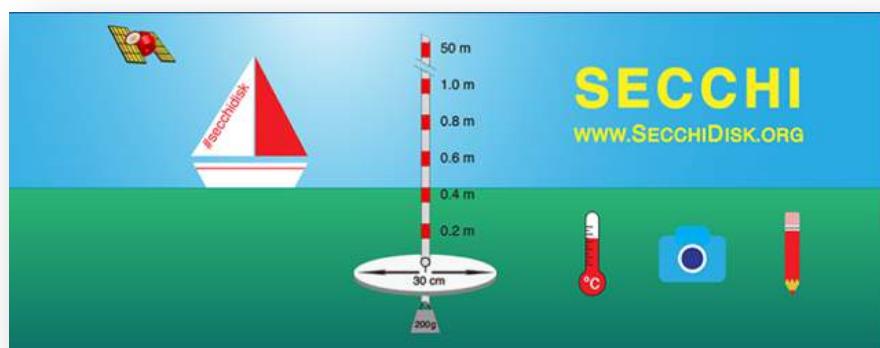


## Le Phytoplancton- mission Secchi - Université de Plymouth (2013)

*Mesurer la concentration du phytoplancton marin, de minuscules petits organismes (plus fins qu'une mèche de cheveux) qui peuplent les eaux de surface des océans et qui sont à la base de la chaîne alimentaire.*

*Les marins mis à contribution pour comprendre les effets du changement climatique et créer une base de données.*

*Les observations sont ensuite croisées avec des estimations satellitaires de la chlorophylle et du satellite Secchi.*



### Genèse

Les scientifiques craignent que ces organismes soient en train de décliner à cause de l'élévation des températures, phénomène qui pourrait, si confirmé, avoir des conséquences sur l'ensemble de la vie marine. Le biologiste du plancton Dr Richard Kirby, en charge de ce projet a dit :

"Comme le phytoplancton vit dans les eaux océaniques de surface, il est actuellement affecté par l'augmentation des températures liées au changement climatique. Des travaux scientifiques publiés en 2016 suggèrent que la population planctonique océanique a décliné de 40% depuis 1950 à cause de l'augmentation des températures induite par le changement climatique. Les scientifiques ont suggéré que le réchauffement des eaux de surface a réduit le mélange vertical de la colonne d'eau, ce qui a eu pour effet de diminuer la concentration en sels nutritifs provenant des eaux profondes – en effet le renouvellement des sels nutritifs en surface pourrait diminuer la croissance phytoplanctonique. Ces résultats ont cependant provoqué un débat parmi les scientifiques, dont certains ont noté une absence de changement ou même une augmentation de la concentration phytoplanctonique dans certaines régions."

Le phytoplancton marin étant à la base de la chaîne alimentaire, nous avons besoin d'améliorer nos connaissances si, comment et pourquoi le phytoplancton change pour mieux comprendre les effets du changement climatique sur la biologie des océans."

### Implication

Le Réchauffement climatique

## **La mission**

Vérifier les niveaux de concentration phytoplanctonique en utilisant l'application Secchi sur téléphone mobile pour suivre et enregistrer les effets du changement climatique.

Réaliser une expérience simple : en utilisant un disque de 'Secchi' (simple à réaliser). Attaché à un mètre à ruban, le disque de Secchi est mis à l'eau sur un côté du bateau et la profondeur à laquelle il disparaît constitue une mesure de la concentration en phytoplancton. Cette profondeur peut ensuite être enregistrée dans une base de données grâce à l'application Secchi.

Partout : l'application est capable de fonctionner dans des lieux où il n'y a pas de connexion internet. Les participants peuvent enregistrer autant de lectures Secchi qu'ils le souhaitent, et ces entrées sont stockées sur le téléphone. Ces lectures sont ensuite envoyées à une date ultérieure quand une connexion Internet devient disponible.

Facile : l'application est très facile d'utilisation pour minimiser les erreurs. La localisation des participants est prise à partir du GPS du téléphone pour éliminer les erreurs de report. L'interface utilisateur est conçue pour être propre, intuitive et filtrée, et en particulier pour être une interface utilisateur qui travaille à bord du bateau.

**Publication scientifique** : les données recueillies par les bénévoles permettent d'affiner les informations satellitaires Décembre 2017

**Actualités** : chaque mois sur Facebook @SecchiDisk

## **Carte Globale 2018**



# Tout l'Équipage du Riem vous dit merci !

