

Manuel de biologie du moniteur

Les ascidies

P.O. LÉVEL / OMMMI



Observatoire de Milieu Marin Martiniquais

*Ce carnet s'adresse aux moniteurs de plongée
de l'île de la Martinique.*

*En tant que tels, vous êtes les guides pour des centaines de personnes
désireuses de connaître le monde sous-marin. Ces plongeurs sont
tantôt des néophytes qui vont découvrir un monde totalement différent
de celui qu'ils ont l'habitude de côtoyer, tantôt des habitués des
créatures aquatiques. Mais rares sont ceux qui ont une réelle et
bonne connaissance de ces animaux et végétaux, et nombreux sont
ceux qui désirent mieux les comprendre. Dans l'optique actuelle
de préservation des écosystèmes, il est primordial d'apporter
au grand public les moyens de comprendre ces écosystèmes pour les
aimer et avoir envie de les préserver. Vous êtes un maillon
indispensable à cette réussite. Ces carnets ont pour objectif
de vous fournir, de manière simple et illustrée, une vue complète
et scientifiquement juste des grands groupes d'organismes marins,
afin que vous puissiez ensuite diluer l'information.*

*L'équipe de l'Observatoire du Milieu Marin Martiniquais
vous souhaite une bonne lecture.*

Rédaction : Sophie Bragueaux et Cécile Pères



Observatoire du Milieu Marin Martiniquais
7 Avenue Condorcet
97200 Fort-de-France
0596 39 42 16
ommm@wanadoo.fr



Les Ascidies



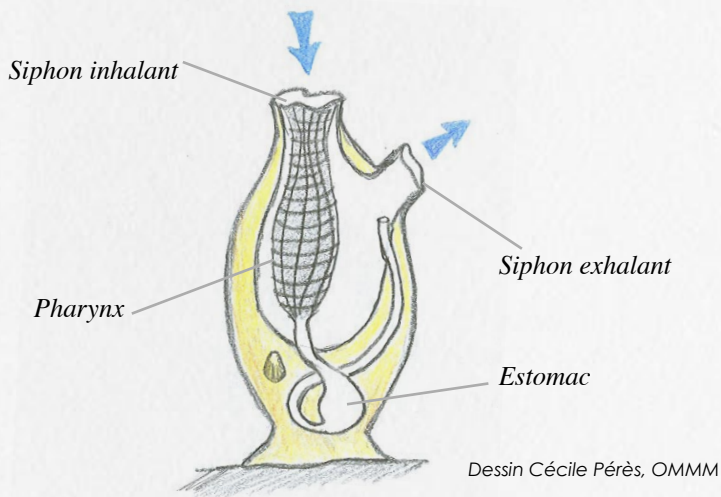
Ascidie sp. (Photo L. Juhel/OMMM)

Comment sont-elles organisées ?

Bien qu'omniprésentes dans le monde marin, les ascidies sont souvent ignorées ou confondues avec des éponges. Ces animaux simples en apparence sont en fait très évolués en comparaison des éponges. Contrairement à celles-ci qui sont en toutes circonstances immobiles, les ascidies se rétractent légèrement lorsque vous les touchez. Elles ont donc un système nerveux primitif. Mais elles ont aussi un système digestif, reproducteur, et circulatoire.

Les Ascidies sont des animaux exclusivement marins de petite taille et vivent fixés au fond par un pied.

Malgré une grande variabilité de formes et de couleurs, nous pouvons dégager une généralité : leur forme évoque un sac muni de deux orifices par lesquels l'eau circule. Le siphon inhalant par lequel l'eau rentre est situé au sommet et le siphon cloacal par lequel l'eau sort se trouve sur le côté.



L'eau est filtrée par un larynx simple, et les éléments nutritifs ainsi captés sont digérés dans un estomac primitif. Ce sont des cils de la cavité pharyngienne qui entretiennent un courant permanent nécessaire à ce mode de nutrition microphage. Leur corps est entouré d'une tunique épaisse dont la substance, voisine de la cellulose, n'est retrouvée nulle part ailleurs dans le règne animal.

Leur respiration s'effectue également dans la région pharyngienne grâce à une membrane. Le pharynx a donc la double fonction de respiration et de nutrition.

Les contractions d'un cœur primitif envoient un sang oxygéné vers les autres tissus et organes.

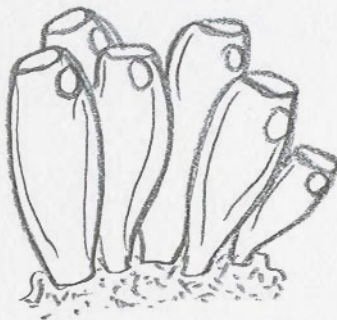
Quel est leur mode de vie ?

Ces animaux peuvent vivre seuls ou en colonies. Les individus seuls sont fixés par un pied, et possèdent deux siphons. Ce sont souvent des individus de grande taille (10 cm).

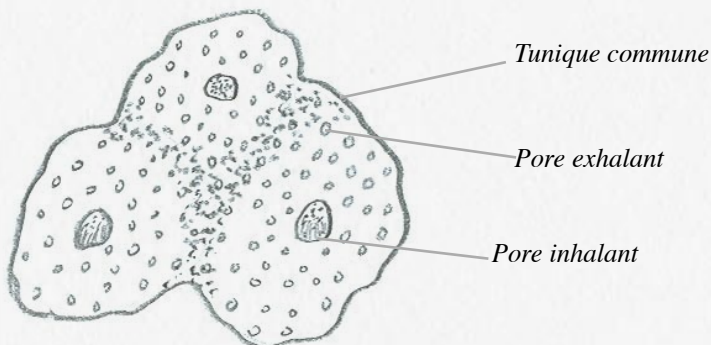


De nombreuses espèces plus petites poussent en colonies plus ou moins soudées.

Chez quelques espèces les individus sont tous indépendants et ont chacun un siphon inhalant et exhalant mais sont reliés par leur base (cas des clones, schématisées ci-contre)



D'autres espèces, confondues avec des éponges, sont en colonies compactes : les individus sont fusionnés au sein d'une tunique commune. Ils ont chacun un siphon inhalant mais celui-ci débouche dans une chambre commune aboutissant à un seul siphon exhalant pour la colonie (schéma ci-dessous).



Dessin Cécile Pérès, OMMM

Elles ont un point commun avec nous, lequel ?

Ces animaux ressemblent donc beaucoup à des invertébrés : une forme simple, une alimentation par filtration, l'absence de quoi que ce soit qui puisse ressembler à une tête... Et pourtant, dans l'échelle de l'évolution, ce sont nos "proches cousins" :

La larve des ascidies ressemble à un têtard de 2 ou 3 mm de long et possède une "chorde" c'est à dire une sorte de colonne vertébrale embryonnaire, contenant un tube nerveux. Cette caractéristique les classe dans les chordés, au même titre que les mammifères, les reptiles, les poissons, les oiseaux.

Nageant avec une petite queue mobile, les larves ne peuvent se nourrir car elles n'ont pas de bouche. Le stade larvaire est donc très court. Après une période où elle évolue en pleine eau avec le reste du plancton, elle migre vers le fond, cherchant une surface convenable (roche ou pilotis d'un quai). Une fois fixée sur le fond, la larve se métamorphose en adulte. La queue est alors résorbée, la chorde disparaît, les fentes branchiales grandissent, et l'animal adulte prend forme.