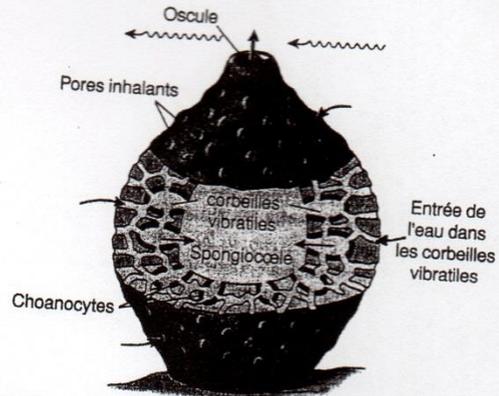
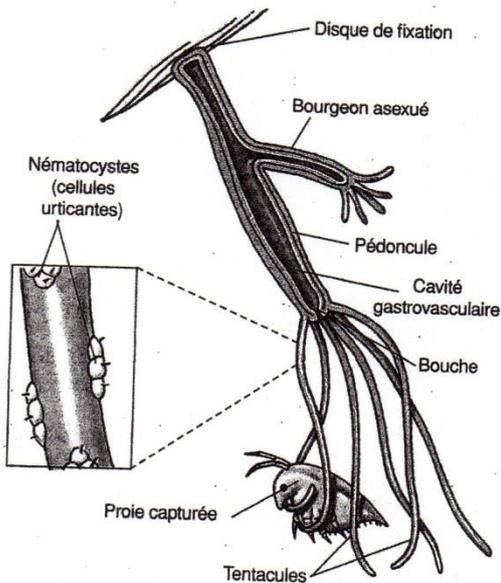


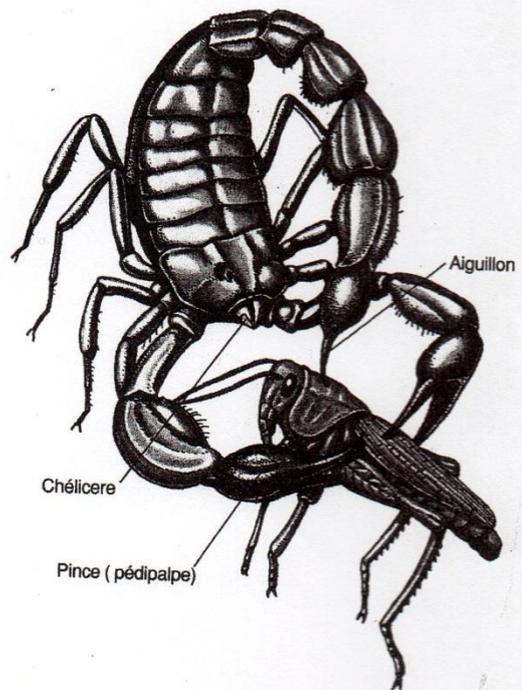
Les mollusques lamelibranches utilisent la nutrition par cils vibratiles. Vue latérale d'un lamelibranche dont la valve droite a été enlevée. Les flèches rouges montrent le trajet de l'eau qui entre dans l'animal avec les aliments par le siphon inhalant, puis circule sur les branchies (cténidies). Après avoir traversé les branchies, le sable et les produits non digestibles sont éliminés et sortent par le siphon exhalant, tandis que les particules alimentaires sont transportées par des cils jusqu'à la bouche.



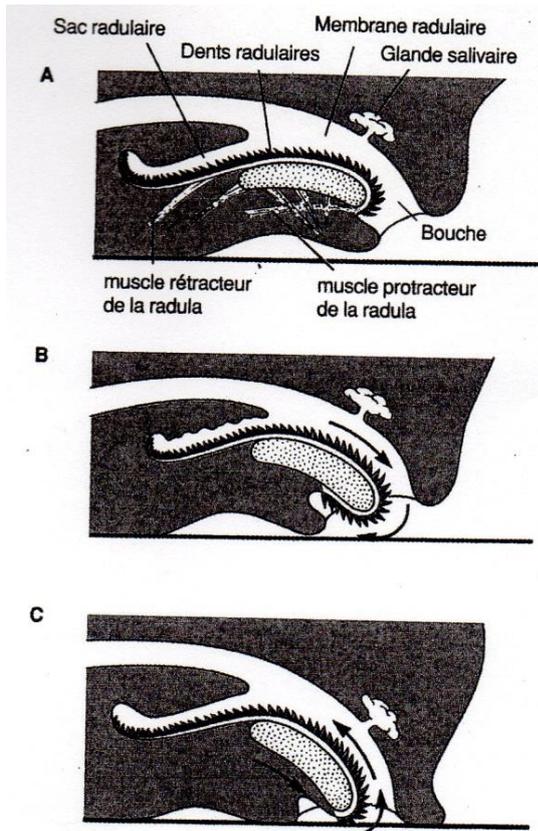
L'eau s'écoule de manière organisée chez les éponges syconocides. Sur cette coupe schématique, les flèches rouges montrent l'écoulement de l'eau. Une partie significative de ce flux provient d'une diminution de la pression hydrostatique au niveau de l'osculum, à cause de l'effet Bernoulli. Produit par des courants d'eau transversaux (flèches noires) passant rapidement au-dessus de l'osculum. Le mouvement d'eau est aussi dû à l'activité des choanocytes flagellés qui bordent les corbeilles vibratiles (et leur donnent leur nom). Les choanocytes sont situés dans les régions des chambres vibratiles surlignées en rouge. L'eau entre dans l'éponge à travers les ostioles, traverse les corbeilles vibratiles et arrive dans la cavité atriale ou spongocoèle. Les nutriments sont alors absorbés par chaque cellule par endocytose (D'après Hyman, 1940; Vogel, 1978).



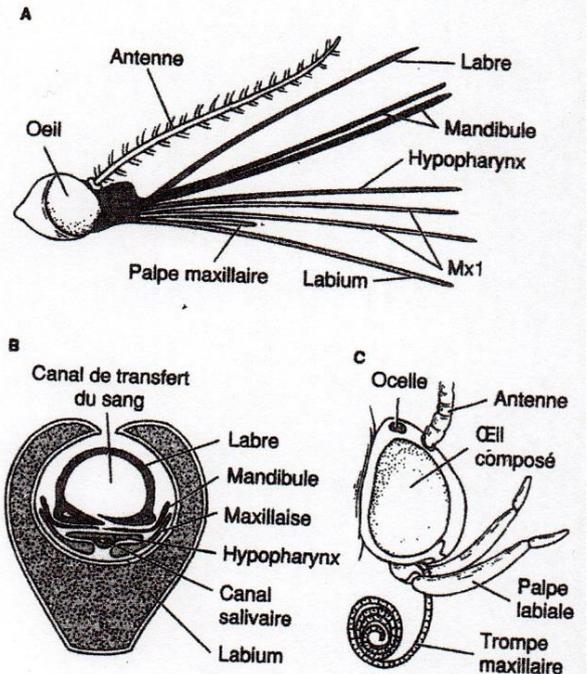
L'hydre possède, sur les tentacules disposés autour de la bouche, des nématocystes urticants. Les petites proies (en général du zooplancton) sont piquées, paralysées puis transférées vers la bouche pour être digérées. (Adapté de Rupert et Barnes, 1994.)



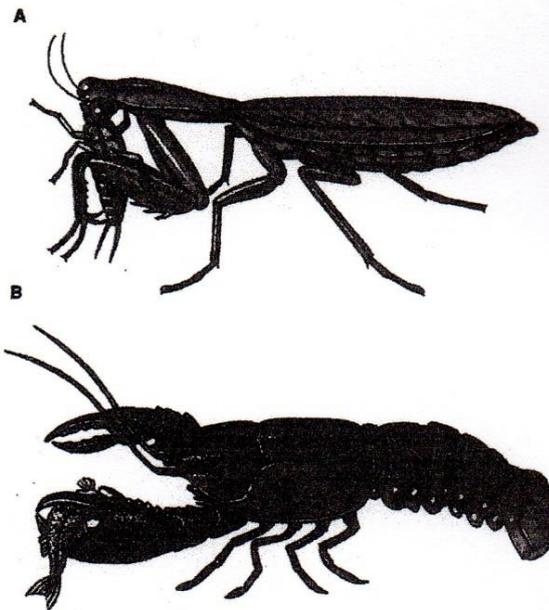
Le scorpion *Androctonus* capture une proie et lui injecte un poison qui la paralyse. Quand la proie est saisie par les pinces (pédipalpes et chélicères), la queue s'arc-boute au-dessus de la tête du scorpion pour positionner l'aiguillon qui empale ensuite la proie et lui injecte une toxine à action rapide (Adapté de Jennings, 1972.)



La tête d'un mollusque Gastéropode contient une puissante radula. (A) La radula ressemble à une râpe vue ici en coupe sagittale; elle sert à râper la végétation. (B) Mouvement de protrusion de la radula. (C) Rétraction de la radula. (Adapté d'après Rupert et Barnes, 1994.)



Les insectes suceurs ont des pièces buccales qui leur permettent d'aspirer leur nourriture. (A) Vue latérale de la tête d'un moustique dont les pièces buccales ont été séparées pour bien les montrer. (B) Section transversale des pièces assemblées présentant les canaux distincts: un supérieur par où passe le sang pour monter vers la bouche, tandis que la salive passe dans le canal inférieur sous la blessure. (C) Vue latérale de la tête d'un papillon de nuit montrant les pièces buccales aspirantes enroulées entre les autres appendices (Adapté de Rupert et Barnes, 1994).



Les membres antérieurs des Arthropodes sont souvent modifiés pour saisir une proie et la maintenir tandis que les appendices buccaux en détachent de petits morceaux pour les ingurgiter. (A) Une mante religieuse (Dictyoptères). (B) Les homards (Décapodes) ont l'une des deux pincettes modifiée pour arracher et l'autre pour broyer.