

## CALAMAR – Loligo spp



### Généralités

Les calmars, aussi appelés calamars, constituent un groupe morphologique, de céphalopodes décapodes marins regroupant près de 300 espèces. Ils appartiennent à la grande famille des mollusques qui regroupe (pieuvres, seiches, moules, et autre coquillages gasteropodes).

**Noms latins :** *Illex spp, Alloleuthis spp, Loligo spp, Todarodes spp*

La plupart des espèces n'ont pas de nom vernaculaire spécifique et sont donc désignées en français sous le nom générique de « **calmar** ». Il en est de même pour le terme encornet, autre nom vernaculaire plus particulièrement utilisé lorsque ces animaux sont considérés en tant que comestibles ou appâts de pêche.

Ce sont des **espèces pélagiques** vivant parfois de façon isolée mais plus souvent en banc. Comme les autres céphalopodes, les calmars ont une tête distincte, une symétrie bilatérale, un manteau, une couronne péri-buccale de bras musclés et protractiles munis de ventouses et/ou de crochets. Leur taille varie de quelques centimètres à une dizaine de mètres.



Les calmars forment un important maillon de la chaîne alimentaire océanique et certaines espèces sont comestibles pour l'homme ; ils ont donc **une importance commerciale considérable** et font partie des espèces qui ont une croissance rapide, une prolificité élevée.

Avec les méduses, les seiches et les poulpes, les calmars semblent faire partie des quelques taxons qui s'adaptent bien à la dégradation du milieu marin, au détriment d'autres espèces, et tant que leur optimum de conditions de vie ne sera pas dépassé. **Le calmar commun est l'espèce la plus consommée par l'homme.** Les appellations gastronomiques locales ne distinguent parfois pas les seiches des calmars.

**Autres noms communs français :** Encornet, calamar, casseron, chipiron (Pays Basque), supion (midi de la France)

## Biotope

Les calmars fréquentent les espaces de pleine eau (pélagiques) entre 50 à 400 mètres et sont de ce fait difficilement observables, sauf en période de ponte où ils regagnent les eaux côtières – ou la nuit lorsqu'ils sont attirés en surface par une source lumineuse.

## Description

Le corps à section ronde s'effilant vers l'arrière est, contrairement à celui de la seiche, peu pigmenté, et souvent clair ou rougeâtre. Il porte **deux nageoires latérales triangulaires**, jointes à l'arrière et qui, vues de dessus, forment un losange caudal, occupant les deux tiers du manteau.

Les longueurs variables entre le tiers et les deux tiers arrières et les formes des nageoires sont importantes pour la détermination des espèces.

Dans le prolongement du corps, la tête est pourvue de deux yeux bien développés. Elle est entourée par **huit courts tentacules**, correspondant à ceux des poulpes, et **deux longs bras rétractiles** spécialisés pour la chasse, tous munis de ventouses.

Au centre des tentacules la bouche équipée de glandes salivaires venimeuses est constituée de deux mandibules à base de chitine qui forment un **bec coriace**.

Ce mollusque dépourvu de coquille dissimule néanmoins, à l'intérieur du manteau, le vestige d'une coquille interne, sorte de lame cornée en forme de plume ou de gouttière selon l'espèce.

Sous le manteau la cavité palléale (*cavité ventrale des mollusques dans laquelle baignent les branchies et où débouchent anus et orifice génital*) , dans laquelle débouchent les organes génitaux et excréteurs, la **poche à encre** et l'extrémité inférieure de l'appareil digestif, contient également deux branchies qui oxygènent le sang bleu du calmar.

## Alimentation

Les calmars se nourrissent surtout d'organismes planctoniques, mais les individus adultes s'en prennent aussi aux petits poissons. Chez certaines espèces, le cannibalisme a été observé.

Pour s'alimenter, le calmar met en œuvre successivement :

- ses **deux longs bras pour la préhension** et pour l'approche de la proie vers la bouche,
- l'action chimique d'un venin, la **céphalotoxine**, qui paralyse au préalable les proies. Ce venin est capable de tuer un lapin,
- l'action mécanique des mandibules en « bec de perroquet » pour déchiqueter les chairs.

## Reproduction

La maturité sexuelle chez ces animaux gonochoriques (*organisme à sexes séparés ; les individus sont mâles ou femelles*) se situe en règle générale dans la troisième année.

La période de reproduction qui se déroule au printemps ou en été provoque chez certaines espèces des rassemblements colossaux (*parfois des millions d'individus*)

Le sperme est contenu dans des capsules fuselées et chitineuses de 15 mm de longueur environ, appelées spermatophores (*Structure contenant des spermatozoïdes*)

Avant l'accouplement, le calmar mâle se place parallèlement à la femelle, face ventrale, entourant sa tête de ses bras. Il prend alors dans la cavité de son manteau un paquet de spermatophores qu'il insère dans l'orifice génital de la femelle par l'intermédiaire d'un bras modifié pour cet usage, l'hectocotyle (*tentacule avec un conduit permettant la fécondation*).

Lors de la ponte pendant laquelle a lieu la fécondation, et qui peut être observée en toute saison, la femelle libère une vingtaine d'étuis contenant chacun de 100 à 200 œufs, en les fixant sur un relief exposé à un léger courant, chargé de les ventiler. Ces étuis réunis au centre par une sécrétion gluante peuvent composer des motifs circulaires jusqu'à trois mètres de diamètre.

Au bout de 3 à 4 semaines, de minuscules calmars entièrement formés quittent la capsule protectrice après l'éclosion des œufs, et se mêlent au plancton pour être portés par les courants.

Les calmars ne se reproduisent qu'une fois et se laissent mourir ensuite.



## Divers biologie

Les calmars possèdent le long du corps des nageoires latérales triangulaires ou arrondies. L'ondulation de ces nageoires permet à ces derniers un déplacement, **avant ou arrière lent**. Mais l'essentiel des mouvements de ces animaux est réalisé par réaction. Les calmars parfois appelés "**flèches de mer**", **nagent** à réaction vers l'arrière.

Le manteau de l'animal délimite en son centre une cavité dite palléale emplie d'eau et qui s'ouvre vers l'extérieur par un tube en forme d'entonnoir appelé siphon. Une contraction violente du manteau projette l'eau par le siphon et crée un déplacement rapide opposé à l'entonnoir. Cette propulsion est telle qu'elle peut provoquer des bonds de plusieurs dizaines de mètres hors de l'eau.

Les calmars **changent leur couleur de façon très rapide** et dans une gamme étonnante. La coloration est le fait des chromatophores qui sont des cellules pigmentées du derme, très spécialisées qui en variant de taille (deux à soixante fois) étalent le contenu d'un sac pigmentaire et réalisent ainsi différentes nuances à partir du pigment de départ (*jaune, orange, rouge, souvent brun, et noir*).

En cas de danger, le calmar possède un atout qui lui permet de dissimuler sa fuite et tromper le prédateur. Un « **nuage d'encre** » puisé dans la « poche du noir », est émis en petits jets. Ce leurre sombre qui semble dessiner une forme allongée peut persister une dizaine de minutes. Présente chez beaucoup de céphalopodes, cette poche débouche dans l'intestin, près de l'anus. Elle comporte une partie glandulaire qui produit la mélanine, et une partie réservoir où le pigment mélangé au mucus forme l'« encre ».

## Informations complémentaires

Ce mollusque comestible fait l'objet d'une pêche intense et réglementée (chaluts de fond, chaluts pélagiques, filets lamparos, filets à mailles, lignes). Malgré cet impact halieutique, la stratégie de reproduction de ces espèces permet **le maintien d'une population satisfaisante**.