



Existe-t-il une bi, tri, quadri ou plus... centenaire
au musée de Brignogan-Plages ?

LA CIPRINE OU *ARTICA ISLANDICA*

L'histoire de « MING »

Cette histoire, concernant l'animal le plus âgé jamais découvert, avait fait la « une » des journaux et intrigué de nombreux conchyliologues.



Photo du coquillage que nous possédons au musée de Brignogan-Plages. Ce spécimen provient de Norvège.

En 2006, une palourde de l'espèce *Artica islandica* a été pêchée sur les côtes islandaises. Désirant déterminer son âge, des scientifiques du Pays de Galles ont, à leur grande surprise, trouvé un âge très respectable compris entre 405 et 410 ans !

Surnommée « Ming » du nom de la dynastie chinoise qui régnait vers l'an 1500, ce coquillage fut conservé vivant.

En 2007, après une erreur fatale de manipulation cette palourde rendit l'âme et fut l'objet d'une nouvelle expertise post-mortem !!!

100 ans d'un coup !

(Voir le bel article de Charles-Henri Groult – La plus vieille palourde du monde tuée par erreur en 2006 avait 507 ans.)

Comment les scientifiques ont-ils calculé l'âge de « MING » ?

Après un nouveau calcul des stries de croissance, il s'est avéré que cet animal n'avait pas 400 ans mais 507 ans. Notre palourde a donc vu le jour une année après le mariage d'Anne de Bretagne et de Louis XII (1499) et son surnom « Ming » n'est pas caduc car la très longue dynastie chinoise Ming a régné de 1368 à 1644 !

Nous possédons bien une coquille d'*Artica islandica*. A-t-elle un âge aussi avancé ?



Détail des stries de croissance

« Ming » mesurait 8 cm, la
notre en mesure 7 !



Ces quelques spécimens
venant de la rade de Brest
mesurent moins de 3 cm.

La sclérochronologie est l'étude des parties dures des êtres vivants (coquillages, coraux, etc.) par comptage des stries d'accroissement ou observation des pièces calcifiées (écailles, coquilles etc.). On estime ainsi l'âge, les périodes et les événements marquants de la vie d'un animal (Wikipédia).

Comme des coupes d'arbres :

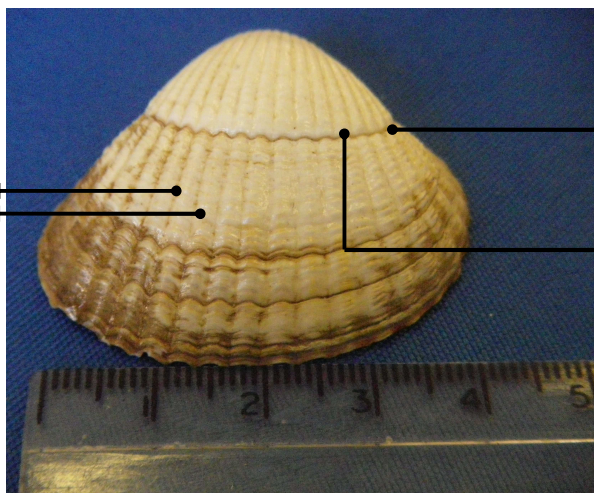
Les stries concentriques d'un tronc d'arbre permettent de calculer son âge. Pour évaluer l'âge des coquillages, les scientifiques comptent également « tout simplement » les stries d'accroissement de leur coquille (tout simplement enfin... du matériel d'optique très pointu et beaucoup de patience sont toutefois nécessaires).

L'exemple de la coque :

L'âge d'une coque est souvent bien visible : elle va fabriquer une micro-strie par jour (en fait deux micro-stries, une par marée). En période estivale l'alimentation est abondante et la température de l'eau plutôt clémente : les micro-stries sont de belle taille, bien que non visibles à l'œil nu. L'hiver la croissance diminue ou cesse et durant cette période, l'ensemble des micro-stries ne forme plus qu'une simple petite rainure bien visible.

Regardons notre petite coque :

Côtes radiales,
rayonnantes
(bien marquées
sur la coquille
des coques)



Stries concentriques d'accroissement (non visibles à l'œil nu).

Période hivernale : l'ensemble des stries d'accroissement ne forme qu'un petit trait fin.

Entre deux rainures : ensemble des stries d'accroissement d'une année.

Cette coque a donc un peu plus de quatre ans, les coques ont une durée de vie moyenne de 5 ans.

Mais l'étude des stries ne s'arrête pas à un simple comptage : la composition de ces stries, leur structure sont des sources d'informations climatiques intéressantes.

L'exemple de la coquille St Jacques :



« notre livre - coquillages bretons - Page 58 » :

La coquille calcaire est une véritable station météorologique comparable à la coupe d'un arbre ou à une carotte de glace. En effet, l'accroissement d'une journée correspond à une strie.

La taille, l'épaisseur, la constitution chimique de chaque strie varient selon les conditions climatiques (vents, températures) et selon la nature du milieu (présence de diatomées dans un milieu sain ou au contraire d'algues toxiques, de pollutions...). Le bon état de conservation des coquilles et leur juxtaposition dans le temps permettent de reconstituer la climatologie passée (Conférence de Laurent Chauvaud à l'Aber Wrach - 2006).

C'est par cette méthode de sclérochronologie que « la palourde Ming», analysée par des scientifiques est devenue la doyenne connue du monde animal !

Ce mode de calcul n'est pas toujours applicable car chaque espèce a ses spécificités ! (Par exemple : arrêt de croissance lorsqu'il fait trop chaud ou trop froid ou en période de reproduction, formation d'une seule micro-strie par jour, ou formation d'une strie annuel, ou atteinte de l'animal par une maladie, une lésion, etc...).

Cyprine, quahog ou *Artica islandica*

L'Artica islandica n'est pas un coquillage exceptionnel. Cette espèce est pêchée à l'aide de dragues, des deux côtés de l'atlantique, dans des eaux tempérées et boréales (en général entre 6 et 16°). Elle est commercialisée au Canada sous le nom de quahog nordique.

Ces animaux vivent enfouis sous la surface du sable à une profondeur variant de quelques mètres à 250 m environ.

Leur longévité est exceptionnelle ; ils ne se reproduisent que vers l'âge de 12/13 ans et peuvent mesurer une douzaine de centimètres.

La coquille est arrondie, épaisse et composée des nombreuses fines lignes concentriques. Le périostracum* est brillant épais et brun.

**Couche cornée externe de la coquille d'un mollusque, elle protège les couches sous-jacentes.*

Certains spécimens ont été trouvés à une profondeur de plus de 400 m. Sans doute, mieux protégés que les animaux côtiers, ils nous réserveront peut-être encore, comme « Ming », d'étonnantes surprises !

Fiche n° 19 - Palourde la plus vieille du monde - Claudine Robichon
Correcteur Marie Hélène Briand, Annie Jaouen, Georges Allègre
Association Brigoudou

Musée du coquillage et autres animaux marins - Brignogan-plages – Site brigoudou.fr