

Les **distributions** et les **taux de productions** seront confrontés à des **données environnementales** afin d'essayer de comprendre ce qui les conditionnent.



Des **pièges à sédiments** sont placés 24h sous les pontons pour estimer la **production quotidienne de bioproduits/m²**. Les parts de matière organique et de matière minérale sont estimées par perte au feu.

Des **photos sous-marines** sont utilisées pour estimer la **distribution** et le **taux de recouvrement** des filtreurs. L'**intelligence artificielle** pourrait permettre d'automatiser l'analyse des images.



La **composition des bioproduits** est étudiée, *ex situ*, **espèce par espèce** en fonction de leur **régime alimentaire** (variation de la part minérale).

Etude du métabolisme

Variables spécifiques au port : contaminants métalliques, dessalement, etc.



Métabolisme → **réponses fines et rapides**

Etude métabolique : spectrométrie de masse.

Respiration mitochondriale : Oxygraphie.



Les **paramètres environnementaux** : température, salinité, turbidité et quantité de chlorophylle sont obtenus à l'aide de **capteurs multiparamétriques** (YSI). Un **altimètre (ALTUS)** permet de quantifier précisément les **variations de la couche de vase**.

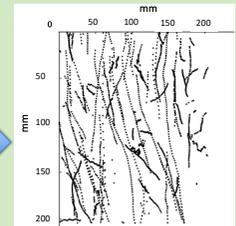


Fig.1- Trajectoires des particules de plus de 0,55mm² photographées à une fréquence de 4Hz.

Un **Underwater vision profiler (UVP)** est utilisé pour **caractériser, in situ, les bioproduits** et mesurer leur **vitesse de sédimentation**. Une **analyse photographique** en aquarium est également envisagée pour décrire précisément **les rejets de chacune des espèces**.

Fig. 2 - Variation temporelle de la turbidité et de la teneur en chlorophylle

