

# MARINARIUM DE CONCARNEAU

## *Entre étonnement et nouvelles connaissances*

*Le mardi 9 Mai 2017, une classe de seconde du LIKES est venue découvrir le fascinant monde marin concarnois. Cette visite a pour but d'illustrer l'objet d'étude « Transformation de l'énergie au sein de la biosphère », travaillé en cours des Sciences de la Vie et de la Terre. Ce fut une excursion dans le monde océanique au Marinarium, vitrine de la Station marine de Concarneau, dépendant du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, avec Emilie comme guide, pour la visite et Lionel Feuillassier, jeune chercheur au Marinarium qui a créé et animé les ateliers pour les élèves venus observer de plus près ces étonnants animaux marins.*

### *Un site historique*

La Station de Biologie marine du Muséum national d'Histoire naturelle se situe à Concarneau, elle est naturellement bien placée car elle est à proximité de l'archipel des Glénan et d'un ensemble unique de ports maritimes à forte productivité. L'estuaire maritime de Concarneau est une source exceptionnelle de la diversité du monde marin. C'est pour cela que ce site est un lieu de découvertes pour la classe 208 du Lycée Le Likès La Salle de Quimper. Ce partenariat s'inscrit dans l'engagement de l'établissement inscrit dans le réseau « Ecoles UNESCO », déclaré depuis cette année scolaire, école pilote pour le programme UNESCO « Aujourd'hui pour demain ».



*Hall d'entrée de la visite du Marinarium, photo prise par une élève de 208*

### *Un projet*

À travers cette exploration dans le monde marin, les lycéens ont pu assister à un cours interactif et pédagogique à la Station marine. En effet, auparavant, les élèves s'étaient interrogés en classe avec leur professeur des Sciences de la vie et de la terre Mme Gapany sur les transformations de l'énergie au sein de la biosphère dont l'élément clé s'appelle la photosynthèse qui produit de l'énergie, sous forme de glucides, à partir de l'énergie lumineuse provenant du soleil. Dans le milieu marin, la photosynthèse est réalisée par le phytoplancton qui piège le carbone provenant du CO<sub>2</sub> pour un stockage en partie au fond des océans. Ceux-ci agissent donc comme des puits de CO<sub>2</sub> en emprisonnant le carbone. Le phytoplancton participe ainsi à la réduction des gaz à effet de serre. Son action limite le réchauffement climatique.

En outre, l'énergie solaire est inégalement répartie à la surface du globe, et de ce fait toutes les parties de la Terre ne bénéficient pas de la même intensité d'énergie. Cela implique donc la variété des climats sur notre planète rocheuse : climat équatorial, tropical, désertique, océanique, continental, polaire expliquant la biodiversité rencontrée dans la biosphère.

### *Une visite guidée, un atelier pédagogique testés auprès des lycéens*



*Atelier de Lionel Feuillassier, représentant la mesure un homard à partir de mues, photo prise par un élève de 208*

Nombreux sont les savants qui ont marqué l'histoire scientifique de Concarneau tel Georges Pouchet qui identifie pour la première fois, en 1885, la micro-algue toxique *Dinophysis sp.* Cette découverte met en évidence, encore aujourd'hui, l'intérêt de l'étude du phytoplancton et la Station est un atout essentiel à la recherche du monde microscopique marin. Les élèves ont pu assister et participer à l'atelier pédagogique de Lionel Feuillassier, testé pour la première fois par les lycéens du Likès. Au cours de ce travail pratique, les

adolescents ont dû dessiner soigneusement la courbe de croissance de plusieurs espèces marines comme le homard, l'ormeau ou la seiche. La visite guidée du Marinarium permet l'appropriation de notions scientifiques essentielles telle la chaîne alimentaire.



*Atelier : Lionel Feuillassier, chercheur à la Station*

*Visite : Emilie, zootechnicienne à la Station*

### *Une production finale*

Un projet, certes, mais une production finale était de rigueur pour tous les élèves de secondes. C'était grâce à l'aide précieuse de Mme Laporte, professeur-documentaliste au Likès, que les lycéens ont pu réaliser par groupes une production numérique à l'aide de l'application « Thinglink » : chaque groupe a choisi une photo prise lors de la visite et l'a commentée en indiquant un lien vers un site internet explicatif et une seconde photo détaillant l'atelier du chercheur Lionel Feuillassier.

Durant ce projet, les élèves pouvaient partager leurs photos prises pendant la visite et les informations reçues grâce à l'application numérique « Pearltrees ». Cette formation sera réinvestie l'an prochain puisque Pearltrees sera le carnet de bord des Travaux personnels encadrés des classes de 1ères.

En outre, certains groupes ont eu l'aide de Cécile Klein, chercheuse sur le phytoplancton au laboratoire LEMAR de l'UBO de Brest. Ce phytoplancton joue un rôle important puisqu'il est le premier maillon de la chaîne alimentaire. Ainsi, produire 1 kg d'un poisson nécessite la consommation de plus de 100 kg de plancton animal (zooplancton) et 1000 kg de plancton végétal (phytoplancton) !

### *Les témoignages*



Les avis des élèves de cette excursion sont tous très positifs, ils ont su apprécier l'opportunité de visiter le Marinarium de Concarneau dans le cadre d'un projet de cours. En effet, c'est une manière pédagogique efficace qui plaît aux élèves de seconde du Likès.

**« Étonnant, fascinant, on découvre le fonctionnement d'un monde qu'on ne connaît finalement pas si bien que ça »,** Nolwen, élève de seconde à la sortie de la visite nous exprime son ressenti.

**Malvina et Lucie, quant à elles, s'accordent pour dire que « l'atelier présenté était passionnant et nous permettait d'approfondir nos connaissances de ce sujet tout en procédant à des manipulations ».**

**En outre, Rieulle se disait "le relationnel qu'il y a entre la guide et les élèves est essentiel pour que les générations futures soient informées des enjeux biosphériques de la planète pour leur avenir sur la Terre".**

**Enfin Maïwenn, elle, pense même, « pourquoi pas, s'orienter dans une filière permettant de devenir, un jour, celle qui accueillera les futurs lycéens ».**

BOURHIS Malvina  
CAGNARD Lucie  
GARREC Nolwen  
BRUSQ Rieulle  
DARVES-BORNOZ Maïwenn