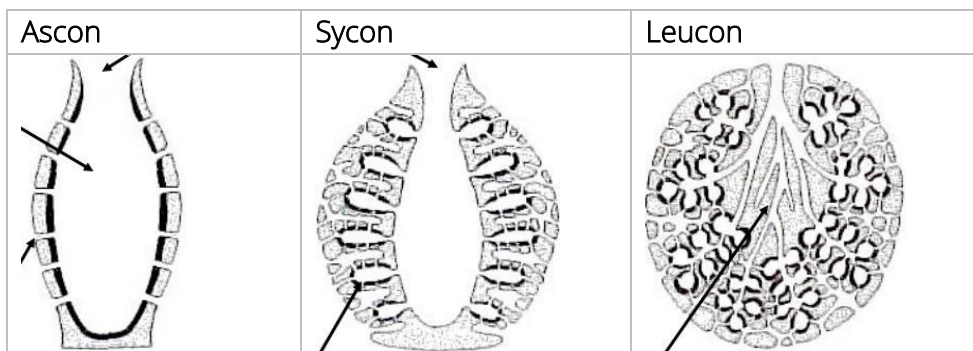

Les spongiaires (ou porifères)

Milieu et mode de vie

- Vit en milieu aquatique marin ou ducicole
- en colonie ou seul.
- Mode de vie sessile. La mobilité a lieu seulement au stade larvaire.

Forme

- **Atrium** cavité centrale par où l'eau est évacuée.
- Les éponges ont trois types de structures :



- Dans la forme ascon, les pores mènent directement à l'atrium où se trouvent les choanocytes.
- Dans la forme leucon et sycon, la filtration a lieu dans des corbeilles vibratiles.

Les principaux tissus et leurs cellules associées :

- Pinoderme (tissu de revêtement) qui contient deux faces :
 - Choanoderme tissu externe.
- Le mésoglé composé de collagène et d'eau. Il contient des cellules dispersées du type :
 - Scléropastes cellules qui produisent les spicules.
 - Amibocyte cellule chargée de la digestion et la reproduction. Une partie d'entre elles, se transforment en gamètes au moment de la période de reproduction.
 - Cellule nerveuse
 - Cellule sécrétrice au collagène
- Pas de système respiratoire, les échanges gazeux ont lieu directement au niveau des cellules en contact avec le flux d'eau.

Alimentation :

- L'alimentation se fait en captant les éléments en suspension dans l'eau qui entre sur le côté de l'animal et ressort par le centre. Les choanocytes capture la nourriture en générant un tourbillon avec leur flagelle. Les particules sont ingérées par phagocytose.

Reproduction :

- Reproduction sexuée avec fécondation externe (la plupart). Elles peuvent être gonochoriques ou hermaphrodites successif ou simultanée.
- Reproduction asexuée principalement par bourgeonnement ce qui conduit généralement à l'apparition de colonies. Le bourgeonnement peut également être de type gemmulaire, c'est-à-dire des futurs éponges.

Stade embryonnaire

- Stade larvaire possible avec 2 types de larves cillées :
 - Amphiblastula (forme blastula : ronde avec cavité)
 - Parenchymula (sans cavité mais remplie de matrice extracellulaire)

Calcarea – éponge de calcaire (700 esp)

- Vivent sur le plateau continental jusqu'à 100m de profondeur. Elles ont besoin d'un substrat dur.
- Squelette est continu ou formé de spicules qui peuvent fusionner.
- Trois types de morphologies (leucon, ascon et sycon).
- Spicules de taille homogène.
- Vivent en colonie.

Hexactinellides (600 esp)

- Surnommé éponges siliceuses, éponges de verre.
- Vivent à partir de 200m de profondeur dans des fonds sablonneux.
- Spicules de silice présentant deux tailles. Ils sont en forme d'hexactine (6 pointes suivant 3 axes).
- Présente généralement une forme en coupe ou d'une amphore.
- De forme leucon.
- Fixer au substrat grâce à des stolons ou des comatules.
- Les cellules du coanoderme et du pinacoderme fusionnent pour former un tissu appelé syncytium

Desmosponges – éponge de toilette (6 800 esp)

- Vivent en eau douce et salée entre 1m et 8 600m de profondeur.
- Généralement de forme leucon.
- Spicule de silice et de spongine
- Squelette de silice ou de spongine (une protéine).

Homoscléromorphes (50 esp)

- (la plupart) ont un squelette composé de silice
- Peu d'espace - d'une 100taines. Peuvent ne pas avoir de squelette ou avec squelette à base avec silice
- Epine, scérite, avec 4 sommets (en étoile) en silice ou sans squelette donc pas d'épine. Forme Leucon principalement. Très svt on a des structures coloniales forme encrustantes, colorées
- (la plupart) de structure leucon avec une forme encrustante, colorées et coloniales.