

COLLOQUE INTERNATIONAL
SAMARCH 2022

ORGANISÉ
PAR



EN
COLLABORATION
AVEC



SAUMON & TRUITE DE MER :

DES OUTILS SCIENTIFIQUES
AU SERVICE DE LEUR PROTECTION

17 & 18 MAI 2022 - PLÉNEUF VAL ANDRÉ (FR - 22)

AMÉLIORONS LA GESTION
EN ESTUAIRE & EN MER



Saumon & Truite de mer : Des outils scientifiques au service de leur protection
17 & 18 MAI 2022 - Pléneuf Val André (FR – 22)

SURVIE DES SMOLTS PENDANT LEUR DÉVALAISON: influence des paramètres biotiques et abiotiques

SMOLTS SURVIVAL DURING THEIR SEAWARD MIGRATION: influence of biotic et abiotic parameters

Céline Artero, Stephen Gregory, Will A. Beaumont, Quentin Josset, Nicolas Jeannot, Alan Cole, Ludivine Lamireau, Elodie Reveillac, Rasmus Lauridsen

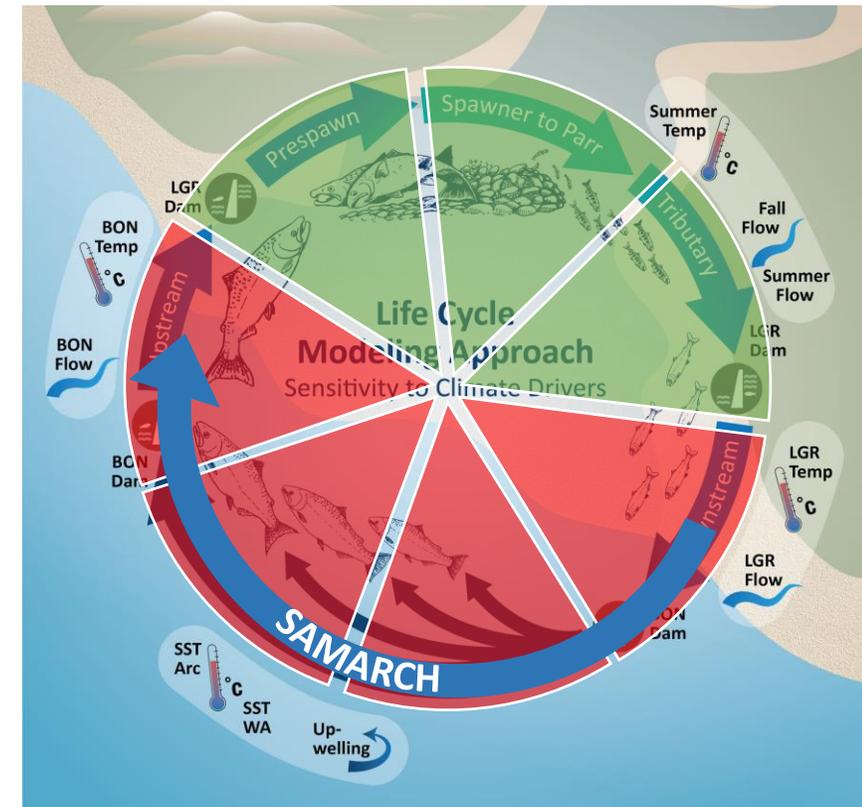
Pléneuf Val André – 17 mai 2022



SAMARCH project



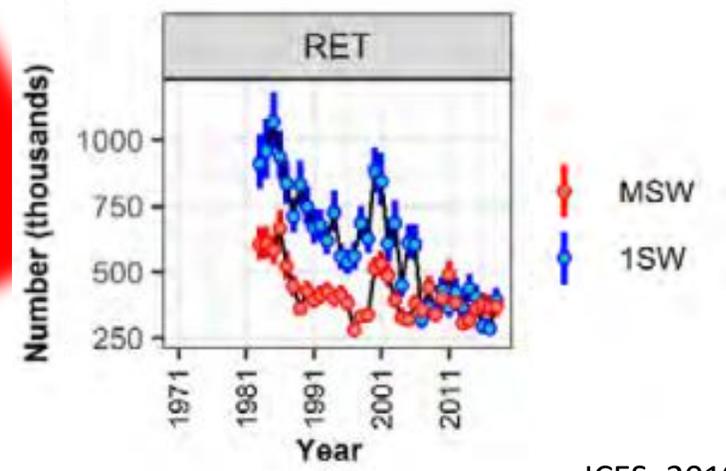
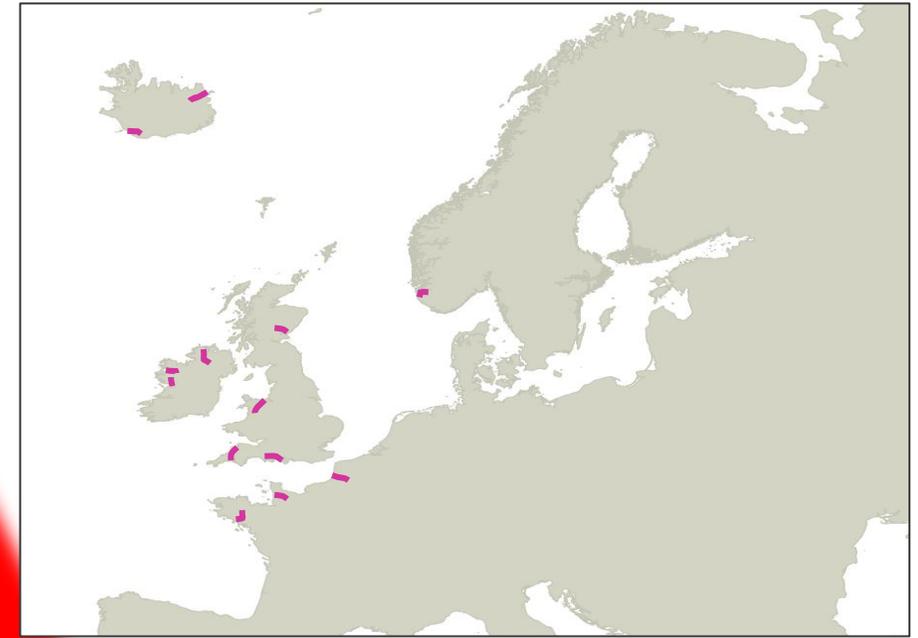
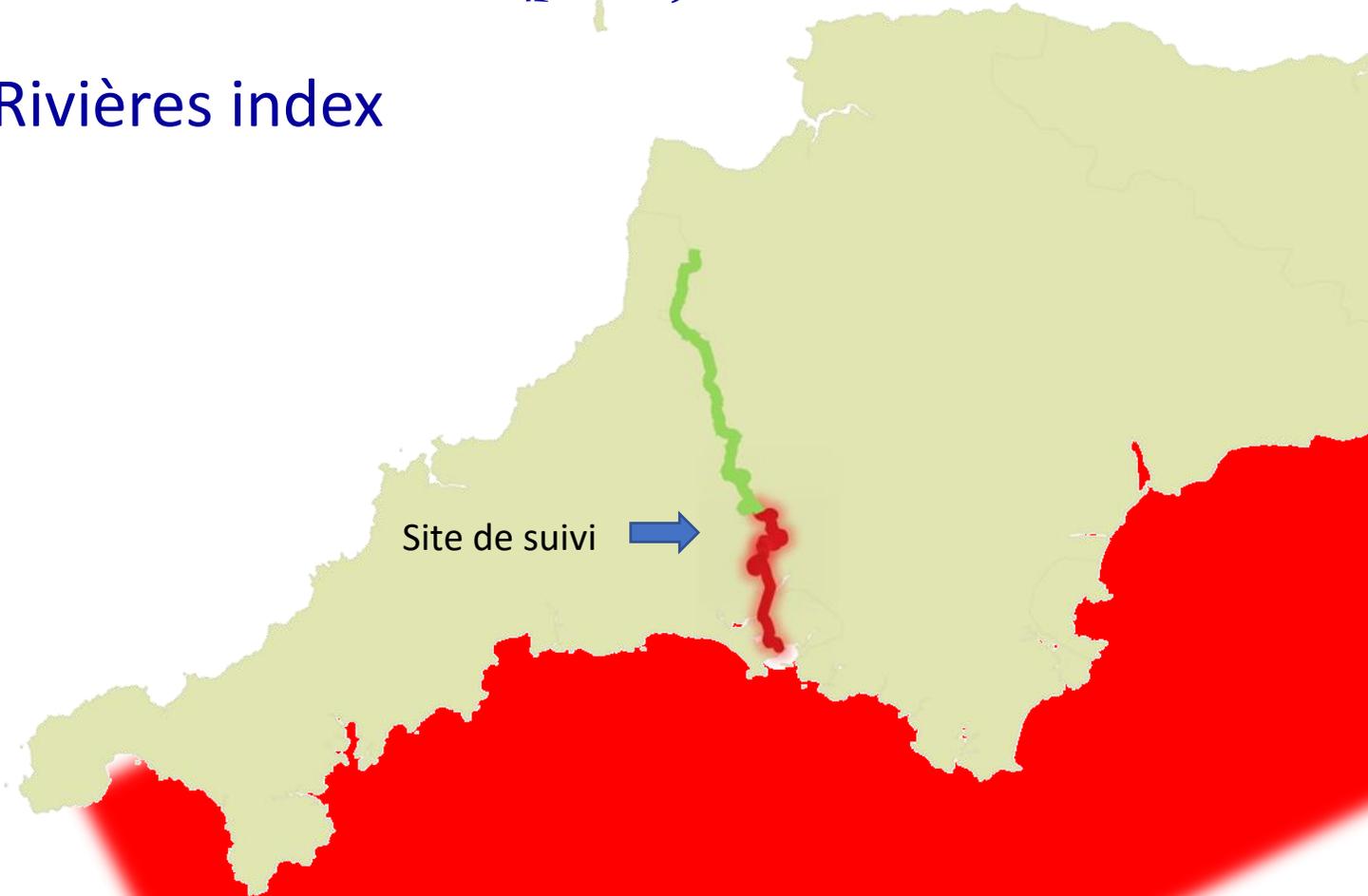
- Améliorer les connaissances sur la phase marine du cycle de vie des salmonidés





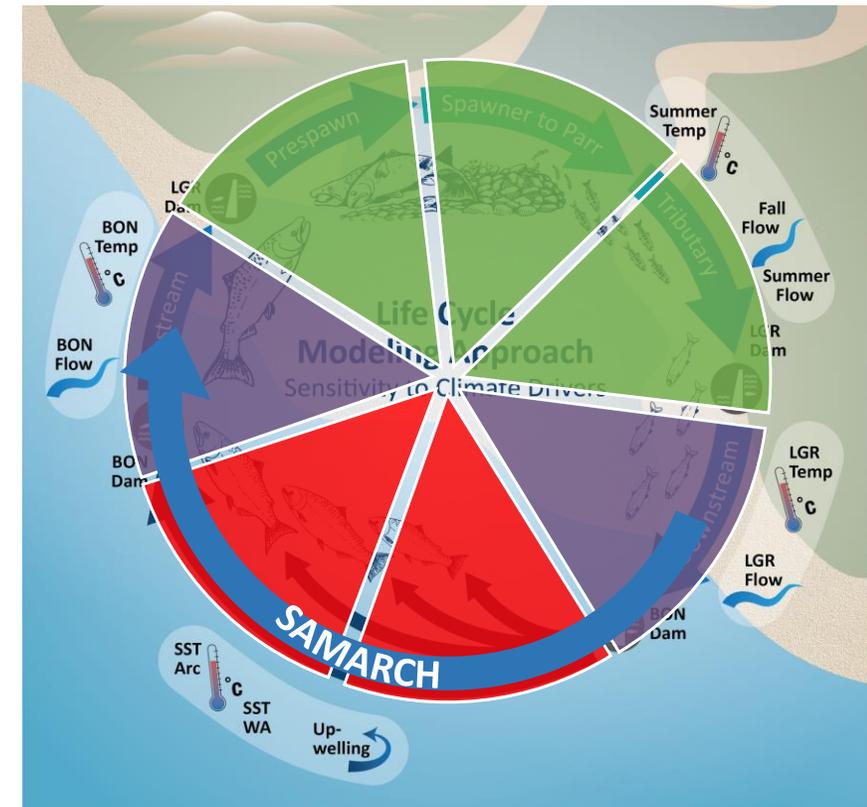
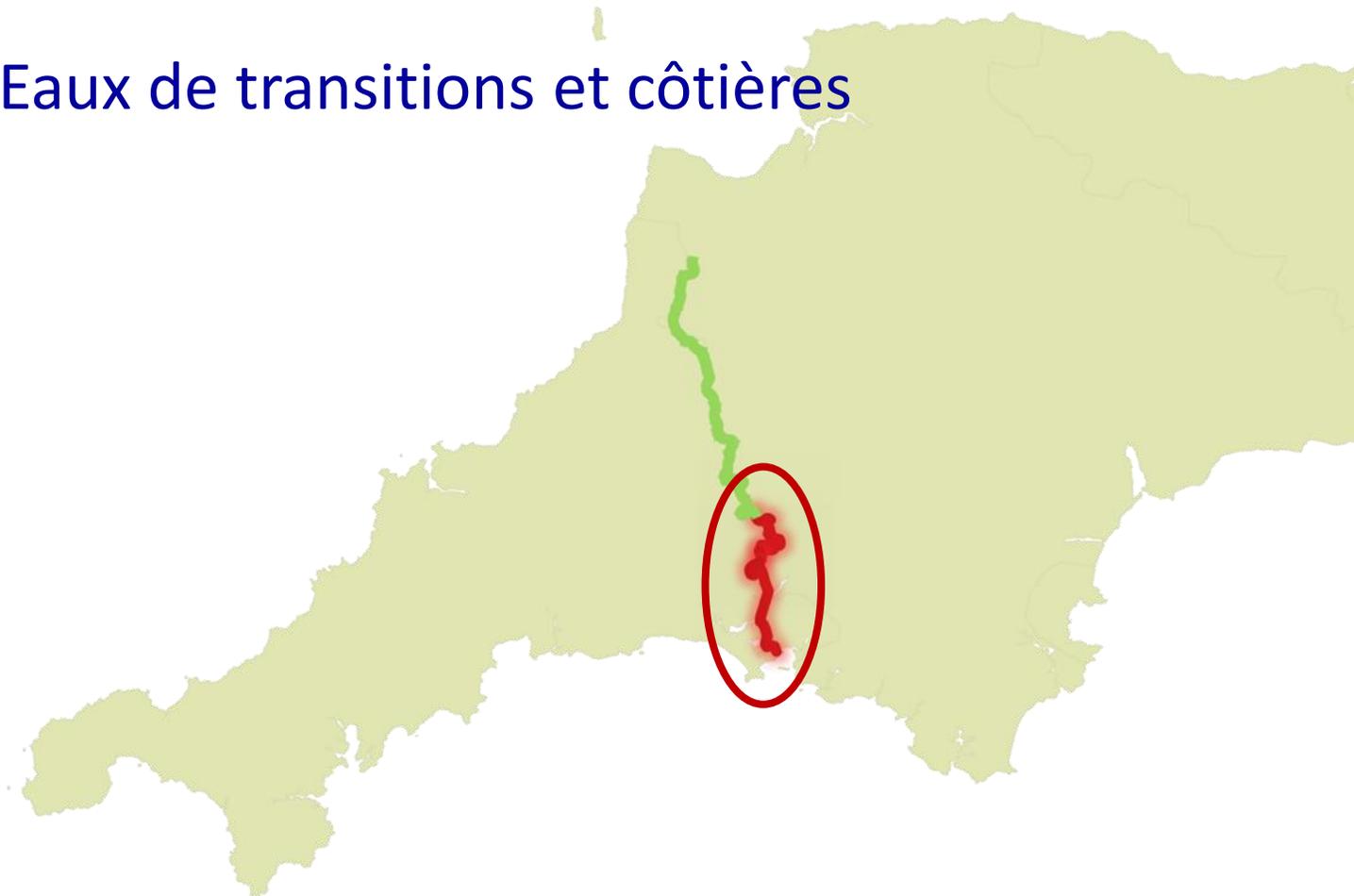
SAMARCI project

- Rivières index



SAMARCH tracking project

- Eaux de transitions et côtières



SAMARCI tracking project

- Eaux de transition et côtières
 - Utilisation spatio-temporelle
 - Période de présence des saumons et truites de mer
 - Vitesse et comportement migratoire
 - Paramètres influençant la migration



SMOLTS

SAUMONS & TRUITES

SAMARCI tracking project

- Eaux de transition et côtières
 - Quantifier le taux de survie
 - Estimer le taux de survie en estuaire
 - Identifier habitats/zones avec taux de survie élevé
 - Paramètres influençant la survie des smolts

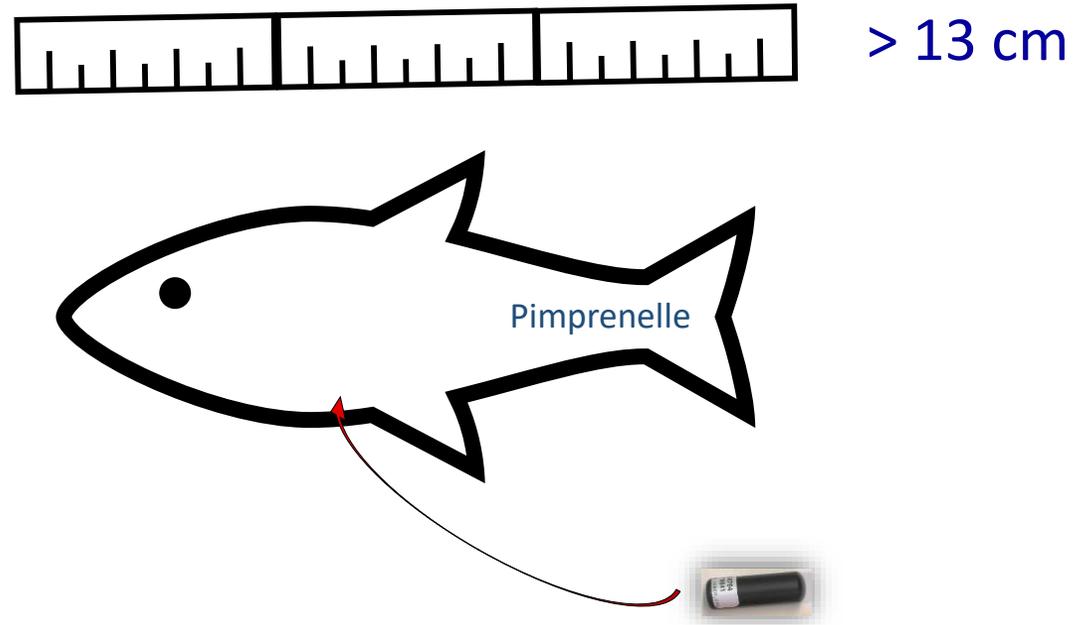


SMOLTS

SAUMONS & TRUITES

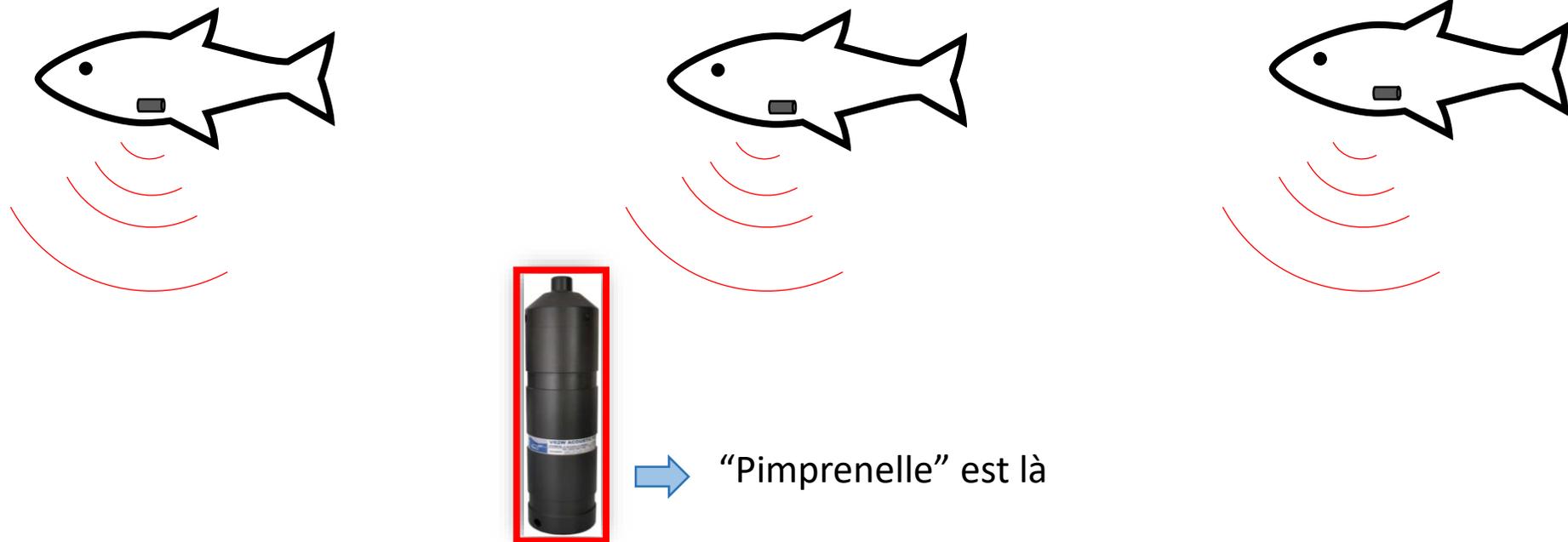
SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive



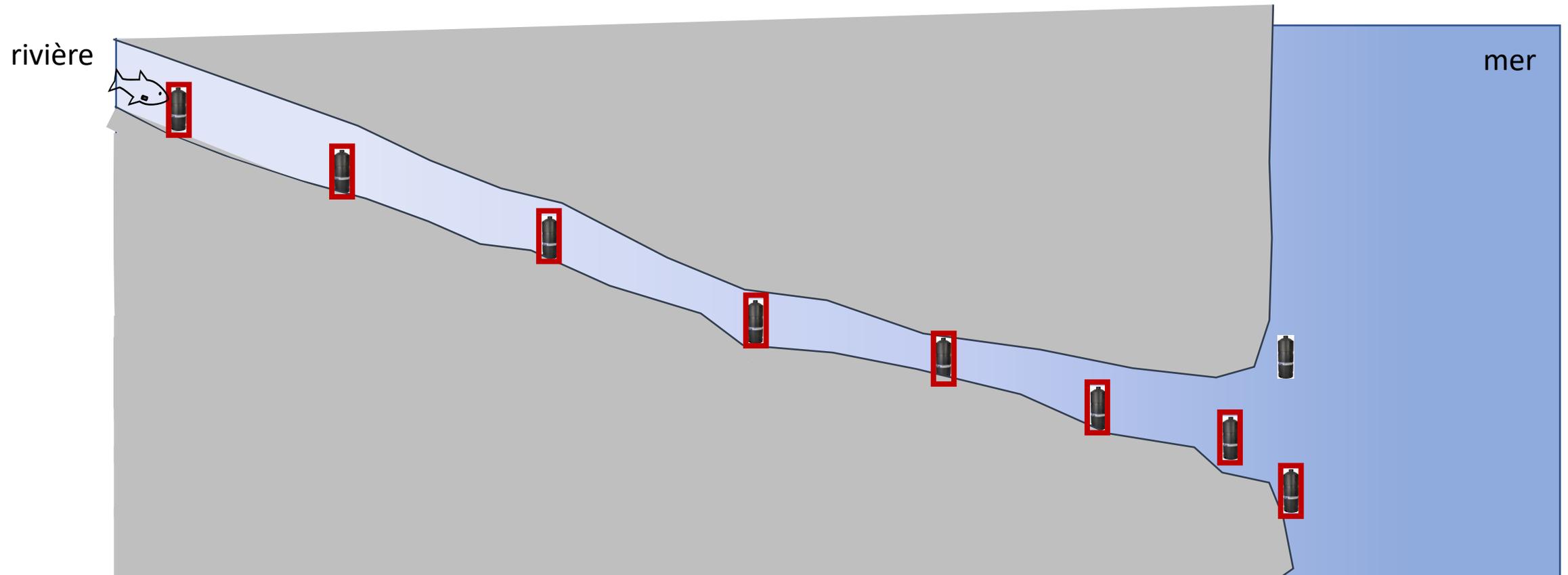
SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive



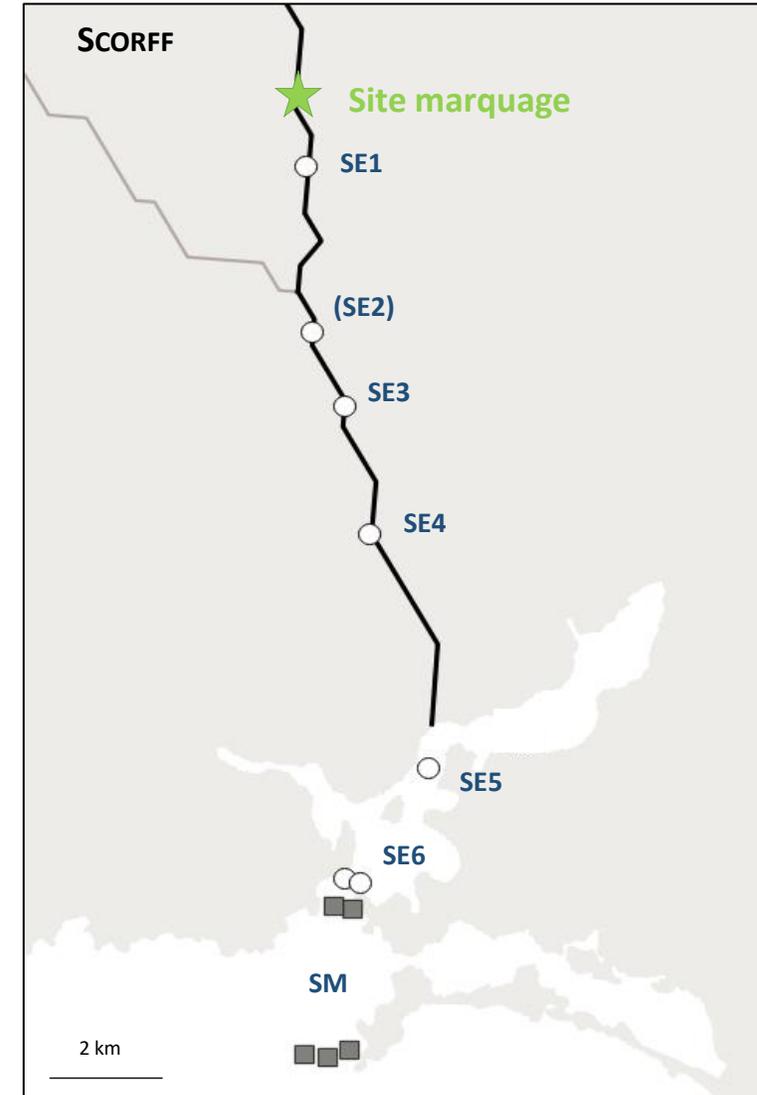
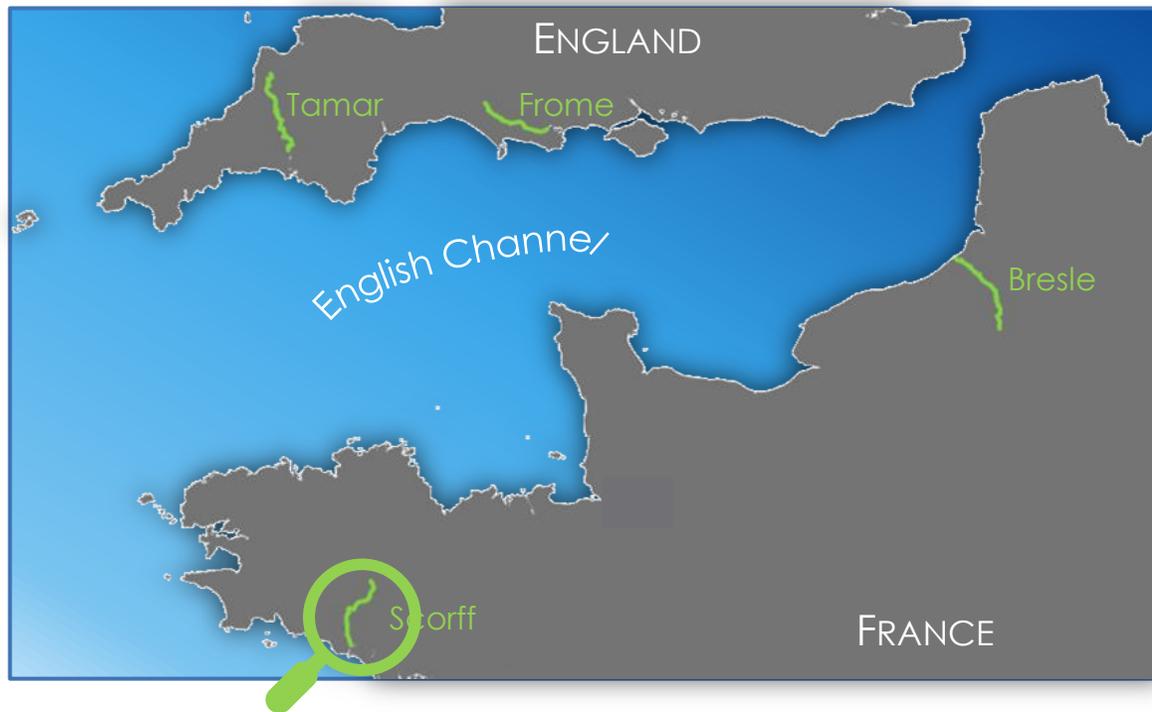
SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive



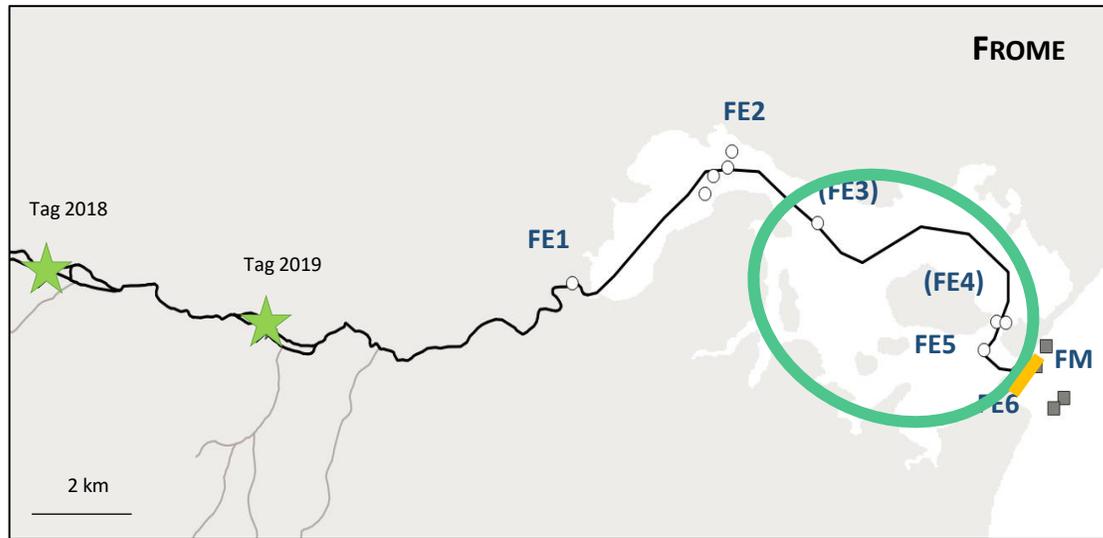
SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive



SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive



SAMARCI tracking project

- Télémétrie acoustique passive
 - suivi des jeunes truites et saumons au printemps 2018 et 2019
 - 4 sites = rivières index
 - 60 ind./ espèce / site / an → 835 individus marqués

SAMARCI tracking project

- Mesures biométriques et écailles

- taille
 - poids
 - âge
 - sexe
- } condition

- Mesures de paramètres environnementaux

- oxygène, température, salinité, débit

- Paramètres intrinsèques à la migration

- vitesse migratoire
- date d'arrivée en estuaire



2 ESPÈCES

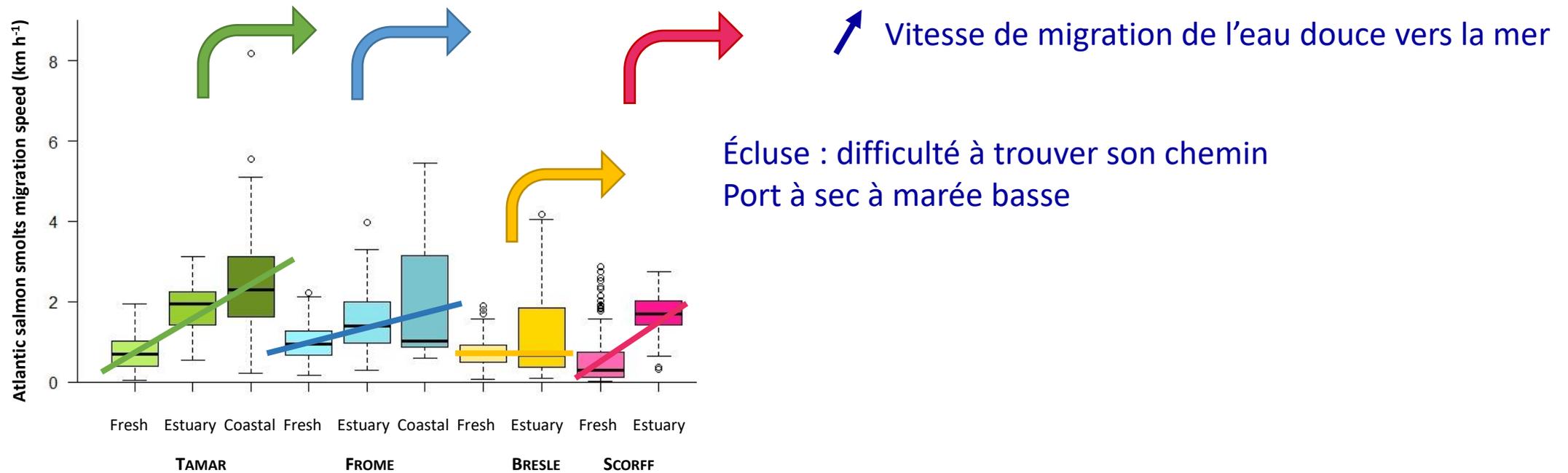


4 SITES D'ÉTUDE

La migration des smolts en estuaire

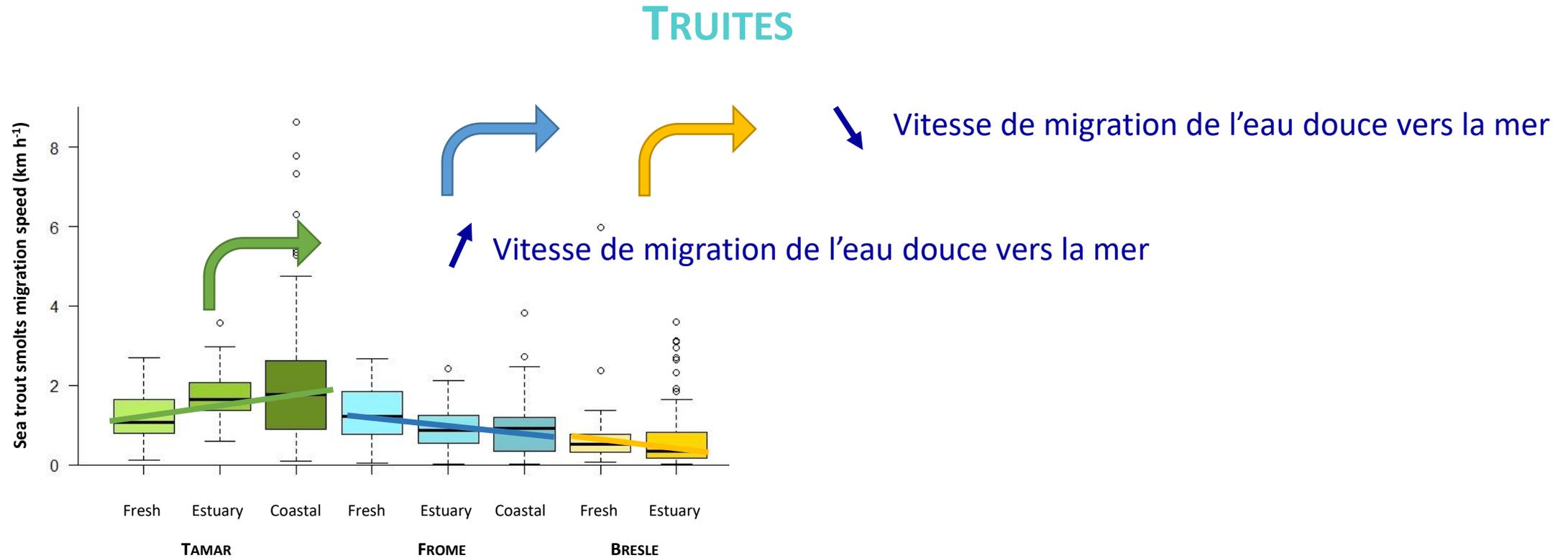
- Vitesse de migration

SAUMONS



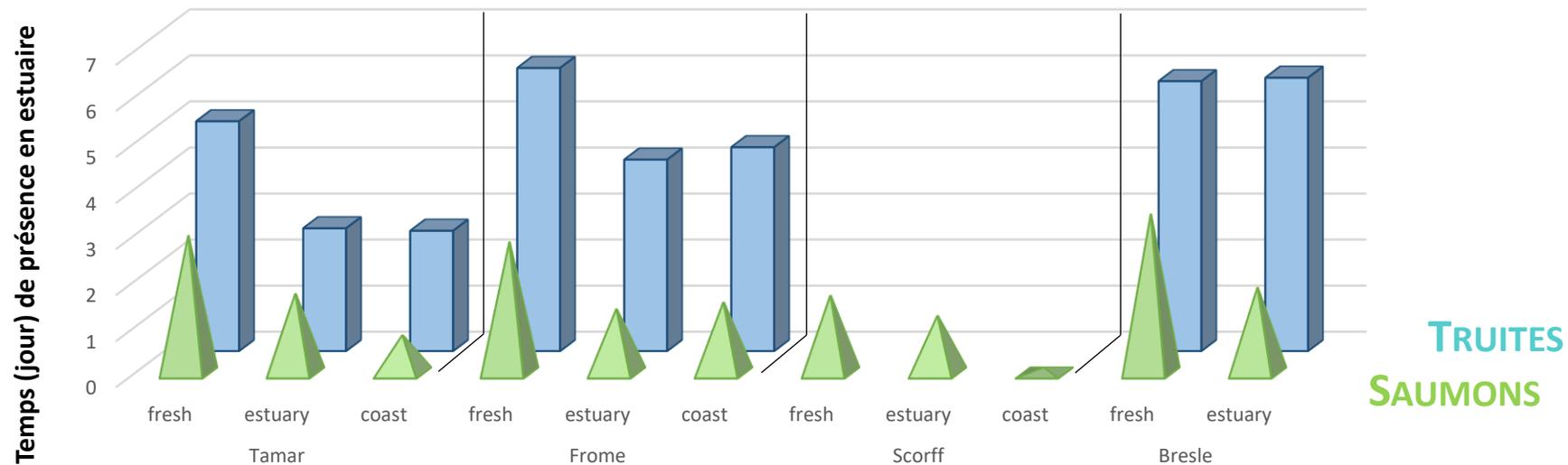
La migration des smolts en estuaire

- Vitesse de migration



La migration des smolts en estuaire

- Durée de migration en estuaire
 - Saumon = 1.5 jours
 - Truite = 4 jours

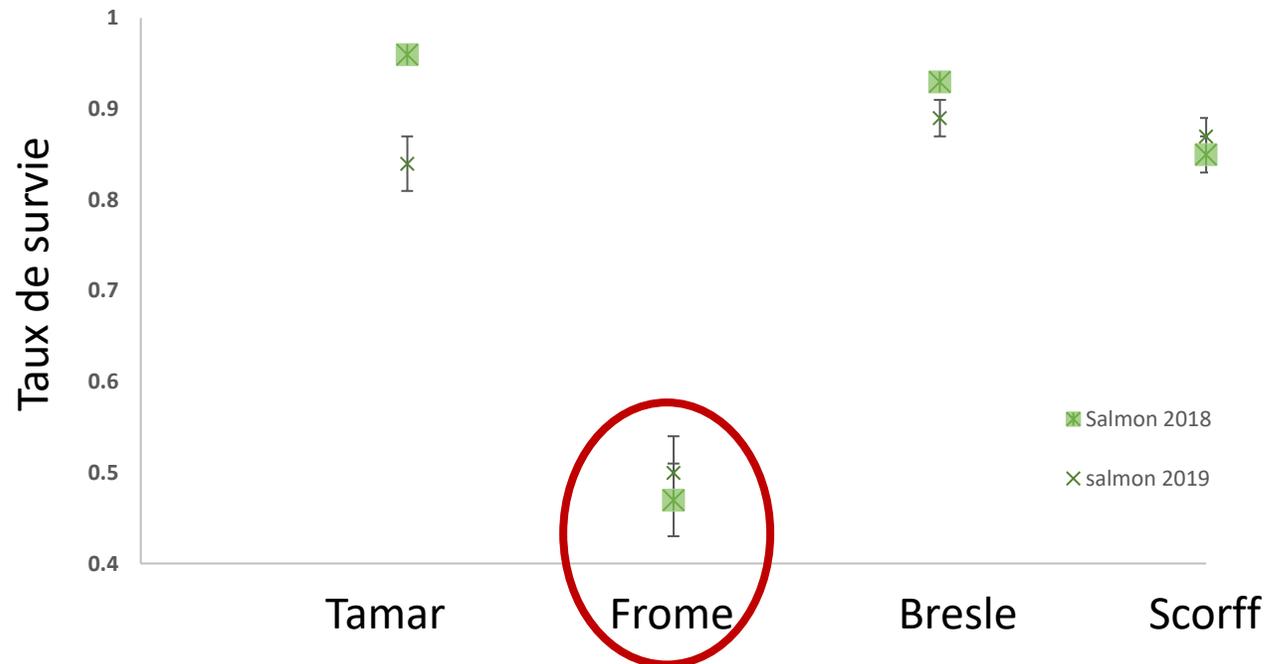


La migration des smolts en estuaire

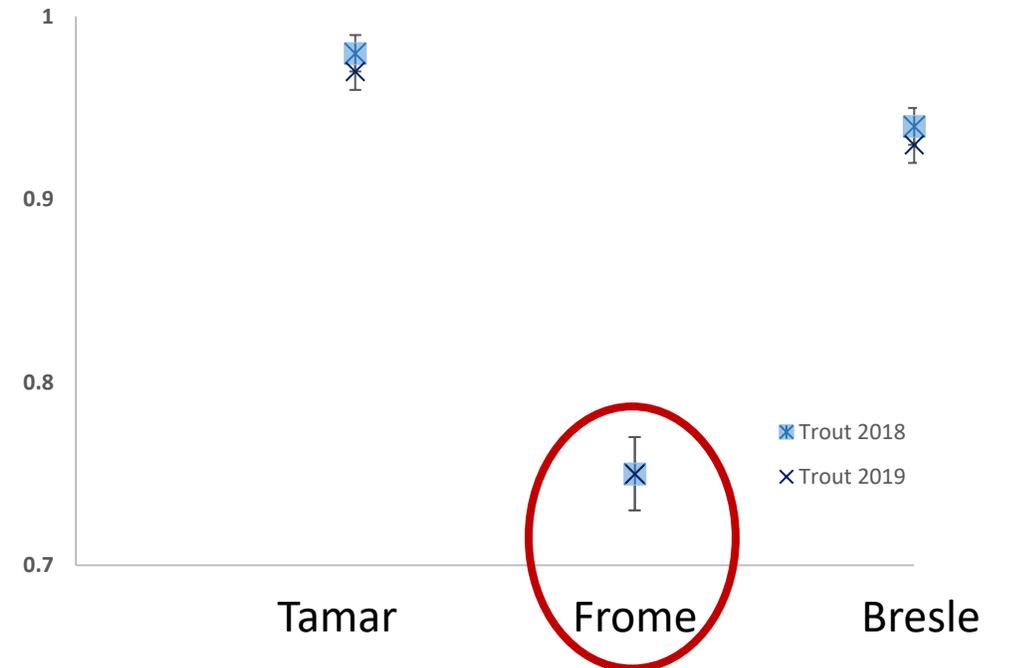
- Survie des smolts en estuaire

 - Espèce

SAUMONS



TRUITES



La migration des smolts en estuaire

- Survie des smolts en estuaire
 - Espèce
 - Vitesse migratoire : effet positif

La migration des smolts en estuaire

- Survie des smolts en estuaire
 - Espèce
 - Vitesse migratoire : effet positif
 - Distance : effet négatif

La migration des smolts en estuaire

- Survie des smolts en estuaire

- Espèce
- Vitesse migratoire : effet positif
- Distance : effet négatif
- Type de rivière

PAS D'INFLUENCE

- Taille
- Condition
- Sexe
- Age
- Température
- Salinité
- Oxygène
- Débit

A EXPLORER :

- Prédateurs ?
- Activités humaines ?

La migration des smolts en estuaire

- Pourquoi le Frome présente-t-il les plus bas taux de survie ?
 - Estuaire forme une boucle semi-fermée
 - Trajet migratoire le plus direct difficile à trouver → augmentation de la distance parcourue ?
 - Prédateurs ?
 - Activités humaines ?
- La Bresle malgré une longueur d'estuaire minimale présente un taux de survie par kilomètre faible
 - Ouverture de l'estuaire contrôlée par une écluse
 - Difficulté pour trouver la passe à poisson
 - Trajet migratoire le plus direct difficile à trouver → augmentation de la distance parcourue ?
 - Prédateurs ?
 - Activités humaines ?

Conclusion

- La traversée de l'estuaire provoque entre 5 et 24 % de perte de truites et entre 11 et 62 % de saumons
 - ➔ perte importante pour les populations dès la dévalaison
- Frome présente des taux de survie inférieurs aux autres sites
 - ➔ investigations à poursuivre pour comprendre pourquoi
- Analyse en cours sur la Bresle pour comparer horaires de passage des smolts et les heures d'ouverture de l'écluse / niveau de l'eau, pour identifier les phases de meilleure attractivité de la passe à poisson

Saumon & Truite de mer : Des outils scientifiques au service de leur protection
17 & 18 MAI 2022 - Pléneuf Val André (FR – 22)

MERCI DE VOTRE ATTENTION.

