

Etude du bilan en oxygène via la respirométrie

Ecophysiologie des animaux aquatiques

Grosjean & Engels

Université de Mons, Belgique
Laboratoire d'Écologie numérique des Milieux aquatiques



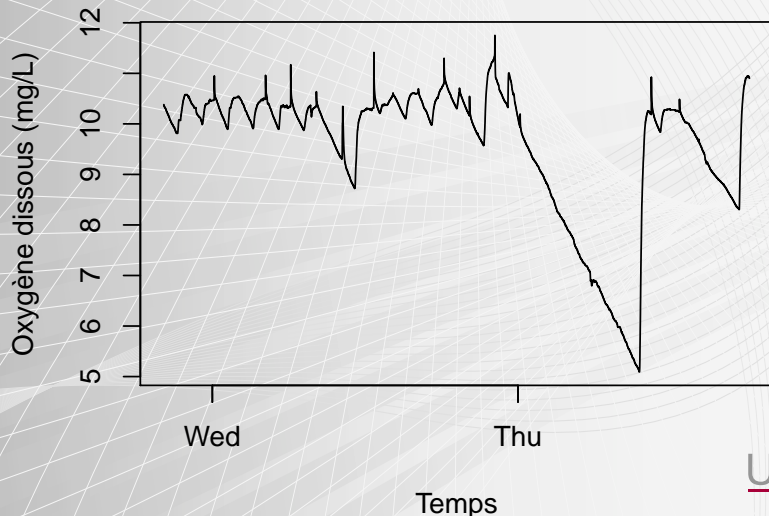
Organisation de l'activité

L'activité se divise en plusieurs étapes :

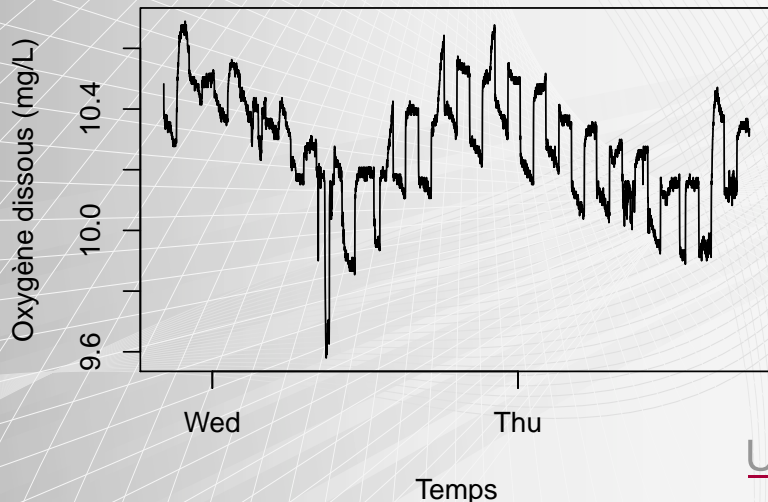
- 1h00 : Présentation théorique sur la respirométrie
- 1h00 : Recherche bibliographique sur l'utilisation de la respirométrie sur des organismes aquatiques (plante, coraux, oursins, ...)
- 0h30 : Discussion et débriefing sur vos recherches.
- 0h30 : Simulation avec une Shiny App
- 1h00 : Analyse de cas
- 2h00 : Rédaction du rapport

Plusieurs exemples vous sont présentés. Critiquez toutes les expériences.

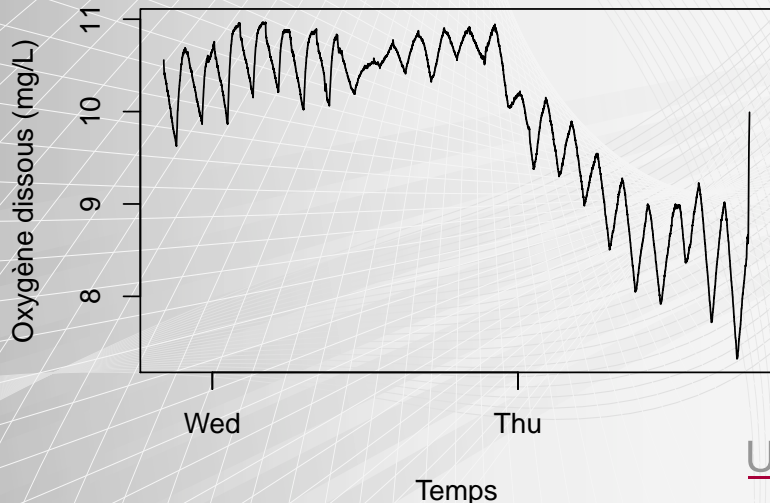
- *Holothuria forskali* avec une masse de 74.85 grammes



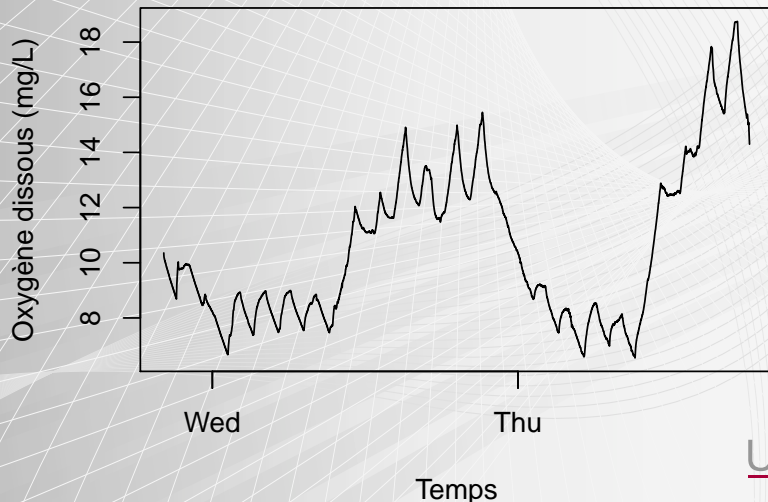
- *Ophiura texture* avec une masse de 2.72 grammes



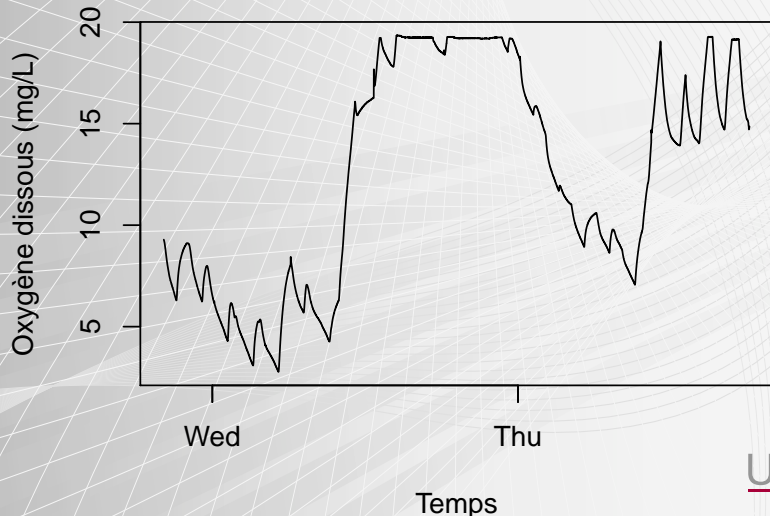
- 3 *Patella vulgata* avec une masse de 28.37 grammes

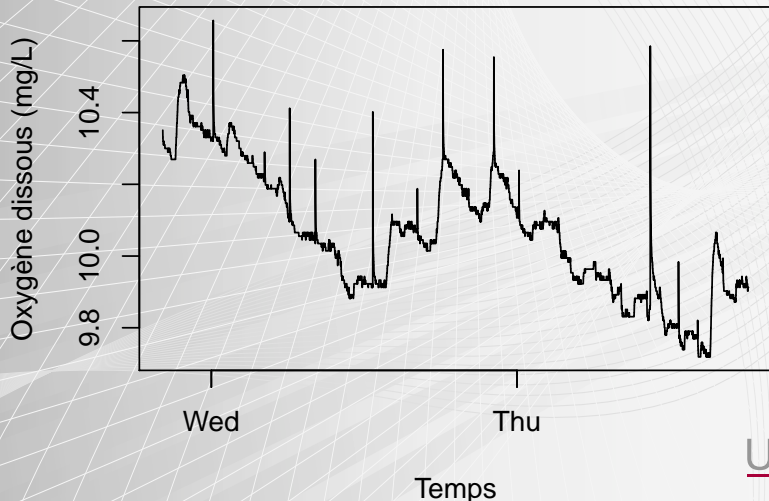


- *Posidonia oceanica* avec une masse de 73.83 grammes



- *Sphaerococcus coronofolius* avec une masse de 21.83 grammes





Les cas pratiques présentés proviennent d'expériences de respirométries réalisées sur différents organismes lors du stage d'écophysiologie des animaux aquatiques de l'année académique 2015-2016.

Le rapport et le code de ce travail sont disponible via le lien suivant :

https://github.com/BioDataScience-Course/ecophysio_2015

Vous trouvez un court tutoriel qui présente les fonctions utiles dans R via le lien suivant : https://github.com/EcoNum/respirometry_tuto

- la correction des valeurs du respiromètre avec un appareil de plus haute précision : `correct_monitoring()`
- le calcul du bilan en oxygène sur base de données de respirométrie : `respirometry()`

Vous avez à votre disposition deux projets sur github sur la respirométrie

Rapport

Vous devez réaliser un rapport commun pour l'ensemble des participants. Ce dernier doit contenir :

- une introduction sur la respirométrie (théorique)
- une section analyse approfondie sur un organisme choisi.
- une petite conclusion sur la respirométrie

Lors de nos différents ateliers, l'ensemble des ressources sont disponible via le lien https://github.com/BioDataScience-Course/ecophysio_2019

Il est préférable de réaliser ce rapport dans un projet RStudio cohérent.