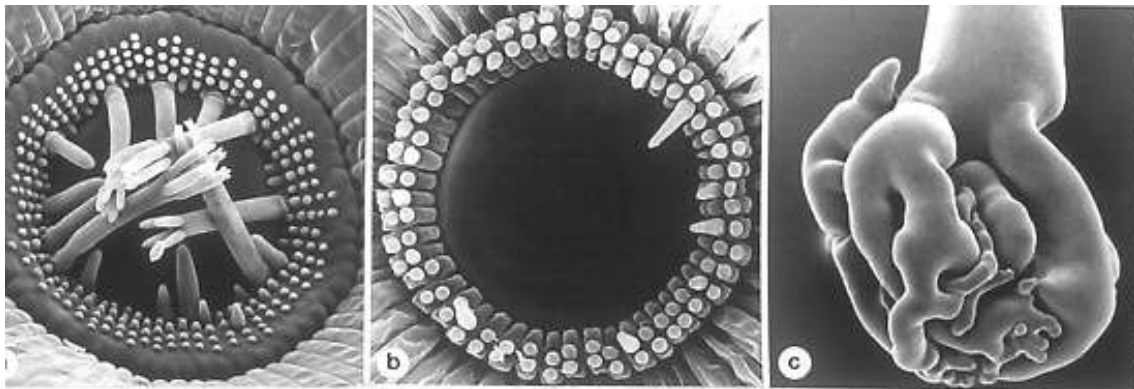


ACETABULARIA

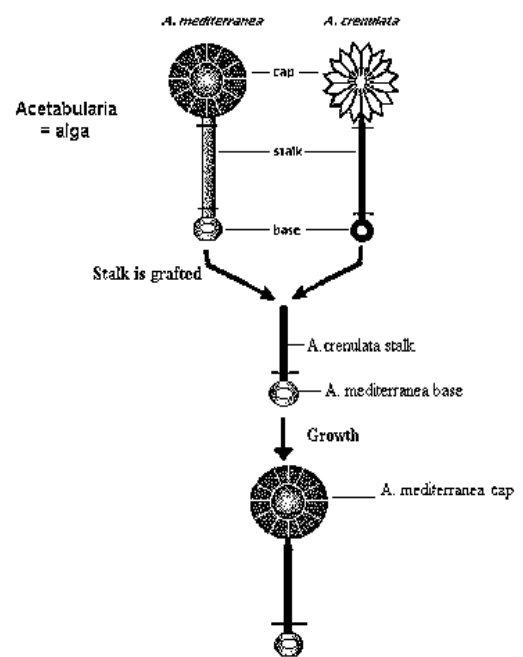
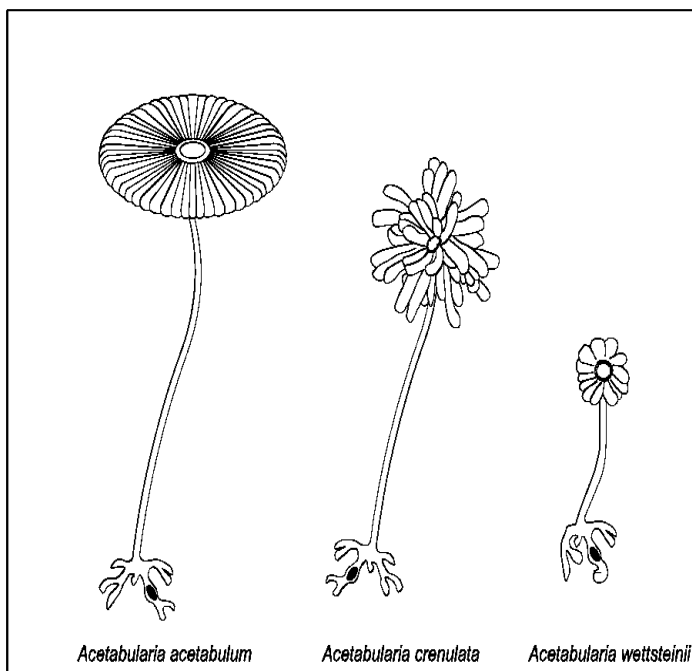
Acetabularia est une algue verte unicellulaire de l'ordre des Dasycladales. Elle vit à quelques mètres de profondeur dans les eaux chaudes des mers au climat méditerranéen. Elle mesure 1 à 5 cm de hauteur (c'est donc une cellule de quelques centimètres de taille). Sa cellule est composée de trois parties : le pied rhizoïde, la tige, le chapeau. Cette cellule ne comporte qu'un seul noyau situé dans le pied. Si l'on coupe la tige, le pied de cette algue est capable de régénérer un chapeau.

En 1930, le savant allemand J. Hammerling expérimente sur cette algue. En particulier, il greffe sur un pied de *A. wettsteinii* une tige de *A. mediterranea*. L'algue régénère alors un chapeau qui ressemble au chapeau de *A. mediterranea*. Toutefois, si ce chapeau est de nouveau retiré, ou si l'on attend un peu que la cellule devienne plus âgée, le chapeau prend les caractéristiques morphologiques de *A. wettsteinii*. D'autres expériences semblables montrent que *in fine* c'est toujours un chapeau semblable à celui de l'espèce du pied qui est régénéré.

[Ce travail n'a été publié qu'en 1953 : Hammerling, J. 1953. Nucleo-cytoplasmic relationships ; J. Intern. Rev. Cytol. 2: 475-498]



A : Centre du chapeau de *A. mediterranea*. B : Centre du chapeau de *A. crenulata*. C : Partie basale de *A. mediterranea*.



HAMMERLING'S ACETABULARIA

Qu'est-ce que cette expérience nous apprend sur le rôle du noyau et du cytoplasme ?