

BRIGOUDOU





2006

IL FAUT UN DEBUT !

Projet donné à la Mairie
et création de l'association

Pourquoi cette initiative :



Réponse dans

- Notre doc.
- Fiches
- N°23 - mars 2016



BRIGOUDOU

nom local bretonnant du bigorneau

Ce nom trouvé par nos anciens (Annick et René) correspond bien à notre association. Proche du nom de notre commune, son petit côté enfantin et amusant est sympathique !

Dès le départ, la population brignoganaise nous a apporté une aide précieuse grâce aux adhésions de 2 € et grâce aux dons divers (coquillages, supports, etc.).

Commencer par le commencement !



Identification parfois difficile ! Marie Hélène et Claudine

Après cette rencontre fortuite avec Marie Hélène Le Hur nous avons, Michel, Marie Hélène Le Hur, Catoune et moi-même, trié les différentes espèces de coquillages et élaboré des fiches techniques par familles de coquillages.

Nos fiches très structurées dès le départ devaient être attrayantes et Michel les agrémentait au fur et à mesure de nombreuses photos.

Vous pouvez voir ci-dessous deux exemples de fiches :



Une complexe comme la moule (avec la mytiliculture),



Une plus simple, comme les tellines.

Nous avons voulu faire cohabiter rigueur et esthétique (sur nos fiches et comme au musée par la suite).



LA MOULE

Classe : Lamellibranche - bivalve

Famille : Mytilidae

Nom scientifique : *Mytilus edulis* : moule commune

Modiolus barbatus : moule barbue

Mytilus galloprovincialis : moule

méditerranéenne dite de Provence

Modiolo, *Modiolus adriaticus*

Nom usuel : Moule - Bouchot

Description

Les mytilidés ont des coquilles équivalves triangulaires au bord postérieur arrondi.

La moule commune : *Mytilus edulis*.

C'est la plus commune. Elle est très répandue sur nos rivages qu'elle soit d'origine sauvage ou d'élevage.

L'intérieur de la coquille est blanc bleuté ; l'extérieur varie du noir au bleu en passant par le brun.

Sur les rochers battus par les vagues, on les trouve mêlées aux patelles et elles sont souvent couvertes de balanes.



4 cm

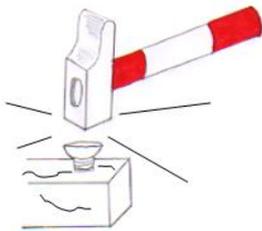
Biotope

Elles vivent en colonies très denses dans des zones rocheuses très oxygénées par le brassage de la mer. Lorsqu'elles colonisent les rochers très exposés à la houle les coquilles sont plus épaisses et le **byssus*** plus solide.

Ni clou, ni vis !

*byssus : il se forme à partir d'un liquide issu de la glande à byssus qui en se polymérisant au contact de l'eau de mer génère des filaments très résistants. Nombreux et pouvant atteindre 6 cm de long, ils se collent fortement à la roche par un petit disque adhésif.

Pour se déplacer la moule coupe au fur et à mesure de sa progression les filaments situés en arrière et en secrète de nouveaux vers l'avant.



Les moules ont un remarquable pouvoir d'adaptation au milieu : lorsque l'eau est peu salée elles cessent de s'alimenter ; quand la salinité s'accroît elles reprennent la filtration. Elles disposent aussi d'une petite molécule qui leur permet de survivre à des températures inférieures à 0° : la moule fabrique son antigel !!!



Alimentation

C'est un filtreur exceptionnel. Une moule adulte filtre une grande quantité d'eau, jusqu'à mille litres par jour ! La rangée de petits cils vibratiles bordant les branchies crée un courant d'eau facilitant l'acheminement de la nourriture et de l'oxygène. Elle absorbe une partie des particules organiques en suspension dans l'eau. Les grosses particules rejetées sont agglutinées par un mucus et tombent au fond de l'eau. Un banc de moules joue donc un rôle d'épuration biologique important.

Les scientifiques examinent et analysent les tissus des moules pour identifier la nature de la pollution du milieu étudié.

Il est préférable de ne pas les pêcher dans les ports !

Reproduction

La fécondation est externe et les spermatozoïdes en suspension fécondent les ovules rejetés. Après avoir nagé plusieurs jours, les larves se fixent sur un support puis se transforment en moules. On comprend pourquoi on observe des colonies de moules dans les fissures des rochers : seules les juvéniles fixés à cet endroit privilégié résistent aux assauts des vagues.

Pêche - LA MYTILICULTURE



BOUCHOTS

Photo de Philippe DESCHAMPS
Photographe auteur à Maillé 85420

La mytiliculture : c'est l'élevage des moules.

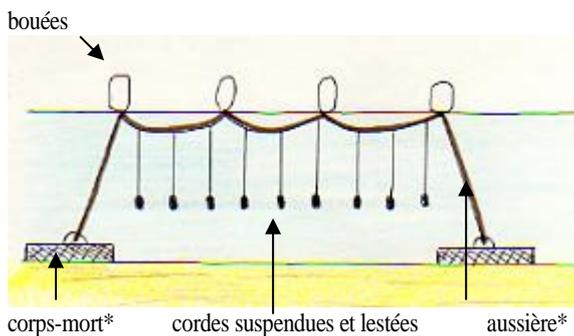
Le mytiliculteur installe des cordes en fibres de coco qui permettent aux larves de moules de se fixer : c'est le **naissain***

Selon la taille et la densité des juvéniles les éleveurs choisissent entre deux techniques :

- soit ils les enlèvent des cordes et les placent dans des boyaux à mailles fines.
- soit ils les laissent sur les cordes où elles grandissent jusqu'à leur commercialisation.

Les cordes ou les boyaux sont enroulés sur de gros pieux appelés bouchots comme à Rostiviec... ou suspendus à des filières comme à Landéda, à l'Île de Bréhat...

* **naissain** : c'est l'ensemble des larves nageuses de moules avant leur fixation. Ce terme est aussi communément utilisé pour désigner les juvéniles fixés.



FILIERE

Une filière est composée d'une aussière qui supporte des cordes immergées tendues par des lests. L'ensemble est ancré à des corps-morts. Des bouées maintiennent en surface la aussière supportant les cordes. Les moules grandissent fixées sur ces cordes.

*aussière : gros cordage.

*corps-mort : gros bloc d'amarrage généralement en béton.



Chaque procédé a ses avantages et ses inconvénients :

- Les moules de bouchots sont accessibles à marée basse par tous les temps. Il faut compter 12 à 14 mois pour atteindre la taille de commercialisation.
- Les moules de filières sont accessibles lorsque les conditions météorologiques sont favorables. Constamment immergées elles grossissent plus vite : il ne faut que 8 à 10 mois pour atteindre la taille de vente.

La moule barbue : *Modiolus barbatus*.

Elle est reconnaissable au tapis de petites soies plates qui recouvrent toute la coquille des jeunes moules et seulement la partie inférieure de celle des adultes. La nacre tapissant l'intérieur de la coquille est joliment irisée. Cette moule est souvent dotée d'un épais byssus.

Comestible et très iodée elle s'apprécie crue.



byssus

5 cm

Soies plates

Épais

La moule de Provence : *Mytilus galloprovincialis*. Malgré son nom elle est présente en Bretagne. Elle se différencie de la moule commune par sa forme : coquille plus haute, sommet plus pointu et ligne de la charnière plus anguleuse. Elle peut atteindre 8 cm de long.



4cm

La modiole : *Modiolus adriaticus*.

Comestible, elle mesure de 2,5 à 4 cm. Elle vit dans l'étage infralittoral où croissent les laminaires et jusqu'à 150 m de profondeur. Elle est fréquente en rade de Brest.

La modiole : *Modiolus modiolus*.

Ressemble à la *modiolus adriaticus* mais est plus grande, jusqu'à 10 cm. Les juvéniles peuvent être confondues avec les *modiolus adriaticus*.

Le coin du gourmet



Bon appétit !

Une suggestion, même si chaque famille possède sa propre recette !

Préparer une sauce marinère : vin blanc, échalotes hachées, ail, persil, beurre. Ouvrir les moules à feu vif dans cette sauce et laisser refroidir. Ne conserver que les valves contenant l'animal. Les disposer dans un plat creux. Préparer une mayonnaise assez épicée. Filtrer la sauce des moules, en incorporer délicatement une partie à la mayonnaise jusqu'à



la rendre onctueuse. En napper les moules. Dégusté frais à l'apéritif, c'est délicieux !... mais prévoir des petites serviettes !

Les pinnothères, appelés encore crabes « petits pois », sont très petits et tout ronds. Ils squattent souvent la cavité palléale des moules et se nourrissent du plancton qu'elles filtrent.

C'est l'exemple même du commensalisme (Cf. fiche pétoncle).





LA TELLINE

Classe : Lamellibranche - bivalve

Famille : Tellinidae

Noms scientifiques : *Angulus tenuis*, *Angulus fabula*,
Angulus incarnatus, *Macoma balthica*, *Arcopagia crassa*,
Gastrana fragilis.

Nom usuel : Telline

Qui suis-je ?

Un bien joli papillon ?
Je suis un coquillage très fragile
On m'appelle :

TELLINE

Je suis un lamellibranche !

Si c'est trop compliqué, appelle-moi
bivalve, parce que j'ai deux valves...
... deux côtés si tu préfères !

- une valve droite,
- une valve gauche,
- un ligament solide maintient fortement les deux valves entre elles, même lorsque la coquille est vide sur le sable !

Il existe 18 espèces européennes de tellines.

?



Echelle : chaque segment vaut 2 cm.



La telline papillon, telline délicate ou mince : *Angulus tenuis*.



Elle se pare de belles couleurs vives, roses, jaunes ou orangées et ne dépasse pas 2,8 cm.



La telline blanche : *Angulus tenuis*

Comme son nom l'indique elle est toute blanche, brillante et mesure 2 cm.

REFAIRE PHOTO



Angulus incarnatus

La couleur de la coquille est variable, les stries d'accroissement sont nettes. Ce coquillage mesure jusqu'à 4 cm.



La telline de la Baltique :

Macoma balthica. Solides, assez épaisses, les valves bombées et arrondies présentent des stries d'accroissement de couleurs différentes : roses, grises, brunes ou blanches. Cette telline mesure environ 2,5 cm.



La telline épaisse : *Arcopagia crassa*.

La coquille est très différente de celle des autres tellines. Epaisse, solide, blanche avec des rayons roses ; elle peut mesurer jusqu'à 6 cm !



La *Gastrana fragilis*.

Grisâtre, la coquille présente des stries d'accroissement bien nettes. Elle mesure environ 4 cm.

Parallèlement, les autres membres du bureau, Marie-Hélène Briand, Olivier, Pierre, Philippe, Michel, Jacqueline, et quelques bénévoles s'activent et nous fabriquent jeux, supports etc. car la décision fût vite prise :

« A Pâques (2007), nous ferons une exposition » !



C'est un début : supports, jeux etc.





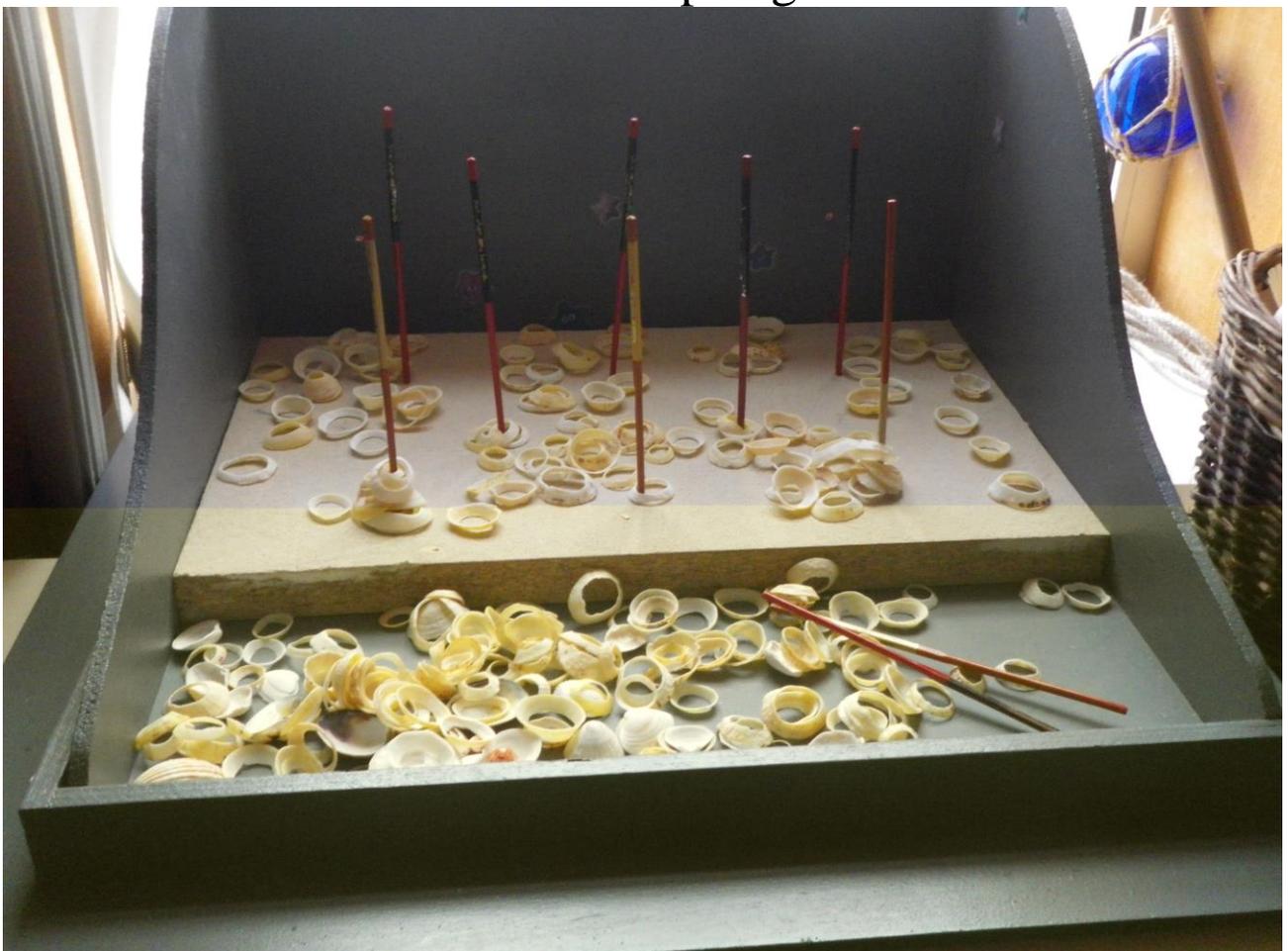
Photos



Puzzles



Jeux de repérage

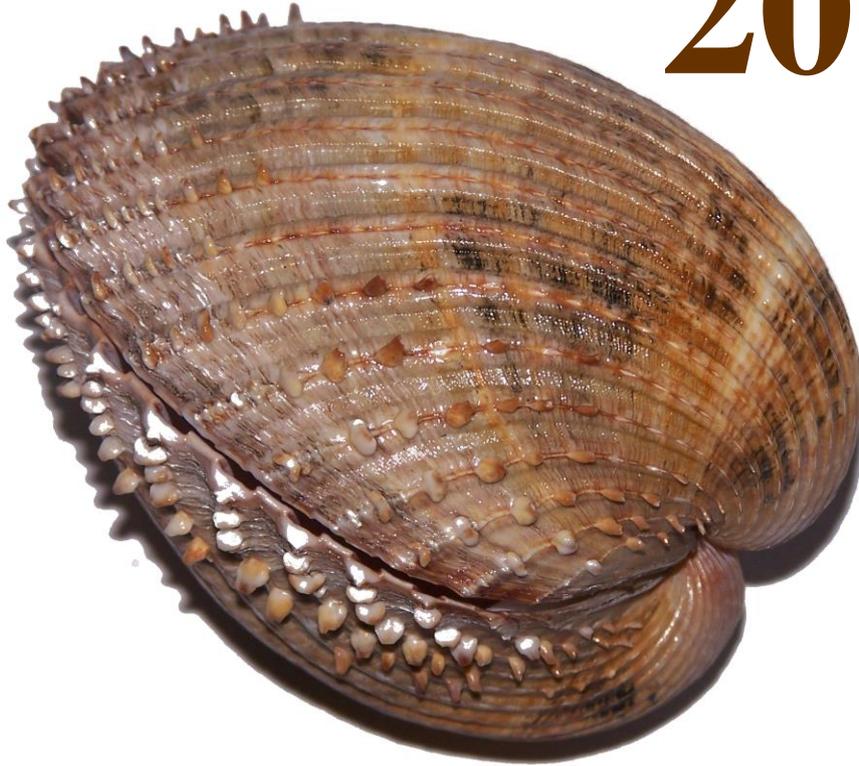


Jeux d'adresse



Préparatifs impressionnants !

2007



Pâques : première exposition salle communale : une semaine : 637 visiteurs



Quelques forums



Les débuts dans les locaux de l'ancien Crédit Agricole (3 semaines l'été)





Educatif sûrement ! Mais l'aspect ludique et tactile, c'est drôlement important, n'est-ce pas les petits ?



Les débuts au C.A. (trois semaines : été 2007)



Une expo. : 8 jours à la médiathèque de Lesneven

2008



Mise en place de l'espace
« crustacés »



Regroupement des fiches et
conception du livre, relecture
ultime et souscription lancée pour
l'édition.



Prêt de 5 semaines du local du
C.A.



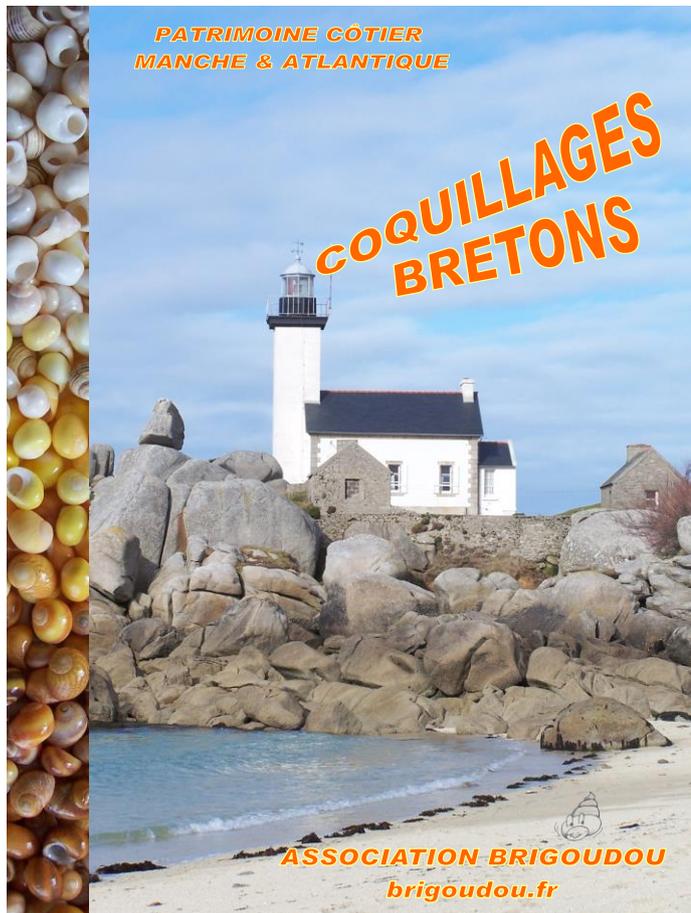
Présence à de nombreux forums.



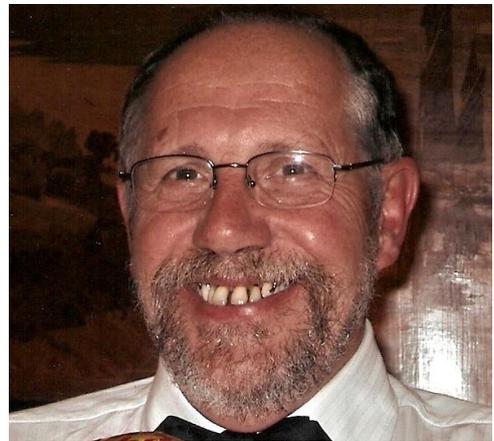
Les crustacés s'installent !



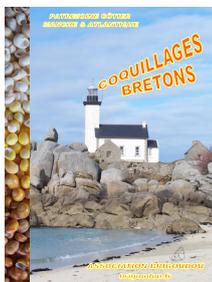
Le musée aussi !



2009

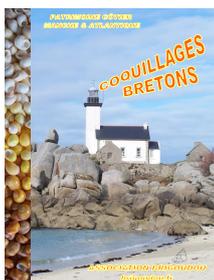


Papa Brigoudou nous quitte.
L'édition du livre sera la dernière fierté de Michel.



Edition du livre « coquillages bretons en 3000 exemplaires »

Le pari était osé : 3000 exemplaires à 9877€ mais réalisable grâce aux sympathisants (souscription), grâce à l'avance de quelques adhérents mais aussi grâce à l'aide de la Municipalité et du Conseil Régional.



Installation « définitive » dans le local du C.A. (amélioration des espaces, achat de vitrines, d'étagères grâce à Philippe).



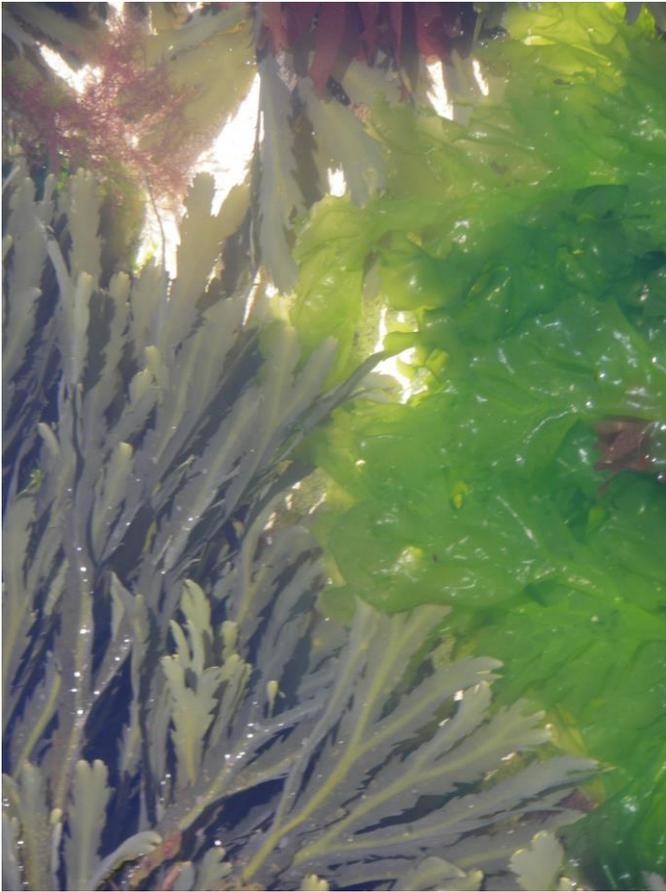
Plouneour-Trez - forum

Si nous avons réussi à améliorer constamment le musée, c'est grâce aux centaines de livres vendus par Pierre.



Installation de la petite pièce pour les jeunes enfants : ils y trouvent jeux, lectures et coloriages. Les parents peuvent ainsi poursuivre tranquillement leur visite.

Les étagères de Philippe !

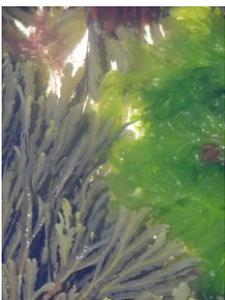


2010

Les algues



Invitation au salon « la mer en livre » du Conquet : coup de cœur de M.Loukianoff.



Amélioration des espaces du musée.

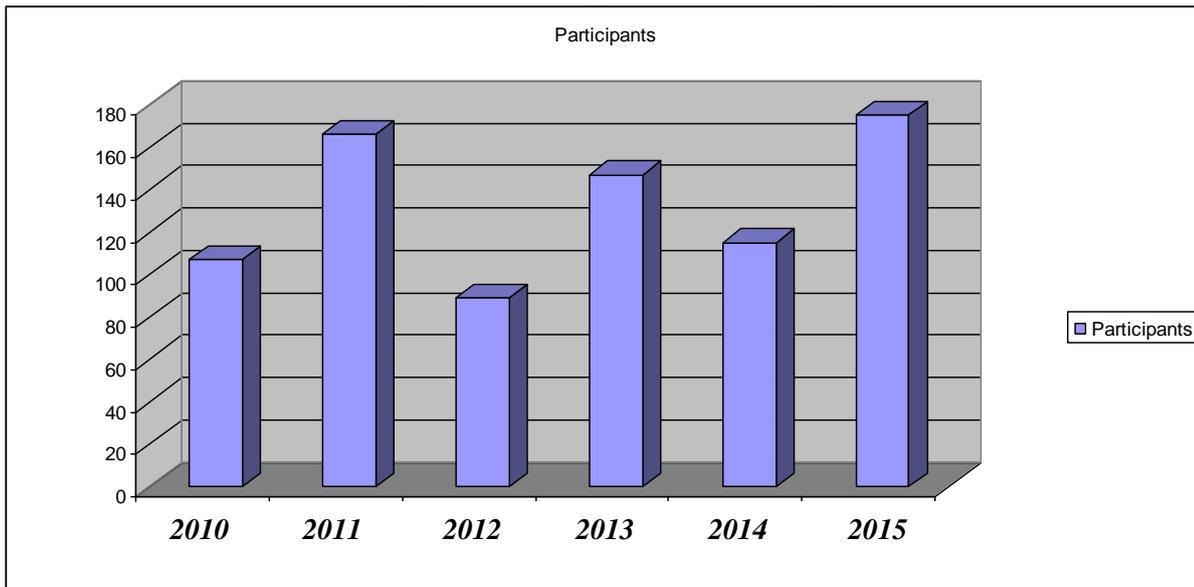


Mais surtout, grâce à la volonté de Bernard, les premières sorties « à la découverte des algues » sont organisées et rencontrent très vite un grand succès.



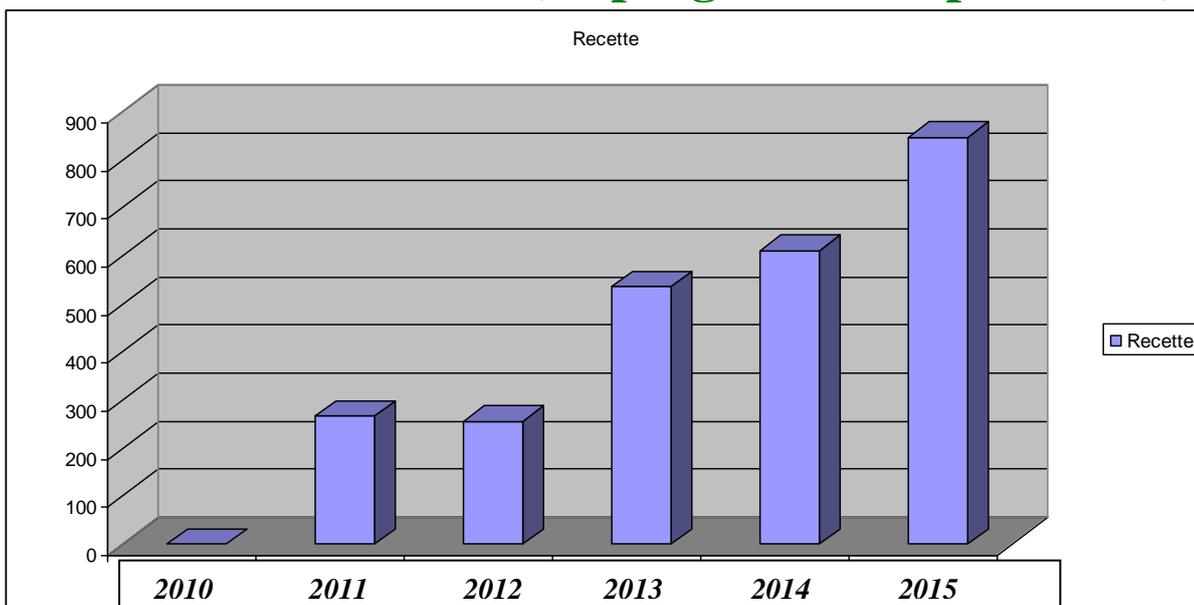
Le Bilan depuis 2010

799 participants depuis 2010

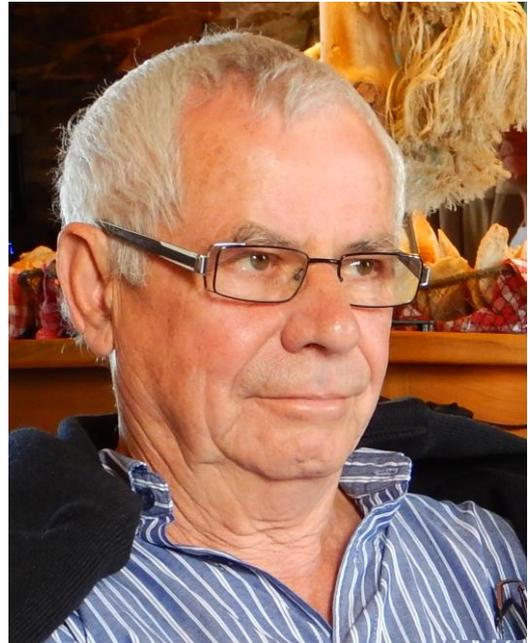


Participants : 107 166 89 147 115 175 soit 799

Evolution de la recette (en progression depuis 2010)



Recette : -91 267 255 536 610 846 soit 2425 € en 6 ans



Un grand merci à Bernard et à Philippe



Merci à l'équipe de Philippe : Hélène et Annie



Merci à l'équipe de Bernard : Annick et Hubert



Désolée Hubert, la photo est la seule que nous ayons !

Ou de dos... si tu préfères !



Merci enfin à Jean Clément et son équipe, pour nous avoir permis d'utiliser les Chardons Bleus... Pardon, l'Hôtel de la Mer !

Ce dépannage dans un décor somptueux, nous a bien soulagés.



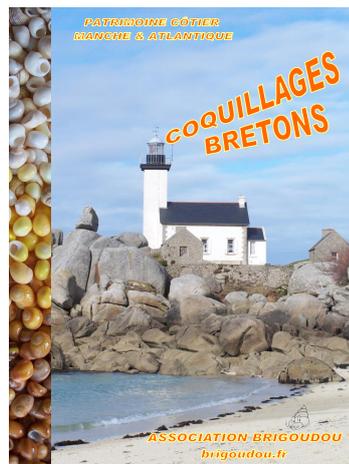
Organisation des sorties :
voir sortie algues 2015

2011

Réalisation d'un fascicule sur les algues. Il s'agit d'un document basique distribué aux participants lors des sorties.



2016 : Nous venons de les rééditer.



Réédition du livre en 3000 exemplaires

Amélioration musée
Première embauche d'été (Rémi restera avec nous pendant deux ans)

Création du site Internet par Jean Cottin
(photos, documents, vidéos, fiches, nouvelles de l'association, planning, etc.)



Jean - le site Brigoudou.fr

Site hébergé chez 1&1, géré par Jean

Statistiques hebdomadaires et mensuelles

Exemple :

Décembre : 12726 visites

Janvier : 7126 visites

2012



Réalisation de l'exposition sur les échinodermes (oursins, étoiles de mer...).



Aménagement d'un petit local avec des vitrines basses, des tableaux didactiques...



Photos sous-marine : Nadia Pujol - Centre de plongée de Brignogan-Plages.



Collection offerte par Jean Claude Saleck, ami conchyliologue.





Elaborations et traductions des livrets en langues anglaise, allemande et espagnole permettant aux vacanciers étrangers une visite plus agréable.



Amélioration du musée



Pascaline nous rejoint l'été et Ingrid propose en août des visites commentées en langue allemande



Traducteurs de gauche à droite :

Ingrid Cochard (version allemande),
Odile Berthoule (version allemande), Claudine
Robichon (conception française), Anne Florence
Dujardin (version anglaise), Jean-Louis Jaffrès,
Evelin Jaffrès (version espagnole) et
Maurice Cochard (version allemande).

Correcteurs : A. Jaouen, J. de Sarratéa et M.H.
Briand.

2014



Etude et réalisation de l'exposition sur les coraux.



Modification complète du centre du musée (vitrines comptoirs).



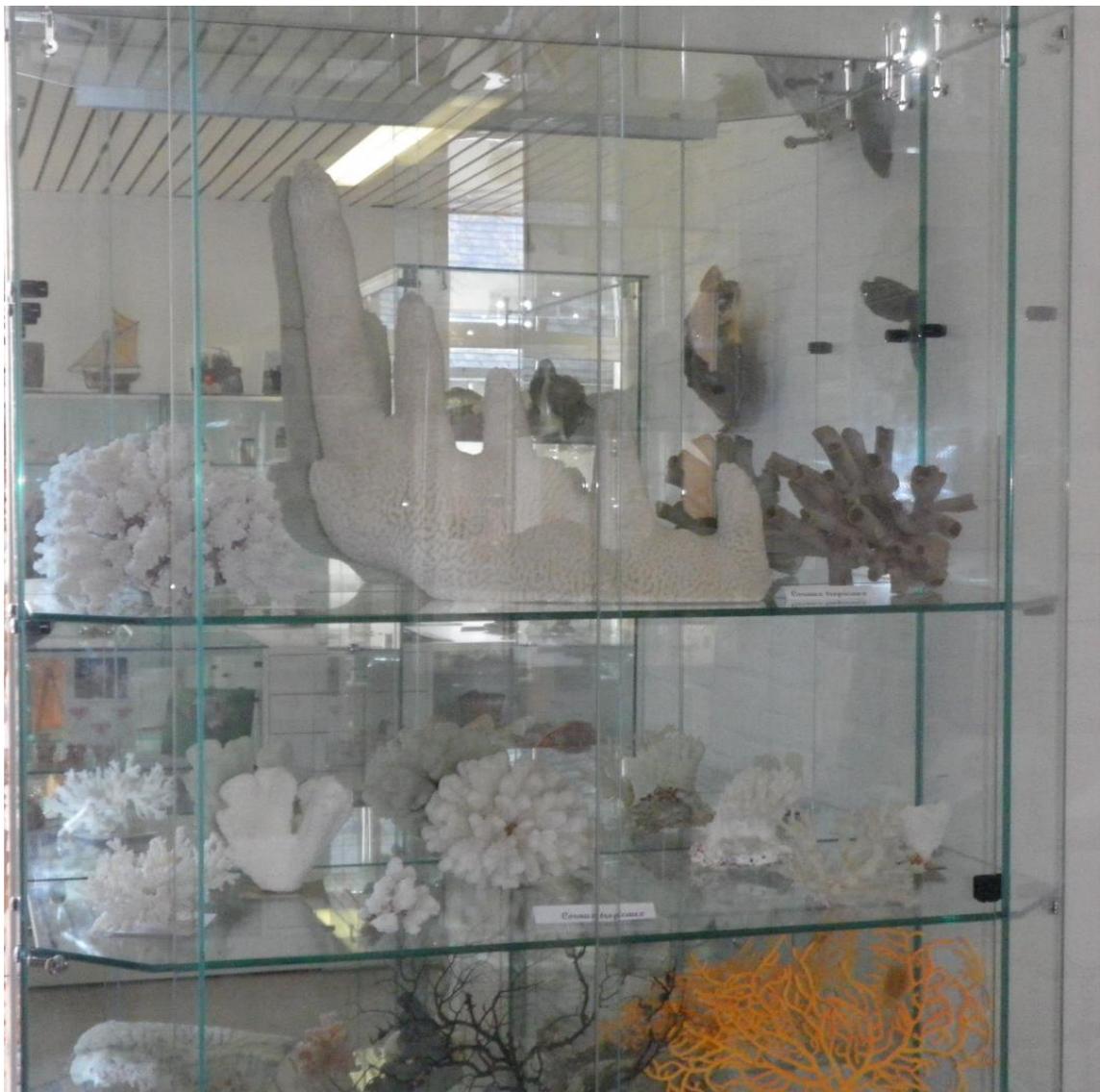
Philippe se joint à Bernard (sorties algues). Nous avons donc désormais deux animateurs.



Refonte (pièce des bivalves et espace coquillages exotiques).



Instauration des fiches mensuelles (site Brigoudou.fr)







La pièce des bivalves



Merci Olivier et Jean pour ces belles maquettes !

Modification complète du centre du musée (vitrines comptoirs).



Elaboration des fiches mensuelles.

Nous en sommes à notre 22ème fiche. Certaines selon les auteurs, sont complexes, scientifiques, certaines plus légères, voire amusantes.

Si vous avez une petite histoire sur la mer à raconter, ou un animal marin à étudier ou autre... donnez-nous vos textes, nous les publierons sur notre site.

Les fiches sont à votre disposition au musée ou sur ce site dans notre doc - fiches.

Exemple d'une fiche



BOPYRE DE LA CREVETTE



La littorine jaune est notre échelle et mesure 1 cm.

(*Palaemon serratus*), bouquet breton

Un vrai délice notre crevette !

Au fond de l'haveneau quel bonheur d'en découvrir une belle, une très grosse ! Ce bouquet mesure parfois jusqu'à 11 cm !

Ces monstres du pêcheur à pied restent souvent bien inaccessibles aux débutants mais font le bonheur des caseyeurs ou des bons fouineurs de grève ! Si ces derniers nous révèlent parfois « un trou », s'en souvenir dans cet amalgame de rochers est une autre affaire !

Le bopyre de la crevette (*Bopyrus squillarum*) :

Les pêcheurs de crevettes, le connaissent bien mais ignorent souvent son origine.

Grosse verrue ? Parasite ? Cette petite « excroissance » de 0,5 à 1 cm environ ne nous empêche pourtant pas de déguster la crevette et n'en altère pas la saveur !

Il s'agit d'un petit crustacé parasite se logeant sous la carapace du céphalothorax, au niveau des branchies. La femelle est bien plus grosse que le mâle. Il ne mesure que 2 mm environ et s'installe sur le corps de la femelle. Le bopyre se nourrit du sang de la crevette. Il est certainement responsable de sa mort précoce (anémie probable et respiration plus difficile par obstruction des branchies). La femelle bopyre est souvent recouverte d'œufs de couleur jaune ou orangée.

Cet animal n'est pas exceptionnel, il parasite une crevette sur une centaine environ (approximation correspondant à nos observations lors de pêches à pied dans le Nord Finistère).



Bouquets cuits



Photos C.R.

Merci à Alain MAYOUX pour ses précieux renseignements.

Fiche n° 2 - avril 2014 - Claudine Robichon

Association Brigoudou – Site bridoudou.fr

Musée du coquillage et autres animaux marins - Brignogan-plages



Familles de coquillages mesurant entre 0,2 cm à 0,8 cm



Nouvelle exposition « la magie du microscope » Installation de quatre postes d'observation et études parallèles toujours en cours (plancton),



Participation au recueil des blooms planctoniques (Ifremer),



Georges Allègre intègre l'équipe du musée.



Pascaline bien attentive !



2016

Notre projet est d'acheter
10 audio guides.
Le matériel a été sélectionné
par Jean et Olivier avec la
participation de Bernard.
Coût environ 2600 €

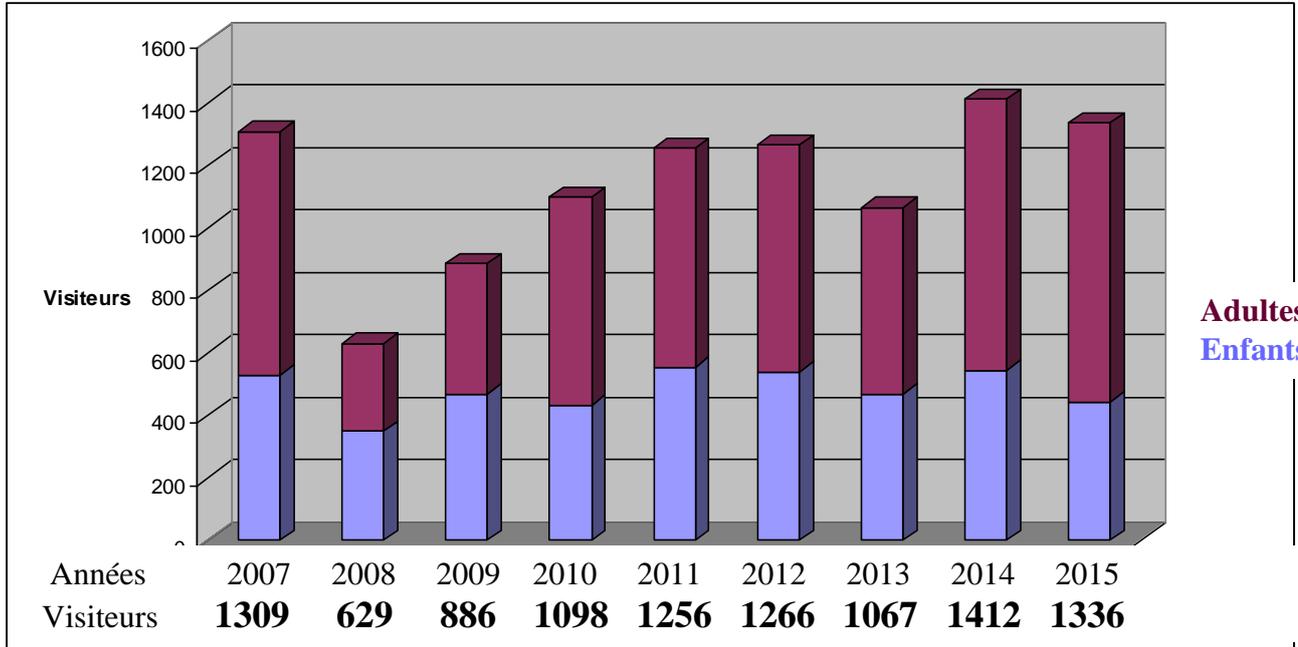
Musée :
bilan depuis 10 ans



Petit bilan de santé



NOMBRE DE VISITEURS

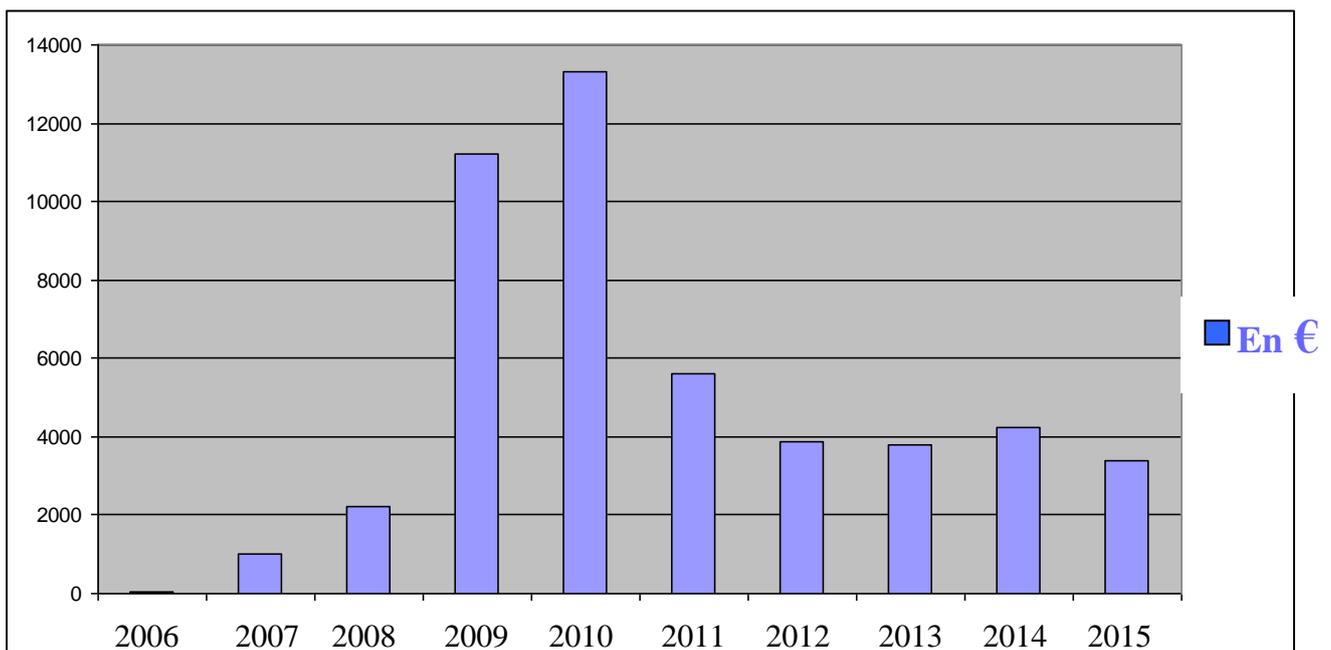


2007 : exposition dans la salle communale + forum médiathèque de Lesneven.

En 2014, nous avons accueilli le conseil jeune et tous les enfants de l'école Jean Guillou. Il y a toujours un pourcentage d'adultes plus important (10 259 visiteurs depuis 2006 bénéficiant pour la plupart de visites commentées gratuites).



FINANCES



La vente des livres nous a permis d'aménager le musée, cette vente ralentit actuellement et les budgets diminuent depuis 2012, mais la plupart des aménagements sont terminés. Les audio guides seront certainement nos dernières grosses dépenses.

Notre comptable Pierre





BUREAU 2015 - Election 2016

Olivier Colin-Barrand : Présentation des membres sortants (1/3 par obligation statutaire) : Claudine Robichon, Olivier Colin-Barrand, Hélène Briand. Les trois membres sortant se représentent.

Election du bureau

Présidente :

Claudine ROBICHON

Président adjoint :

Olivier COLIN-BARRAND

Trésorier : Pierre HUET

Trésorière adjointe :

Marie Hélène BRIAND

Secrétaire :

Georges ALLEGRE

Secrétaire adjointe :

Marie France HERTOEGHE

Consultante :

Annie JAOUEN

Spécialistes des algues :

Bernard JAFFRES et

Philippe BRIAND

Aides : Hubert Grall

Annick Grall

Responsable de la mise en

place et de la gestion du

site brigoudou.fr :

Jean Cottin

Contrôleurs des comptes indépendants :

Alain ROUDIL et Pierre TOULLEC



AIDES APPORTEES

Un grand merci aux municipalités successives de nous avoir fait confiance :

Yvonne Abiven et son équipe,
Jean Yves Bodennec et son équipe,
Jean Clément Zion et son équipe.

Merci les bénévoles. Le local est amélioré tous les ans, en fonction de nos budgets. Un petit clin d'œil cette année à Marie Hélène, qui travaille souvent dans l'ombre, reine du papier peint, du ménage, de la déco. Nous n'oublions pas les autres membres du bureau toujours volontaires et les bénévoles qui viennent régulièrement en renfort. Une pensée pour Yves qui nous avait gentiment aidé l'an passé.

Pour les visites commentées, Georges est venu renforcer l'équipe mais d'autres volontaires seraient nécessaires. Merci à Pascaline pour sa présence l'été et ses visites imagées.

Un grand merci au C.A. pour les trophées de la vie locale.



Concours organisé par le Crédit Agricole, ouvert à toutes les associations ainsi qu'à l'ensemble des établissements scolaires et universitaires du département : ce concours a pour but de récompenser les acteurs de l'animation de la vie locale.

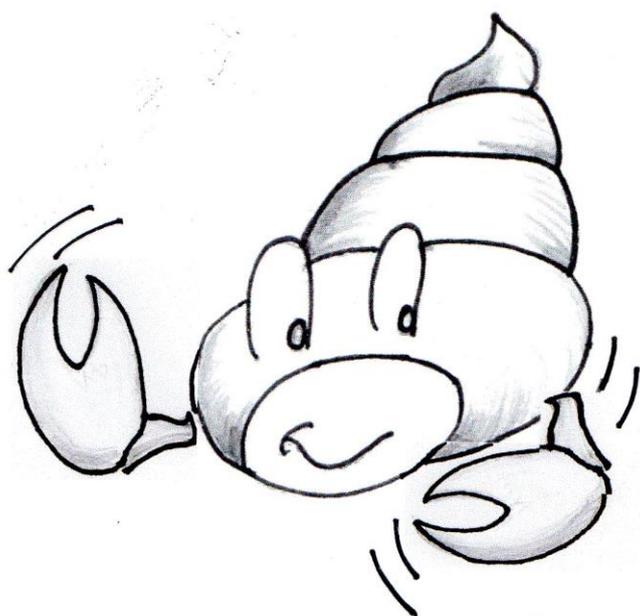
300 € en 2012 récompensant le musée et l'édition du livre
300 € en 2013 récompensant les sorties à la découverte des algues et le fascicule
150 € en 2014 récompensant les livrets traduits en Allemand, Anglais et Espagnol
300 € en 2015 récompensant notre exposition « la magie du microscope »

Merci à nos deux conchyliologues qui nous aident régulièrement – M. SALECK et Philippe LAROUC et bien sûr à tous nos donateurs. Les dons sont nombreux, il n'ont jamais cessé et contribuent au renouveau et à l'enrichissement de nos collections.



Voici le dernier don fait à Brigoudou par Nicole et Maurice ESTEVENON... (il s'agit de Momo, il est maintenant au musée et il est magnifique !)

Et pour finir...



Le nouveau logo Brigoudou est arrivé. Il a 10 ans ! Il est presque adulte maintenant !

Ci-dessous une photo de Brigoudou jeune pour ceux qui ne le connaissent pas !

