

LE POULPE COMMUN OU LA PIEUVRE COMMUNE

Espèce commune présente dans de nombreuses mers et océans à faible profondeur, le poulpe commun est connu pour sa très grande intelligence. Possédant 8 bras accrochés

directement sur sa tête, 3 coeurs et un sang bleu, il est sans conteste un animal qui ne laisse pas indifférent.

Octopus vulgaris
En Anglais : Common octopus

Taille : 60 cm à 1,20m

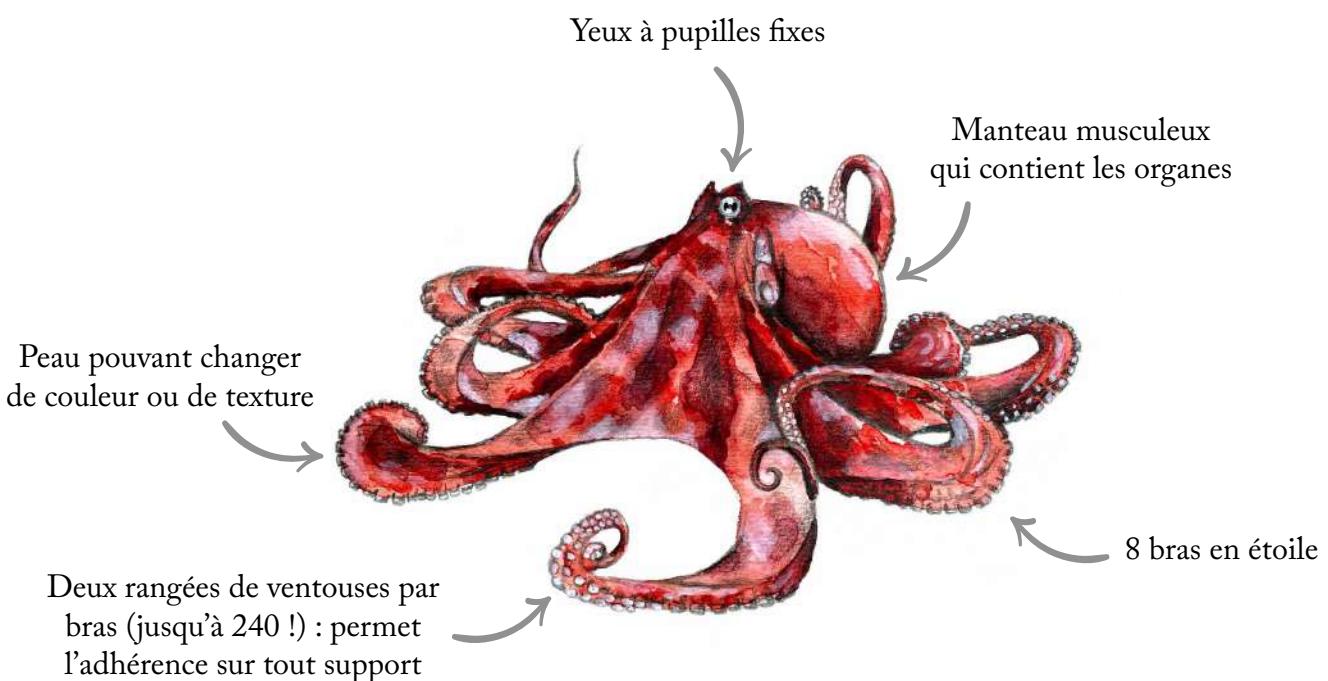
Poids : 3 à 10 kg

Habitat : on ne le rencontre pas au-dessous de 100m, il aime les amas rocheux offrant de nombreuses cavités (**coralligène***)

Nourriture : crustacés et mollusques, rarement du poisson

Statut UICN : Préoccupation mineure (LC)

Distribution : Mer du Nord, Manche, Océan Atlantique, Méditerranée, Antilles



Darwin et les poulpes

Dans une lettre envoyée en mai 1832, Darwin relate sa rencontre avec un poulpe et son observation précise, notamment du changement de couleur.

« *J'ai pris plusieurs spécimens d'une pieuvre qui possérait un pouvoir des plus merveilleux de changer*

ses couleurs : égalant n'importe quel caméléon, et s'adaptant évidemment aux changements de couleur du sol sur lequel il passait. - vert jaunâtre, brun foncé et le rouge était la couleur dominante : ce fait semble être nouveau, pour autant que je puisse le découvrir. »

**Avec son intelligence surprenante
et son hyper adaptation à son milieu de vie,
le poulpe aura-t-il les capacités pour s'adapter
aux changements climatiques à venir ?**

Mode de vie et comportements

Le poulpe se rencontre fréquemment dans les fonds marins côtiers rocheux, jusqu'à 150m de profondeur. Les amas rocheux sont des sites privilégiés, puisque les poulpes aménagent leurs gîtes pour guetter leurs proies et se reproduire. La proximité d'herbiers est également un atout pour pouvoir entre autre échapper à leurs prédateurs.

Le poulpe est sédentaire et solitaire, il ne rencontre son partenaire que pour la reproduction. Généralement, les mâles sont matures dès qu'ils atteignent 200g, contre 500g pour les femelles. Le mâle meurt peu de temps après l'accouplement, la femelle fixe ses œufs (100 000 à 500 000) au plafond de sa grotte de ponte et les ventilera jusqu'à leur éclosion, sans s'alimenter : elle meurt donc peu après l'éclosion. La devise des poulpes pourrait donc être « vivre rapidement, mourir jeune » !

L'activité principale du poulpe est la traque et la chasse de ses proies. Selon ces dernières, le poulpe adapte ses techniques de chasse : il se sert de ses bras et ventouses pour les capturer et les transporter, mais son **bec de perroquet*** ou sa **radula*** lui permettent de déchiqueter les crustacés ou de percer les coquillages. Enfin, son venin lui permet de neutraliser sa proie.

Mais le poulpe interroge surtout quant à son intelligence et ses capacités développées, dont la plus fameuse, celle du camouflage. Il est en effet capable d'adapter son apparence selon le support sur lequel il se trouve, combinant à la fois les changements de la pigmentation de sa peau, de sa texture mais aussi sa posture globale. Par ailleurs, en cas de danger, il émet un nuage d'encre qui brouille la vision de son poursuivant et lui permet de s'échapper au moyen de la propulsion, son mode de déplacement privilégié.

Si malgré tout un prédateur lui attrape un bras et le coupe, il est capable de régénérer son membre après l'avoir perdu. Ainsi l'on constate qu'au gré de l'évolution, le poulpe a su se spécialiser pour échapper à ses prédateurs.

Des expériences ont démontrées que le système nerveux du poulpe est beaucoup plus complexe et important que chez d'autres animaux : lorsque

le homard est doté de 100 000 neurones ou le rat de 200 millions, le poulpe en possède près de 500 millions, dont les deux tiers se situent non pas au niveau du cerveau mais dans ses bras. On comprend mieux ainsi que ses 8 bras puissent fonctionner indépendamment, de même que les nombreuses ventouses, et ceci parfois très rapidement lorsqu'il s'agit d'échapper à un prédateur.

Les îles du Cap Vert, un habitat privilégié

L'archipel des îles du Cap-Vert est une formation volcanique ancienne. Ces terres n'ont jamais été reliées au continent africain. De même, elles n'ont jamais été connectées aux dynamiques océaniques et aux courants marins de ce continent.

C'est ainsi un lieu aux écosystèmes tout à fait particuliers et vulnérables. Cette spécificité a permis le développement d'un certain nombre d'espèces endémiques, voire même le développement de **spéciation*** de certains individus.

Cela explique que les îles du Cap-Vert et particulièrement Santa Luzia, aient été classées **Aire Marine Protégée***, offrant ainsi un sanctuaire de protection et un lieu d'étude privilégié de ces espèces.

Situées dans la zone de répartition du Poulpe Commun, l'archipel du Cap-Vert semble cependant jouer sur le développement des individus qu'il héberge. Les chercheurs ont en effet remarqué des différences de développement morphologique, ainsi que de comportement en comparaison à des individus présents sous d'autres latitudes.

L'*Octopus Vulgaris* des îles du Cap-Vert : vers une spéciation ?

Dans l'archipel des îles du Cap-Vert, *Octopus vulgaris* semble évoluer de manière singulière. Dans un article scientifique datant de 2018, la *Sociedade Caboverdiana de Zoologia* relate des observations menées par des scientifiques lors desquelles les poulpes observés étaient beaucoup plus petits qu'ailleurs, y compris dans des régions présentant les mêmes latitudes que

les îles capverdiennes. De mêmes, les individus n'ont été observés que sur des zones intertidales (estran) à marée basse.

Il semble donc que le poulpe ait évolué en modifiant son comportement d'occupation d'habitat et de chasse, ainsi que sa morphologie. Si ces particularités peuvent résulter d'une

altération génétique, il semble cependant que cela résulte d'un phénomène de **spéciation***, c'est-à-dire d'évolution d'une espèce vers une nouvelle espèce, endémique aux îles du Cap-Vert.

En effet, la topographie très particulière de l'archipel, formant un habitat spécifique pour lequel d'autres espèces, notamment de poisson, entrent en compétition, associée à la pression prédatrice ainsi que celle des pêcheurs semblent influencer directement l'évolution du poulpe commun.

Ce dernier, ayant réussi à s'adapter à ces conditions de vie particulières, influe également sur l'abondance de la biodiversité d'espèces de poissons, puisqu'il représente une proie très recherchée : ainsi, s'il est en abondance, les espèces prédatrices le sont également.

Constatant cette évolution récente et rapide de l'espèce, on peut se demander si le poulpe saura également évoluer rapidement face aux changements climatiques à venir.

Glossaire

- ☞ **Aire Marine Protégée** : il s'agit d'une zone géographique marine protégée comprenant le terrain, l'eau, la faune, la flore ainsi que ses particularités historiques et culturelles. S'il existe des conventions internationales, les réglementations varient selon les pays, mais permettent toutes de gérer durablement ces espaces et de les protéger.
- ☞ **Bec de perroquet** : on appelle ainsi les mandibules du poulpe, qui lui servent à déchiqueter ses proies, en raison de leur ressemblance avec le bec de l'oiseau. C'est l'un des seules parties dures du corps du poulpe.
- ☞ **Coralligène** : écosystème sous-marin formé d'algues coralligènes (ou calcaires) qui forment par accumulation, des amas rocheux formant de nombreuses cavités.
- ☞ **Radula** : organe caractéristique des mollusques, il s'agit d'une langue couverte de dents qui leur permet de râper et ingérer leur nourriture.
- ☞ **Spéciation** : apparition de nouvelles espèces à partir d'ancêtres communs suite à un processus évolutif.

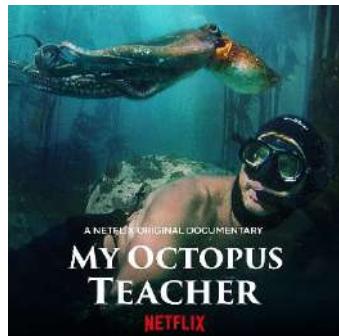
Sources et webographie

Pour mieux connaître le poulpe commun

- ☞ <https://doris.ffessm.fr/Especies/Octopus-vulgaris-Poulpe-commun-847#reglementation>

A destination des enfants

- ☞ C'est pas sorcier « Poulpes fiction »
<https://www.youtube.com/watch?v=7YxsCCj5NC8>



Pour découvrir d'autres images du poulpe, vous pouvez visionner ce film : « La sagesse de la pieuvre » (« My octopus teacher »), qui relate l'étrange relation entre le documentariste et une pieuvre. Ce film a remporté l'Oscar du meilleur documentaire en avril 2021 à Los Angeles.
<https://www.youtube.com/watch?v=3s0LTDhqe5A>

Pistes pédagogiques

L'adaptation des êtres vivants à leur environnement : une nécessité pour survivre

Il peut être intéressant de faire réfléchir les élèves sur la nécessité de s'adapter à leur environnement pour les êtres vivants, afin d'assurer leur survie.

Le poulpe commun étant assez commun, on peut facilement se rapprocher d'associations permettant de faire découvrir le littoral afin d'en apprendre plus sur les habitudes des poulpes de nos côtes et qui sait, peut-être avoir l'occasion d'en observer un de près !

Outre le poulpe, il peut être intéressant d'amener les élèves à se questionner sur d'autres animaux qui ont développé diverses capacités d'adaptation. Voici quelques exemples :

Le phasme, qui, par mimétisme, imite les branches sur lesquelles il vit ;

Le caméléon, qui modifie la couleur de sa peau en fonction de son environnement ;

Les femelles de nombreuses espèces de canards (canard colvert, fuligules, sarcelles),

dont la couleur du plumage se confond avec les roselières dans lesquelles elles s'abritent pour couver leurs œufs ;

La mouche ou le gecko, dont les pattes leur permettent, par divers procédés, de s'agripper sur n'importe quelle surface.

Pour plus d'idées : <https://www.youtube.com/watch?v=37O0Z8NeHac>

Pour plus d'informations sur les différentes adaptations développées par les êtres vivants :
<https://www.conservation-nature.fr/ecologie/strategies-adaptatives/>

Il peut être intéressant pour conclure ce temps d'étude d'amener les élèves à réfléchir sur les stratégies d'adaptation des animaux vivants dans leur environnement proche et qu'ils côtoient facilement (milieu forestier, marin ou côtier, marais, montagne, etc...).