



L'HERMINE VAGABONDE

n°42
Trimestriel

et aimer
Pour découvrir la nature en Bretagne



LES MÉDUSES

INVENTIONS EN TOUS GENRES : FLASH-BALL, VIE ÉTERNELLE, ÉCLAIRAGE PUBLIC, ALGOCULTURE, MASSACRE À LA FERME ...



Avec un poster
médusant.



Quelques erreurs se sont glissées dans l'Hermine vagabonde n°41 sur le guillemot de Troil

Le pingouin se nomme errev beg togn en breton, et non errev ber toun, comme indiqué dans le poster.
Autre erreur : errev signifie alcidé et non oiseau qui se dit evn.
À la page 8, le pingouin torda se nomme errev beg plat.
Et mille excuses au mergule nain dont les noms ont été oubliés. Il s'appelle kuilhog, godog ou ivonig.

L'HERMINE VAGABONDE

Top : nous sommes apparues il y a 600 millions d'années. Nous sommes les plus grosses représentantes du zooplancton. Nous sommes constituées d'eau à 98 % et nous mesurons de 0,1 mm à 2,5 m de diamètre. Nous possédons de 1 à 800 tentacules et descendons jusqu'à 3000 m de profondeur. Nous nous appelons Aurélia, Pélagia, Clytia, nous sommes... nous sommes....



Page suivante, voici une histoire, vieille de 3000 ans et parvenue jusqu'à nous par les textes des poètes grecs Homère et Hésiode... Ces textes relatent des histoires légendaires sur les personnages divins ou mortels de l'Antiquité et forment la mythologie.

Réponses des jeux : page 7, Le bord des mathoux : 14250 cnidocytes ; page 16, Les gros mots mêlés : 1 = tentacule ; 2 = pélagie ; 3 = chrysosora ; 4 = polype ; 5 = aurélie ; 6 = velum ; 7 : planula ; 8 : cyanea ; 9 : phyllis ; 10 : le mot secret = statolithes

L'ATLAS LINGUISTIQUE DE LA FAUNE MARINE DE BRETAGNE vient de paraître en DVD. Les noms bretons de 430 espèces recensées dans 130 ports de Basse-Bretagne sont présentés en trois langues (breton, français, anglais). Chaque espèce est décrite et illustrée, notamment par Michel Salaün (celui qui dessine les méduses de ce numéro). Un travail superbe et une précieuse mine d'informations !

Prix : 14 euros. DVD configuré pour Microsoft window 2000 minimum. Disponible auprès de : CRBC Publications Faculté des Lettres Victor-Segalen - 20 rue Duquesne - CS 93837 - 29238 BREST CEDEX 3 (chèque à l'ordre de : Monsieur l'Agent comptable de l'UBO).

Numéro réalisé avec l'aide des Conseils généraux du Morbihan, des Côtes d'Armor, du Finistère et de Loire Atlantique.



Numéro tiré à 3500 exemplaires sur papier recyclé - Directeur de la publication : Yvan Théry. Rédaction : Stéphane Wiza - Merci à : Sébastien Cadiou, Jacques Grall, Luc Guihard, Divy Kervella, Pierre Mollo, Michel Salaün - Illustrations : Alexis Nouailhat, Michel Salaün - Photos : Stéphane Wiza, Maurice Loir, Océanopolis, Thierry Joyeux - Maquette : Bernadette Coléno - Impression : Imprimerie Encre bleue, Brest - Dépôt légal : septembre 2009 - ISSN : 1280 - 9802 - Loi 49.956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse. **Spéciale dédicace à Nathalie Wiza et au tout jeune Elia Wiza Henault.**

B r e t a g n e V i v a n t e - S E P N B

ÂMES SENSIBLES, PASSEZ DIRECTEMENT À LA PAGE 4...
MAIS, EN MÊME TEMPS, VOUS ALLEZ RATER QUELQUE CHOSE !



Dans la mythologie grecque, Méduse est une des trois filles Gorgone, sœur de Sthéno, d'Euryale et la seule mortelle des trois. Ses parents sont deux divinités marines. Le papa, Phorkys, a un surnom : le Vieillard de la Mer et un métier, celui de veiller sur les monstres marins. La maman au joli prénom de Ceto qui veut dire « Animal énorme vivant dans l'eau » est, elle aussi, un monstre marin. Phorkys et Ceto sont frère et sœur. Mariés, ils donnent naissance à quelques monstres notoires dont les sœurs Grées, vieilles dès leur plus jeune âge et qui durent se partager toute leur vie, qu'elles vécurent dans une grotte, un unique œil et une unique dent pour elles trois.

Méduse a un amant, Poséidon, Dieu de la mer et frère de Zeus. La fille de Zeus, Athéna, ne trouve pas cette relation très sage. Étant elle-même Déesse de la Sagesse, elle punit Méduse en transformant sa magnifique chevelure en autant de serpents. De plus, Méduse détient le pouvoir de pétrifier, c'est-à-dire de changer en pierre, ceux qui croisent son regard.

Des années plus tard, et pour des raisons trop longues à expliquer ici, Persée, fils de Zeus, neveu de Poséidon, demi-frère d'Athéna retrouve Méduse en recueillant des informations précieuses chez les sœurs Grées. Pour la vaincre, il évite de croiser son regard grâce à un bouclier poli comme un miroir et utilise plein d'objets magiques prêtés par les Nymphes.

Au moment où Persée décapite Méduse, les deux enfants conçus avec Poséidon sortent de son cou tranché et s'enfuient. Ils s'appellent Pégase, le cheval ailé et Chrysaor, le guerrier géant à l'épée d'or.



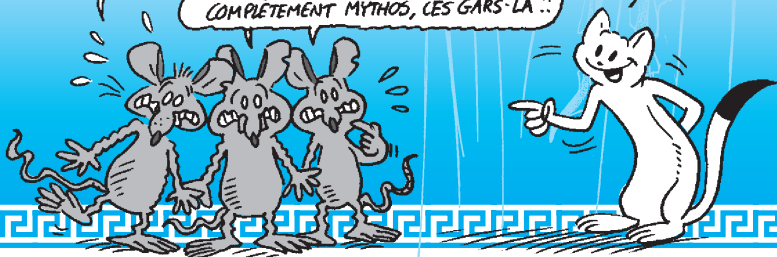
Autoportrait
à la Méduse
par le Caravage
- 1598 -

BRRR !! TERRIBLE CETTE HISTOIRE !!!

PÉTRIFIANT ! JE SUIS MÉDUSÉ !!

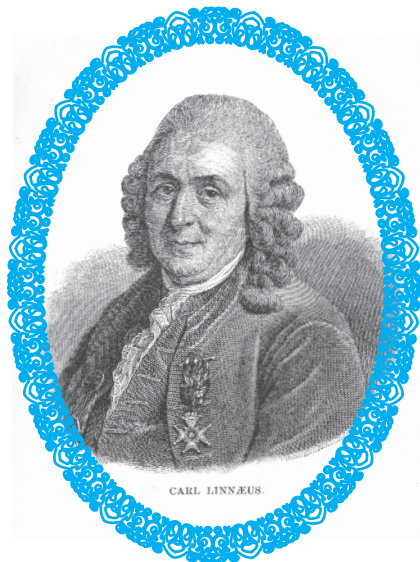
COMPLÈTEMENT MYTHOS, CES GARS-LÀ !!

BON, TRÈS BIEN, LES BLAGUES
FACILES ÉTANT FAITES DÈS LE DÉBUT,
NOUS SOMMES MAINTENANT TRANQUILLES...



2 700 PLUS TARD...

... AU XVIII^E SIÈCLE,



◦ Carl von Linné ◦

1707 - 1778

Naturaliste et Taxonomiste

Nous voici maintenant à Uppsala, en Suède où un certain Carl von Linné a entrepris le travail insensé et précieux de classer tous les animaux et toutes les plantes et de leur donner un nom.

Carl von Linné est un **naturaliste** car il étudie l'Histoire naturelle et il est **taxonomiste**, c'est-à-dire spécialiste de la classification des êtres vivants. Le nom qu'il va donner aux plantes et aux animaux est en latin et se compose toujours de deux termes. Ainsi l'**homme** s'appelle **Homo sapiens**, l'**hermine** est **Mustella erminea** et le **mulot** est **Apodemus sylvaticus**. Ce système génial perdure encore aujourd'hui.

Quand il s'intéresse aux méduses, animaux très mal connus à l'époque et qui ne portaient pas de nom, il fut frappé par leur ressemblance avec la sœur Gorgone, les tentacules de l'animal rappelant les serpents de sa chevelure. Il leur donna donc le nom latin de *Medusa*, traduit en français par « méduse ».

Linné, embêté pour classer cette créature bizarre, la range dans le vaste groupe fourre-tout des animaux-plantes et la décrit comme « un cornet gélatineux bordé de filaments avec des étamines et un pistil ».

Il faudra attendre l'Auvergnat François Péron (1775-1810) pour que la méduse soit définitivement séparée des plantes et enfin observée les yeux dans les yeux.

Aujourd'hui, les méduses sont classées dans l'embranchement des cnidaires avec d'autres animaux comme les anémones de mer, les coraux, les hydres, les gorgones... Les 10 000 espèces de cnidaires connues dans le monde sont toutes aquatiques. Elles peuvent souvent piquer et se présentent sous deux formes : une forme fixée (le polype) et une forme libre (la méduse). La forme libre a été appelée méduse en hommage aux animaux qui nous intéressent aujourd'hui puisque ce sont eux qui l'ont le plus développée... Les méduses ont donc un stade polype fixé et un stade méduse mobile.

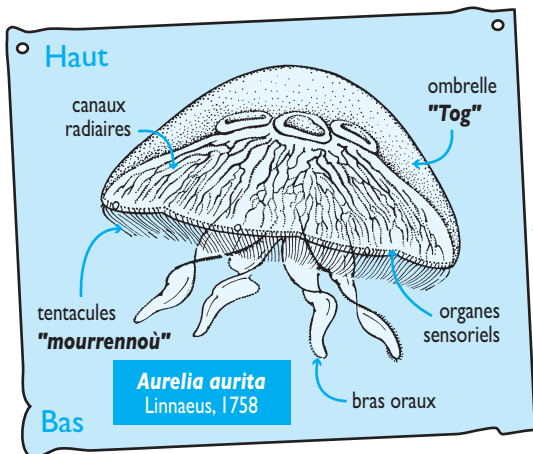
IL AURAIT MIEUX FAIT DE LIRE
L'HERMINE VAGABONDE CE LINNÉ !

Ouais, il aurait dit
MOINS DE BÊTISES !



VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

PEUT-ON REGARDER UNE MÉDUSE DANS LES YEUX ?



© Michel Salatin, Océanopolis

Euh ... ça dépend ! D'abord, de l'espèce de méduse car toutes les méduses n'ont pas d'yeux. Et ensuite, de la qualité de ton sens de l'observation !

Les yeux des méduses, quand il y en a, sont petits et situés à la base des tentacules, sur le pourtour de l'ombrelle. On les appelle ocelles. Ils sont très différents d'une espèce à l'autre, des très simples aux très perfectionnés. Les méduses ont été les premiers animaux pluricellulaires à les inventer... il y a 600 millions d'années. Ils servent plus à mesurer l'intensité de la lumière qu'à réellement voir.

Répérer la lumière est très important, parce que là où elle est, se trouve leur nourriture ! Leurs yeux leur servent à ça !

Il est important aussi de savoir s'orienter dans le bon sens dans l'eau, l'ombrelle vers le haut. Alors là, les méduses utilisent une autre trouvaille géniale : **le statolithe**. Ces statolithes sont des pierres calcaires minuscules, enfermées dans une vésicule sur les bords de l'ombrelle en général. Il y en a plusieurs par méduse. Dès qu'elles bougent, des poils reliés à des cellules sensorielles enregistrent leurs déplacements et, de cette façon, la méduse sait toujours où est son bas et où est son haut...

En plus, la méduse possède un odorat primitif. Et, chose plus surprenante, les signaux envoyés par les ocelles, l'odorat et les « cailloux d'équilibre » sont analysés ensemble par des neurones dans un ordinateur central.

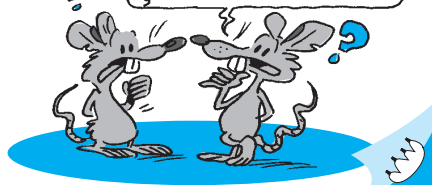
En clair, non seulement les méduses ont inventé les yeux, mais elles ont aussi inventé l'ancêtre du cerveau !!!

VOUS LES HOMMES, VOUS N'AVEZ RIEN INVENTÉ DE MEUX ! SAUF QUE VOS CAILLoux À VOUS, ILS SONT UN PEU PLUS GROS ET SITUÉS DANS VOTRE OREILLE INTERNE.



ET LES INFOS, JUSTEMENT, ELLES EN FONT QUOI ?

BEN OUI !! ÇA NE SAIT PAS NAGER, UNE MÉDUSE ??? ÇA NE PEUT RIEN EN FAIRE ???



LES MÉDUSES SAVENT-ELLES NAGER ?

Bien évidemment ! Elles ont un style très personnel mais on peut dire qu'elles nagent comme elles respirent.

Elles se déplacent en contractant et dilatant les muscles de leur ombrelle. Le velum, une voile intérieure, optimise la propulsion. Oh! bien sûr, elles peuvent être surprises par les courants et se retrouver dans des endroits inattendus, voire mortels,... mais elles savent nager par saccades. Et c'est comme ça qu'elles respirent ! Leur nage leur permet de fixer l'oxygène à travers la peau de leur ombrelle.

Ses déplacements lui servent aussi à se nourrir. Et là encore, les méduses ont fait preuve de beaucoup, beaucoup d'imagination... Puisqu'en plus des yeux et du cerveau, elles ont inventé le harpon-torpille, appelé également barbelé-seringue.



UN HARPON-TORPILLE POUR BOIRE ? CURIeux !

N'importe quoi, les méduses sont carnivores. Et elles sont aussi très fragiles. Comme elles ne veulent pas s'abîmer, elles sont obligées d'assommer ou de paralyser leurs proies à distance.

Les *Mastigias*, des exceptions qui confirment la règle ...

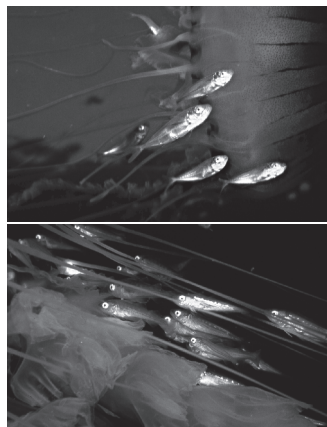
Dans le lac Jellyfish (ce qui veut dire méduse en anglais : tiens, tiens ...) dans l'archipel des Palaos situé à 800 Km à l'Est des îles Philippines, vivent les méduses *Mastigias* cf. *papua etpisoni*. Ces méduses, dont les ancêtres vivaient dans l'Océan Pacifique, se sont retrouvées prisonnières d'un lac il y a des millions d'années. Privées ainsi d'oxygène régulier et de nourriture abondante, elles se sont alors associées à des algues vertes planctoniques qu'elles promènent toute la journée en suivant la course du soleil. Ce sont les algues, dorénavant, qui fournissent aux méduses les sucres et l'oxygène. En échange, les méduses les protègent et les promènent en surface de jour, à la lumière du soleil, et en profondeur, de nuit, à la recherche des nutriments les plus lourds ...

DOUCEMENT, DOUCEMENT, Poussez PAS !!!
Y'A PAS LE FEU AU LAC !!!



Incroyable : pas de poison pour les poissons !!

Certains poissons comme les caranges et les chinchards s'abritent et mangent les restes de nourriture laissés par les méduses sous leurs ombrelles. Ils ne se soucient pas de leur venin car ils sécrètent le même mucus que les méduses, mucus qui ne déclenche pas le lancement de la torpille.



COMMENT ÇA MARCHE LES HARPONS-TORPILLES ?

Très bien, merci. Une autre question ?

Bon, très sérieusement, ce sont des armes redoutables. On les appelle les **cnidocytes !**

Ils sont enfermés dans la couche supérieure de la peau des tentacules ou, plus rarement, de l'ombrelle.

Ces torpilles sont rassemblées dans de petites verrues. Chaque cnidocyte est une capsule remplie de liquide toxique dans lequel baigne un filament, enroulé en spirale et bardé d'épines, façon barbelé.

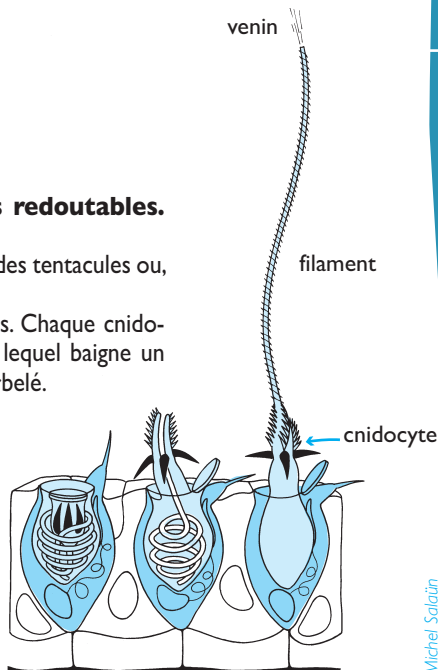
Le plus souvent, un petit cil tactile qui sort de l'épiderme, déclenche la piqure au contact d'une proie. La capsule se comprime, éjecte le filament qui se plante dans la proie et libère son liquide venimeux à la façon d'une seringue. Ce phénomène est un des plus rapides de la nature.

Deux jours après, le harpon défectueux est déjà remplacé par une arme toute neuve prête à l'emploi.

Les méduses se nourrissent de zooplancton (copépodes, de larves d'oursins, de crustacés, etc...), d'œufs et d'alevins de poissons : jusqu'à 3 fois leur taille.

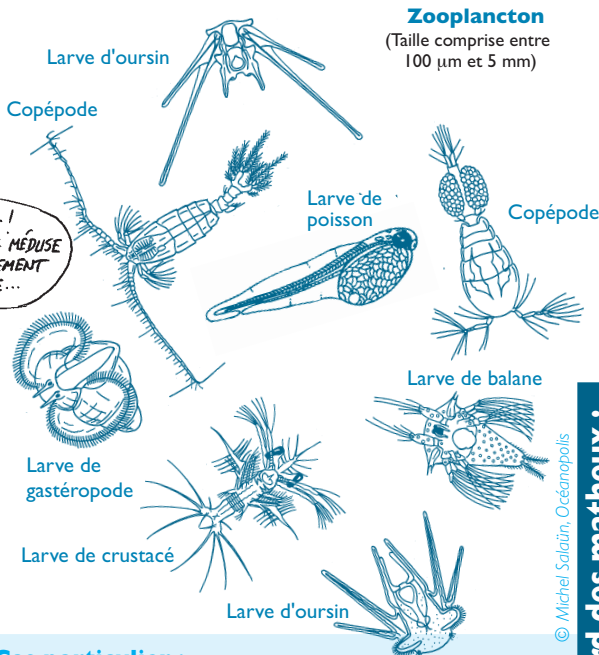


La digestion est rapide. Les enzymes digestifs sont très puissants. Les produits de la digestion sont évacués dans des **canaux radiaires** et distribués à tout l'organisme. Les excréments sont recrachés par la bouche sous la forme de pelote. En général les méduses mangent et digèrent constamment.



Fonctionnement du harpon-torpille

© Michel Salatin



© Michel Salatin, Océanopolis

Cas particulier :

Les narcoméduses sont des méduses dont les larves parasitent d'autres méduses en se cachant et se nourrissant de leurs ombrelles, pouvant quelquefois entraîner leur mort.

Le bord des matheux :

— Sur un tentacule de 10 m, il y a environ 750 000 cnidocytes. Combien y en a-t-il sur ce segment de tentacule ? —

Réponse page 2

ET LES JEUNES MÉDUSES, ELLES SONT COMME LES ADULTES ?

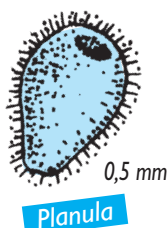


Ben, pas exactement ! Ici encore les méduses sont particulières. Ce sont des animaux qui se reproduisent en partie comme des plantes.

Elles vivent d'une quinzaine de jours à une année pour la majorité d'entre elles, jusqu'à l'évacuation des cellules sexuelles, ou des œufs, ou des larves... Elles sont tellement fragiles que cette évacuation détruit leurs organes vitaux.

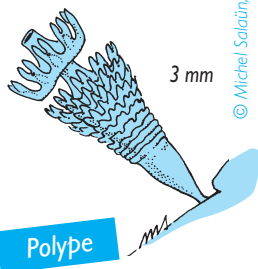
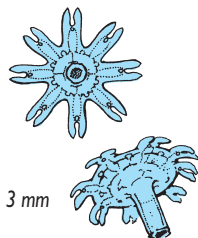
Il existe des méduses mâles et des méduses femelles. La fécondation a lieu dans l'eau en général où les gamètes mâles (spermatozoïdes) et les gamètes femelles (ovules) sont libérés. De ces fécondations naissent des larves libres qu'on appelle les **planula**.

Il peut arriver 2 choses différentes aux **planula** :



1. La planula grandit et donne une méduse adulte, mâle ou femelle, qui se reproduira à son tour.

2. La planula tombe au fond de l'eau et se fixe. Elle devient polype, ni mâle, ni femelle. Le polype bourgeonne alors comme une plante ou se segmente comme une bouture et finit par libérer les éphyrules. Chaque éphyrule deviendra une méduse adulte mâle ou femelle.



© Michel Salatin, Océanopolis

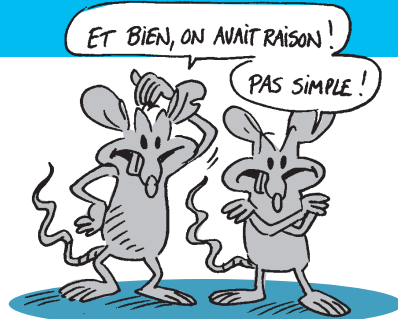


TRÈS SURPRENANT

L'énigme *Turritopsis nutricula* : la méduse « immortelle »...

Du haut de ses 5 mm, *Turritopsis nutricula*, petite méduse originaire de la mer des Caraïbes, est, à ce jour, le seul animal connu capable de retourner à sa forme juvénile après avoir été sexuellement mature. En clair, elle est capable de rajeunir et est donc potentiellement immortelle.

Autant vous dire que son secret intéresse beaucoup les humains !



BON, ON A FAIT LE TOUR DES INVENTIONS MÉDUSIENNES ?

Hé non ! Elles en ont encore une à leur actif : la bioluminescence.

Les méduses font partie des rares animaux capables d'émettre de la lumière. Ce phénomène est appelé la bioluminescence.

Le rôle de cette bioluminescence reste très mystérieux. Elle permettrait la communication entre individus au moment de la reproduction, ou servirait peut être à tromper les prédateurs, ou même à attirer les proies... ou les trois en même temps.



ONT-ELLES DES PRÉDATEURS ?

On a longtemps cru que non, mais je m'explique.

Constituées à 98 % d'eau, on considérerait qu'elles ne devaient pas être énergétiquement attractives. Erreur ! Les méduses intéressent tout un tas d'animaux.

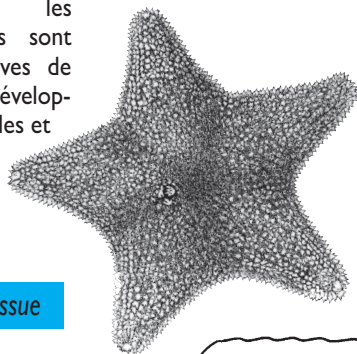
Les plus connus sont les tortues capables de repérer leurs essaims et sur lesquelles les fameux cnydocytes sont impuissants.

Mais il n'y a pas que les tortues.

Certains poissons s'en régaler, certains oiseaux également comme les goélands ou les fulmars boréaux.

Les étoiles de mer comme l'astérie bossue et certains coquillages les broutent quand elles sont stade polype. Les larves de certains crustacés se développent sous leurs ombrelles et les mangent.

Sans oublier d'autres méduses cannibales ...



Astérie bossue

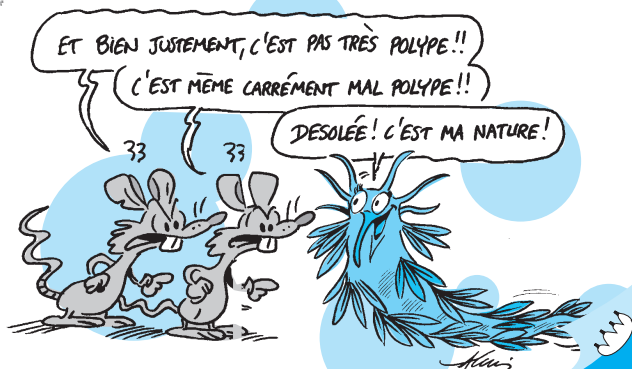
© Michel Salaün



La palme de l'extravagance

revient aux limaces de mer, telles les flabellines, qui broutent les polypes.

Non seulement, elles les mangent, mais en plus elles récupèrent leurs cnydocytes pour se les installer sur leur dos à elles. Elles se les greffent et s'en servent ensuite pour leurs propres besoins. Incroyable, non ?

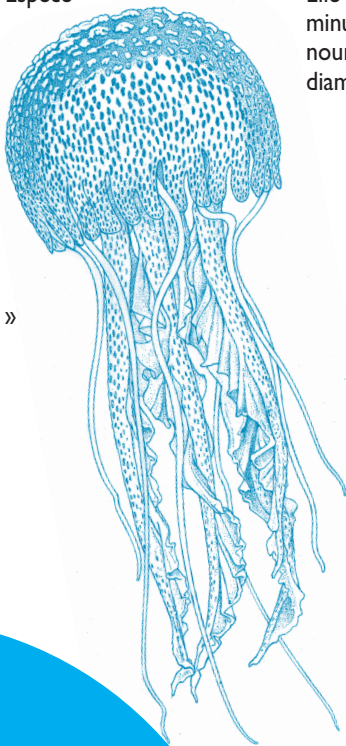


Y-A-T-IL DES MÉDUSES EN BRETAGNE ?

Oui. Voici d'ailleurs les principales espèces superbement illustrées par Michel Salaün. Belle galerie de portraits.

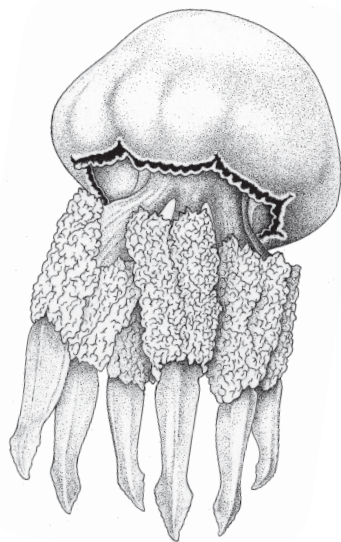
Pelagia noctiluca, la plus dangereuse...

La jolie pélagie lumineuse, *Pelagia noctiluca*, ne paie pas de mine avec sa petite ombrelle de 10 cm, mais ses tentacules qui mesurent jusqu'à 1 m sont redoutables. Espèce invasive dont les pullulations régulières ne sont pas encore bien expliquées (voir page 13), elle est certainement responsable du terrible et fameux fait divers connu sous le triste nom de « massacre à la ferme » (voir page 14).



Rhizostoma octopus, la paisible...

Grande méduse bleutée et inoffensive, elle ne possède pas de tentacules, puisqu'elle n'a pas de bouche capable d'avaler de grosses proies. Elle sécrète un mucus où s'agglutinent de minuscules particules alimentaires dont elle se nourrit. Elle peut mesurer jusqu'à 1 m de diamètre et peser 20 Kg !



MÉDUSES DE BRETAGNE EN BRETON

En breton, les différentes espèces de méduses portent toutes le même nom qui, à chaque fois, rappelle leur drôle d'apparence.

On les nomme donc parfois *morgaoul*, *morgaoulenn* au singulier, qui signifie "caillé de mer". Ou encore *bloneg-mor*, *blonegenn-vor* au singulier, qui veut dire "saindoux de mer".

Elle portent aussi un surnom : *bronnaù lart* qui veut dire « seins gras ».

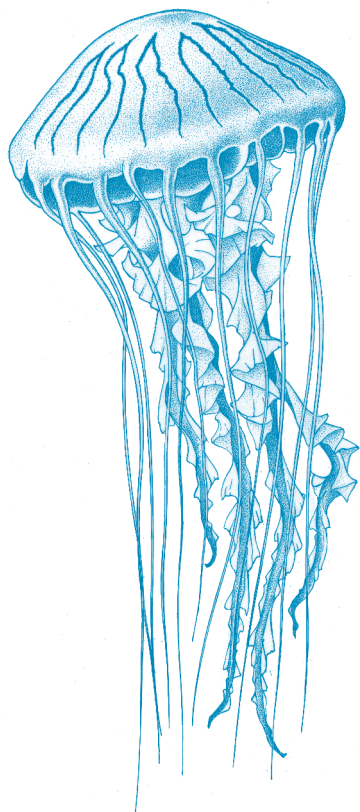
WAOUH ! TROP DRÔLE !
ELLE RESSEMBLE À UN CHOU-FLEUR !

TE MOQUE PAS TROP,
ON SAIT JAMAIS !



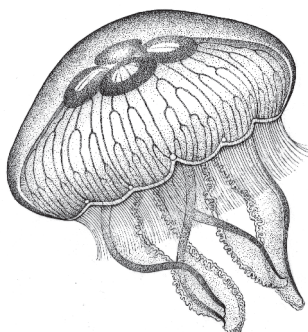
Chrysaora hysoscella, la méduse-boussole...

Cette méduse se rencontre souvent dans les eaux de surface en Bretagne. Les marques brunes de sa face supérieure lui ont valu le nom de méduse boussole. Ses tentacules peuvent s'étirer sur deux mètres de long et l'ombrelle mesurer 30 cm de diamètre.



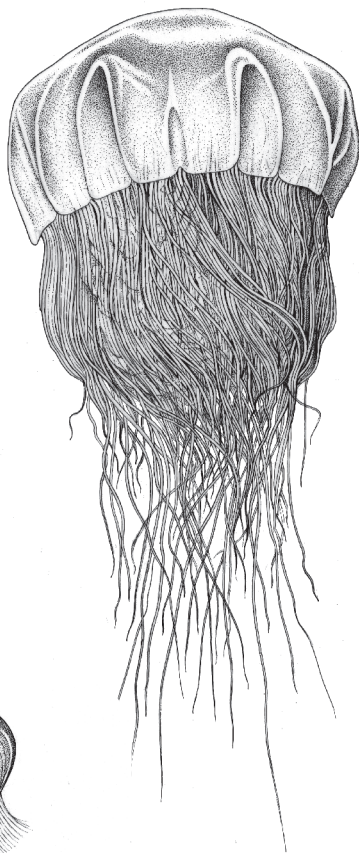
Aurelia aurita la cosmopolite...

Elle est reconnaissable facilement aux quatre anneaux pourpres qui se voient par transparence à l'intérieur de son corps. Elle est bordée de 500 à plus de 1000 tentacules très fins et courts.



Les cousines Cyanea, les crinières de lion...

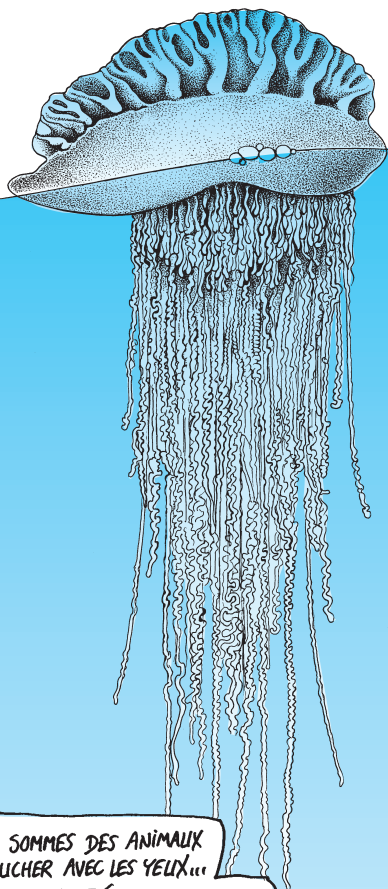
Cyanea capillata (bleue et jaune) est le second plus grand invertébré après le calmar géant. Elle peut atteindre trois mètres de diamètre pour peser plus de vingt kilos. Elle laisse traîner ses cent cinquante tentacules transparents jusqu'à trente mètres derrière elle. Espèce des eaux froides, elle est remplacée en Bretagne par sa cousine *Cyanea lammarcki*, nettement plus petite (30 cm de diamètre).



À découvrir en grand format
sur le site de Bretagne Vivante :
www.bretagne-vivante.org
Rubrique : Edition-Hermine vagabonde

SENSATION : LA PLUS DANGEREUSE DES MÉDUSES N'EST PAS UNE MÉDUSE !

La physalie, ou « galère portugaise » est, en fait, une colonie de polypes soutenue par un flotteur de 10 à 20 cm. Le flotteur est un ballon translucide, avec une ligne de crête aux couleurs de l'arc-en-ciel. Il est rempli d'air et peut se dégonfler pour permettre à la physalie de se mettre à l'abri en plongeant. Des filaments multiples, pouvant mesurer jusqu'à 50 m de long, partent sous le flotteur. Ces filaments, très urticants, peuvent tuer de petites proies grâce aux polypes nématocystes. Les proies sont ensuite digérées par les gastrozoïdes, autre type de polype. Les gonozoïdes, troisième type de polype, assurent la reproduction. Un quatrième assure la propulsion.

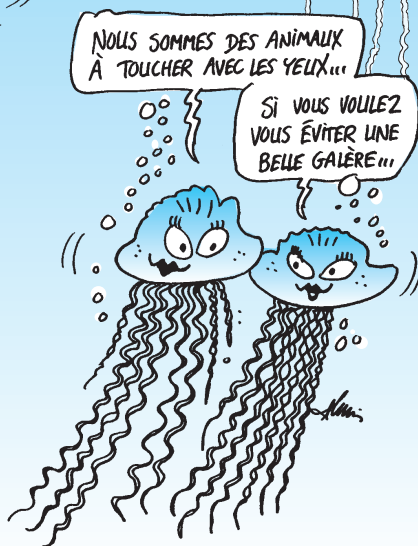


© Michel Salatin.



Cette espèce, plutôt habituée aux mers chaudes du globe, peut, à la faveur de certains étés, venir faire un petit tour par chez nous. Méfiez – vous, même échouée, son venin reste actif et peut provoquer de graves brûlures, lésions accentuées si la rencontre a lieu dans l'eau...

Surtout que, quand elles dérivent d'une mer à l'autre, ou quand elles s'échouent, c'est souvent en très grand nombre... comme les véléelles.



ET LES ÉCHOUAGES, VOUS AVEZ UNE EXPLICATION, VOUS QUI SAVEZ TOUT ?

Vous me flattez mais ce phénomène est encore mal compris.

Par exemple, la vélelle qui est également une colonie de polypes, reliés entre eux dans un disque, situé sous une petite voile de 3 cm de haut peut s'échouer en masse.. Dans leur cas, elles sont poussées par les vents sur les côtes, cela semble l'explication la plus simple. Mais rien à craindre de leur côté, la vélelle est inoffensive.

Pour d'autres, c'est moins clair

Souvent estivales, ces invasions de méduses restent un phénomène difficile à expliquer. De mémoire d'humains, elles existent depuis toujours et sont cycliques. Historiquement, ces invasions durent 4 à 6 ans et reviennent tous les 12 ans. Mais aujourd'hui, ces invasions deviennent de plus en plus fréquentes. Pourquoi ? Difficile à dire ! Mais les hommes semblent jouer dans ces pullulations temporaires un rôle non négligeable.

D'abord, la température moyenne des eaux se réchauffe depuis une cinquantaine d'années et favorise grandement la reproduction des méduses, surtout celles qui font bourgeonner leurs polypes. Comme pour les plantes, la montée de la température favorise leur développement. Ce sont les humains qui participent activement à ce réchauffement par leurs activités globales, les fameux gaz à effet de serre, ou locales par les rejets d'eaux chaudes.

Ensuite, les prédateurs naturels des méduses sont, en général, menacés. Leurs populations déclinent et leurs capacités à limiter ces invasions diminuent. Là encore, l'humain a sa part de responsabilité. La surpêche au thon rouge en Méditerranée, les sacs plastiques qui tuent les tortues en sont des exemples.

De plus, les poissons qui consomment les mêmes proies que les méduses peuvent être surpêchés également. Les méduses, sans concurrents, prospèrent plus facilement.

Enfin, des pollutions chimiques locales peuvent, par exemple, bloquer la reproduction des poissons. Les méduses, moins fragiles de ce point de vue, en profitent et prennent toute la place. Là encore, l'homme n'est pas innocent.



Une vélelle

Océanopolis



ALORS, CES PULLULATIONS DE MÉDUSES C'EST DANGEREUX OU PAS ?



Une pélagie

Thierry Joyeux, Océanopolis

Les pullulations récentes montrent bien des déséquilibres et des grippages dans la machine « terre ».

Mais les méduses n'en sont pas responsables. D'ailleurs la majorité d'entre elles n'est pas concernée. Seules en profitent quelques espèces dont... la pélagie, la massacreuse de saumons.

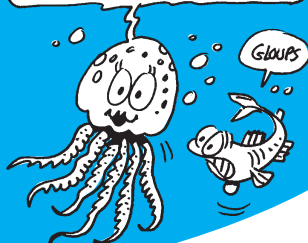
Fait divers

Massacre à la ferme : le récit !!

Avertissement : lecteurs sensibles, passez votre chemin et attendez nous plus loin !!

Le personnel de la Société Northern Salmon d'Irlande du Nord se souviendra longtemps du vendredi 24 novembre 2007. Plusieurs millions de « piqueurs mauves » dérivants, *Pelagia noctiluca*, sont passés entre les barreaux des cages d'une ferme d'élevage de saumon atlantique. L'essaim de méduses mesurait 11 mètres de haut sur 26 Km², soit grosso modo la superficie de la ville de Morlaix. Leur passage dura 7 heures. Aucun saumon ne survécut. Il y eut 140 000 victimes...

EN MÊME TEMPS, DES POISSONS QUI MEURENT UN VENDREDI ! C'EST PAS COMPLÈTEMENT ILLOGIQUE !!



Fort heureusement, mis à part les pélagies et les fausses méduses physalies, les venins des méduses bretonnes ne sont pas dangereux.

Mais attention ! Les méduses échouées restent venimeuses. Les effets (brûlures, œdèmes,...) sont à court terme en général. En cas de piqûre, après avoir sorti la personne de l'eau, il faut enlever, s'il y en a, les tentacules restant sur la peau puis laver la plaie à l'eau de mer pour enlever les mini-harpons. Il est également conseillé, ensuite, d'y déposer du sable et de gratter délicatement. Ceci devrait permettre d'ôter les dernières cellules urticantes. De retour à la maison, de l'eau vinaigrée pourra y être éventuellement appliquée et un médecin consulté.



« Si vous voulez observer de belles aurélies tout en étant sûrs de ne pas vous faire mini-harponner, vous pouvez toujours aller visiter Océanopolis à Brest. Là bas, ils en élèvent ... »

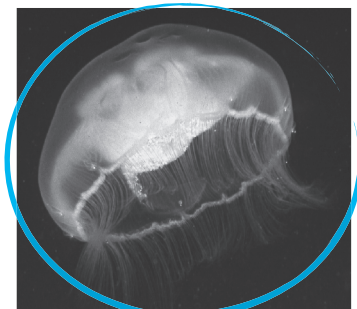
L'ÉLEVAGE DES MÉDUSES ...

Bonjour Sébastien. Quel est ton travail à Océanopolis ?

Bonjour. Je suis responsable du pavillon tempéré. Ce pavillon possède de nombreux aquariums contenant des représentants de la flore et de la faune marines bretonnes. Parmi ceux-ci, je m'occupe plus particulièrement des méduses aurélies.

Depuis combien de temps élèves-tu des aurélies et d'où viennent-elles ?

Nous présentons au public des *Aurelia aurita* depuis l'agrandissement du pavillon en 2000. Les essais d'élevage avaient commencé quelques années avant, afin de peaufiner notre technique. La "souche" de polypes à notre disposition, fixés sur une coquille d'huître, provenait à l'origine du zoo-aquarium de Berlin. Elle a transité par de nombreux aquariums publics avant de débarquer à Brest.



Aurélie Océanopolis

Élever des méduses : comment on fait ?

J'ai employé le mot "souche" car toutes les méduses élevées à Océanopolis depuis plus de 10 ans proviennent de ces premiers polypes.

En effet, maintenus dans un bac dont la température de l'eau de mer est à plus de 21°C, les polypes d'*Aurelia* vont bourgeonner et se multiplier à l'infini sans jamais donner de méduses. Pour obtenir des petites méduses appelées éphyrules, il faut placer quelques polypes dans un autre bac et ensuite baisser la température de l'eau jusqu'à 11°C. Dans ces conditions, les polypes vont se métamorphoser et les premières éphyrules apparaîtront après 4 semaines. Nourries tous les jours avec de nombreuses larves d'*Artemia*, un petit crustacé planctonique, les méduses pourront rejoindre l'aquarium d'exposition au bout de 2 à 3 mois. Les polypes se nourrissent également d'*Artemia*.

En dehors du côté « joli », y-a-t-il un intérêt à élever des méduses ?

Élever des méduses nous assure d'en présenter toute l'année au public et de s'affranchir ainsi de collectes aléatoires dans le milieu naturel. Leur présentation, tout comme ce numéro de l'*Hermine Vagabonde*, nous permet de faire découvrir des animaux que les visiteurs ne connaissent souvent que par leur aspect gélatineux et leur rencontre plus ou moins douloureuse.

Un grand merci à Sébastien.

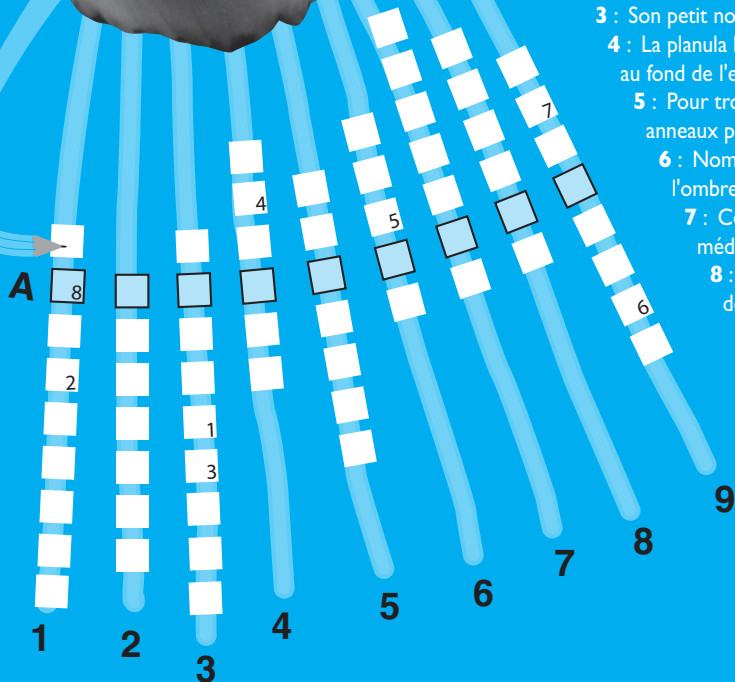
et pour voir les aurélie, rendez-vous à Océanopolis
Port de plaisance du Moulin Blanc
BP 91039 - 29210 Brest cédex I
Tél : 02 98 34 49 14



Les "gros mots" mêlés de la méduse



- 1 : Une jolie frange autour de l'ombrelle (singulier)
 - 2 : Nom de la méduse "massacreuse de saumons"
 - 3 : Son petit nom est méduse boussole
 - 4 : La planula le devient lorsqu'elle tombe au fond de l'eau
 - 5 : Pour trouver son nom, cherchez les anneaux pourpres
 - 6 : Nom de la voile située sous l'ombrelle
 - 7 : Ce sont les larves libres de méduses
 - 8 : On l'appelle aussi "crinière de lion"
 - 9 : Une vraie galère !
- A** : Le polype en liberté des quantités qui deviendront des méduses (pluriel)



Le mot secret de la méduse

Pour trouver le mot secret, place les lettres numérotées des tentacules dans les cases correspondantes ci-dessous.
Un indice : cela donne un certain équilibre à la méduse.

1	2	3	2	4	5	6	2	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Pour t'abonner à L'Hermine Vagabonde :

• 1 an (4 numéros) : 12 € • 2 ans (8 numéros) : 20 €

Pour te procurer les anciens numéros encore disponibles, contacte-moi à :

Hermine Vagabonde, Bretagne Vivante - SEPNEB - BP 63121 - 29231 Brest Cedex 3

Tél : 02 98 49 07 18 - Fax : 02 98 49 95 80

contact@bretagne-vivante.org - www.bretagne-vivante.org





CHRYSAORA HYSOSCELLA



AURELIA AURITA



CYANEA LAMMARCKI



LES MÉDUSES

CYANEA LAMMARCKI



AURELIA AURITA



PELAGIA NOCTILUCA



POLYPES D'AURELIA AURITA

BRETAGNE VIVANTE

L'HERMINE VAGABONDE

PHOTOS : MAURICE LOIR, THIERRY JOYEUX, Océanopolis