

# Collecte du plancton



Collecteurs passifs



Filets, chaluts, bouteilles



Plongeurs

A Villefranche-sur-mer, la collecte du **plancton** est réalisée avec des **collecteurs** passifs déposés temporairement sur le fond et relevés périodiquement afin d'être examinés au laboratoire ; des **filets, chaluts et bouteilles** qui sélectionnent en pleine eau des particules de taille définie par la maille du filet ; **des plongeurs** qui collectent des animaux macroscopiques dans les essais planctoniques.



## Collectes passives



Collecteurs à lames

Les collecteurs à lames : cette technique consiste à **placer en mer des plaques de verre ou de plastique**, à les y laisser jusqu'à ce qu'elles soient **colonisées par les organismes**.

Il est ainsi possible de **sélectionner un organisme** pour en étudier la biologie. Dans le cadre d'une étude écologique, cette technique permet d'identifier les espèces dont le cycle biologique comprend des **phases benthiques** (attachées) et des **phases planctoniques** (libre), de dénombrer les individus des différentes espèces, afin de **suivre la succession des populations** au cours du temps, et d'évaluer l'évolution de l'écosystème



Piège à particules

Les **pièges à particules** sont de grands entonnoirs filtrants déposés sur le fond. Ils permettent de collecter l'ensemble des particules provenant de la **colonne d'eau**. Ces collecteurs de particules sont utilisés par les géologues pour étudier la **sédimentation** minérale, et par les écologistes pour étudier la composition du plancton en organismes et définir le rapport entre particules organiques inertes (micelles, fécès) et particules minérales. Ils apportent des renseignements utiles sur le **taux de sédimentation** et le **renouvellement des populations planctoniques** au fil des jours et des saisons.



## Filets, chaluts, bouteilles

Filets



Filet triple



Filet multinappes

Un **filet à plancton** est fait d'un cône de tissu de nylon dont les **dimensions et la maille** sont définies en fonction du **type de plancton à récolter**. L'extrémité de ce cône est équipée d'un **collecteur** qui recueille les particules et les organismes vivants. L'ouverture du filet varie de quelques décimètres à environ deux mètres, tandis que la longueur est comprise entre un et dix mètres. Après la pêche, la collecte doit être délicatement transférée dans un bocal et rapidement acheminée au laboratoire. Le filet peut être associé ou non à des **capteurs physico-chimiques** (enregistrant la pression, vitesse, température...). **Tracté par un bateau**, le filet permet de **collecter les organismes dans une couche d'eau** selon un trait horizontal. Largué en un point et **remonté verticalement**, il fournit des données sur la **répartition verticale des espèces dans la colonne d'eau**.

Les **filets multinappes**, composés de filets de mailles de 0,2 à 0,5 mm, associés à une monture automatisée, permettent de **collecter de des organismes à différentes profondeurs**.



Différentes étapes de la collecte(280Ko)

Photos A. Deluc

Jacques Delarue collecte le plancton à bord de la Sagitta. Tiré du film "La recherche au quotidien" de J. Malaterre et C. Sardet.

### Bouteilles de prélèvement



Bouteilles de prélèvement  
Photo V. Andersen

Ces bouteilles sont de gros cylindres largement ouverts aux deux extrémités. Inventées pour l'hydrographie, elles permettent de prélever un volume d'eau défini à une profondeur précise afin d'analyser les paramètres physico-chimiques de l'eau et de collecter des échantillons planctoniques intacts. Leur positionnement à la profondeur souhaitée et leur fermeture sont commandés automatiquement. Malgré leur faible capacité, ces bouteilles offrent l'avantage d'évaluer la diversité spécifique et la densité en organismes en un point.



### Plongeurs



La plus simple des interventions est la **collecte en scaphandre autonome** qui permet de **prélever les organismes planctoniques les plus délicats sans les léser**. La **collecte du macroplancton** est aussi réalisée à bord d'un petit **bateau avec une épuisette**.