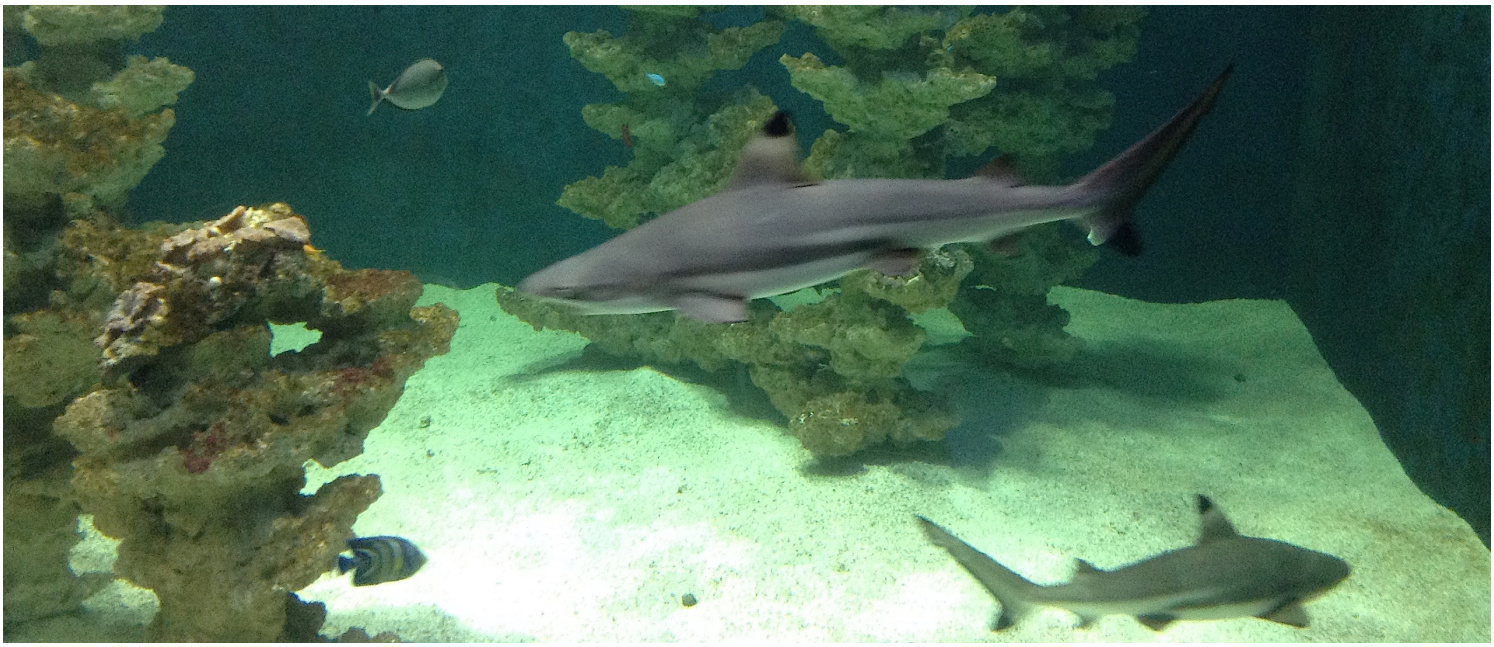
DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

# LUMINEUSE PLONGÉE AU COEUR DE LA GRANDE BARRIÈRE DE CORAIL À LIÈGE

*Publié le 22 juillet 2015*



**SÉRIE (2) "Sciences en vacances"**

Nul besoin de partir en expédition à l'autre bout de la planète pour découvrir la Grande Barrière de Corail. L'Aquarium-Muséum de Liège vient de faire peau neuve. Les coraux et les requins sont désormais à découvrir en bord de Meuse.

"*Nous disposons effectivement d'une riche collection de coraux, depuis l'expédition scientifique belge de 1967 sur la Grande Barrière Corail*", explique Sonia Wanson, zoologiste et directrice adjointe de l'Aquarium-Muséum.

"*La présentation de cette collection a entièrement été revue. Avec l'ouverture du lagon tropical en juin et le bassin au requin qui a fait peau neuve en début d'année, c'est toute la thématique "requins et récifs coralliens" qui a pris un coup de jeune* ».

Le nouveau lagon tropical propose de découvrir quelques coraux vivants et des dizaines de poissons tropicaux.

"*Il faudra toutefois de 6 à 10 mois pour que les algues microscopiques colonisent le nouveau lagon et que les poissons grandissent et occupent les 13 m2 mis à leur disposition*", précise Sonia Wanson.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

## Lumière sur les coraux

Dans de petits aquariums voisins, des coraux vivants et fluorescents attirent le regard.

« *Dans la nature, la plupart des coraux sont fluorescents* », souligne Sonia Wanson.

*"Ce sont certaines molécules de ces animaux qui sont à l'origine de cette lumière : les protéines GFP (Green Fluorescent Protein). Elles absorbent la lumière ultraviolette de courte longueur d'onde, invisible à nos yeux, et la réémettent en une radiation lumineuse d'une autre longueur d'onde, bien visible celle-là* ».

Cette protéine a depuis été réutilisée par l'homme. L'inclusion du gène des GFP dans certaines cellules de l'organisme permet aux scientifiques de "voir" évoluer ces cellules. La technique est particulièrement utile pour suivre, par exemple, le développement de tumeurs ou suivre l'évolution de la maladie d'Alzheimer.

## La lumière, une question de survie pour les coraux

Chez les coraux, pas question d'utiliser cette lumière pour le dépistage de maladies. Elle sert à protéger et à grandir.

En cas de luminosité intense, à faible profondeur dans le lagon, cette protéine protège ces animaux et leurs algues symbiotiques en dispersant les rayons lumineux.

Coraux fluorescents avec ultraviolets et filtre orange

coraux fluorescents

Au contraire, si la luminosité est faible, à grande profondeur par exemple, elle permet d'amplifier le rayonnement utile à la photosynthèse.

À l'Aquarium, cette fluorescence est mise en évidence par un rayonnement ultraviolet et des filtres orange mobiles que l'on passe devant l'un ou l'autre corail pour apprécier les rayonnements « fluo ».

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

**Lumière et biodiversité**

Dans le nouveau lagon aussi, la lumière (et la température!) revêt une importance toute particulière. Y compris en matière de biodiversité.

« *Les récifs coralliens abritent des écosystèmes parmi les plus riches sur Terre* », reprend Sonia Wanson.

« *Rien que sur le plan biologique, près de 5000 espèces de poissons y ont été recensées. Sans compter les invertébrés, comme les crustacés par exemple, les mollusques, les étoiles de mer ou encore, les coraux eux-mêmes* ».

Cette fameuse lumière sert cette année de fil conducteur à diverses expositions organisées à Liège et dans sa région, cette année.

« Lumières, des expos qui vous éclairent » prend le parti d'exploiter le thème de la lumière (2015 a été décrétée « année de la Lumière" par l'UNESCO) et de ses différentes facettes pour nous intéresser aux sciences.

À l'Aquarium-Muséum par exemple, après avoir découvert les coraux fluo, pourquoi ne pas monter sous les toits pour découvrir une autre expo lumineuse… consacrée aux insectes bioluminescents?