

Structure génétique de la truite de mer et routes de migration dans la Manche

LAUNEY Sophie
STEVENS Jamie

(compilé et présenté par BEAULATON L.)

Interreg 
France (Channel
Manche) England
SAMARCH
Gestion des salmonidés dans la Manche
Fonds européen de développement régional



Interreg Manche SAMARCH

- ▶ Approche multidisciplinaire pour mieux comprendre l'écologie des salmonidés dans les eaux de transitions et en eaux côtières
 - ▶ Mouvements des truites de mer (génétique et télémétrie)

Interreg 
EUROPEAN UNION
France (Channel
Manche) England

SAMARCH

Gestion des salmonidés dans la Manche

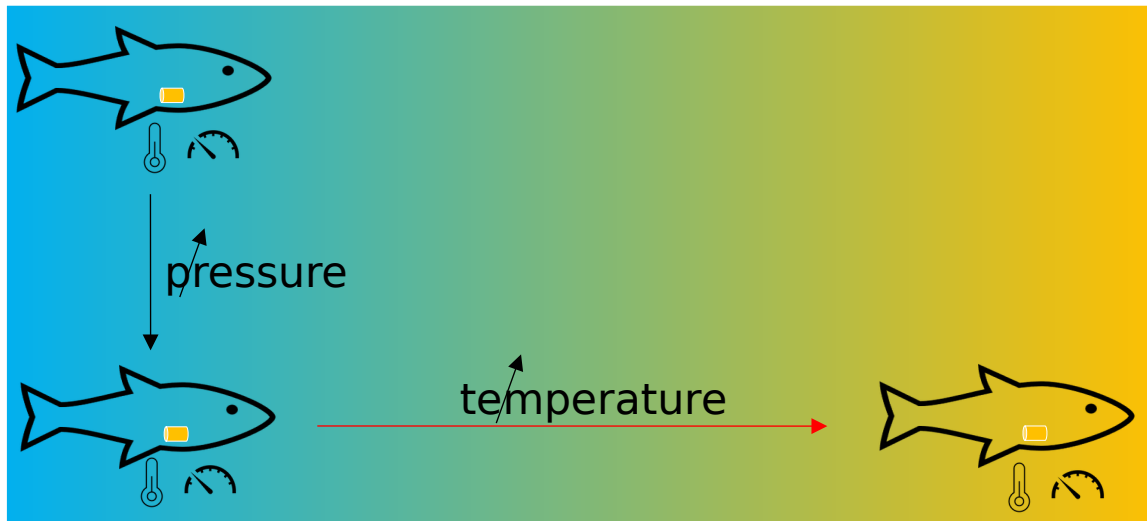
Fonds européen de développement régional



Méthode – télémétrie

- ▶ Data Storage Tag (DST) enregistre température et pression toutes les 2 minutes

Surface



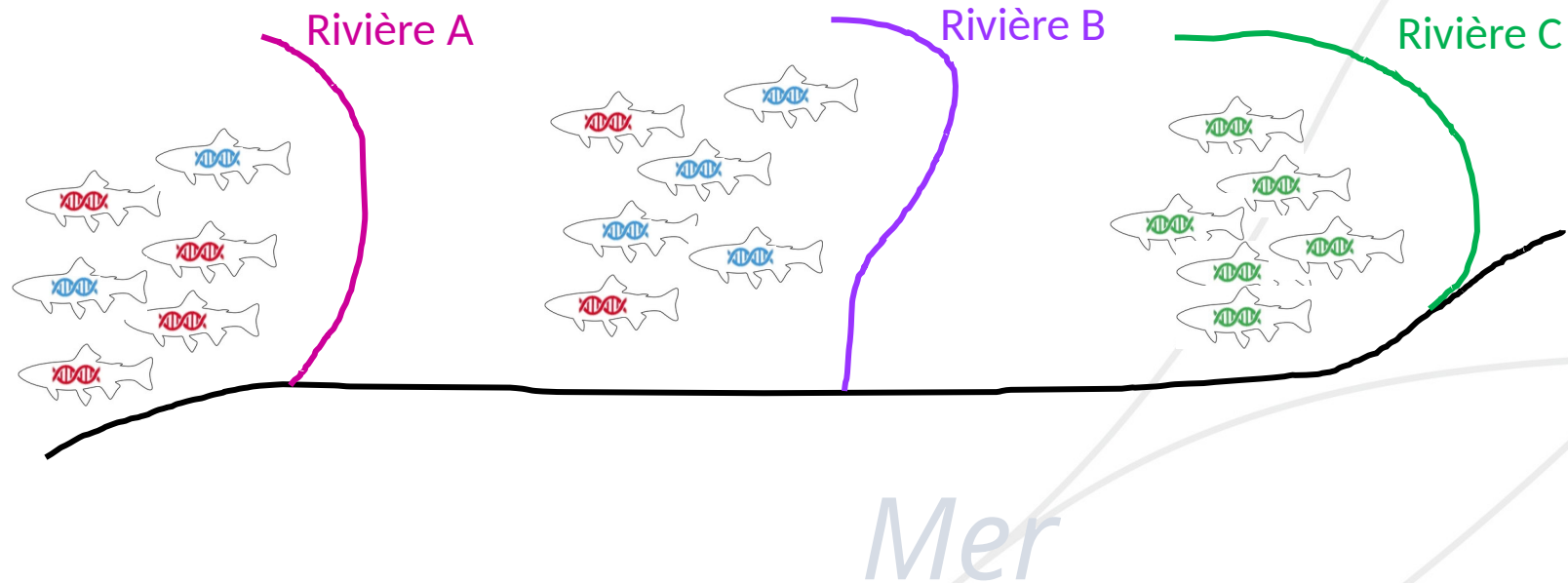
Fond



(Artéro *et al.*)

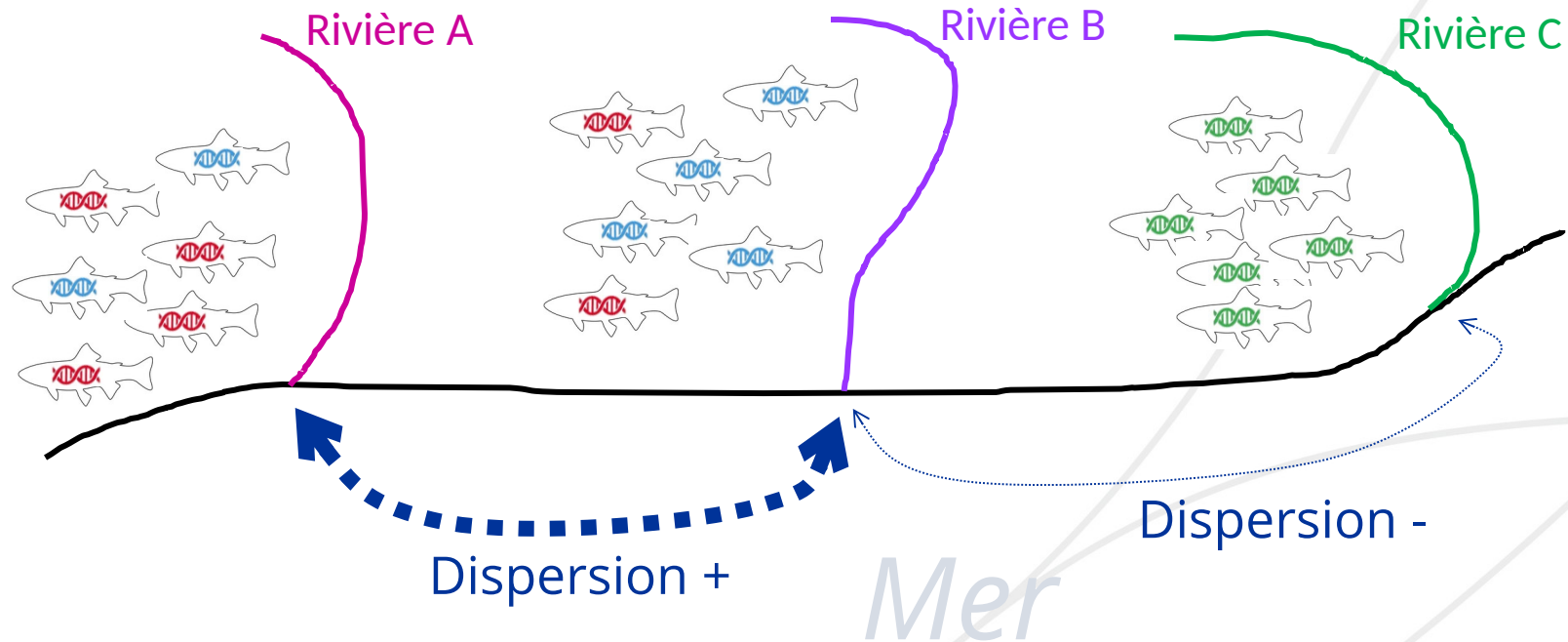
Méthode – génétique

- ▶ Chaque poisson possède son propre profil génétique, hérité de son ascendance
- ▶ Population : ensemble d'individus qui partagent une unité de reproduction (spatiale/temporelle)



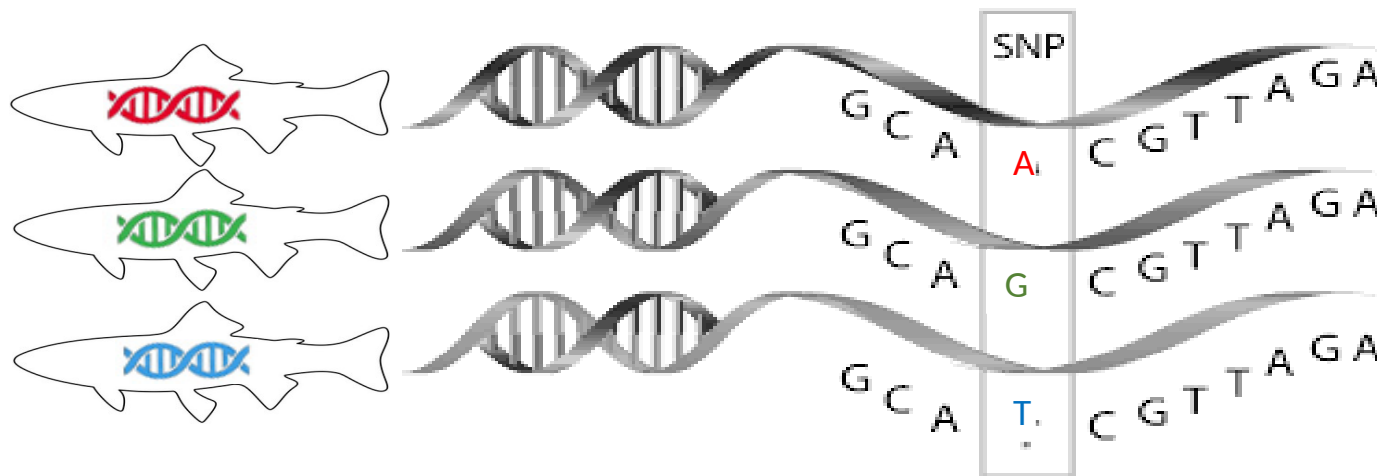
Méthode – génétique

- ▶ Chaque poisson possède son propre profil génétique, hérité de son ascendance
- ▶ Populations génétiquement proches = flux de gènes important (dispersion des individus reproducteurs d'une rivière à l'autre)

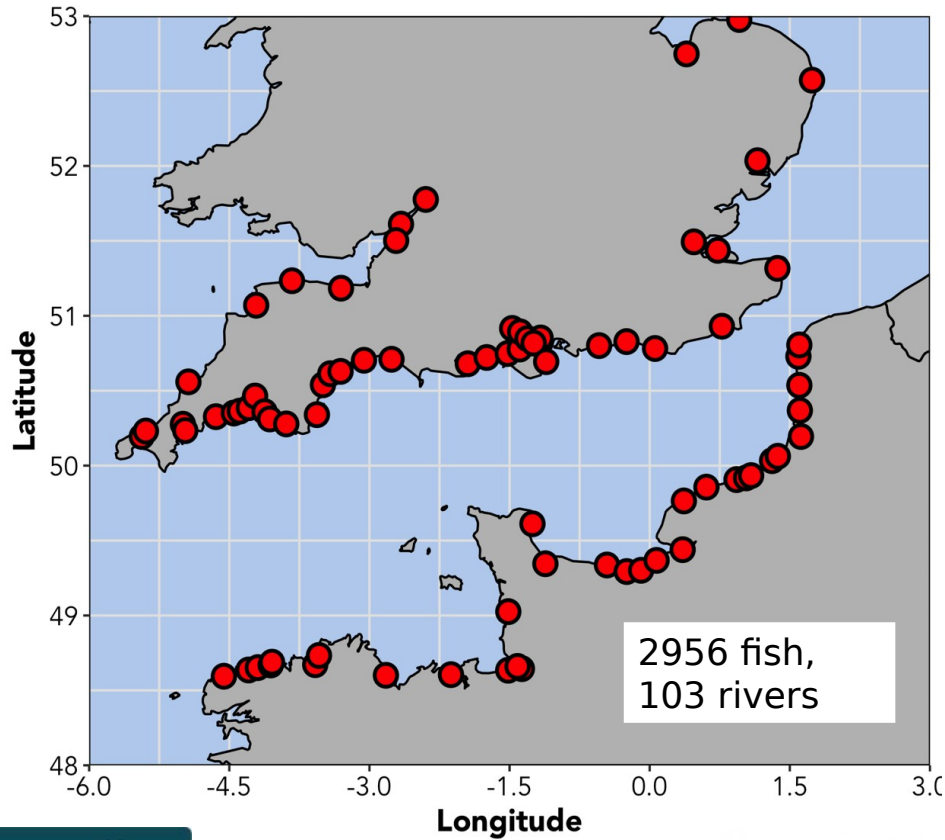


Méthode – génétique

- ▶ Construction d'une base de données génétiques des rivières de la Manche produisant des truites de mer
 - ▶ Echantillonnage d'un fragment de nageoire (non létal) sur 20 à 30 poissons juveniles par rivière
 - ▶ Génotypage pour 200 marqueurs génétiques (SNPs – Single Nucleotide Polymorphism)



Méthode – génétique



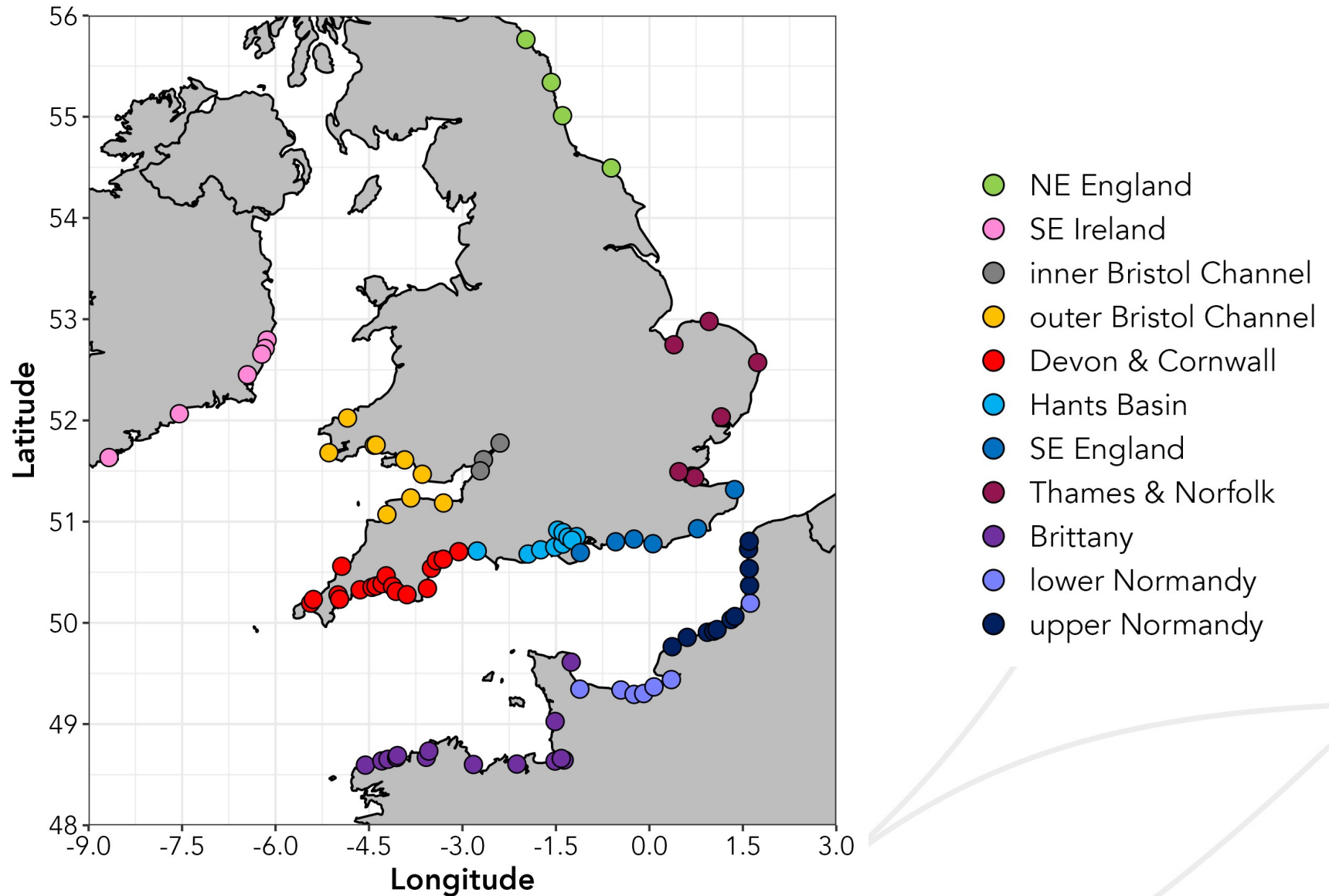
- ▶ Établissement d'une base génétique des truites de mer de la Manche
- ▶ Échantillonnage de juvénile de truite en rivière



seinormigr
Seine-Normandie Migrateurs



Identification des signatures génétiques



Méthode – échantillonnage en mer (estuaire)



(Roberts *et al.*)



Méthode – échantillonnage en mer (estuaire)

(Roberts *et al.*)

▶ 250 truites de mer

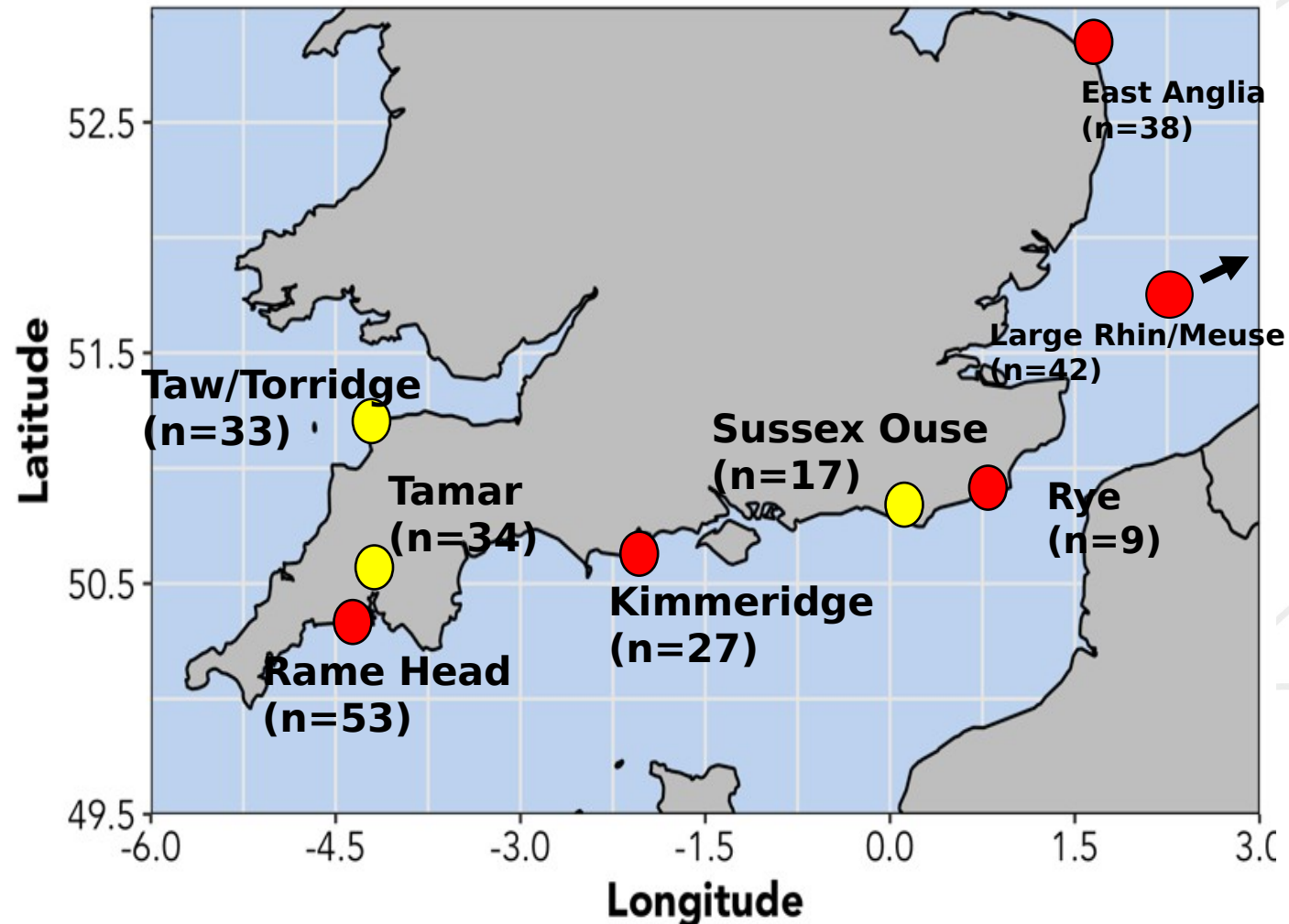
▶ 8 zones

▶ 3 estuaires

▶ 5 en mer

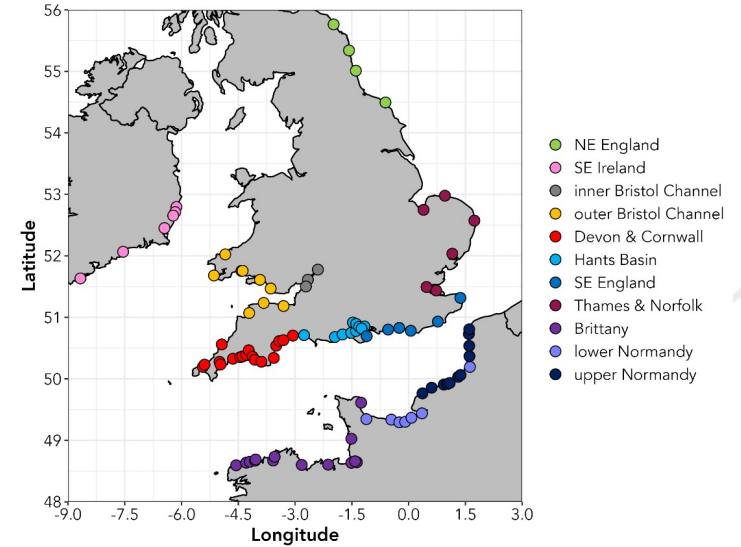
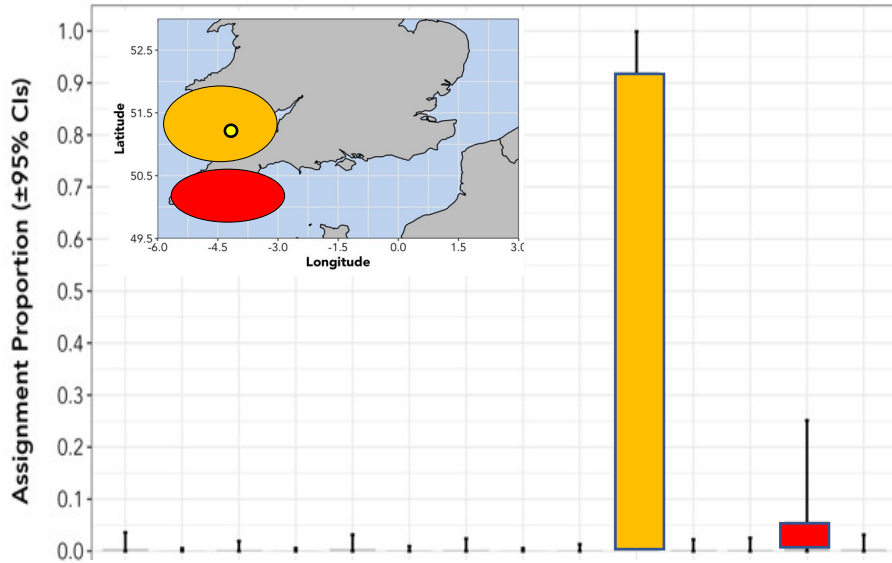
● Estuaire

● Mer

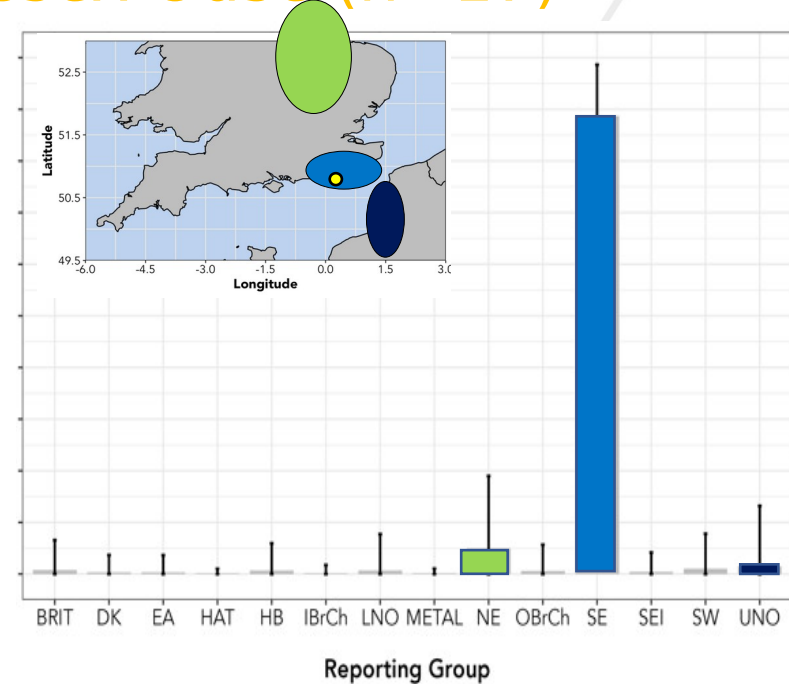


Résultats – échantillons estuaire

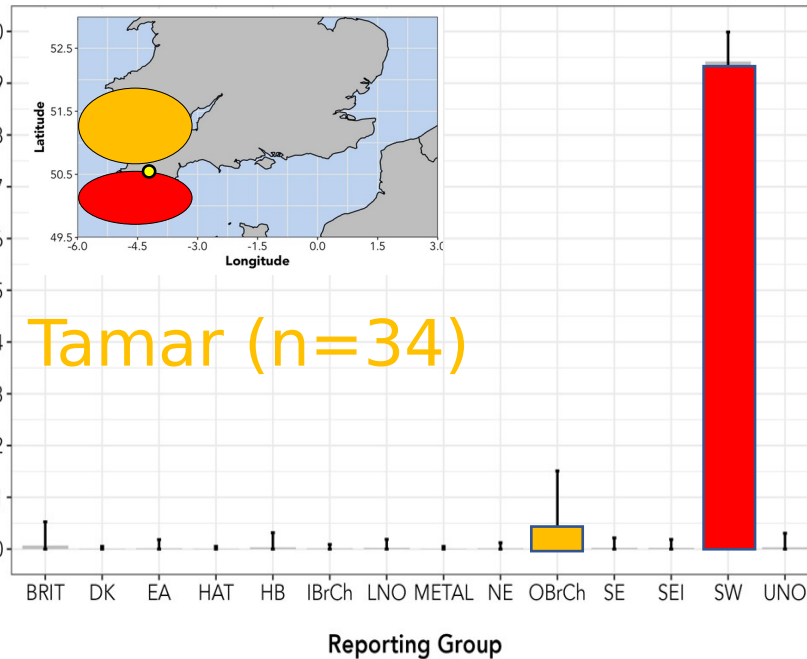
Taw / Torridge (n=33)



Sussex Ouse (n=17)

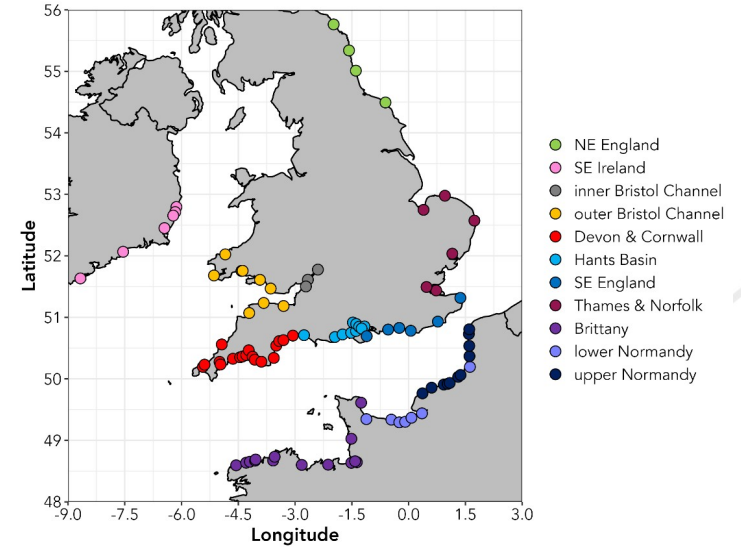
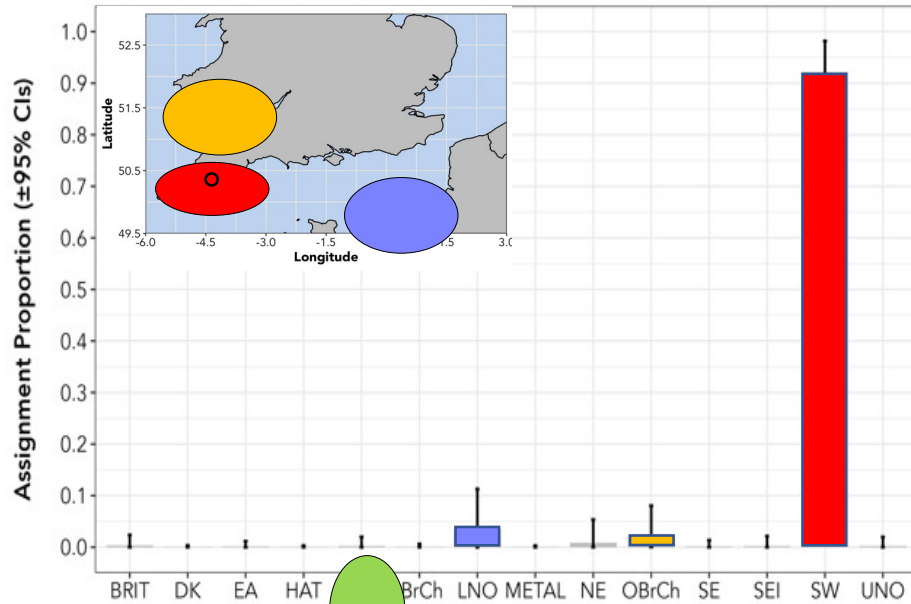


Tamar (n=34)

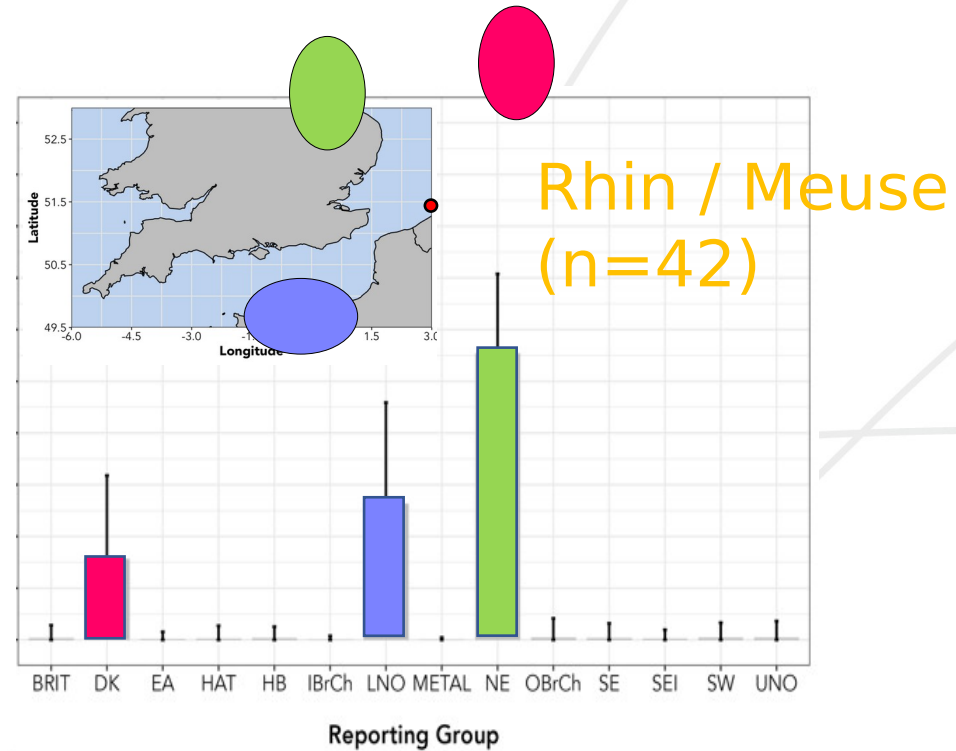
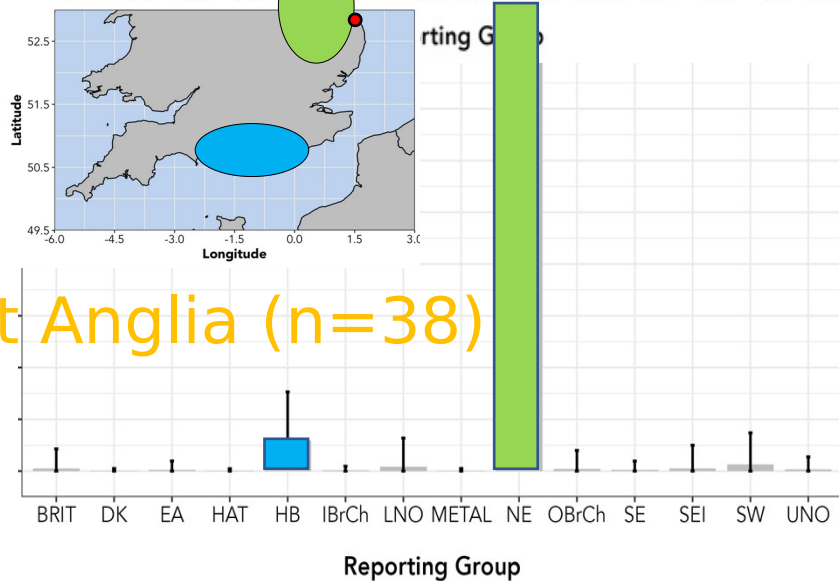


Résultats – échantillons en mer

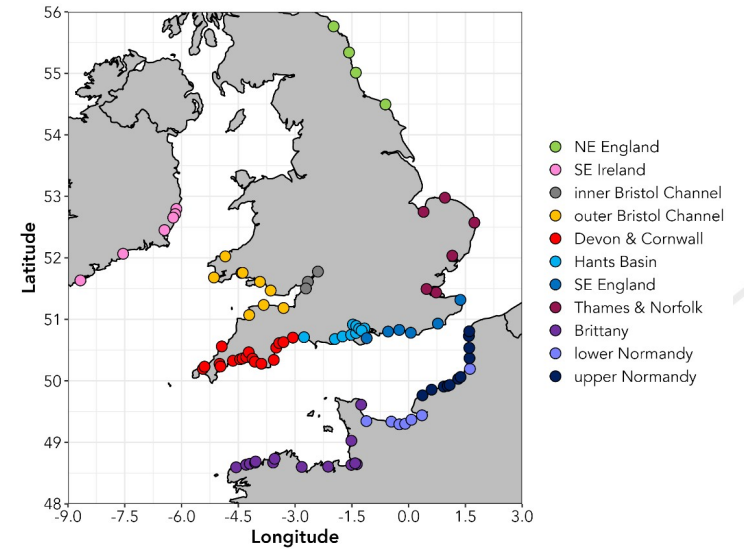
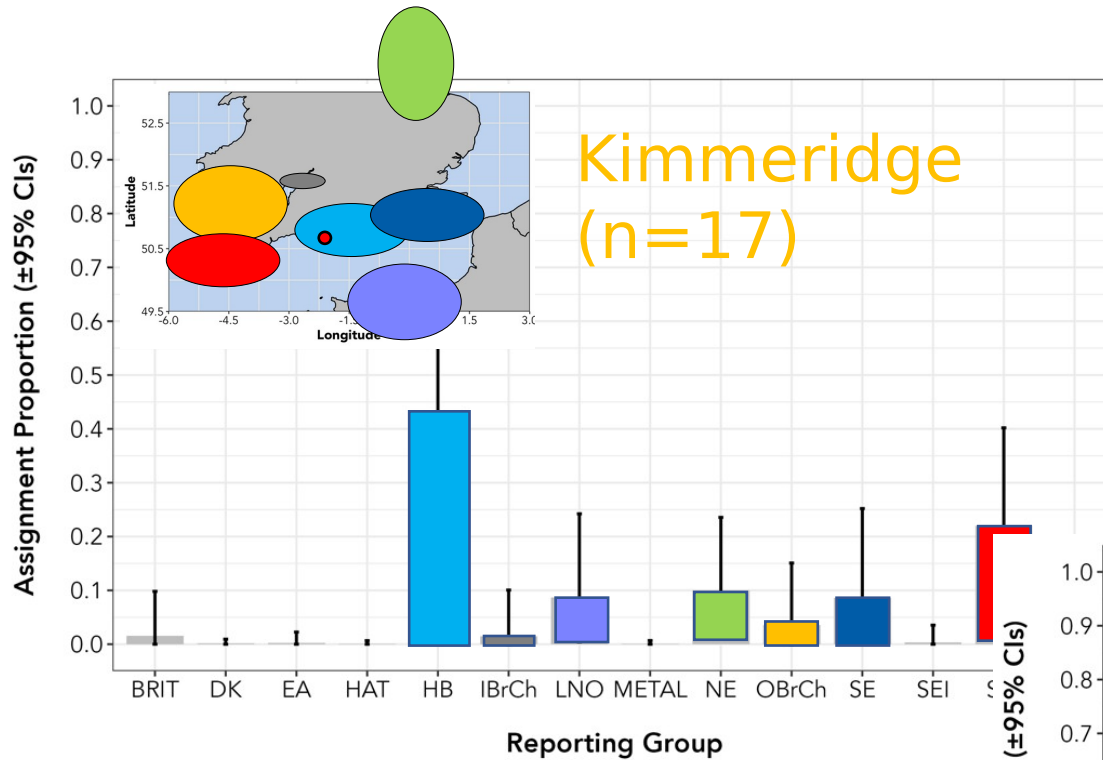
Whitesand Bay (n=53)



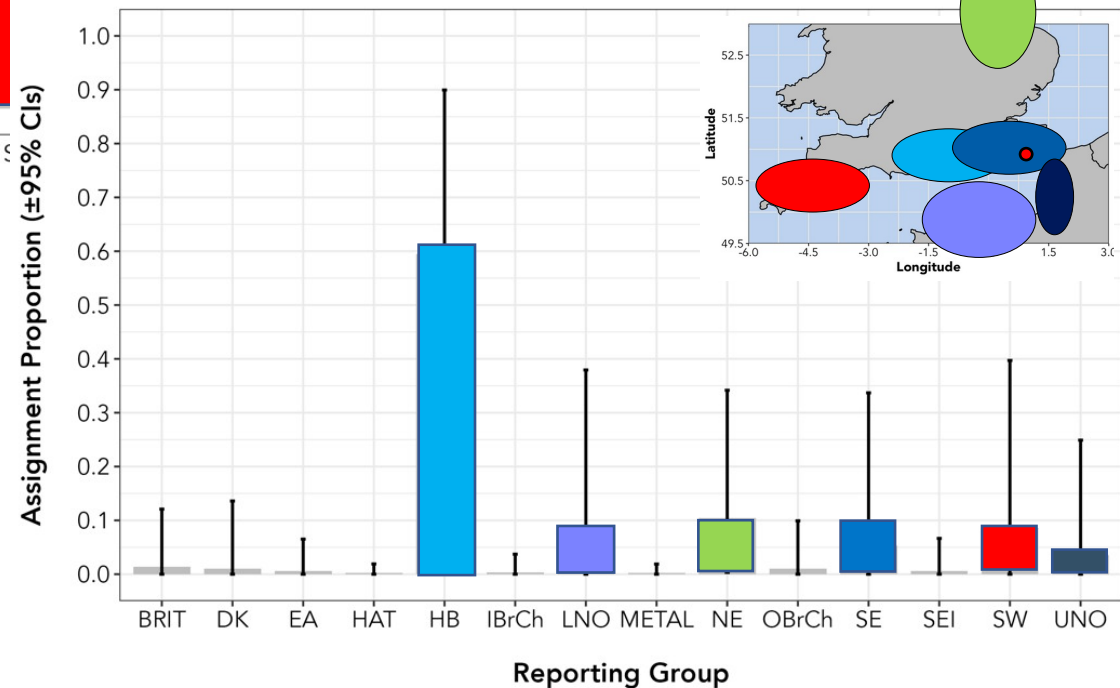
East Anglia (n=38)



Résultats – échantillons en mer



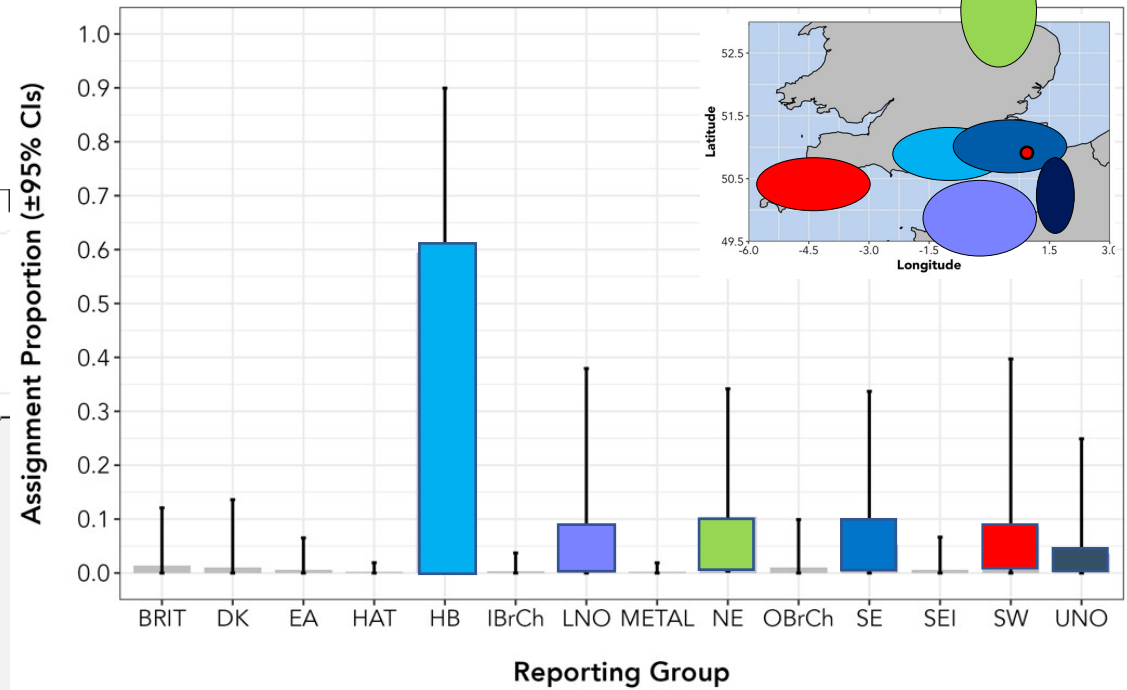
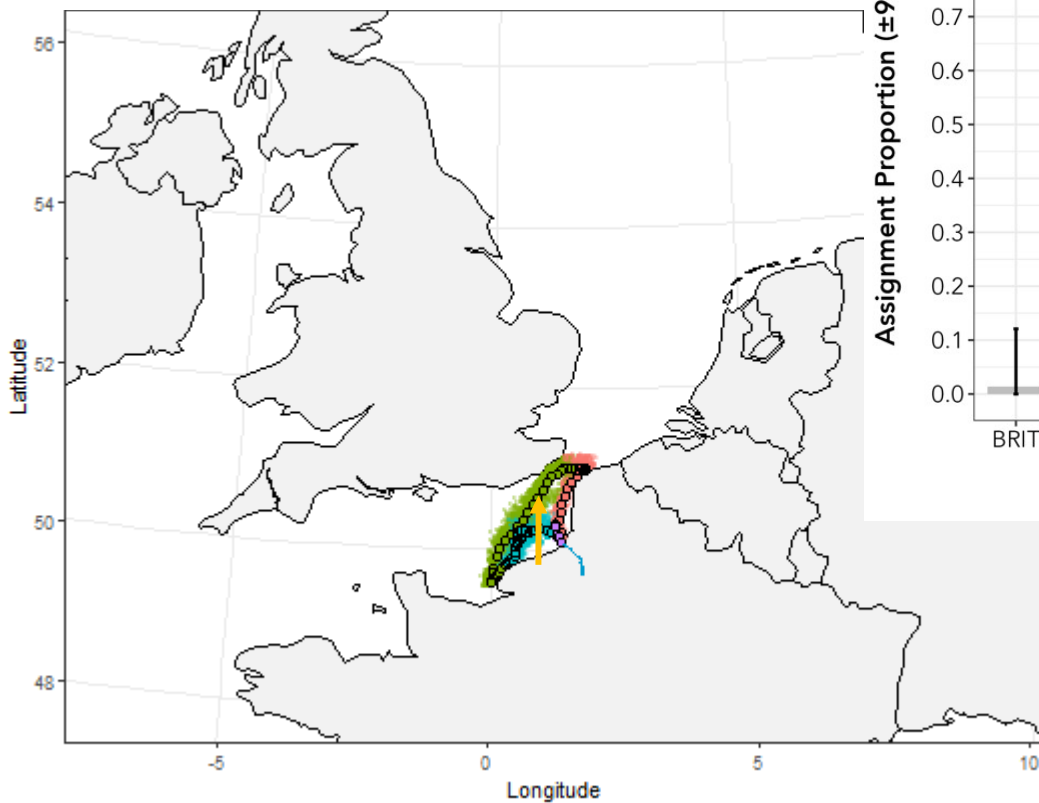
Rye Harbour (n=9)



Résultats – comparaison avec la télémétrie

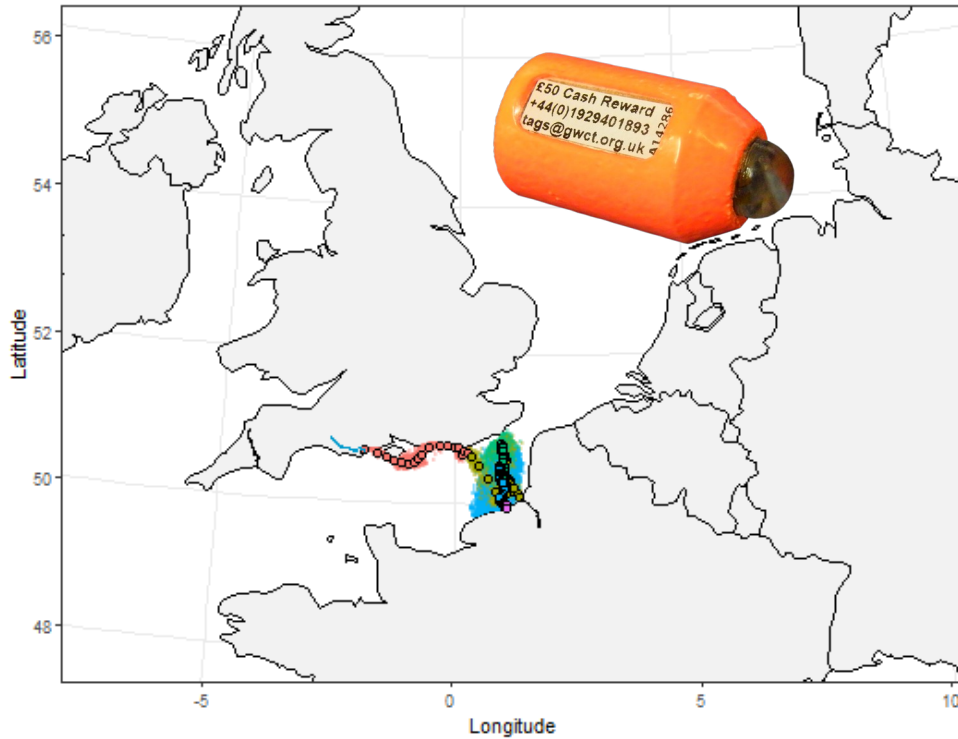
Rye Harbour (n=9)

BETTLE JUICE

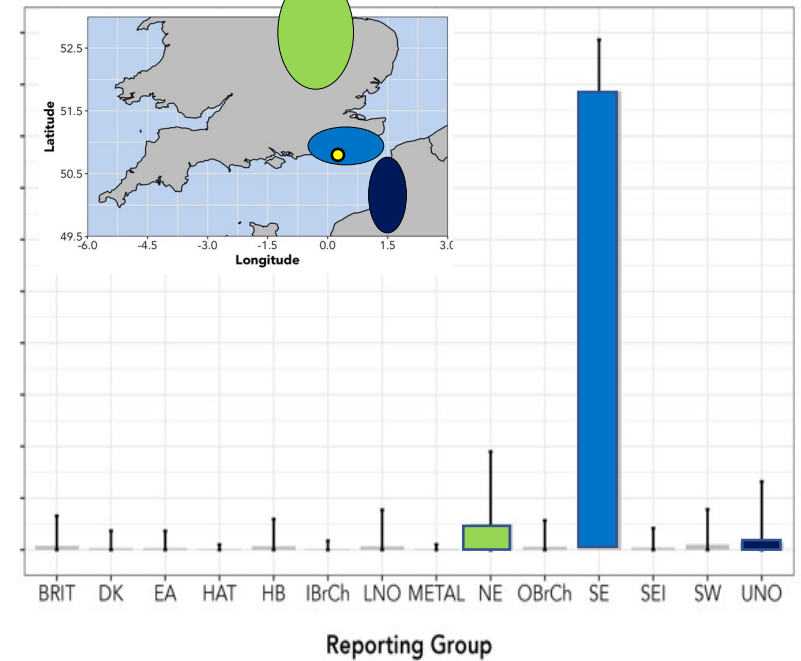


Résultats – comparaison avec la télémétrie

FARFELUE



Sussex Ouse (n=17)



Conclusion

- ▶ Une certaine cohérence géographique dans les résultats génétique
- ▶ La plupart des pêcheries (expérimentales) capturent des poissons de plusieurs origines.
- ▶ Les résultats de la génétique et de la télémétrie sont cohérents

- ▶ Des flux génétiques (dispersion) entre les rivières proches
- ▶ Certains poissons utilisent au moins des estuaires autres que leur estuaire d'origine.

Ces études se sont faites avec de nombreux collaborateurs

Merci de votre attention

