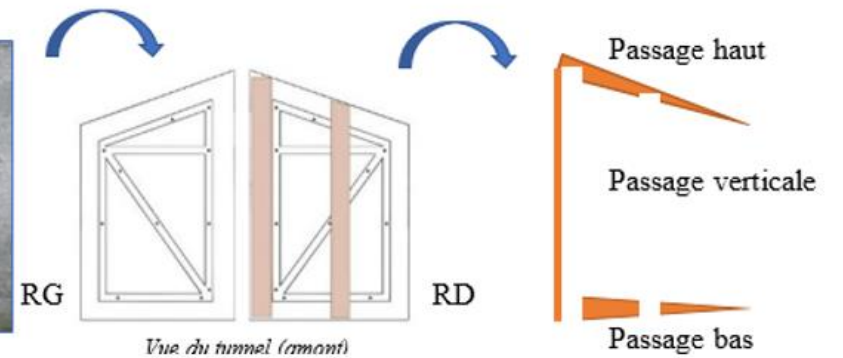
- ✓ **Interprétation des données ?**



Aménagement de la vantelle sur le clapet à la mer du Canal des Allemands (Source : SBCDOL)

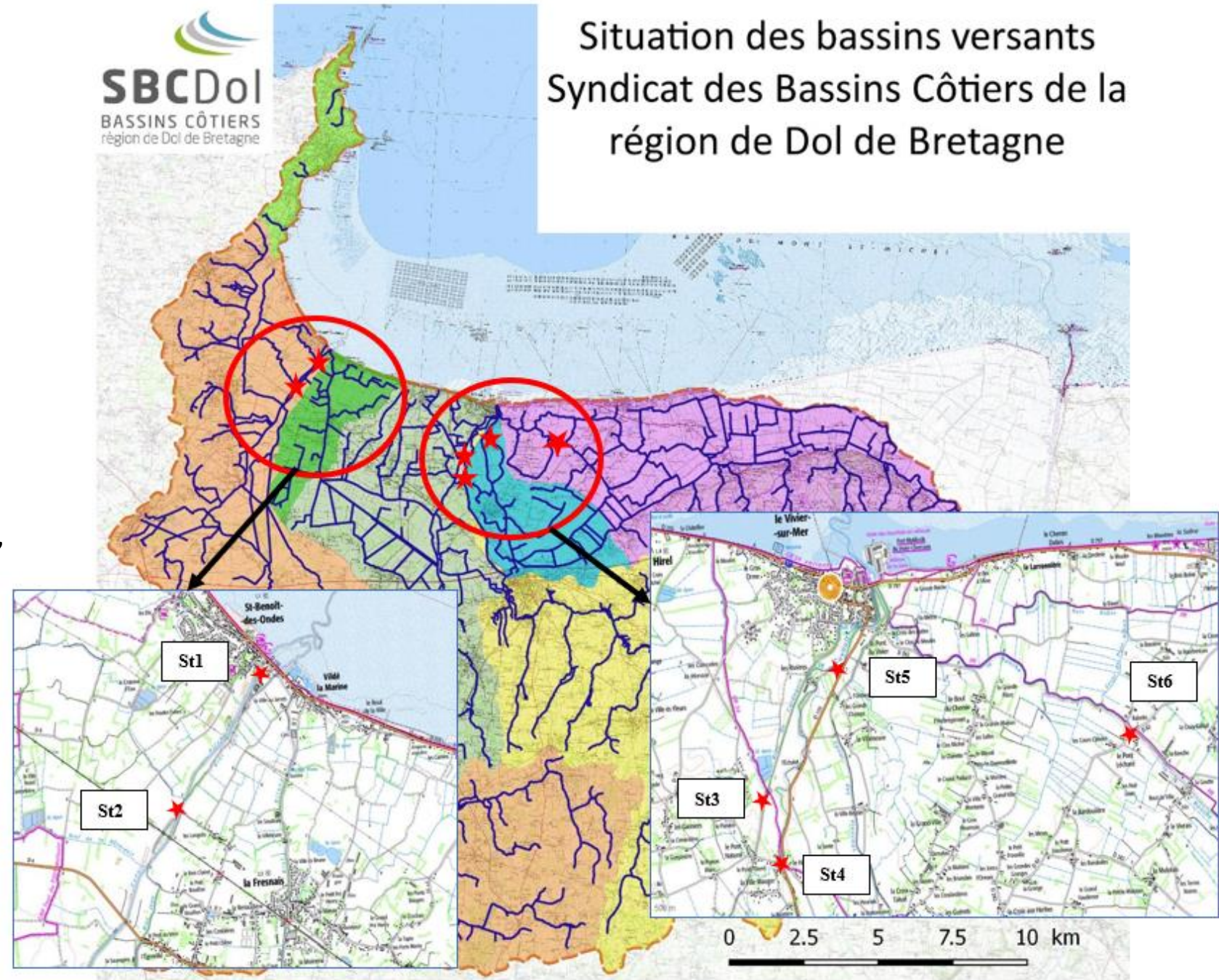


Vue de face (aval)



Protocole

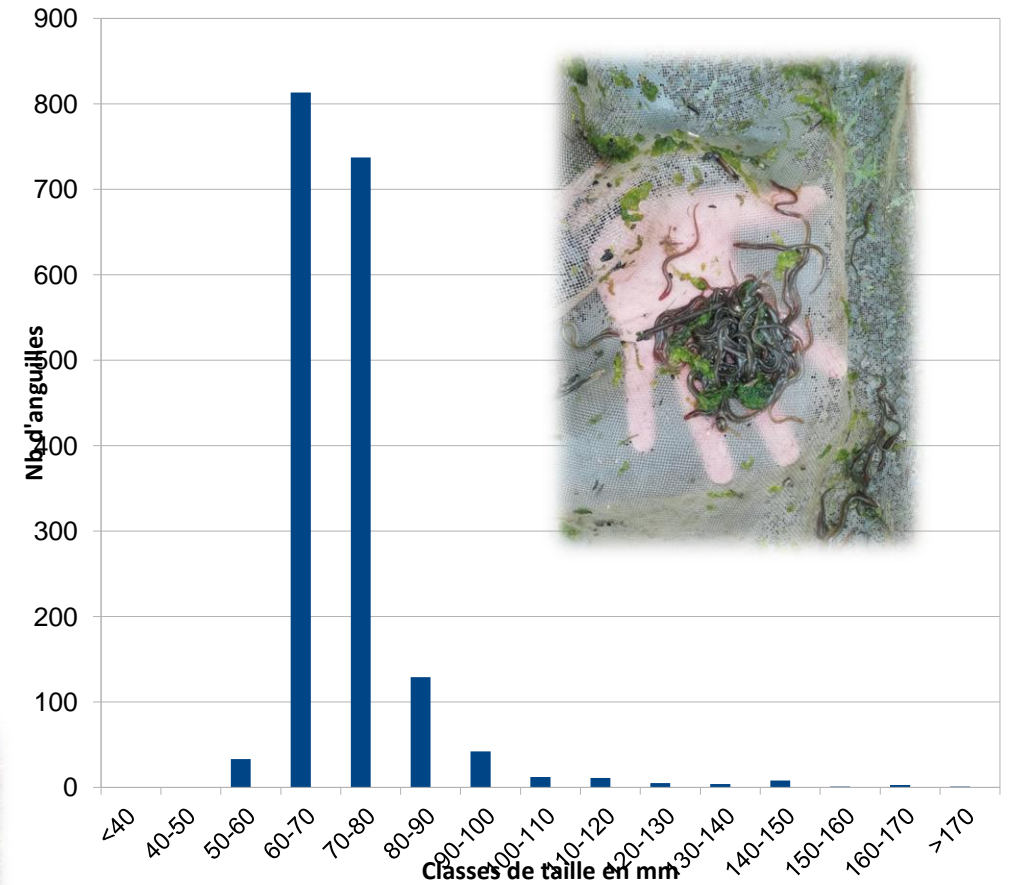
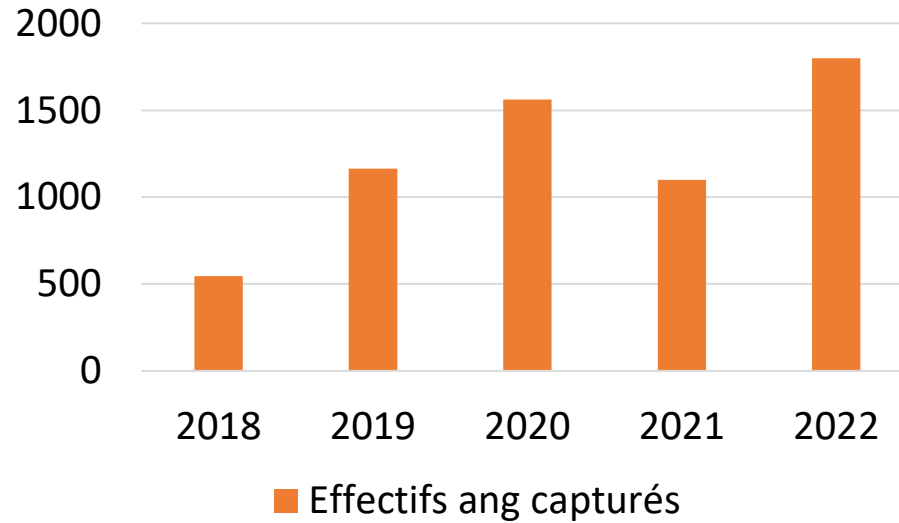
- 4 cde échantillonnés, 6 stations
- 2 flottangs par station
- 2 relèves par semaine pdt 3 mois (avril, mai, juin)
- Flottangs ancrés en berge, soumis à la variation du niveaux des biefs
- Relevés température et conductivité, tendance du débit, niveaux d'eau, turbidité



Résultats



Effectifs ang capturés



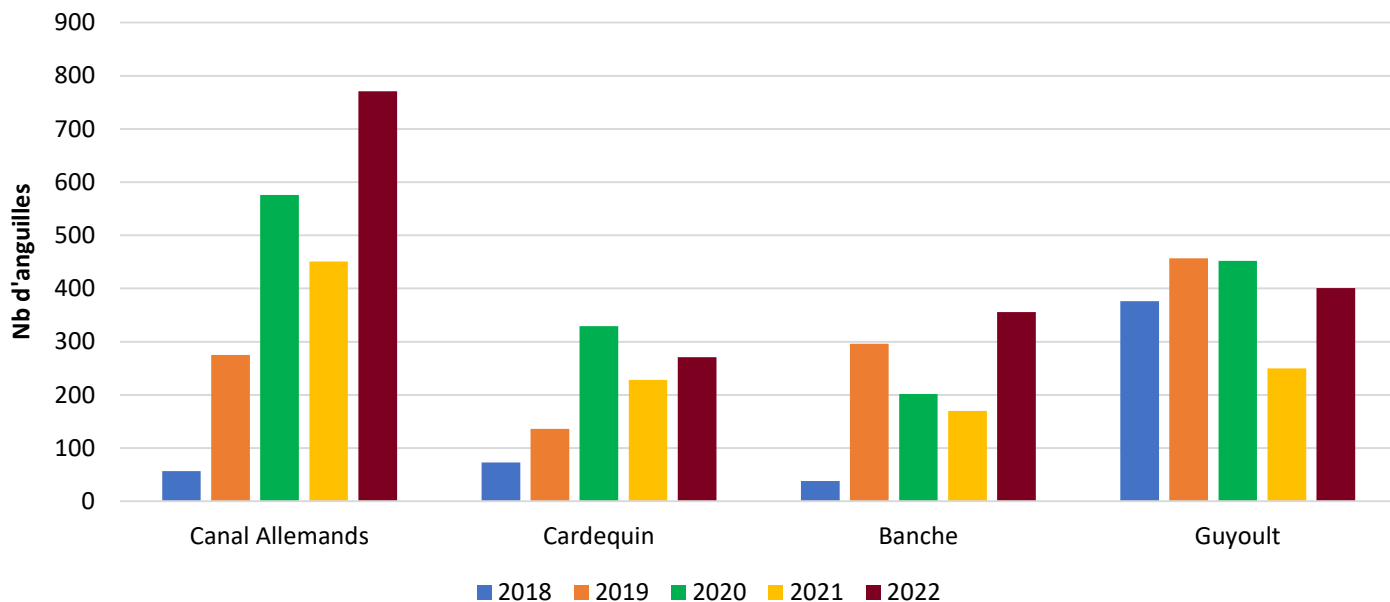
Conditions d'opération et proportion « d'échouage »

- Utilisation des Flottangs : Echouage 2018 : 25,5%
- : Echouage 2019 : 26%
- : Echouage 2020 : 14%
- : Echouage 2021 : 18%
- : Echouage 2022 : 13%

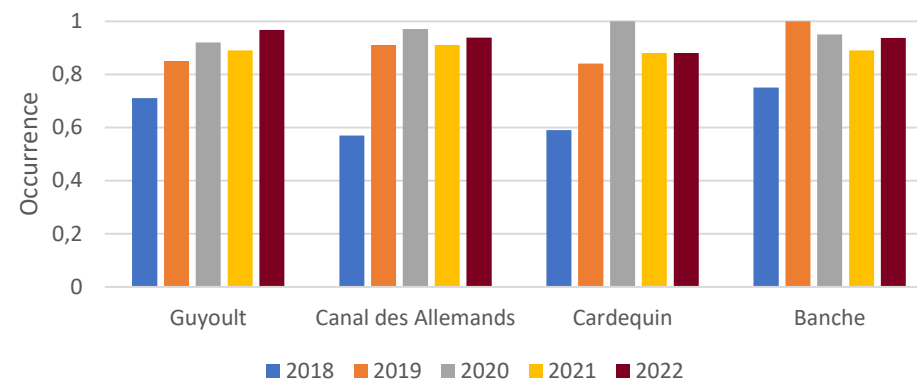


A partir de 2020, afin de limiter la proportion d'échouage, les heures de relevés ont été calées, dans la mesure du possible, sur des périodes de bief « haut ».

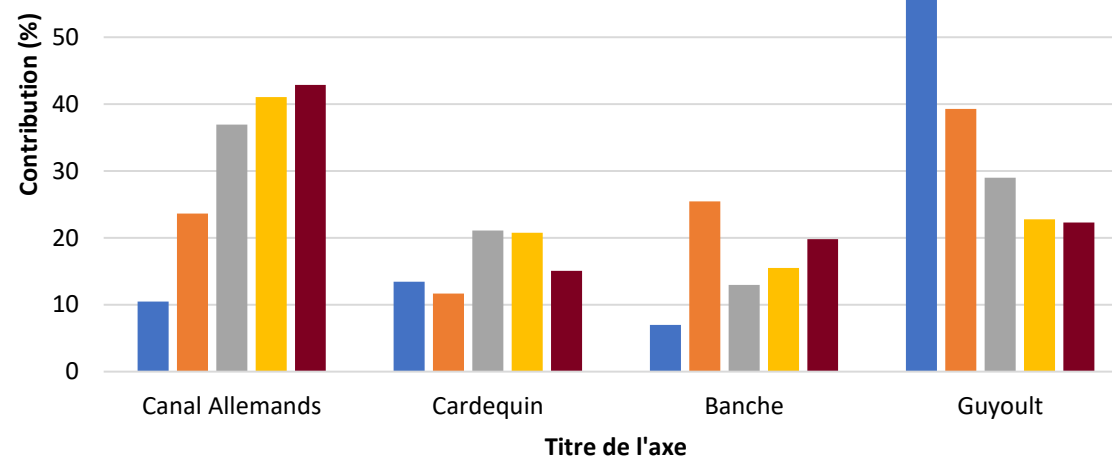
Contribution de chaque cours aux captures totales d'anguilles entre 2018 et 2022 (Nb d'individus)



Evolution des occurrences par cours d'eau depuis 2018



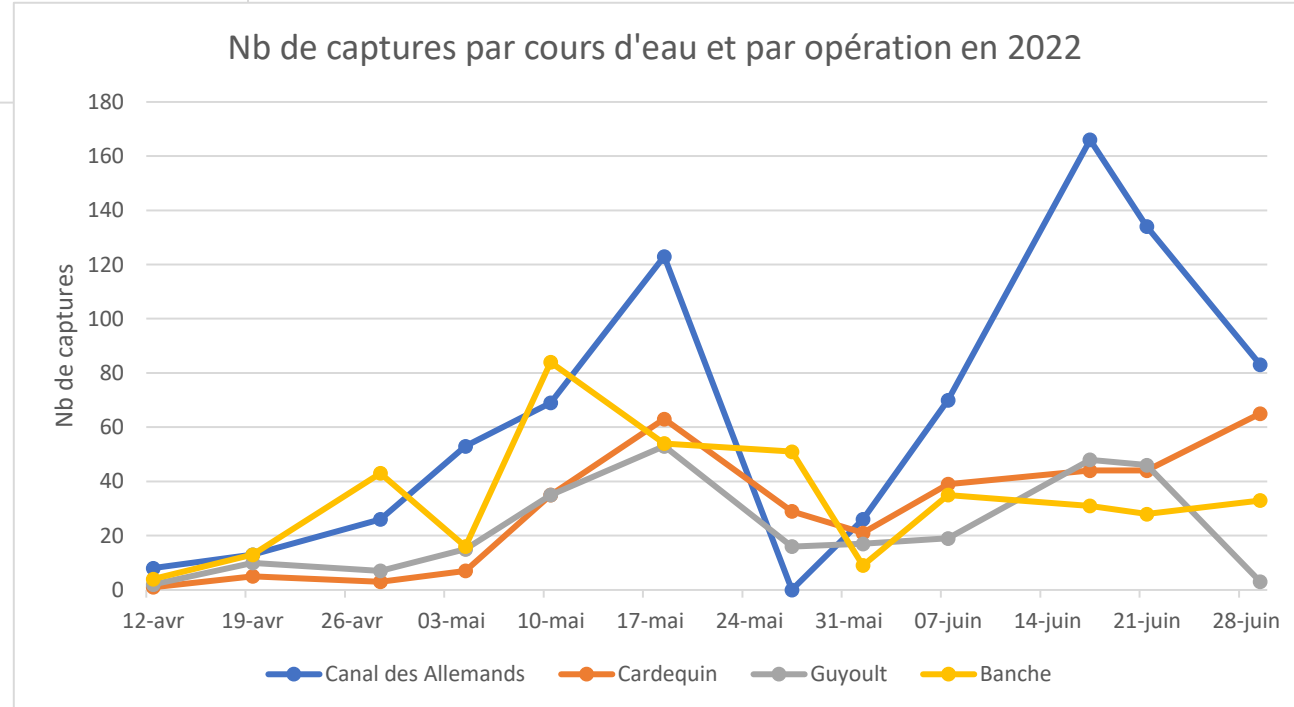
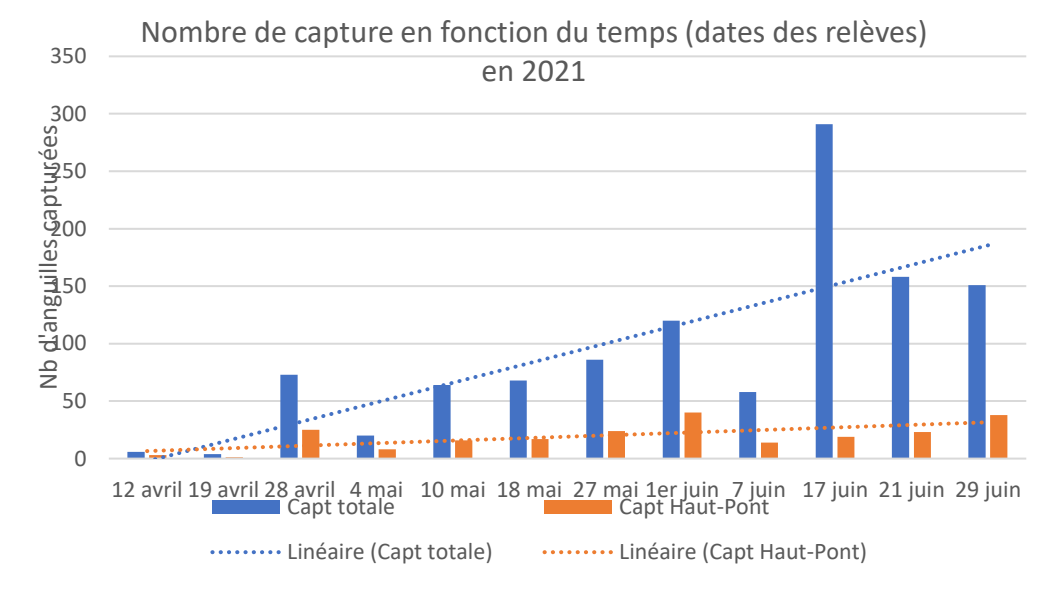
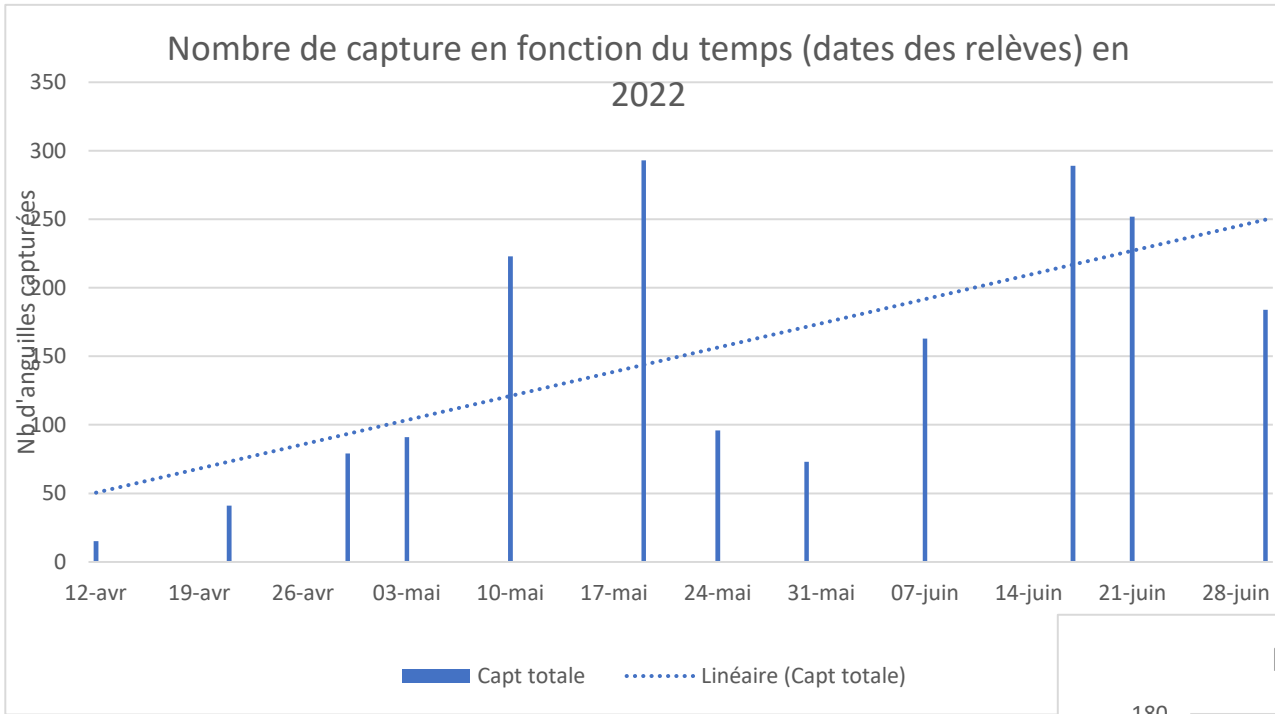
Contribution (%) de chaque cours d'eau aux captures d'anguilles entre 2018 et 2022



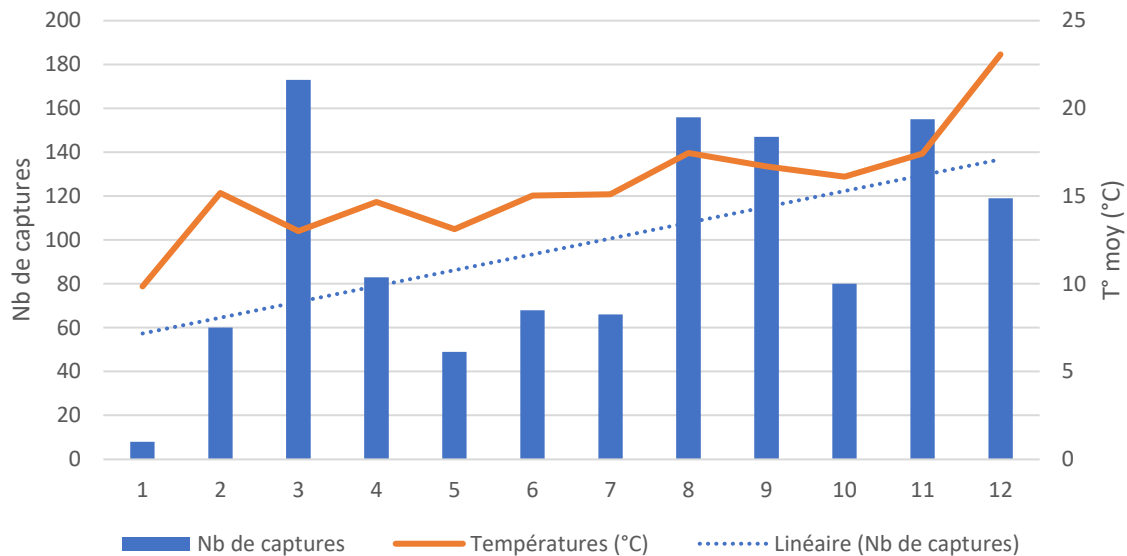
2019 : Aménagement des vanelles sur Canal des Allemands, et Banche

2018 : mise en place des cales sur le Guyoult

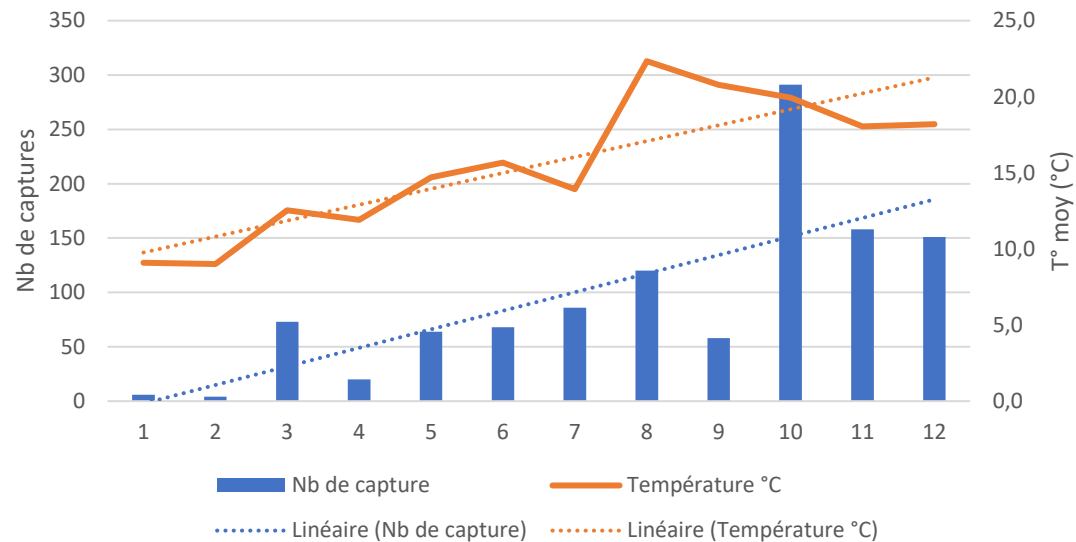
2021 : Ouverture vanelles : 8 mars
: Guyoult, mise en place de cales début avril



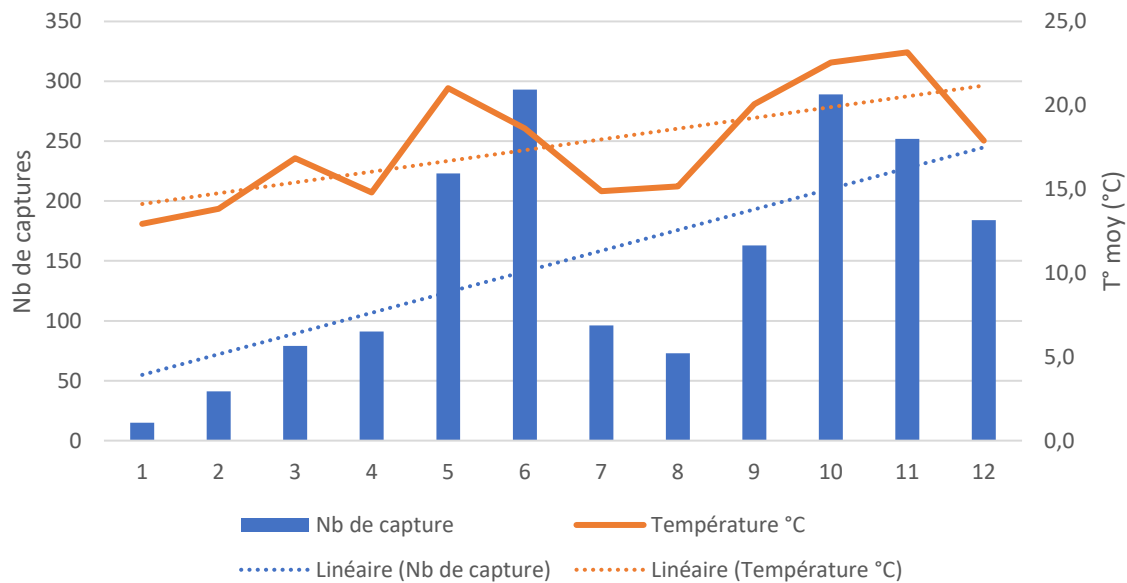
Nb de captures et température de l'eau Moyenne en 2019



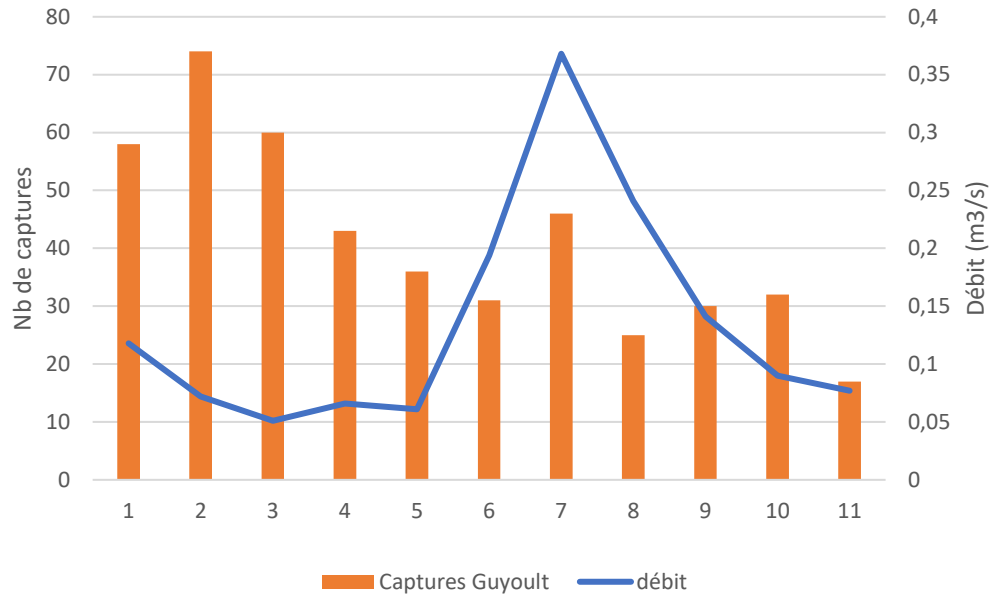
Nb de captures et température de l'eau moyenne en 2021



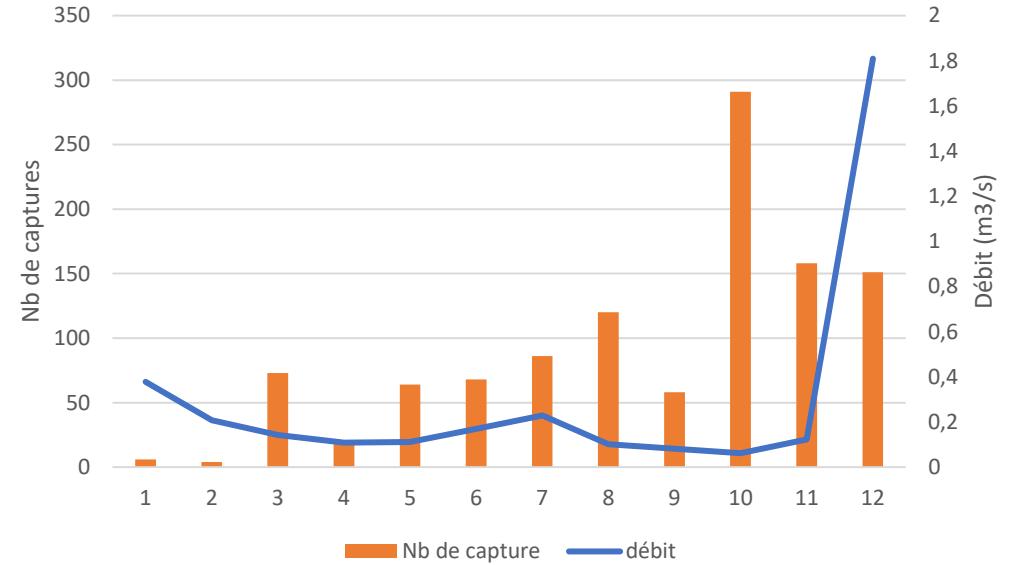
Nb de captures et température de l'eau moyenne en 2022



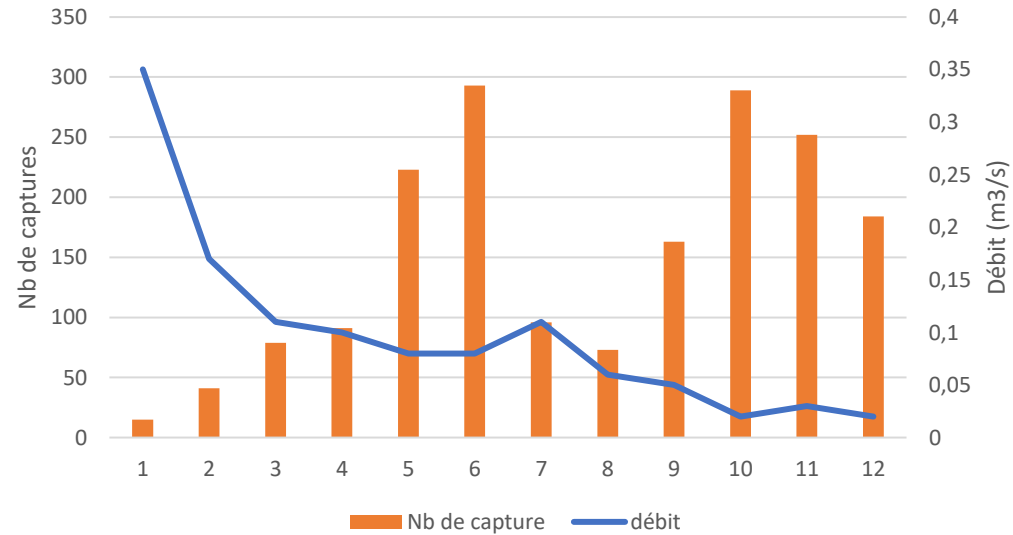
Nb de captures et débit sur le Guyoult en 2020



Nb de captures totale et tendance du débit en 2021



Nb de captures totale et tendance du débit en 2022



Exemple de suivi de la libre-circulation à l'aide des flottangs Marais de Kervran/Kerzine (56)



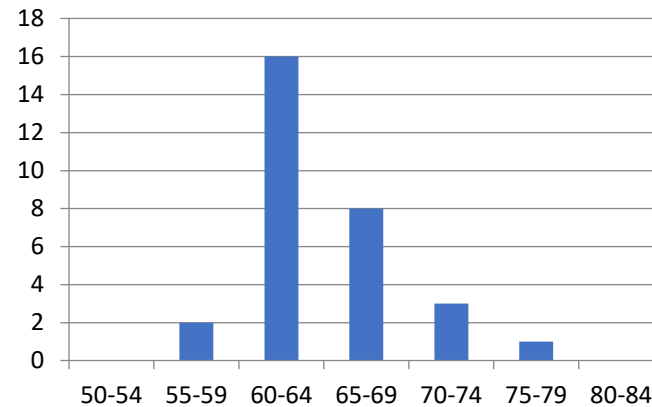
1 flottang aval buse, 2 amont
immédiat, 1 dans chaque étang

Résultats avant travaux :

Exutoire : 371 anguillettes aval buse, 9 et 6
anguillettes en amont

Etang Kervran : 4 et 3 anguillettes

Etang Kerzine : aucune anguilette



Exemple de suivi de la libre-circulation à l'aide des flottangs Marais de Kervran/Kerzine (56)

Après travaux : Exutoire : 190 anguillettes aval buse, 0 anguillettes en amont

Etang Kervran : 3 anguillettes

Malgré les travaux de rampe d'enrochement ! Mais présence d'un gros bloc dans la buse...



Exemple de suivi de la libre-circulation à l'aide des flottangs Marais de Kervran/Kerzine (56)

Une semaine après « déblocage » de la buse :
Exutoire : 35 anguillettes aval buse, 14 anguillettes en amont
Etang Kervran : 9 anguillettes



Le flottang : un outil intéressant et pédagogique pour mettre en évidence les problématiques de libre-circulation piscicole