

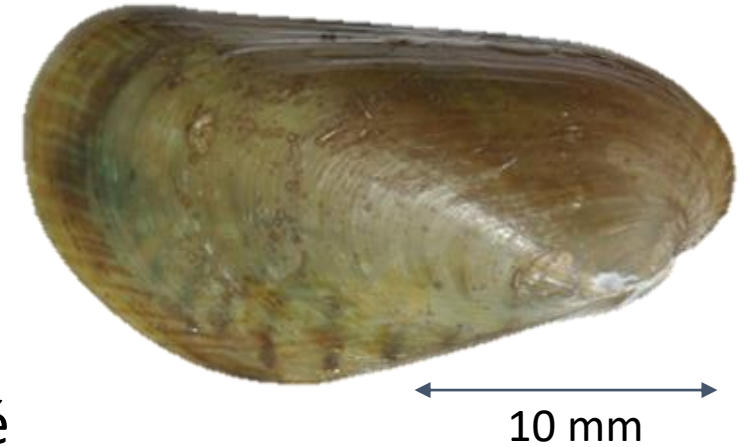
Le projet ARCUATULA

Marie FOUET, Guillaume BERNARD, Olivier MAIRE, Hugues BLANCHET,
Xavier DE MONTAUDOUIN, Cécile MASSÉ



Arcuatula senhousia (Benson, 1842)

- Taille : ± 3 cm
- Habitat :
 - Estrans vaso-sableux, associée aux herbiers
 - Peut former des récifs $> 10\ 000$ ind.m⁻²
 - Tolère de larges gammes de température et de salinité
- Zone d'origine : côtes est asiatiques (de Sibérie à Singapour)
- Espèce opportuniste
- Vecteur d'introduction : probablement l'ostréiculture



A. senhousia, une espèce invasive



Légende :

- ★ Native
- ★ Introduite

Baie d'Auckland – Nouvelle Zélande (introduite)



©Carte_S.Coignard

©Drew Lorher

A. senhousia dans le bassin d'Arcachon



Plage du Canal, Gujan-Mestras
Bassin d'Arcachon, France



- 2002 : Première observation
- 2007 : ~ 20 ind/m² (Bachelet et al., 2009)
- 2021 : ~ 200 ind/m² (Stage S.Coignard)

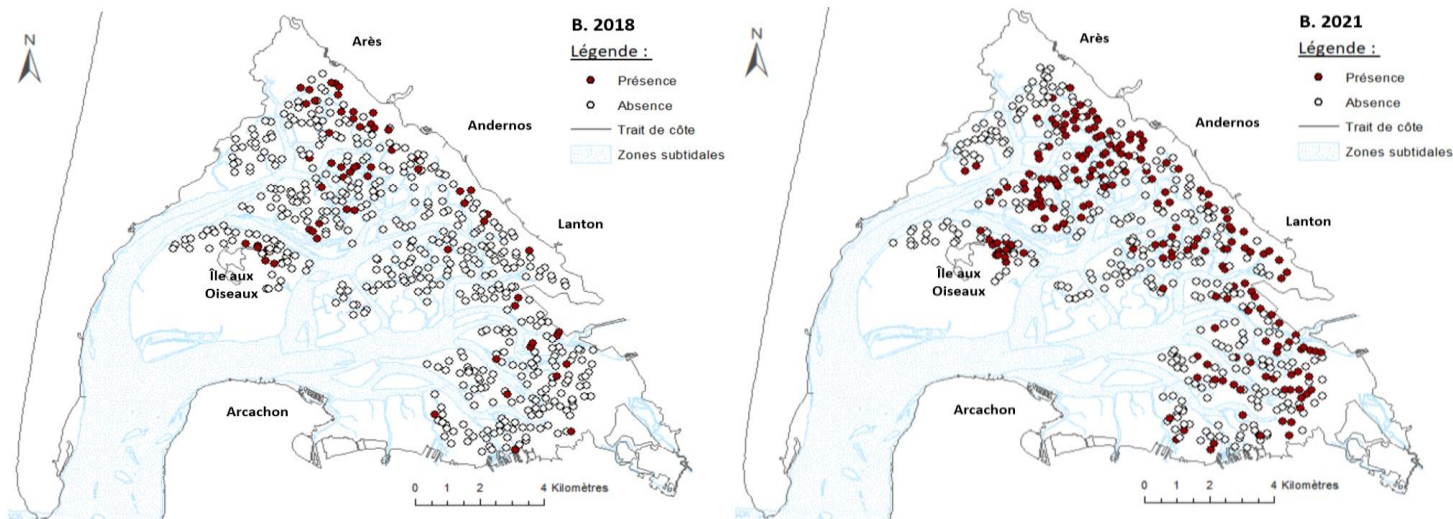


Axe 1 : Colonisation et dynamique des populations

Etude spatiale sur deux années sur ~300 stations → dynamique de l'expansion

+

Suivi mensuel de 3 stations représentatives pendant 15 mois → dynamique de population



Cartes S.Coignard



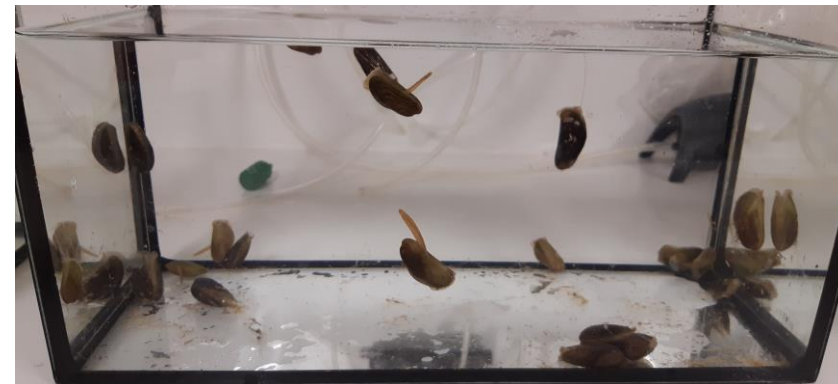
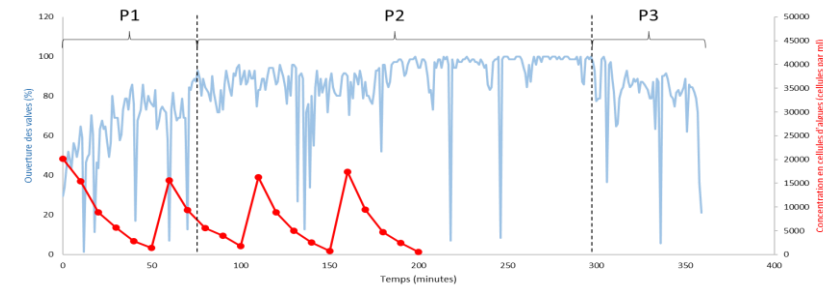
Axe 2 : Impact sur les communautés et le fonctionnement des écosystèmes

- Etude des communautés associées à *A. senhousia*
- Sur 5 saisons
- Sur 3 sites
- Dans 4 types d'habitats différents :
 - Zostères
 - Gracilaires
 - Vase nue
 - Récifs d'*Arcuatula*



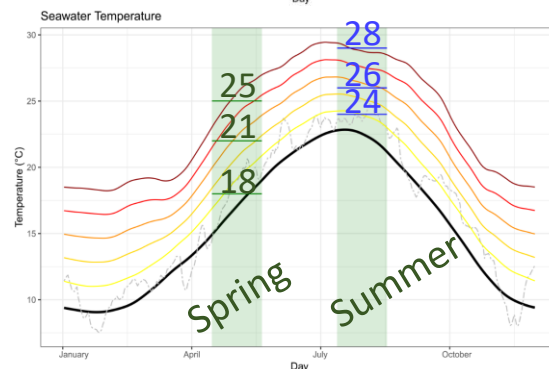
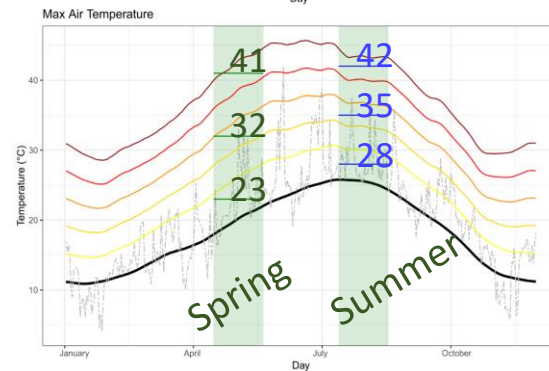
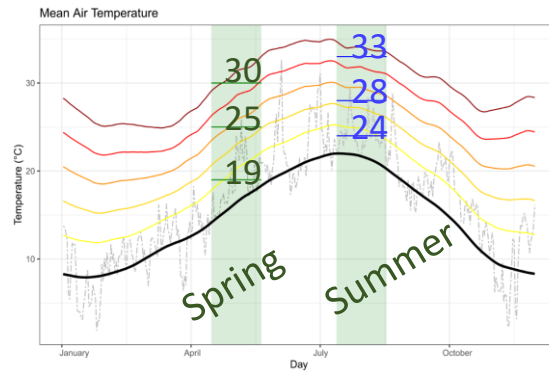
Axe 2 : Impact sur les communautés et le fonctionnement des écosystèmes

- Mesures *ex-situ* du taux de filtration et d'excretion des moules



Axe 3 : Effets des vagues de chaleur sur des vasières colonisées.

- 2 expérimentations : printemps et été
- 3 températures testées : ambiante, vague de chaleur moyenne, vague de chaleur intense
- 24 carottes avec différentes densités de moules
- 6 jours d'exposition



Axe 3 : Effets des vagues de chaleur sur des vasières colonisées.

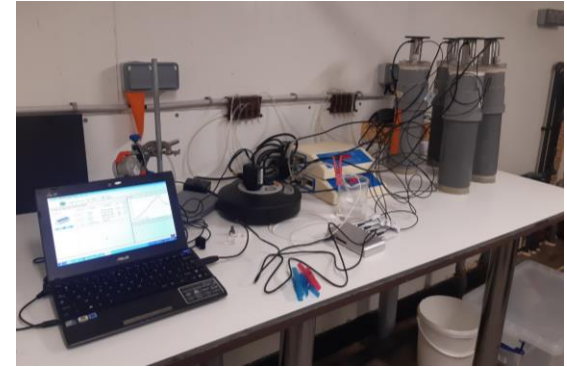


24 carottes sédimentaires
+
~150 moules

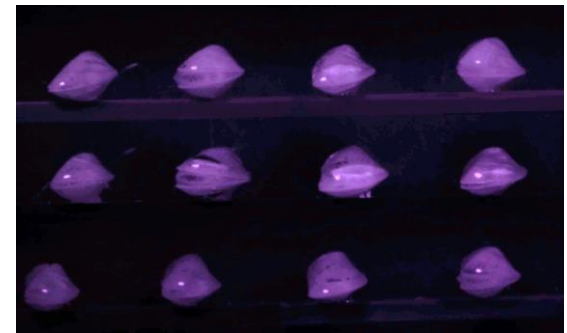


Exposé pendant 6 jours à une vague de chaleur

Mesurer les variations de flux d'oxygène et de nutriments de l'habitat à l'interface eau-sédiment



Mesurer l'activité de filtration des moules



Merci de votre attention

