

Le poumon de la mer sous haute surveillance



La mer Méditerranée renferme un trésor inestimable : le phytoplancton. Ces êtres vivants de petite taille, voire microscopiques, sont en suspension dans l'eau et se déplacent au gré des courants et des vents. Ces cellules végétales utilisent la lumière du soleil, le dioxyde de carbone et l'eau, pour produire de la

matière qu'elles mangent ou qui leur sert à se construire : c'est la photosynthèse. Par ce processus, elles fabriquent de l'oxygène. Leur existence est donc vitale pour les hommes et les animaux. "Le phytoplancton ne représente que 2% de la biomasse mais il est à l'origine de la moitié de la photosynthèse de la planète...Un véritable poumon de la mer!", explique Gérald Grégori, chercheur au Centre d'océanologie de Marseille (Université de la Méditerranée), dans le Laboratoire de microbiologie, géochimie et écologie marines. Le phytoplancton est sensible à la température, la force des vents et des courants, la luminosité, la pollution... "On doit étudier tous les micro-organismes marins, pour mieux connaître leur cycle cellulaire et mieux les protéger", ajoute Gérald Grégori. Des manipulations sont ainsi entreprises dans le laboratoire de Luminy, et sur place, comme dans l'étang de Berre où un système de capteurs permet d'analyser à distance et toutes les heures, un grand nombre d'organismes marins.

Stopper l'invasion des méduses

Vous ne connaissez certainement pas le cténaire. Pourtant, si vous allez du côté de l'étang de Berre, et si vous y regardez de près, vous l'apercevrez. Vous "les" apercevrez, par dizaines certains jours. Ce sont des invertébrés marins, des gélatineux de 5 à 10 centimètres de long, en fait de petites méduses. Et Delphine Botha, maître de conférences au centre d'océanologie de Marseille, en est une des spécialistes reconnues. "C'est une espèce invasive de la Côte Est des États-Unis venue en Europe via la mer Noire, explique-t-elle. Elle a envahi l'étang de Berre depuis 6 ans. Le cténaire est un gros prédateur d'œufs, de larves et de poissons ; comme il n'a pas d'estomac, il mange quasiment constamment. Il a ainsi mis à mal les pêcheries en mer Noire. Son taux de reproduction est fort. Il peut en plus résister à des périodes de jeune de plusieurs semaines. Et comme il n'y a pas de moyen mécanique pour le retirer de l'étang, le cténaire ne peut qu'y prospérer". Cténaire, mais aussi pelagia (la méduse urticante qui envahit parfois nos plages l'été), cotylorhiza (en forme d'œuf au plat) et autre rhopilema (sorte de gros champignon gélatineux pouvant atteindre 80 centimètres de haut), les méduses ont de moins en moins de secrets pour Delphine Botha. "Elles se déplacent selon les vents et les courants. Dans notre région, l'absence de mistral ou au contraire la présence du vent d'Est amènent les méduses sur le littoral". Une influence plus durable du changement climatique sur la prolifération des méduses n'est pas certaine. "Par contre, insiste Delphine Botha, certaines activités humaines, oui, comme la surpêche d'espèces concurrentes des méduses. Car s'il y a de moins en moins de thons, de sardines et d'anchois en Méditerranée, les méduses auront de plus en plus d'aliments, et proliféreront". Même si la méduse a un rôle dans la chaîne alimentaire, et si certaines de ses substances commencent à être utilisées en médecine, il convient donc de ne pas surexploiter le milieu marin.

Pour plus de compréhension, j'espère ; je complète cet article par des notes de ma part et des photos:
Cet article est très intéressant et si je n'ai pas le plaisir de connaître Gérard Grégori, j'ai rencontré et discuté avec Delphine Botha lors de ses conférences.

En 2005 à la piscine à Berre pour la projection de notre film sous-marin de l'Etang, devant plus de 250 personnes, elle a eu la gentillesse de venir nous parler des « gélatineux » (méduses et cténaïres).

Le phytoplancton (plancton végétal) est le 1^{er} maillon de la chaîne alimentaire de la vie marine (et de la vie sur terre en définitif) ! Il est aussi important que notre soleil. En quantité incroyable dans les océans, il est des milliards de milliards de milliardsetc. de fois plus nombreux que les étoiles dans l'univers ! Alors pourquoi quand il prolifère dans l'Etang, l'été quand la température de l'eau dépasse 30°, devient-il nocif ? En fait ce phytoplancton qui se développe à cause de l'excédent de Nitrates (*dont 60% sont apportés par le canal EDF*), ne devient pas pollué ou toxique, mais en trop grand nombre il apporte des nuisances.

Les principales : - l'eau devient trouble, les rayons du soleil ne pénètrent plus jusqu'aux plantes et animaux qui vivent sur le fond - beaucoup de ce phytoplancton devient des algues plus grosses (ulves, etc.), elles prolifèrent aussi, puis meurent, tombent au fond et sont décomposées par les bactéries. Pour réaliser cette décomposition, les bactéries consomment beaucoup d'oxygène, plus que le phytoplancton et les algues n'en produisent pour se développer ! Le résidu de cette décomposition s'accompagne par la production de CO₂. La balance en oxygène est négative, les poissons peuvent mourir, d'autant plus que cela s'accompagne souvent de toxines (c'est la cerise sous bateau).



<= Les Cténaïres : cousin des méduses, ils n'ont pas de cellules urticantes, mais des cellules collantes. On en voit de très beaux dans notre film de nuit. Le frottement de leurs cils fabrique du courant avec des lumières féériques.

Méduse Pélagia notiluca => avec de très longs filaments, est quelques fois dans l'Etang, mais surtout sur la Côte bleue. Elle est très urticante, mais pas hyper dangereuse.



<= Cylorhiza tuberculata : très colorée et belle méduse, elle est peu urticante. Les petits poissons pour se protéger des prédateurs viennent se cacher dans les tentacules.

Rhopilema =>
En forme de boule, certaines sont consommées en brochette ou soupe en Asie.



Delphine Botta dans ses études est arrivée à la même conclusion que partout dans le monde. La surpêche de certains poissons qui mangent les méduses et les larves des méduses, entraîne une prolifération des méduses.

En plus, une prolifération des méduses, nuit au développement des larves de poissons.... On se mord la queue (de poisson) !

Il ne nous reste plus qu'à moins manger de poisson et faire comme en Asie, manger des brochettes de méduses ! ? ! Bon appétit !

Nous mangeons bien des huîtres, escargots et autres invertébrés mous.

Après le sushi, nous adopterons certainement d'autres mets orientaux !

Pub en 2020 : « Mangez les cténaïres AOC de l'Etang, meilleurs que ceux importés de Chine ».

René Coste