

Etude de la fluorescence via l'Imaging PAM

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 3 étapes :

- 2h : Recherche bibliographique sur la fluorescence
- 2h : Utilisation de l'Imaging PAM
- 2h : Rédaction du rapport

Fluorescence

La fluorescence émise quantifie de manière indirecte la **photosynthèse** tout comme la production d'oxygène. Avant d'employer l'Imaging Pam, vous devez avoir une vision précise de la photosynthèse et du rôle de la fluorescence dans ce mécanisme.

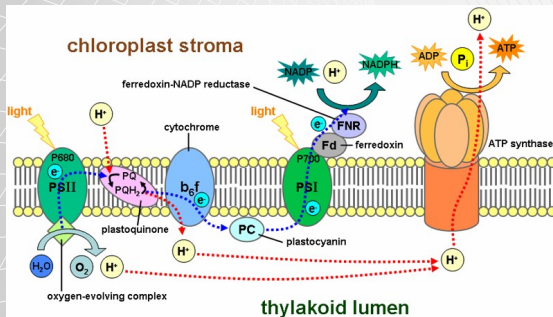


Figure 1: Photosynthesis light reaction diagram

Une fois vos idées claires sur la photosynthèse, vous allez vous intéresser à l'utilisation du PAM dans l'écophysiologie des **animaux aquatiques**.

Imaging Pam



Figure 2: Photographie de l'Imaging-Pam

L'Utilisation de l'Imaging Pam peut se décomposer en 3 étapes :

- Prise de mesures
- Analyse des images obtenues
- Traitement des données obtenues

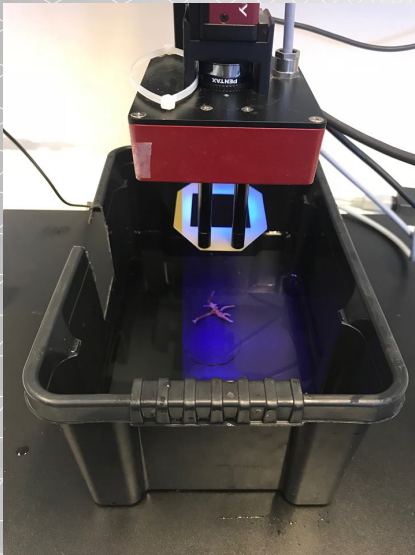


Figure 3: Utilisation de l'Imaging Pam sur une bouture de corail

L'imaging PAM permet d'obtenir une image en 2D de l'organisme d'intérêt.

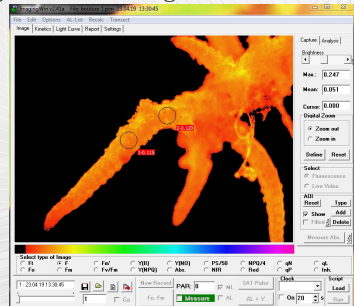
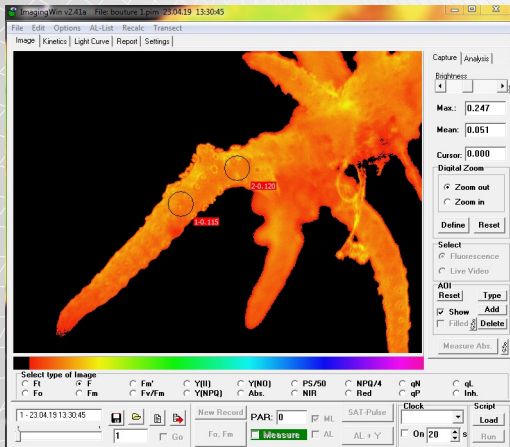


Figure 4: Image obtenue avec l'Imaging Pam

L'image obtenue peut être analysée et les mesures peuvent être extraites au format .CSV.



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

- une introduction sur la photosynthèse, la fluorescence et l'utilisation du PAM (théorique).
- une description de l'utilisation du PAM
- une petite conclusion sur les avantages (et les inconvénients) d'employer cet outil

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