

# Suivi des herbiers de zostères *Zostera marina*

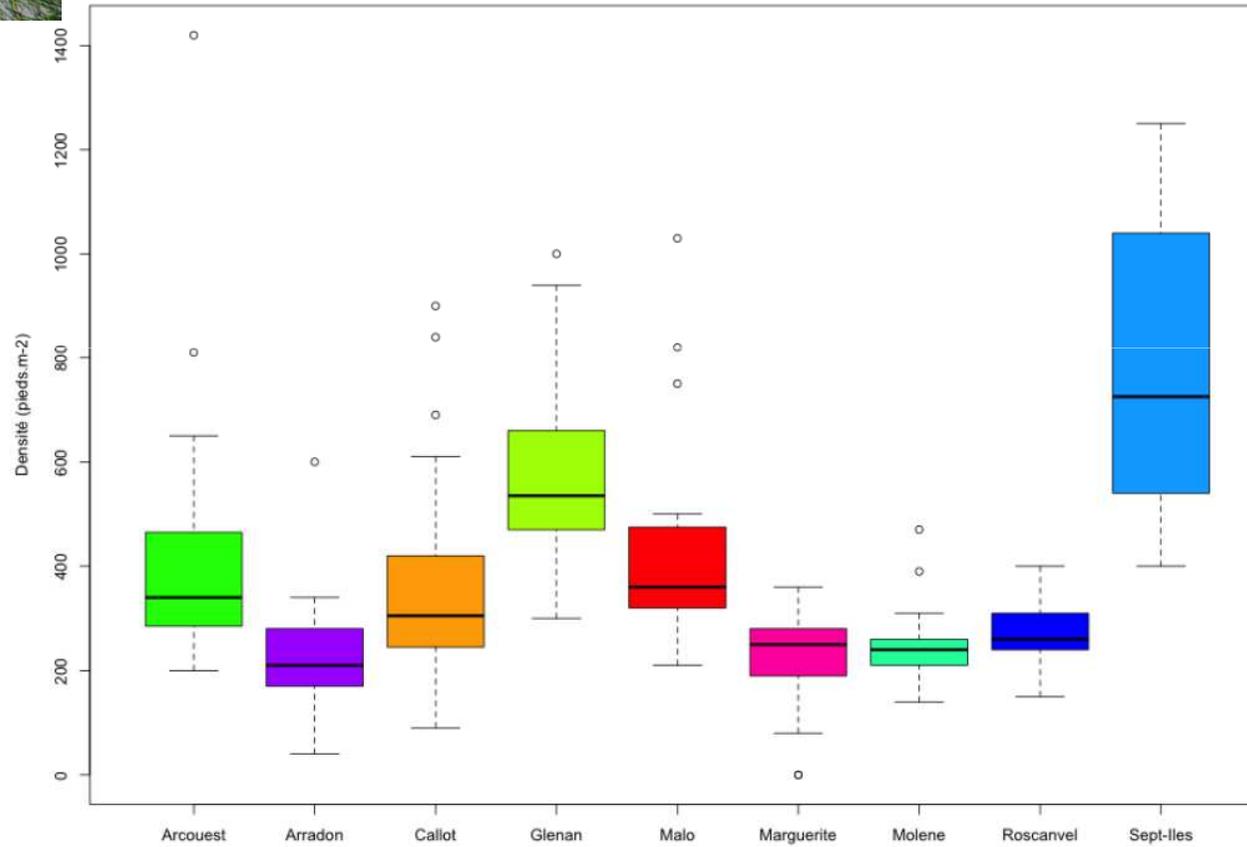
Connaissances issues de 10 ans de suivi REBENT

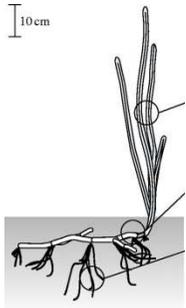
Quels suivis pour répondre à quelles questions ?



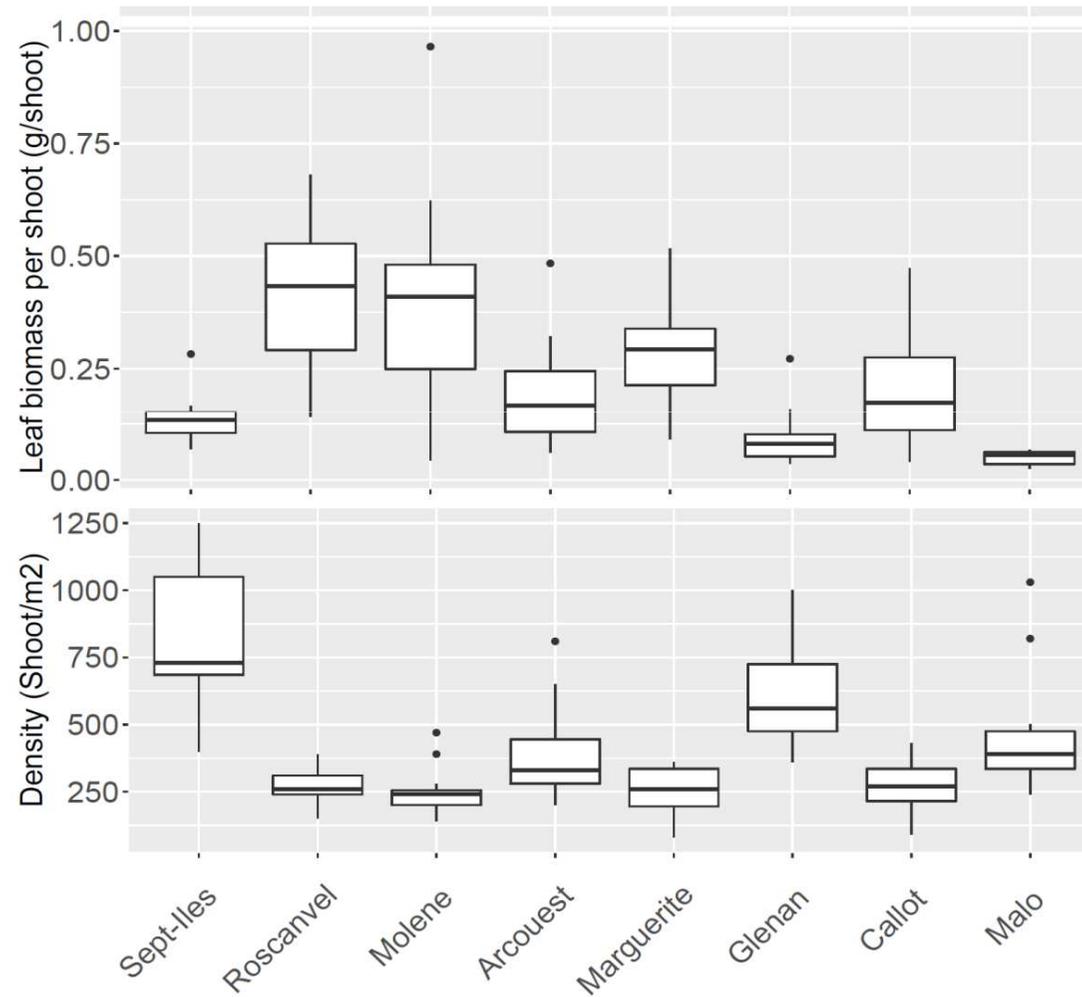


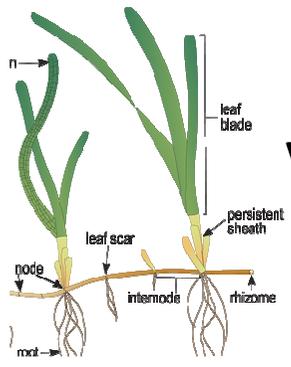
## Variabilité de la densité de pieds



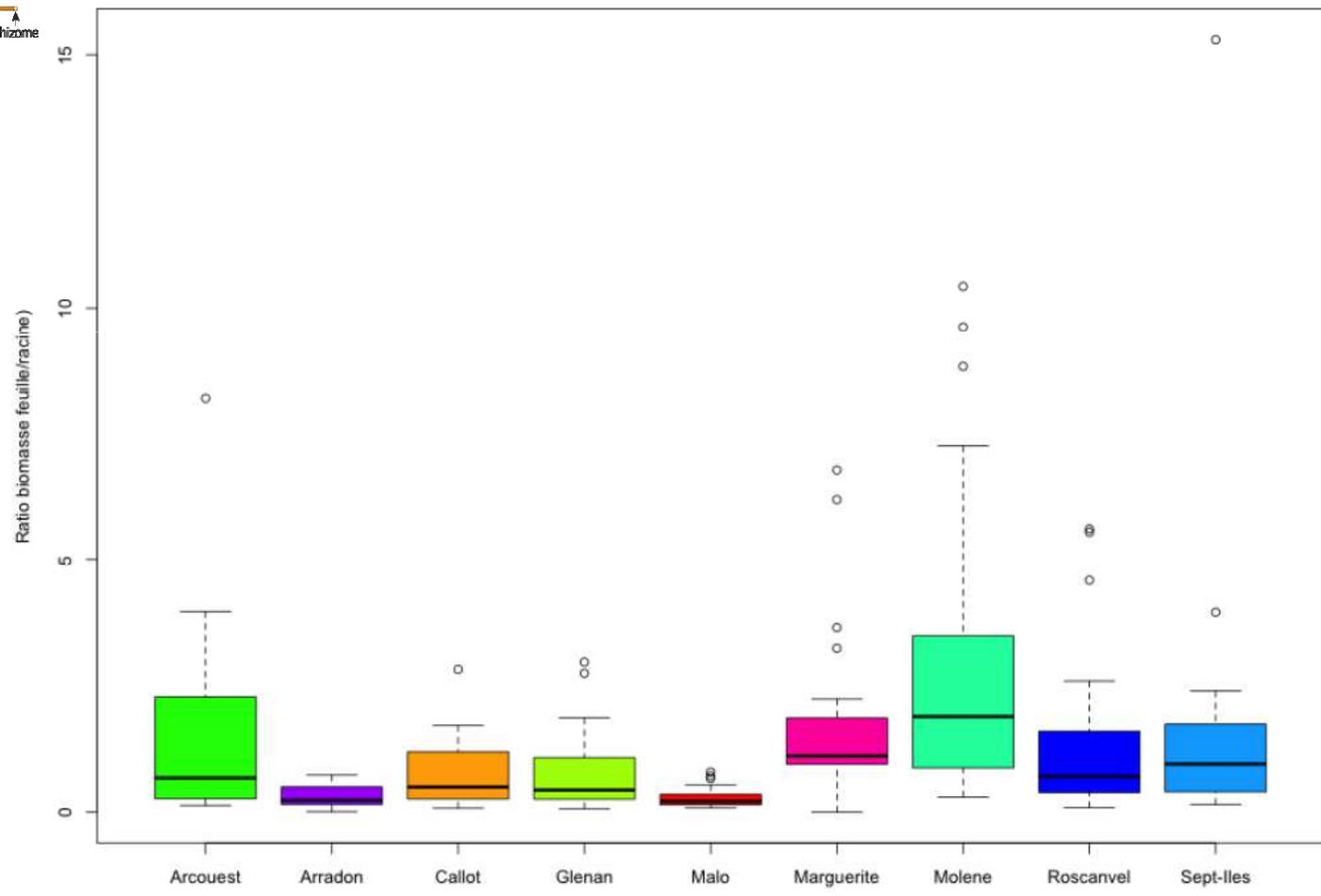


## Variabilité de la longueur (biomasse) des feuilles



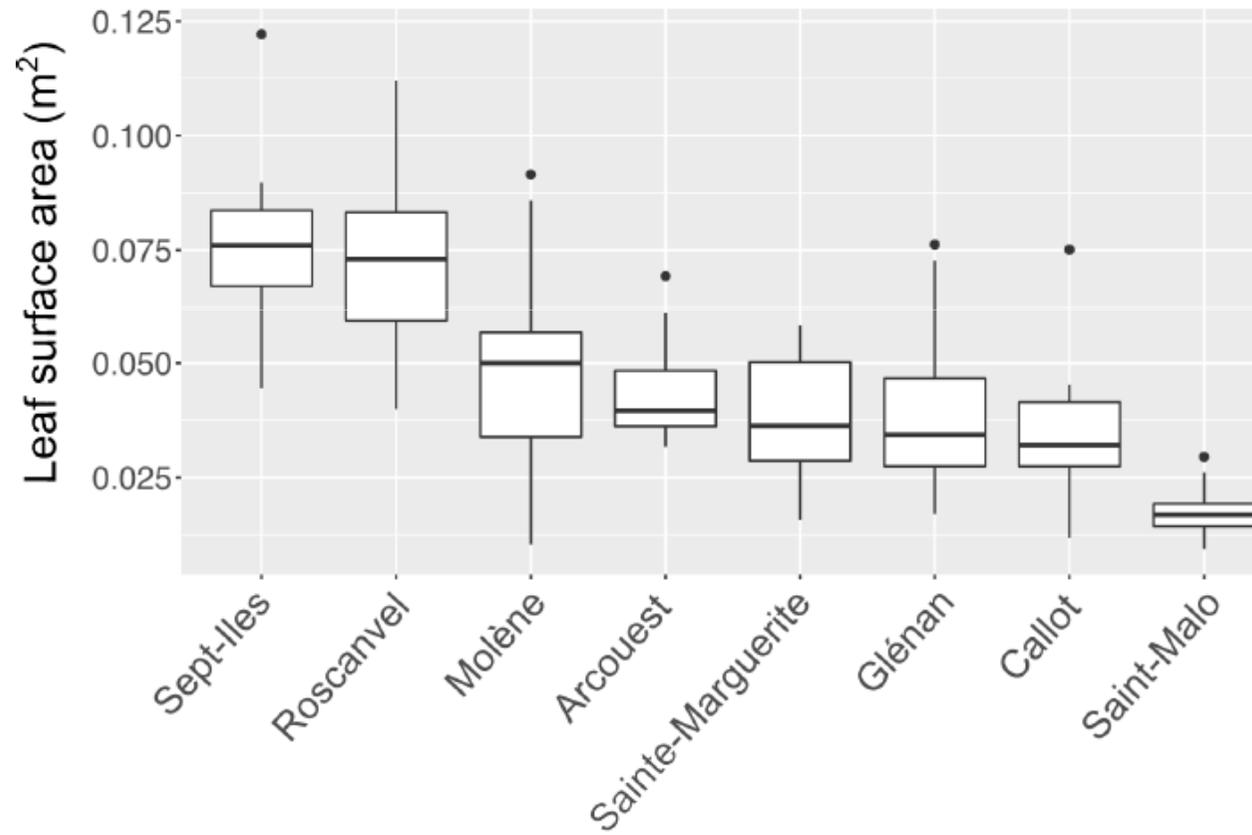


# Variabilité du ratio Biomasse feuille/biomasse racinaire



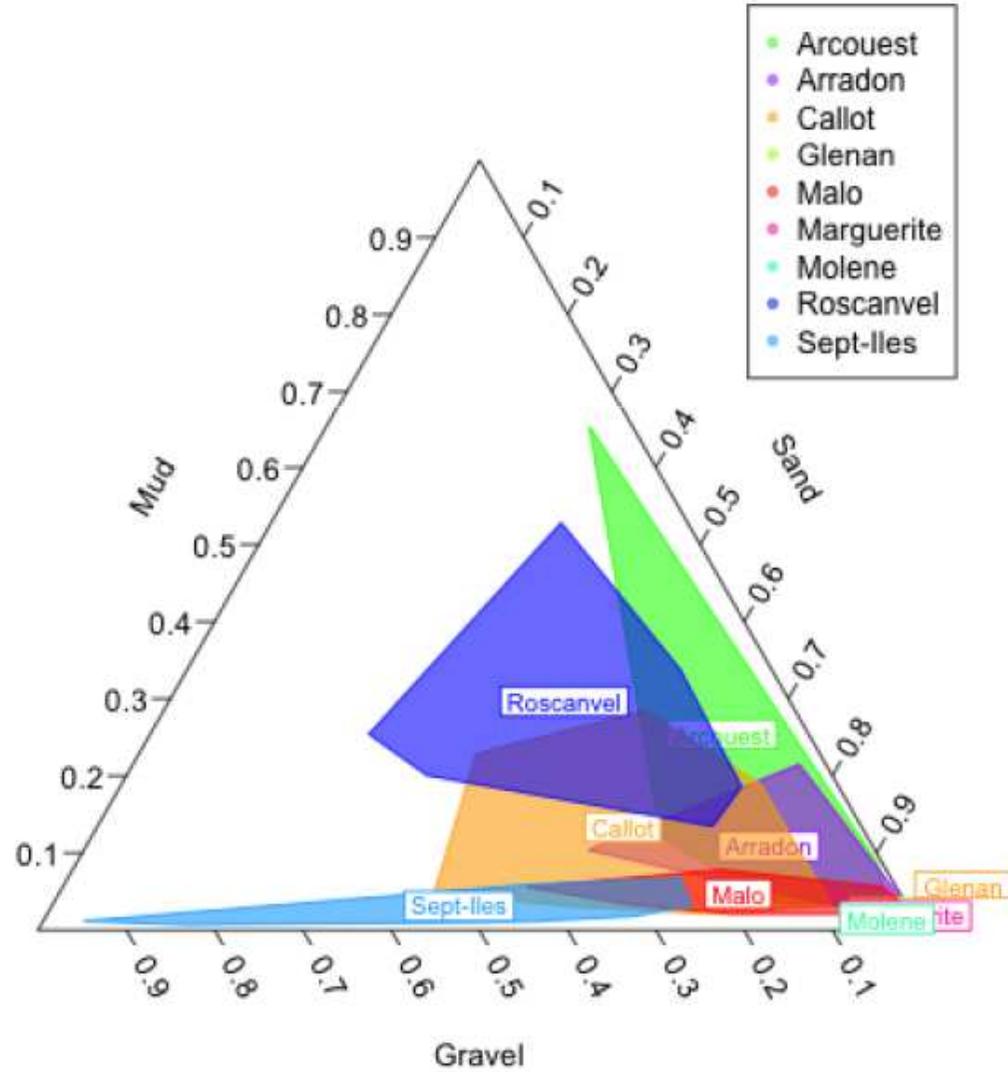


## Surface des feuilles



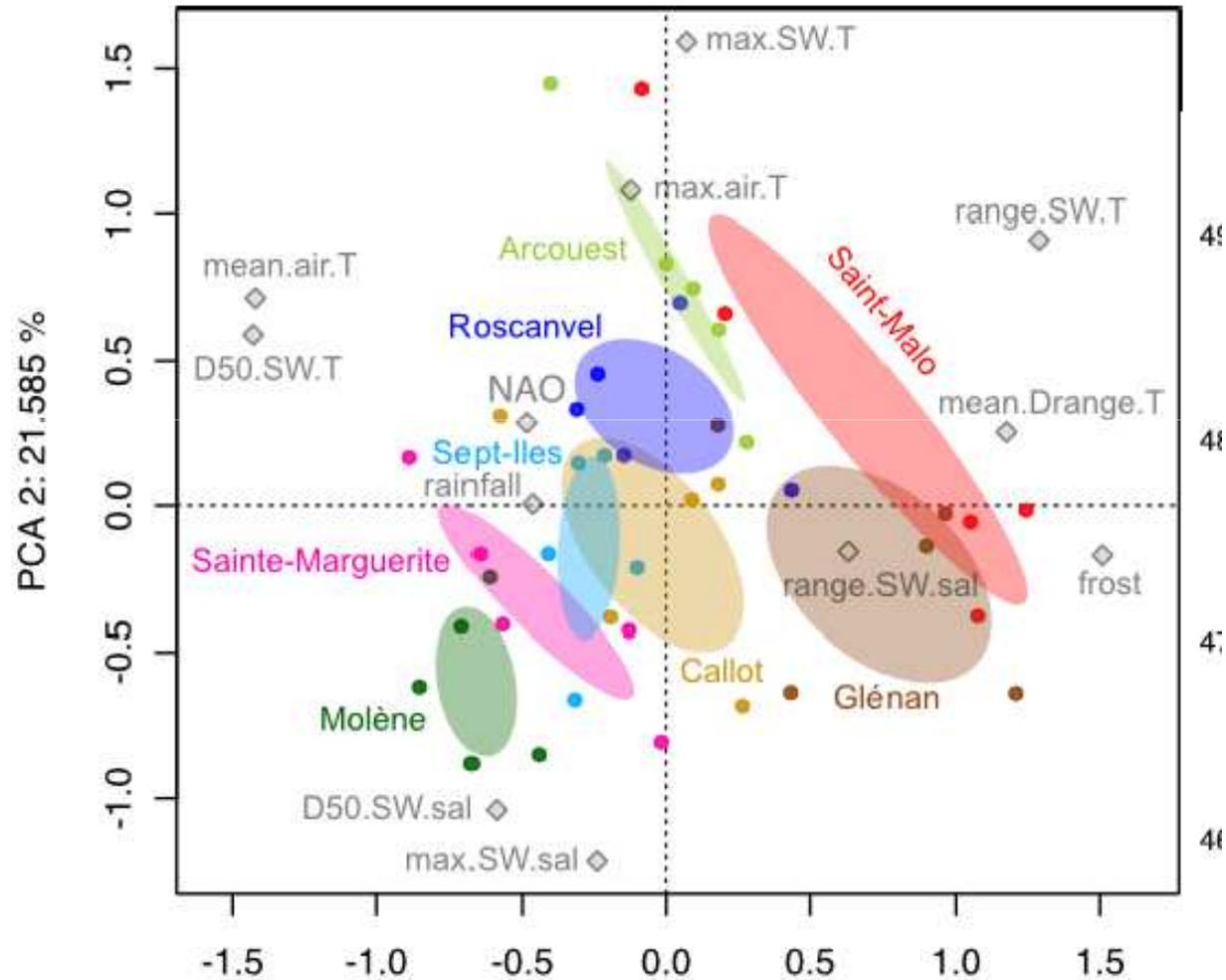
Comment expliquer une telle variabilité ?

# Granulométrie

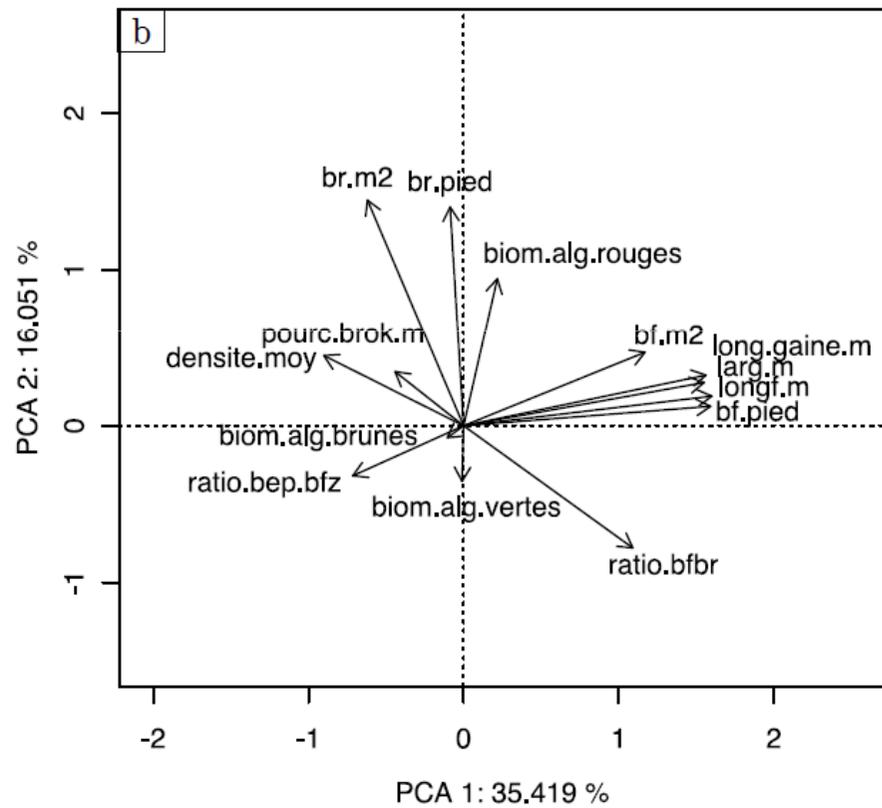
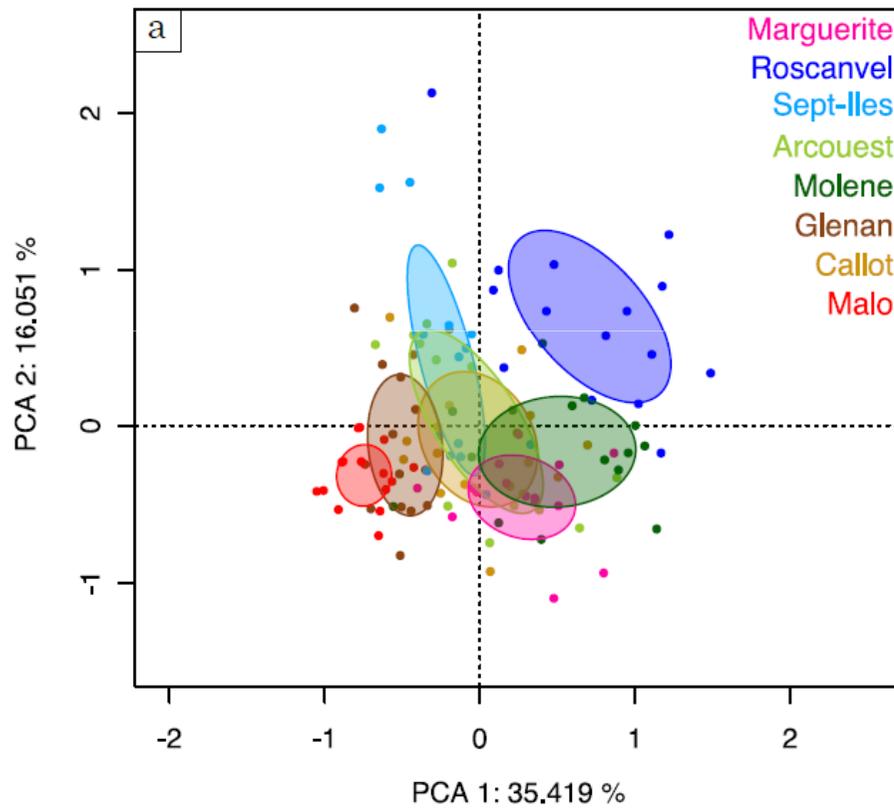


Comment expliquer une telle variabilité ?

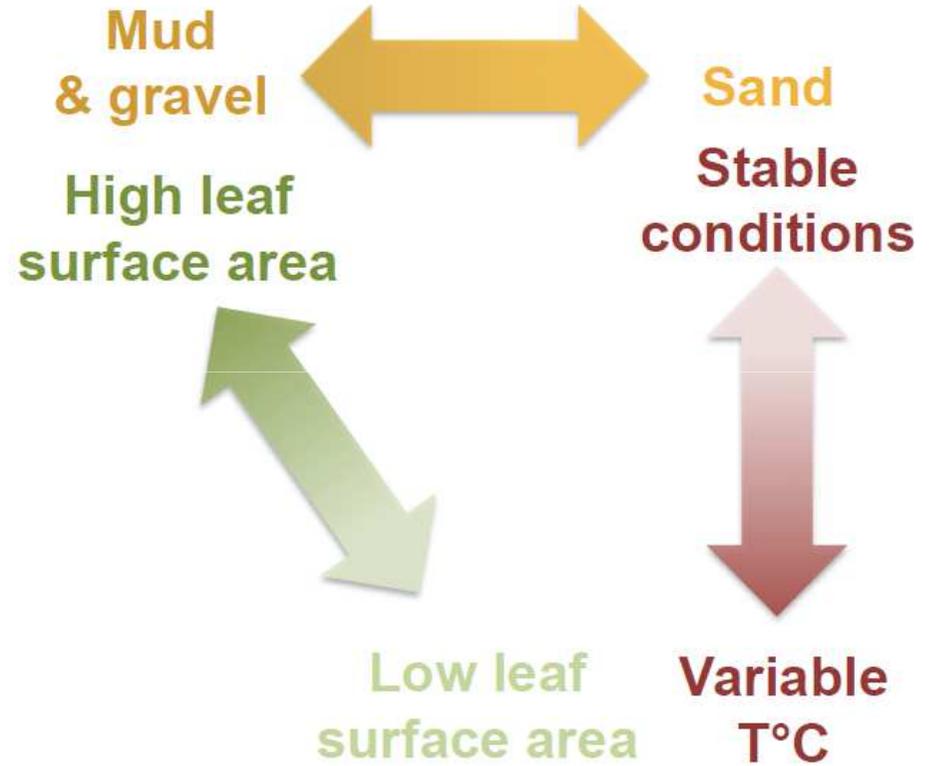
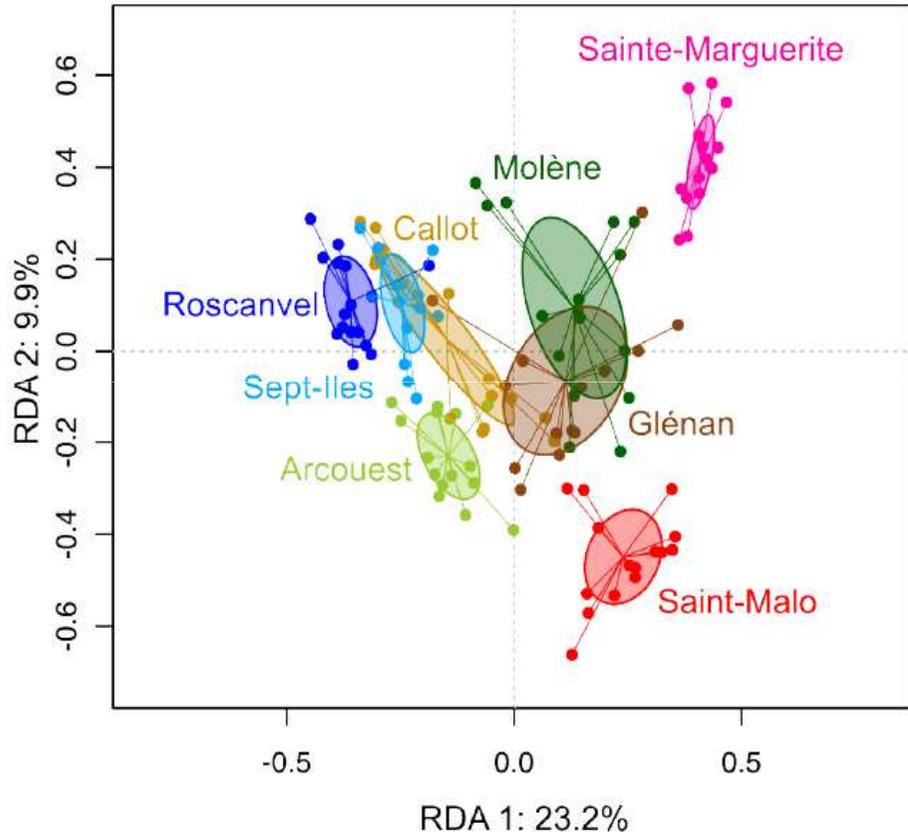
## Facteurs environnementaux



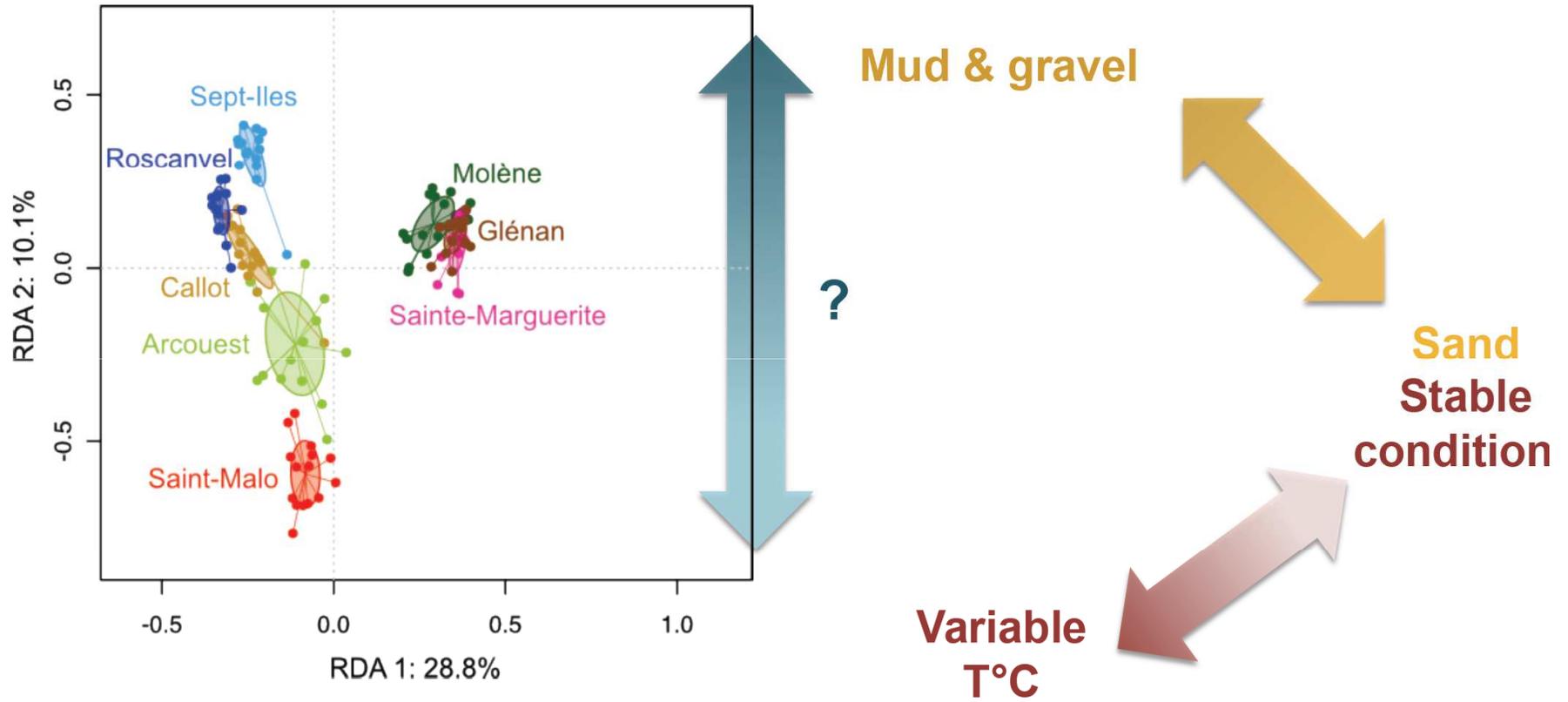
# Variabilité de la structure des herbiers bretons



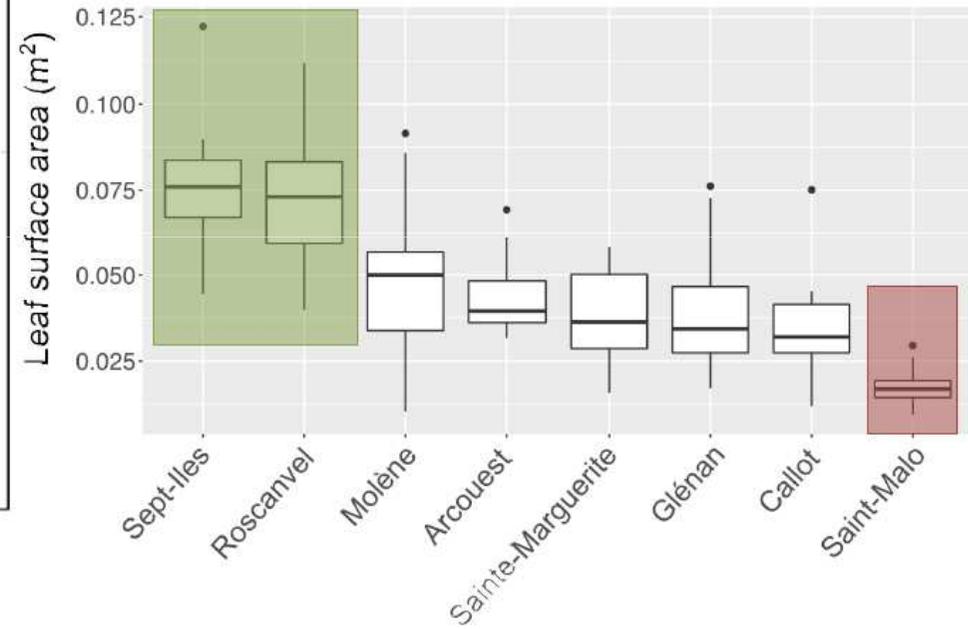
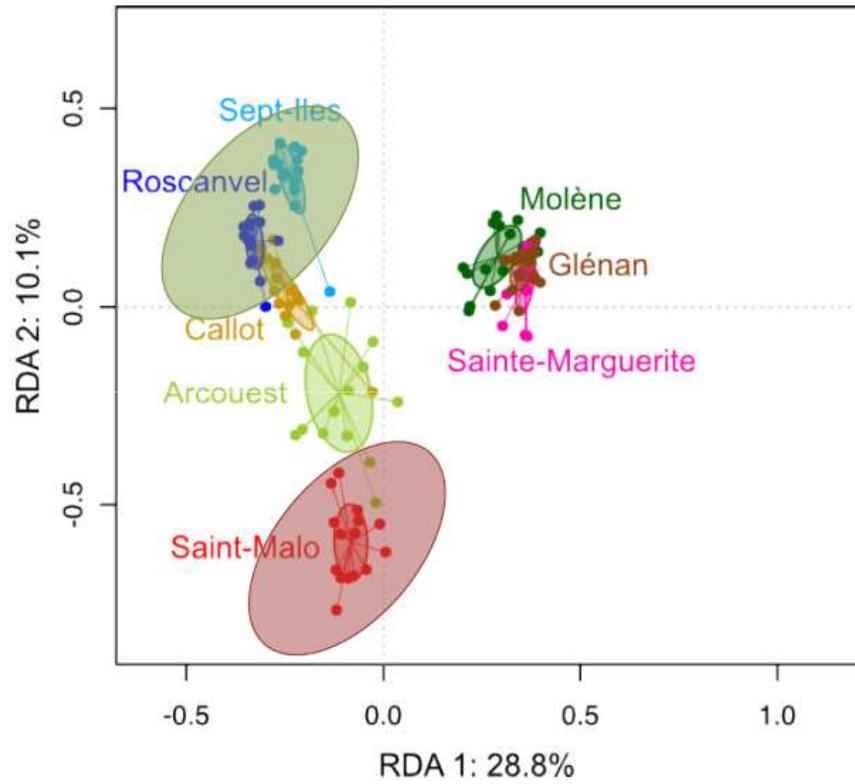
# Biodiversité de l'épifaune



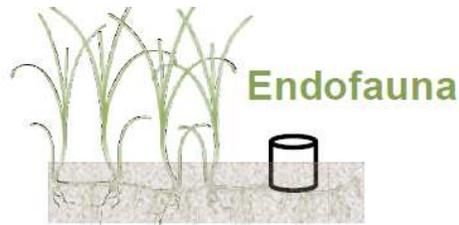
# Biodiversité de l'endofaune



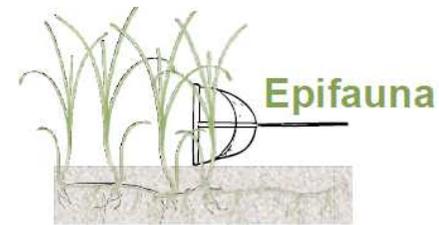
# Biodiversité de l'endofaune



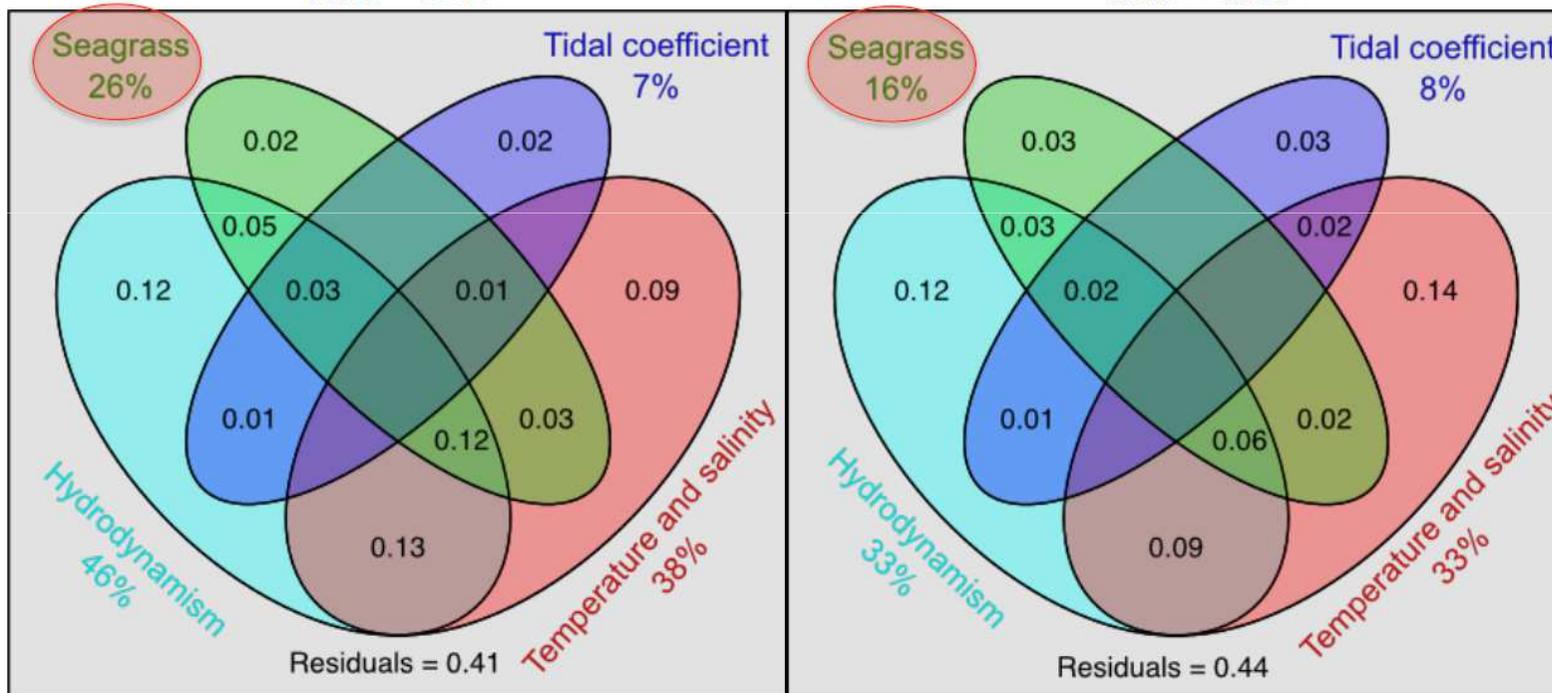
# Facteurs structurant les communautés



Total = 59%



Total = 56%



Empty intersections are 0 values

# Quelques propositions

Maitriser la variabilité de chacun des herbiers

**A la fois dans l'espace**



**Paramètres de base :**  
**Densité des pieds,**  
**longueur des feuilles,**  
**ratio biomasse feuilles/racines**

Puis dans le temps par la sélection de quelques stations représentatives.

# Quelques propositions

Maitriser la variabilité de chacun des herbiers

**Puis dans le temps**



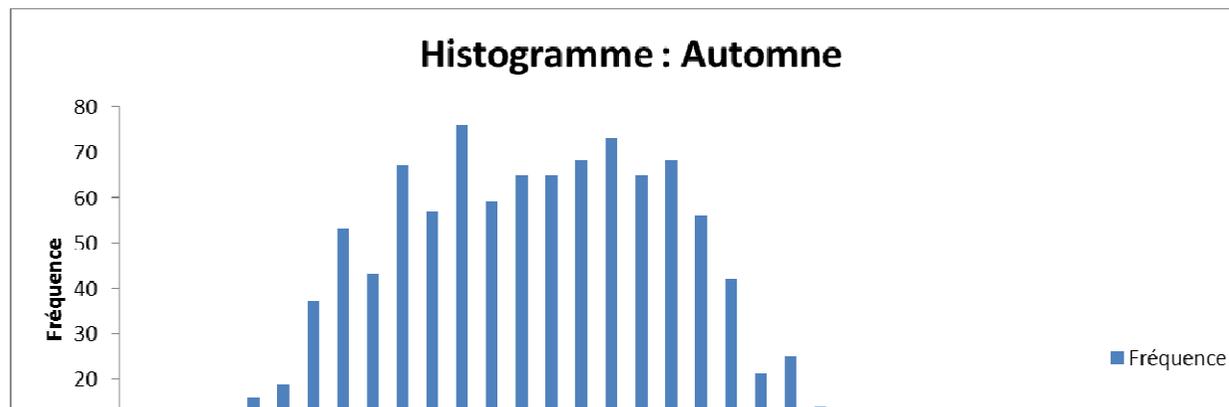
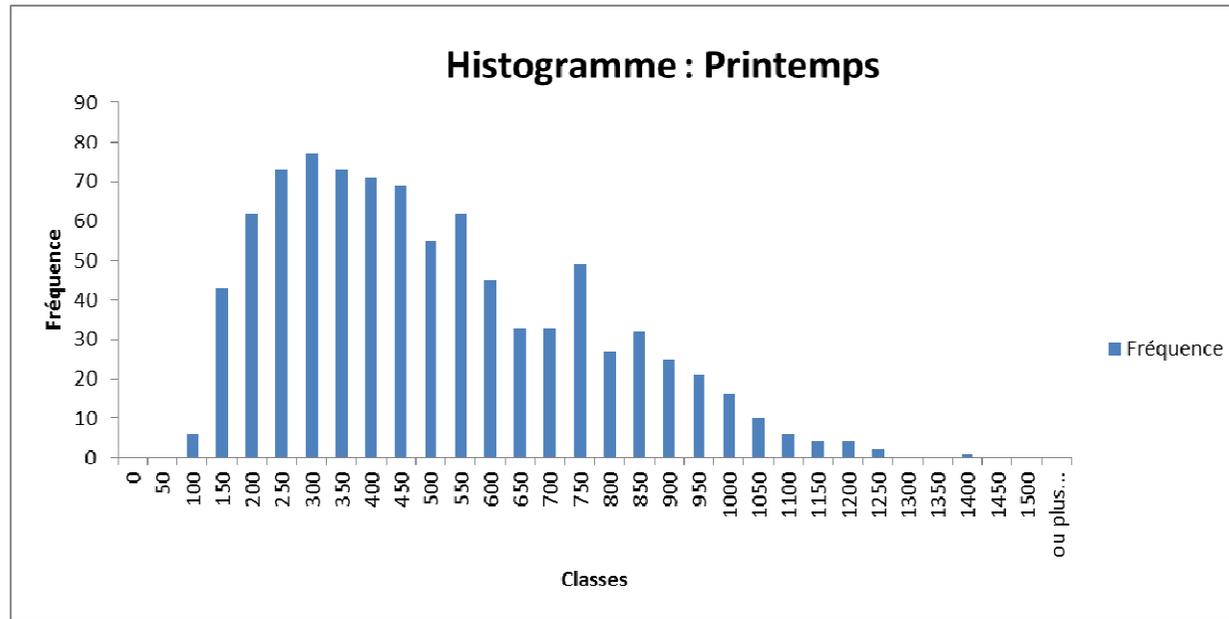
Par la sélection de quelques stations représentatives des différentes conditions rencontrées.

# Quelques propositions

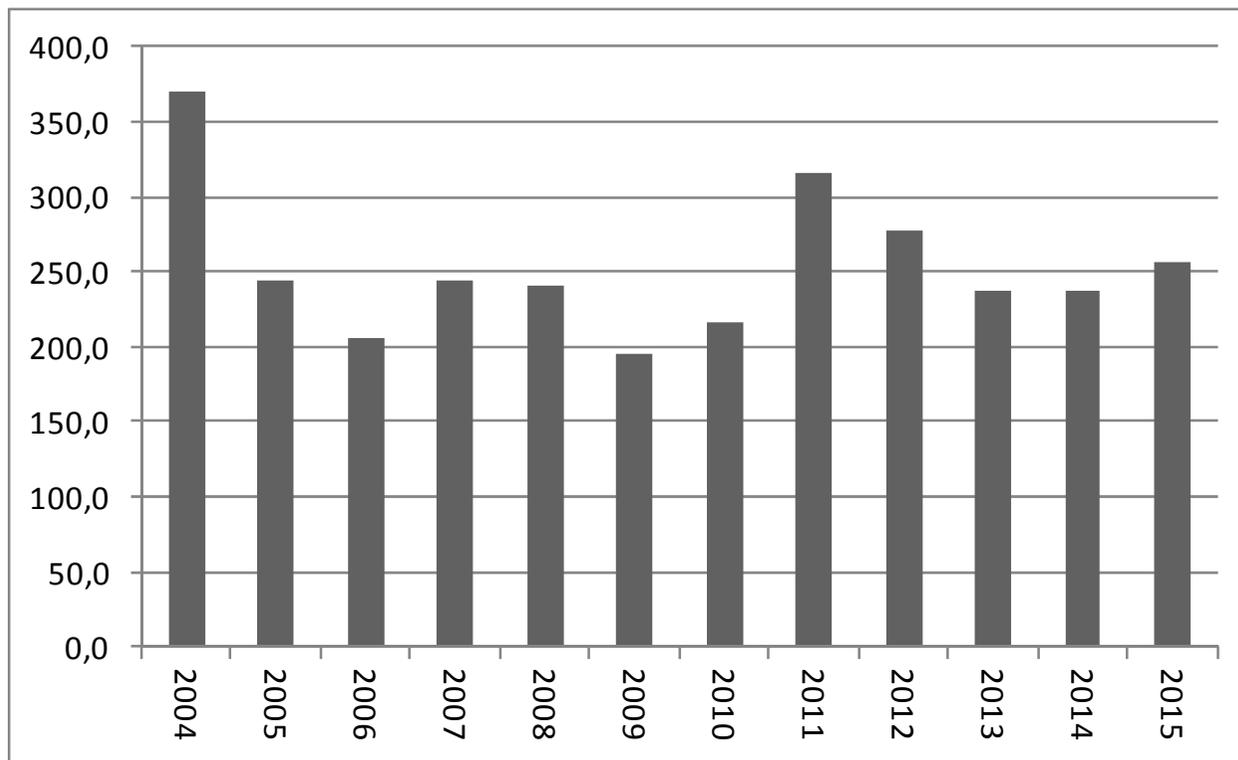
Maitriser la variabilité de chacun des herbiers

Attention à la variabilité temporelle

Longueurs de feuilles (Rade de Brest)



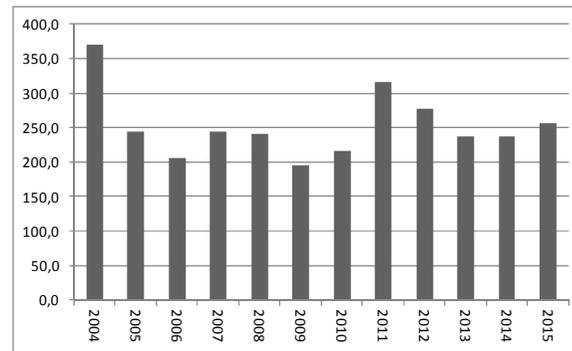
## Suivre les paramètres dans le temps



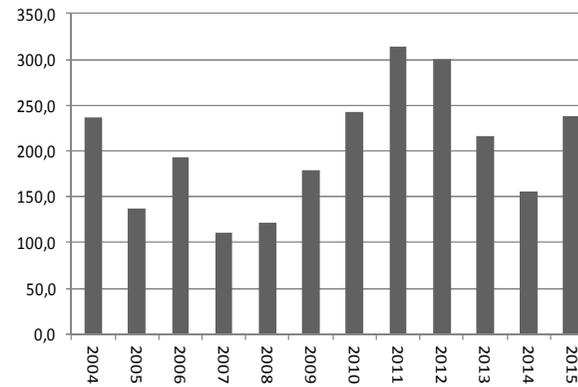
Densité de l'herbier en Rade e Brest (Roscanvel) – 2004 - 2015

# Suivre les paramètres dans le temps et travailler en réseau

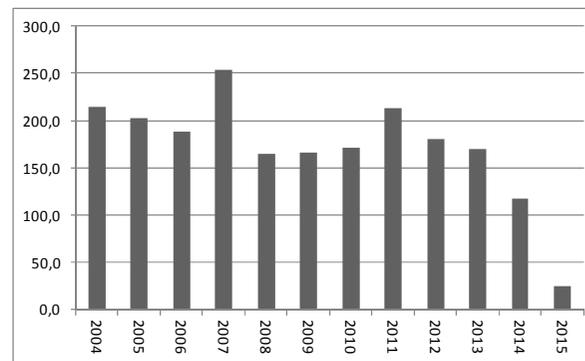
**Rade de Brest**



**Aber Wrac'h**

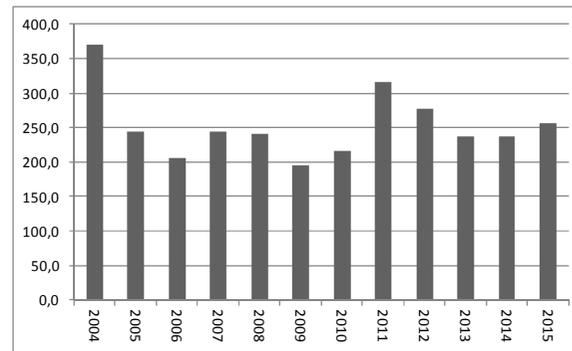


**Molène**

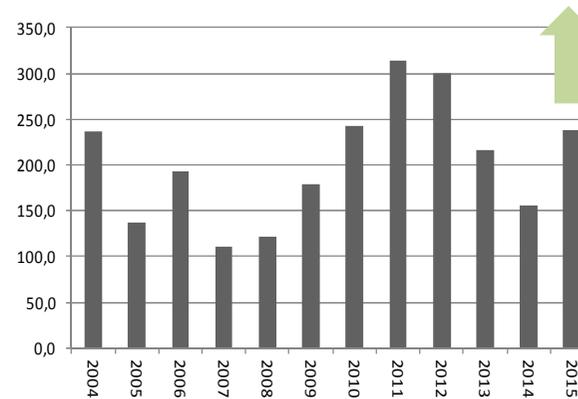


# Suivre les paramètres dans le temps et travailler en réseau

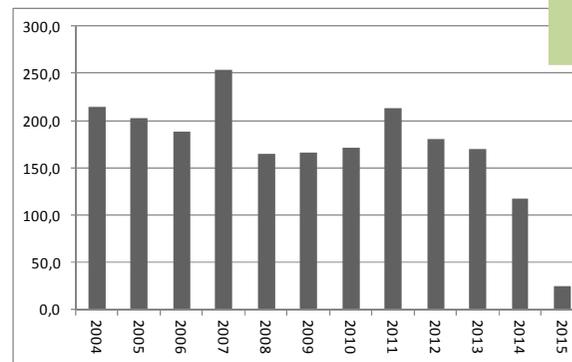
Rade de Brest



Aber Wrac'h



Molène



## Suivre l'effet de pressions anthropiques?

Poser des hypothèses de travail

Impacts de l'eutrophisation?

Impacts de la pêche à pied?

Impacts des mouillages?

Autres ?

Cibler les paramètres à acquérir ?

Elaborer des stratégies d'échantillonnage qui permettent de conclure, en particulier du point de vue statistique. Ce qui impose de travailler soit en BACI (Before After / Control Impact), ou bien sur des gradients mesurés de pression.

\* Le wasting disease ne donne pas de résultats probants (correlation avec l'âge des feuilles).

Les herbiers sont naturellement sous l'influence d'algues en échouage.

Les herbiers sont naturellement fragmentés.

## Enveloppe surfacique ?

