Chapitre XII. Echinodermes

Ce sont des triploblastiques coelomates deutérostomien (anus), épithélioneuriens cad on est en phase de migration du système nerveux en position ventrale vers une position dorsale. Le système nerveux est donc mal dégagé du reste du corps.

On a des pogonoptères (une espèce), stomocordées (environ 10 espèces) et les échinodermes (6 000 espèces).

## Plan d’organisation

Ils ont une symétrie d’ordre 5, conséquence leur corps est composé de 5 parties semblables qu’on appelle antimères.

(cf planche 33)

Ces 5 parties semblables sont disposées autour d’un axe vertical bouche/anus. La symétrie ne permet pas de têtes, ils sont donc acéphales.

Ils ont un squelette calcaire externe avec des plaques de calcaire plus ou moins jointives. Le squelette peut porter des épines.

On a trois systèmes qui correspondent au cœlome :

-la cavité générale de l’animal

-un système sanguin (directement par diffusion dans le cœlome)

-un système de conduit qui parcourt tout l’animal et qui vont être rempli d’eau : système ambulacraire, ce qui sert au déplacement qui reste certes limité.

(cf planche 23)

Ils sont gonochoriques (fécondation particulière à l’eau), ils relarguent les gamètes mâles et femelles dans l’eau donc fécondation externe. On a l’existence d’une larve de très nombreux stades larvaires.

## B/ Systématique

### Sous-embranchement des Pelmatozoaires

Ce sont des espèces primitives qui ont la particularité d’avoir la bouche et l’anus de même côté du corps. (ex : la comatule)

### Sous-embranchement des éleuthérozoaires

Ils ont l’anus opposé à la bouche, il existe 4 classes :

#### Classe des astérides (étoile de mer)

Ils ont souvent 5 bras, ce sont des prédateurs (notamment des crustacés)

#### Classe des ophiurides

Ce sont des étoiles de mer particulières puisque les bras sont constitués eux même de plaques calcaires, donc pas de prolongation du corps dans les bras. Ils ont un pouvoir de régénération importante.

#### Classe des échinides (oursins)

Ils sont végétariens, et ont un appareil masticateur à l’intérieur de la bouche.

#### Classe des holothurides (concombre de mer)

Ils ont la particularité d’avoir un corps mou, et d’être détritivores (se nourrit de matière organique morte).