Les Cnidaires

Mode de vie

* Organisme aquatique.
* Solitaire ou colonial.
* Sessile ou libre. Pour les espèces sessiles, la phase de mobilité a lieu au stade larvaire.
* (certains) des organismes dit constructeur de récifs coraliens.

Plan d’organisation

* La morphologie dépend du mode de vie. Il en existe deux  :

|  |  |
| --- | --- |
| Forme polype mode de vie sessile - benthique | Forme méduse mode de vie libre - pélagique |
|  |  |

* Lorsqu’un squelette est présent, il est en calcaire.

Les principaux tissus et leurs cellules associées :

* Deux tissus épithéliaux constituent la barrière avec le milieu extérieur :
  + - Cellules myoépithéliales (cellule musculaire lice) cellule qui contient des fibres d’actines et de myosines. L’ensemble des cellules myoépithéliales forment un réseau longitudinal et latéral relié à des cellules nerveuses qui permet de coordonner la contraction de la cavité gastro vasculaire pour créer du mouvement ou une propulsion.
  + Tissu tégumentaire (externe)
    - Cnidocystes (ou cnidoblastes) cellule qui contient un filament urticant relier à une grande vésicule remplie de substances toxiques comme des neurobloqueurs. Le filament est expulsé suite à l’activation d’un récepteur. Les cnidocystes sont principalement localisés dans les tentacules. Ils servent notamment à se protéger ou à tuer une proie.
  + Gastroderme (interne).
    - Des cellules intestinales dans la cavité gastro vasculaire.
    - Des cellules sécrétrices d’enzymes digestives.
* Mésoglée tissu conjonctif composé d’eau (90% de sa masse) et de collagène. Il est entouré par l’endoderme et l’ectoderme et il est caractérisé par quasiment l’absence de cellules sauf quelques unes qui sont capable d’aller remplacer les cellules mortes ou abîmées.

Reproduction

* Reproduction asexuée se fait par bourgeonnement ou scissiparité.
* Reproduction sexuée avec une fécondation est externe ou interne. Dans ce dernier cas, l’embryon se développe dans la cavité gastro-vasculaire
  + Gonochorique ou hermaphrodisme (alterné).

Stade larvaire.

* La larve est de type planula.
* La mobilité est assurée par deux couches de fibres d’actines. Une longitudinale située dans l’épiderme et l’autre, latérale située dans le gastroderme.

## Hydrozoaire - hydraire ou hydre

* Forme coloniale
* Cycle de vie avec alternance de la forme polype et méduse.
* Coloniaux ou solitaire.
* (la plupart) pas ne possède pas de squelette.

Gastrozoïte (polype nourricier)

Gonozoïte (polype reproducteur)

Hydrocaule (stolon)

## Scyphozoaire

* Cycle de vie alternant la forme polype (courte) et méduse (longue)
* Tentacules à l’extérieur
* Bras oraux

## Cubozoaire

* De forme cubique
* Surnommé « guêpe de mer ». Elles sont extrêmement toxiques.
* La phase méduse prédomine.
* Présent notamment dans le pacifique et en Australie.

## Anthozoaire

Esp : Anémone de mer, gorgone, corail mou

* Uniquement le stade polype.

Cténaire

Esp : groseilles des mers

* Vivent dans les milieux marins dans la colonne d’eau jusqu’à 3 000m de profondeur.
* Organisme solitaire qui peut former des populations.

Plan d’organisation :

* Système gastro vasculaire formé par un réseau ramifié
* L’épiderme possède des séries de cellules cillées.
* Certaines sont capables de bioluminescences.