

FUTURA

Le corail, un animal bien vivant !

Podcast écrit et lu par Gaby Fabresse

Sais-tu quel animal marin de toutes les couleurs est capable de construire sa maison et d'y accueillir les poissons ? Aujourd'hui, on va parler du corail, dans Bêtes de science.

[Musique d'introduction : des mains tapent un rythme dynamique, ponctué par des cris d'animaux : un merle, un éléphant, un lion, une hyène, un criquet, un loup, des singes et le ronronnement d'un chat.]

[Nous sommes au beau milieu de l'océan, à bord d'un petit bateau. Le soleil brille, le ciel est dégagé et la mer est calme.]

Nous naviguons sur les eaux turquoise du Nord-Est de l'Australie. Équipés d'un simple masque, d'un tuba et de palmes *[nous enfilons notre masque de plongée, inspirons dans notre tuba et chaussons rapidement nos palmes]*, nous voici prêtes et prêts à découvrir l'une des merveilles de notre planète. À l'horizon s'étend le bleu infini de l'océan Pacifique, son parfum iodé *[que l'on hume]* embaumant tout à bord du bateau. Dans quelques secondes, nous allons nous immerger dans un monde de couleurs *[nous nous levons de nos bancs.]*. Nous partons à la découverte d'un site d'exception : la Grande Barrière de Corail. *[Splash !]*

[Nous nous déplaçons dans l'eau. Nos masques à oxygène émettent de petites bulles.]

On se croirait au cœur d'un véritable jardin sous-marin. À quelques centimètres à peine, fleurissent toutes sortes de formes multicolores. Ici une dentelle rouge vif, là-bas *[que l'on touche]* des tubes d'un bleu éclatant, un peu plus loin, ne dirait-on pas des feuilles vertes, des mousses jaunes ou des étoiles violettes ? C'est une véritable explosion de couleurs ! Et puis il y a les poissons *[l'eau fait des remous autour de nous]*, grands *[bruit sourd]*, petits *[qui se déplacent rapidement]*, fins ou gros; eux aussi multicolores, eux aussi de toutes les formes, se déplaçant seuls ou en groupe, se faulant, se croisant ou s'enfuyant. Pas de doute, nous sommes bien face à une merveille de la nature. La Grande Barrière de Corail, le plus grand récif corallien au monde, s'étend face à nous sur plus de 2 000 kilomètres de long ! Les eaux turquoise et chaudes où nous barbotons gaiement abritent des milliers d'espèces de poissons et de mollusques. Tiens, voici une petite célébrité : un poisson-clown qui *[nage très vite]*, comme la star du film *Le Monde de Nemo*, est reconnaissable à ses rayures orange vif et sa bouille à croquer ! Il s'aventure hors de sa petite anémone pour tomber nez à nez... avec un Mérou patate *[bruit sourd]* ! Ce drôle de nom va comme un gant à ce gros poisson à la mine patibulaire dont le corps est constellé de tâches en forme de... patate, évidemment !

La Grande barrière de Corail est un refuge pour nombre d'espèces : poissons mais aussi mollusques, requins, raies et tortues [*des animaux circulent dans les profondeurs*] viennent y passer des étapes importantes de leur vie ou s'y installent définitivement. Il faut dire que ça fait envie ! L'animal qui nous intéresse aujourd'hui, c'est le corail. Approchons-nous du récif [*nous nous déplaçons.*]. En fait, contrairement aux apparences, nous ne sommes pas en train d'observer des plantes multicolores solidement accrochées [*tchiiip*] à leur rocher. Ce que nous regardons, c'est un animal : le corail. Alors, pour être précise, ce sont plutôt des milliers d'animaux minuscules reliés entre eux ! On appelle ces animaux des polypes. Pour bien comprendre ce qu'est un polype, il faut t'imaginer une sorte de minuscule tube gélatineux [*son visqueux*]. Le polype mesure moins d'un millimètre, d'un côté il a un pied qui lui sert à s'accrocher, de l'autre, une bouche entourée de tentacules [*qui gesticulent dans l'eau*]. Tu as raison, il ressemble à une méduse microscopique, et c'est normal !

[Une musique douce et éthérée.]

Le corail appartient à la famille des Cnidaires, comme les méduses ou l'anémone qui sert de maison au poisson-clown que l'on vient de croiser !

Si le corail a donné son nom à la Grande Barrière de Corail, c'est parce que c'est lui qui l'a construite [*deux coups de marteaux.*] ! Eh oui, les coraux qui nous entourent sont ce que l'on appelle des coraux bâtisseurs de récifs. Ce sont eux qui ont fabriqué la grande barrière. Elle est si grande que Thomas Pesquet, l'astronaute français, a pu la photographier [*click*] alors qu'il était dans l'espace, à bord de la Station Spatiale Internationale [*bip, sons radio.*]. En orbite autour de la Terre, il pouvait admirer à l'œil nu cette structure pourtant recouverte par les eaux [*le bruit des vagues.*]. Incroyable n'est-ce pas ? Alors tu te demandes peut-être comment un animal mesurant moins d'un millimètre a-t-il pu construire une barrière sous-marine visible depuis l'espace ? Un peu de patience, nous y reviendrons plus tard, car pour l'instant, l'heure est au spectacle !

Toutes ces formes qui nous stupéfient de leurs couleurs flamboyantes sont des espèces différentes de coraux. La Grande Barrière en compte des centaines ! C'est un vrai bonheur pour les yeux et pour les poissons ! Tiens, une tortue marine s'approche de nous [*elle nage autour de nous.*] ! Tu l'auras compris, nous sommes au cœur d'un havre de biodiversité, un paradis pour les animaux et les plantes. Car le corail joue un rôle écologique très important : il permet le développement de la faune et de la flore et sert d'abri à de nombreuses espèces marines [*quelques poissons se rapprochent de nous.*]. Les chercheurs estiment qu'un quart de la biodiversité marine, soit un quart de toutes les espèces existantes se trouve dans les récifs coralliens ! Et près de la moitié des animaux marins ont besoin des récifs, à un moment de leur vie, pour traverser une phase importante de leur développement !

Malheureusement ce paradis est en péril. Depuis des années, les scientifiques observent un curieux phénomène : un peu partout sur la planète, le corail perd ses couleurs éclatantes. Il devient blanc. Ce blanchiment du corail est le signe d'un stress vécu par cet animal. Le stress peut être dû à des changements de son environnement, comme une augmentation de la température de l'eau dans laquelle il vit ou la baisse de zooplancton et de petits poissons [*qui disparaissent du paysage sonore*] qui sont une de ses sources d'alimentation. Les activités humaines, [*passage d'un bateau de pêche*] comme la surpêche ou les émissions de gaz à effet de serre qui réchauffent le climat sur toute la planète, en sont la cause principale. C'est pourquoi scientifiques et bénévoles se mobilisent et travaillent jour après jour à la protection des récifs coralliens, de leur splendeur et de leur biodiversité !

Mais revenons-en à la question qui nous taraude, comment un animal si petit est-il capable de construire une structure aussi impressionnante que la Grande Barrière de Corail ? Eh bien tu vas voir qu'encore une fois, la taille de l'animal n'a rien à voir avec celle de ses exploits ! *[Des bulles remontent dans l'eau.]*

Pour bien comprendre comment un récif corallien se construit, il faut en revenir au polype.

[Une musique calme et éthérée.]

Aussi minuscule soit-il, il est le personnage principal de cette aventure. Le polype est un organisme mou *[visqueux]* qui va construire lui-même son squelette. En fait, il va créer une muraille *[une scie coupe du bois]* en forme de vase tout autour de lui. C'est cette loge qui lui servira de maison et qui lui permettra de vivre sans être emporté par les vagues *[le son de la houle.]*! Eh oui, ça secoue là-dessous ! Les polypes se multiplient, en fait on pourrait dire qu'ils poussent les uns à côté *[il apparaissent un par un]* des autres en soudant leurs maisons entre elles pour former une colonie, même s'il existe aussi des coraux solitaires faits d'un seul polype dans une seule coupe. Et les polypes ne chôment pas : le corail peut grandir de 10 centimètres *[bruit d'un un mètre que l'on déroule]* en une seule année et la taille des colonies peut atteindre plusieurs mètres ! Dans ce vaste chantier, le corail peut compter sur sa précieuse alliée, la zooxanthelle. La zooxanthelle est une algue *[elle gesticule dans l'eau]* qui vit dans le corail. Cette drôle de cohabitation permet à l'algue de vivre à l'abri et de profiter des minéraux que le corail attrape dans l'eau. En échange, l'algue donne au corail l'énergie qui va lui permettre de se développer. Cette énergie est la première source d'alimentation du corail ! D'ailleurs, c'est pour cette raison que les coraux bâtisseurs de récifs s'épanouissent à de faibles profondeurs: les zooxanthelles captent la lumière du soleil pour produire l'énergie dont le corail a besoin, grâce à un processus que l'on appelle la photosynthèse. Sache qu'il existe aussi des coraux qui se développent en profondeur et sans lumière, mais laissons cela de côté pour aujourd'hui, ce sera peut-être l'objet d'un prochain épisode !

L'alliance entre l'algue et le corail, appelée symbiose, est donc bénéfique aux deux partis et elle est essentielle à leur survie. Cerise sur le gâteau, c'est la zooxanthelle qui donne au corail ses couleurs flamboyantes ! Et voici donc pourquoi les coraux blanchissent !

[Une musique calme et éthérée.]

Lorsqu'il subit un stress important, le corail expulse *[glurk]* ses zooxanthelles et il perd alors sa couleur ! Mais tant qu'il va bien, chaque polype de corail construit sa maison, ou son exosquelette, en produisant un minéral. Et les milliers de polypes *[gesticulant dans l'eau]* qui constituent le corail vont faire de même. Pour te faire une idée, si on découpait *[zip]* un morceau de corail en un carré d'un mètre sur un mètre, on pourrait compter près de 10 000 polypes sur ce seul carré ! Vertigineux n'est-ce pas ? Résultat, un récif se crée au fil des années, où des mollusques, des éponges ou d'autres coraux viendront se greffer pour prospérer dans les eaux claires des récifs. Et si l'eau est si belle, ce n'est pas un hasard : le corail nettoie l'eau dans laquelle il vit en aspirant *[sluurp]* les particules qui s'y trouvent ! Le récif corallien devient donc un refuge, qui offre protection et nourriture aux espèces marines. C'est même la nurserie préférée de nombreuses espèces qui viennent y élever leurs bébés !

Le corail joue aussi un rôle important pour les humains: il forme une barrière protectrice qui freine les vagues et protège zones côtières lors des tempêtes, il permet à de nombreux humains de vivre et de se nourrir de la pêche [*rembobine le moulinet d'une canne à pêche*] et c'est aussi une attraction touristique très importante dans de nombreuses régions du monde ! Des millénaires de développement nous permettent donc aujourd'hui d'avoir le privilège d'observer la splendeur de la Grande Barrière de Corail ! Alors rappelons-nous que cet exploit est possible grâce à l'alliance étroite entre un animal et une algue, et qu'on peut joindre nos efforts aux leurs en faisant de notre mieux pour protéger la beauté fragile des récifs coralliens !

Allez, on récapitule ! [*Une cassette audio que l'on rembobine.*]

[*Une musique malicieuse et dynamique au piano.*]

Le corail est un animal marin constitué de milliers d'animaux minuscules nommés les polypes. En bâtissant leur maison à l'unisson, les polypes créent des récifs, de grandes barrières qui servent de refuge à de nombreuses espèces marines. Ces gardiens de la biodiversité travaillent en équipe avec une algue, la zooxanthelle, avec laquelle ils échangent des minéraux contre de l'énergie pour accomplir leur prouesse ! Alors, pas si bête le corail !

[Un pizzicato enjoué marque la musique de conclusion.]

Merci d'avoir suivi cet épisode de Bêtes de Science. Si ce podcast te plaît, tu peux t'abonner pour découvrir de nouveaux épisodes toutes les deux semaines et en apprendre toujours plus sur la vie fascinante des animaux. Si tu nous suis sur [Spotify](#) ou [Apple Podcasts](#), tu peux même nous laisser cinq étoiles pour nous dire qu'on a fait du bon travail, ou nous laisser un commentaire si tu veux qu'on parle d'une bestiole en particulier. À bientôt, jeune aventurière et jeune aventurier !