



L'HERMINE VAGABONDE

n°35
Trimestriel
3,00 €

et aimer
Pour découvrir la nature en Bretagne



Bretagne Vivante
Bibliothèque de P.N.B.

Une énigme de 7 tonnes (environ)

LE REQUIN PÈLERIN



Deviens pêcheur
de plancton - p. 10



À VOIR

**LE REQUIN
PÈLERIN
NAGE**

sur les sites Internet
de Bretagne Vivante
et de l'APECS



**BRETAGNE
VIVANTE**



www.bretagne-vivante.asso.f
www.asso-apecs.or



L'Association Pour l'Etude et la Conservation des Sélaciens (APECS)

Créée à Brest en 1997, l'APECS est le seul organisme français qui se consacre entièrement aux requins et aux raies. Son objectif est d'agir pour la protection de ces poissons en menant des programmes de recherche scientifique et en informant et sensibilisant le public.

Depuis sa création, l'association s'intéresse au requin pèlerin. Elle pilote un programme national de recensement des observations et mène depuis 2002 une étude en Bretagne dans le cadre d'un Contrat Nature. Ce dispositif du Conseil Régional a pour but de contribuer à la protection du patrimoine naturel régional et de mieux le faire connaître au grand public.



Contrats
Nature



Sommaire DE L'HERMINE VAGABONDE

REQUIN PÉLERIN UNE ÉNIGME DE 7 TONNES ENVIRON

- p. 3 Invitation à une expédition
- p. 4 C'est comment un requin pèlerin ?
- p. 5 PJ1 Description
- p. 6 PJ2 Répartition
- p. 7 Plongée dans l'assiette du requin
- p. 8-9 Ne pas confondre
- p. 10 Plancton : la pêche au petit
- p. 11 Petits monstres marins
- p. 12-13 Menaces sur le pèlerin
- p. 14 La campagne d'étude
- p. 15 Premiers résultats
- p. 16 Mots croisés

Pour en savoir plus
sur l'APECS
et les rejoindre,
contacte :

APECS
rue de Liège
BP 51151
29211 BREST CEDEX 1
02 98 05 40 38
asso@asso-apecs.org
www.asso-apecs.org

ILS L'ONT RENCONTRÉ !!!

Merci à tous ceux qui nous ont raconté
leur rencontre avec le requin pèlerin.

4 mai 1995 - Lanildut

" En arrivant aux Linious, je remarquai
un ballet fort original, d'une lenteur étudiée,
à la puissance mesurée, constitué par une
multitude d'ailerons pointus. Une troupe
de requins pèlerins était là, plus larges
que mon kayak et plus longs d'environ
2 mètres."

<http://www.bretagne-vivante.asso.fr>

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

Numéro tiré à 4000 exemplaires sur papier recyclé à 50% - Directeur de la publication : Yvan Théry
Rédaction : Eric Stéphane, Luc Guihard - Merci à : Pierre Mollo, Jacques Colin et à tous les observateurs.
Illustrations : Michel Salaün, Alexis Nouailhat, Luc Guihard - Photos : Eric Stéphane, Renaud Herbert, Yves
Gladu, Delphine Rocklin - Film : Yannick Chérel - Maquette : Bernadette Coléno - Merci à Guy Quémé-
neur, Martin - Impression : Imprimerie Régionale de Bannalec - Dépôt légal : septembre 2005 - ISSN :
1280 - 9802 - Loi 49.956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse.

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

REQUIN PÉLERIN,

UNE ÉNIGME DE 7 TONNES (ENVIRON)

J'AI REÇU ÇA !



Objet : Invitation à une expédition scientifique.

Chère Hermine,

Nous sommes très heureux de t'inviter à suivre notre prochaine campagne d'étude du requin pélerin dans le sud Finistère. Elle se déroulera durant le printemps. Rendez-vous avec ton équipe sur le port de Lesconil à 8 heures le 2 mai. Nous embarquerons à bord du zodiac Lucien.. A bientôt pour de grandes découvertes.

Eric
et l'équipe de l'APECS

NB : Si tu as besoin d'informations supplémentaires, n'hésite pas à me contacter.

12 mai 1998
Fouesnant

« Nous rentrions de plongée. Trois d'entre nous ont nagé avec un requin pélerin mesurant entre 3 et 6 mètres. »

C'EST SUPER MAIS UNE EXPÉ,
ÇA SE PRÉPARE...

PETIT REQUIN PÉLERIN,
À NOUS DEUX !



Cornouailles anglaises

« Nous naviguions lentement, quand nous aperçûmes, proches du voilier, plusieurs créatures brunes, énormes et animées de mouvements nonchalants.

Leurs masses étaient si formidables que nous crûmes un instant nous trouver à l'accord d'un banc de roches. Nous sachant loin de la côte, la méprise ne dura pas.

De quoi pouvait-il bien s'agir ? « Ils » nageaient sans avoir besoin de respirer : c'étaient donc des poissons.

Leur taille extraordinaire rendit l'identification rapide et certaine : c'étaient des requins pélerins.

Nous en vîmes d'autres par la suite, mais il faut avouer, hélas !, que le pélerin est un peu décevant dans son rôle de monstre marin. Il donne peu à voir et encore moins à entendre. Il va, solitaire ou en troupeau d'ombres imperturbables, géant indifférent et débonnaire. »

NOUS AUSSI ON VIENT !

ON A TOUT PRÉPARÉ POUR L'EXPÉ !



C'EST COMMENT UN REQUIN PÈLERIN ?

Requin pèlerin

△ C'est le plus grand poisson du monde après le requin baleine. Il peut faire jusqu'à 12 mètres de long pour un poids de 6 à 7 tonnes !

△ Son mode de vie est peu connu. Nous savons juste qu'il migre à travers l'océan sur de grandes distances, qu'il se nourrit de plancton et qu'il est totalement inoffensif. Nous savons aussi que sa survie est menacée.

△ Les études en cours devraient nous apprendre plus de choses sur cet étonnant requin.



PAS TRÈS SÉRIEUSE CETTE ENCYCLOPÉDIE.
C'EST LA BALEINE LE PLUS GROS POISSON DU MONDE!

HIN! HIN! GROS MAUN, TOI TU VIENS DE DIRE LA PLUS GROSSE BÊTISE DU MONDE. LA BALEINE EST UN MAMMIFÈRE, COMME LES DAUPHINS ET LES PHOQUES!

8 mai 2005 - Beuzec Cap Sizun

« Quelle ne fut pas ma surprise de voir approcher des rochers un énorme poisson alors que je pêchais le maquereau ! Ancien pêcheur professionnel, je reconnus de suite l'animal, un requin pèlerin d'une longueur de 7 mètres environ. Il évoluait à 5 mètres des rochers. »



De : éric@asso-apecs.org

A : hermine@bretagne-vivante.asso.fr

Objet : Le requin pèlerin

▼ Pièces jointes : Description.doc ; Répartition.doc

Chère Hermine,
Voici quelques informations sur le requin pèlerin pour préparer l'expé.
Si tu as un souci avec les pièces jointes, fais-moi signe.
Eric



PIÈCE JOINTE 1 : DESCRIPTION

△ museau : allongé et cylindrique chez les jeunes, court et conique chez les adultes

△ 1^{ère} nageoire dorsale appelée communément aileron, elle peut atteindre 2 mètres de haut

△ nageoire caudale

△ dos brun à gris

△ nageoires pelviennes

△ nageoires pectorales

△ 4 à 7 rangées de dents minuscules qu'il n'utilise pas.

△ 5 longues fentes branchiales de chaque côté de la tête. C'est par ces ouvertures que l'eau qui est entrée dans la bouche pourra sortir.

△ ventre souvent plus clair

2 août 2005 - Ouessant

« L'aileron dorsal et le bout de la queue étaient très visibles au-dessus de la surface. La gueule ouverte était très blanche à l'intérieur. Il mesurait 3 mètres. »

Pèlerin ?

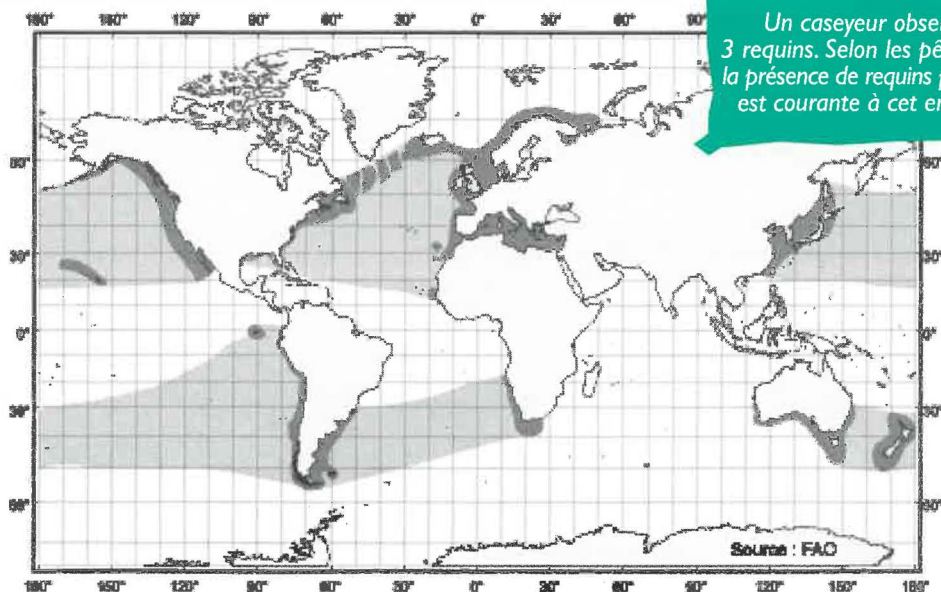
Le nom « pèlerin » viendrait de ses grandes fentes branchiales qui évoquent la colerette de la pèlerine, un grand manteau que portaient les pèlerins allant à Saint-Jacques de Compostelle.



PIÈCE JOINTE 2 : RÉPARTITION OÙ VIT LE REQUIN PÈLERIN ?

15 mai 1997 - Groix

Un caseyeur observe
3 requins. Selon les pêcheurs,
la présence de requins pèlerins
est courante à cet endroit.



L'océan est son domaine.

Il vit dans les eaux tempérées et froides des 2 hémisphères (gris clair sur la carte), surtout au niveau des plates-formes continentales (gris foncé sur la carte)

Les rencontres avec ce requin sont rares, sauf dans quelques régions côtières où l'on peut l'observer en assez grand nombre, mais seulement pendant une partie de l'année.

Mystérieux voyageur

Les migrations du requin pèlerin sont encore très mal connues. On sait qu'il entreprend de façon saisonnière de longs déplacements. Il peut parcourir plus de 3000 kilomètres en quelques mois. C'est au printemps et en été qu'on le croise dans les eaux bretonnes.

Il se déplace aussi de la surface vers le fond. Il est capable de plonger à plusieurs centaines de mètres. Pour l'instant, le record connu est de 750 mètres ! On suppose que ses déplacements sont guidés par la recherche du plancton.

**Mais par où passe-t-il ?
Quand exactement ? Comment ?
Mystère et boule de gomme,
pour l'instant.**

4 sept. 2003 - Les Sept Îles

« Un requin de plus de 9 mètres
faisait route en surface. J'ai dû virer
rapidement avec mon voilier de cinq
mètres pour ne pas le toucher. »



PLONGÉE DANS L'ASSIETTE DU PÈLERIN

**Le pèlerin se nourrit de plancton
en filtrant l'eau de mer.**

L'eau entre par la gueule et doit traverser des peignes branchiaux avant de ressortir par les fentes branchiales. Ces peignes branchiaux s'apparentent aux fanons des baleines et jouent le rôle de passoirs : ils retiennent les petits animaux microscopiques présents dans le plancton.

Lors de son trajet, l'eau passe également au niveau des branchies. Ces organes vont prélever l'oxygène qui est dissout dans l'eau, permettant ainsi au requin de respirer.

On a calculé
qu'un requin pèlerin
de 7 mètres filtrait ainsi
l'équivalent d'une piscine
olympique en 1 heure.

Mai 1999 - Le Guilvinec

« Nous faisons des exercices de plongée dans les Etocs du Guilvinec. En remontant, on croise entre nous et le bateau, un pèlerin de plus de 5,5 mètres, la gueule grande ouverte. On a beau se dire qu'il ne mange que du plancton, on sent les battements du cœur s'accélérer, la respiration cavalier !!!

Les copains qui étaient restés dans le bateau étaient morts de rire : il paraît que nos yeux sous le masque étaient plus gros que des soucoupes !!! »



Plancton

Ensemble des organismes animaux et végétaux qui flottent dans l'eau douce ou salée. Ils sont portés par les courants.

Grâce à des études récentes on sait aussi maintenant que les pèlerins ne cherchent pas leur nourriture au hasard. Ils se nourrissent surtout dans des zones où le plancton est très concentré. Par contre, on ne sait pas encore comment ils détectent ces zones.

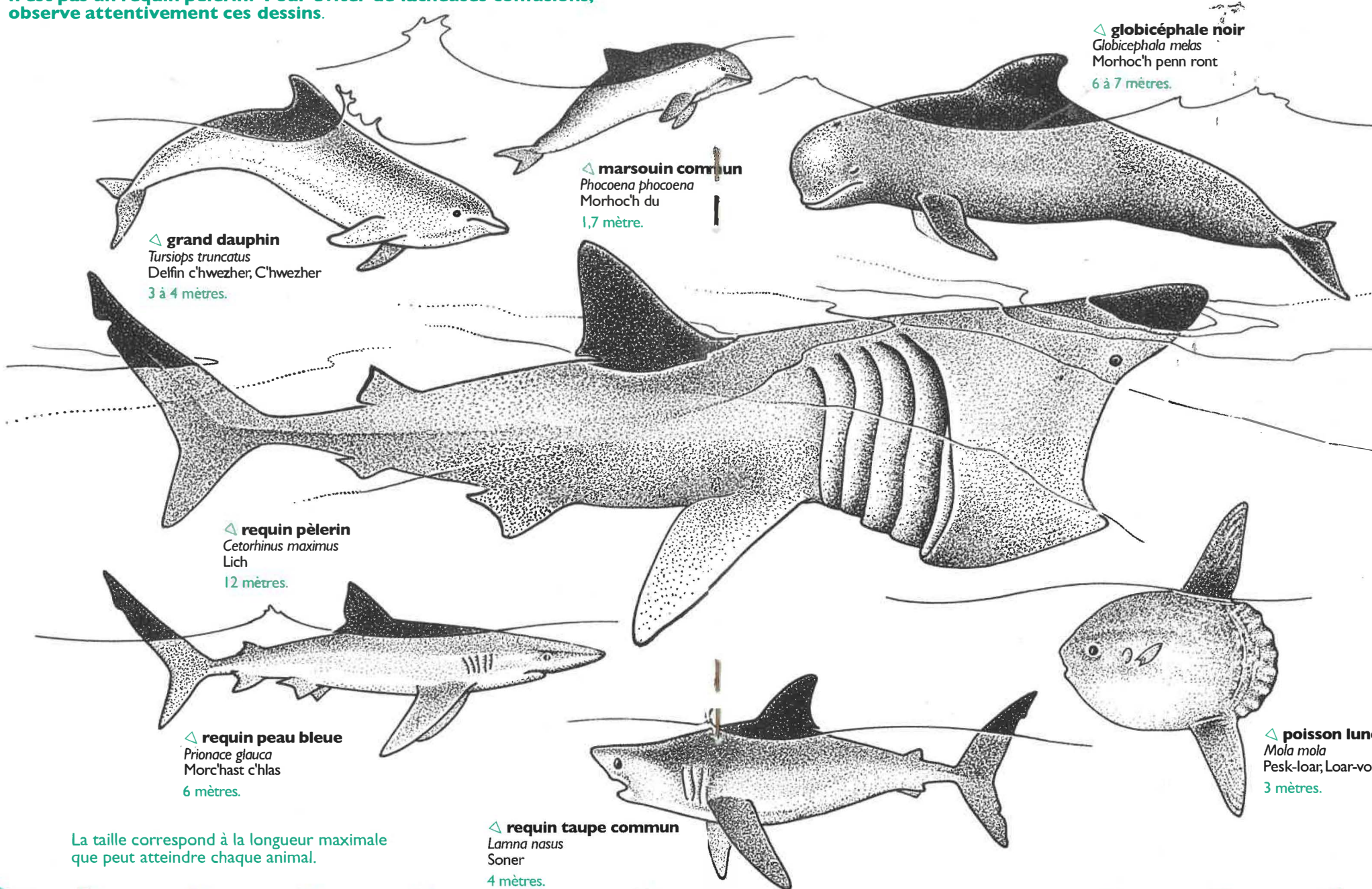
DIS, TU CONNAIS LE DICTON =
« PLANKTON DU MATIN FAIT AVANCER LE PÈLERIN » ?

OUIH. ET « PLANKTON DU SOIR, ESPOIR » ?



NE PAS CONFONDRE

Tout ce qui est gros en mer avec une nageoire dorsale importante n'est pas un requin pèlerin. Pour éviter de fâcheuses confusions, observe attentivement ces dessins.



La taille correspond à la longueur maximale que peut atteindre chaque animal.

PLANCTON : LA PÊCHE AU PETIT

Pour découvrir le contenu de l'assiette du requin pèlerin, il te faut un filet à plancton, du doigté et de la patience. Avec les instructions qui suivent c'est dans la poche... pardon, dans le bocal.

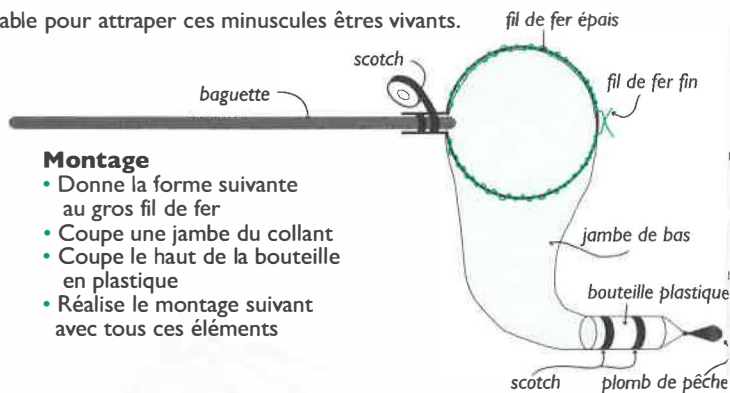
Un filet à plancton est indispensable pour attraper ces minuscules êtres vivants.

Matériel

- Une baguette de bois, du noisetier par exemple. Longueur 60 cm.
- Du fil de fer épais. Longueur 50 cm.
- Un vieux bas en nylon
- Une petite bouteille en plastique (50 cl)
- Du scotch toilé
- Un plomb pour la pêche

Montage

- Donne la forme suivante au gros fil de fer
- Coupe une jambe du collant
- Coupe le haut de la bouteille en plastique
- Réalise le montage suivant avec tous ces éléments

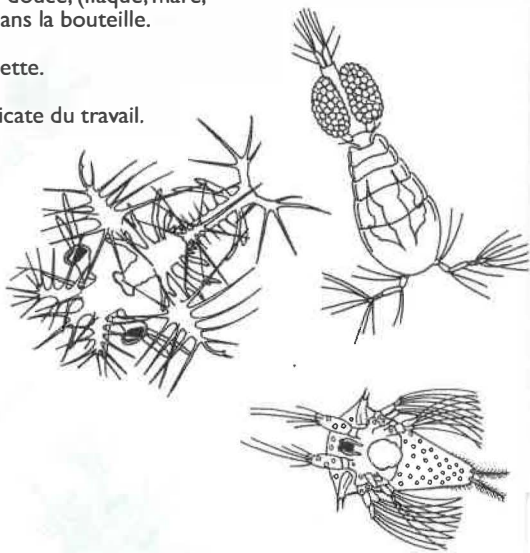


Mode d'emploi

- Fais quelques passes de ton filet à plancton en eau douce, (flaque, mare, lavoir) ou en eau salée pour récolter le plancton dans la bouteille.
- Transfère le contenu de la bouteille dans un bocal en retournant la jambe de bas comme une chaussette.

Observation : c'est la partie la plus délicate du travail.

- Transfère ta récolte dans un grand bocal rempli d'eau, douce ou salée. Il faut qu'elle soit la plus claire possible.
- Ferme l'ouverture du bocal à l'aide d'un morceau de bas serré avec un élastique.
- Dispose le bocal contre une fenêtre au soleil.



Ce qui va se passer

Au bout de quelques jours, sous l'action du soleil, l'eau va verdir grâce au développement des minuscules diatomées. Elles vont servir de nourriture au plancton animal, copépodes et larves de crevettes et de crabes par exemple, que tu pourras voir se déplacer dans l'eau sous forme de minuscules points.

Pour les voir

Avec le plancton, nous sommes dans le monde de l'infiniment petit. Pour y entrer il faut un microscope. Si tu disposes de cet outil, prélève une goutte d'eau du bocal à l'aide d'un compte-goutte et pose-la sur une lamelle de verre. Dispose la lamelle sous le microscope. Et c'est parti pour une plongée fantastique.



« PETITS » MONSTRES MARINS !

Les mythes ont la vie dure et les humains l'imagination fertile. Le grand requin pèlerin a nourri quelques belles histoires de « serpents de mer » et autres monstres marins. Exemple.

Serpents et monstres de mer

Le Dr Georges Desso et Mlle Marie-Henriette Du Buit, du laboratoire de bio-

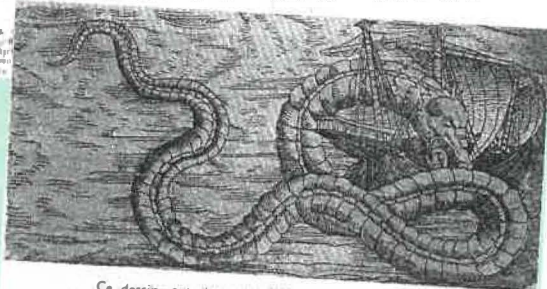
excellente traité dont nous nous inspirons (1), des le 19e siècle, le savant norvégien Peter Ræder a fait remarquer que rien n'expliquait donc une de nos légendes.

Les serpents marins, c'est-à-dire les requins, sont très nombreux dans les mers du monde entier. Ils ont une queue qui se termine par une nageoire et une tête qui se termine par une nageoire.

Pourquoi « serpent de mer » ?

L'existence de monstres marins fantastiques qui hantent l'imaginaire de l'homme s'appuie sur des faits réels. Par exemple, la rencontre d'un groupe de requins de grande taille à la queue leu leu dont on ne distingue qu'une tête suivie de plusieurs nageoires sème la confusion.

On pense vite à une seule et unique grande bête ondulante qui ne saurait être qu'un serpent de mer.



Ce dessin, qui date de 1558, représente le monstre des côtes de Norvège avec ses 60 mètres d'anneaux.



La bête de Stronsa

— La Bête de Stronsa, d'après Mr. Petrie.

En 1808, un cadavre de 16 mètres de long muni d'un long cou et paraissant avoir six pattes ornementées de rangées de poils est trouvé échoué sur la grève de Stronsa en Ecosse. Un zoologiste annonce : « C'est un serpent de mer ! ». Un autre penche pour un plésiosaure, animal préhistorique disparu. Les débats sont vifs. Ce n'est que 125 ans plus tard, en 1933, que la conclusion est admise par tous : c'est un requin pèlerin.

La bête de Treguennec

Décembre 1970 : un drôle de reste animal s'échoue sur une plage de Treguennec en Baie d'Audierne. Pour les scientifiques aucun doute, il s'agit des restes d'un requin pèlerin un morceau de nageoire précisément. Mais ce n'est pas du tout l'avis des curieux qui pensent à un congre géant et même à un serpent de mer. Cette fois, l'examen des vertèbres apportera la preuve rapide d'un échouage de requin pèlerin.

Août 1973 - Les Glénan

« En approchant des Glénan, j'ai vu 2 nageoires se déplacer. Après quelques minutes d'hésitation, j'ai très vite pensé qu'il s'agissait d'un requin pèlerin. La distance entre les nageoires était si imposante (4-5 m) que je me suis demandé dans les premières secondes s'il n'y avait pas deux animaux. »



MENACES SUR LE PÈLERIN ?

De : hermine@bretagne-vivante.asso.fr
Objet : Le requin pélerin

A : eric@asso-apecs.org



Salut Eric,
J'ai encore une question. Comment sait-on que le requin pélerin est menacé ?
Hermine

Re : eric@asso-apecs.org

A : hermine@bretagne-vivante.asso.fr



Objet : Le requin pélerin

▼ Pièces jointes : Menaces.doc

Salut Hermine,
Bonne question, il y a plusieurs réponses possibles.
Le fichier "Menaces.doc" va t'en apporter quelques-unes.

Pièce jointe : MENACES

Trop de pêche sans doute...

Le requin pélerin a été pêché un peu partout dans le monde durant plus de 200 ans. Sa chair était consommée mais c'est surtout pour son énorme foie riche en huile qu'il était recherché. La pêche n'est sans doute pas la seule cause de raréfaction de l'espèce. Les scientifiques soupçonnent également un rôle joué par des modifications du plancton ou les changements climatiques. Les recherches sont en cours.

...et des raisons biologiques

La façon de vivre du requin pélerin le rend très fragile. Il faut du temps pour remplacer les requins qui ont disparu.

- ➔ Il se reproduit à l'âge de 15 ans pour les mâles et 18 ans pour les femelles. C'est très tardif.
- ➔ La gestation dure entre 1 et 3 ans. C'est long.
- ➔ Le nombre de petits par portée serait de 6 au maximum. C'est peu.
- ➔ L'intervalle entre les naissances serait de 2 à 4 ans. C'est beaucoup.

Et en plus, ce gros pépère n'a pas de moyens de défense et est facile à pêcher.

Trévignon

« Pendant la guerre on faisait des frites avec l'huile de pélerin. L'odeur était telle que, même s'il faisait froid, toute la maison était ouverte. Certains anciens, rien que d'en parler, ont l'odeur qui leur revient au nez !!! »

La pêche en Bretagne

C'est au début des années 1940 que la pêche au requin pèlerin a débuté sur la côte sud de la Bretagne. L'huile extraite du foie mélangée à de la soude donnait du savon. Les déchets étaient utilisés comme engrais. L'huile servait aussi pour de petites lampes rudimentaires ou pour la friture.

Cette pêche qui se pratiquait avec des harpons à main et de petites embarcations de moins de 10 mètres s'est interrompue au début des années 1960. Ensuite des bateaux de Concarneau ont été armés d'un canon lance harpon pour pratiquer la chasse au requin pèlerin. Le dernier harponnage de requin pèlerin en Bretagne date de 1990.



Le dernier requin pèlerin harponné aux Glénan

Nouvelles menaces

Aujourd'hui, s'il n'est plus pêché de façon volontaire, le requin pèlerin est régulièrement capturé accidentellement et meurt dans des filets. Le développement du commerce des ailerons de requins est une autre menace. Cela pourrait entraîner une reprise de la pêche au pèlerin. C'est un gros problème pour cette grosse bête dont on ne connaît pas précisément l'état actuel des populations.



DANGER

Reconnaissance d'une espèce en danger.

Le requin pèlerin est maintenant considéré par de nombreux pays comme **une espèce en danger**. Mais tous ne l'ont pas encore protégé. C'est le cas de la France.

Il est donc important de poursuivre les études pour mieux connaître ce géant inoffensif et pouvoir ainsi mieux le protéger.



LA CAMPAGNE D'ÉTUDE

De : hermine@bretagne-vivante.asso.fr
Objet : Le requin pèlerin

A : eric@asso-apecs.org

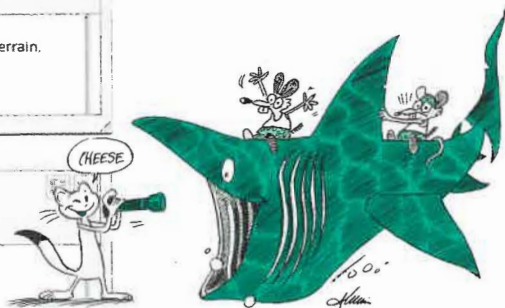
Salut Eric,
C'est encore moi. Désolée de te déranger mais je veux être au top sur le terrain.
Je me prépare à fond. Voici donc encore quelques questions.
"Comment fais-tu pour étudier une grosse bête aussi discrète ?
C'est grand la mer, et profond !"

Re : eric@asso-apecs.org
Objet : Le requin pèlerin

A : hermine@bretagne-vivante.asso.fr

📎 Pièces jointes : Méthode d'étude.doc

Bonjour Hermine.
Pas de problème. Tu as raison, une campagne d'étude, ça se prépare avec soin.
Tu vas trouver toutes les infos dans le dossier joint.
Tu vas voir que nous suivons une démarche précise.
Eric



Dossier : Méthode d'étude du requin pèlerin en Bretagne

1° : Enquête

Toutes les informations collectées depuis 1997 nous ont montré que l'archipel des Glénan et la mer d'Iroise étaient des zones régulièrement fréquentées par le requin pèlerin. C'est donc dans ces secteurs que nous travaillons aujourd'hui pour tenter de répondre à quelques questions : Qui sont les requins pèlerins qui fréquentent les eaux bretonnes ? Des mâles, des femelles, des jeunes, des adultes ? S'agit-il des mêmes individus d'une année sur l'autre ? Où sont-ils durant l'hiver lorsqu'on ne les voit plus en surface ?

2° : Terrain

Durant nos campagnes de terrain, on tente d'observer un maximum de requins pèlerins. On passe donc beaucoup de temps à les chercher en sillonnant la mer en bateau et en la survolant en avion. On compte aussi beaucoup sur la participation des autres marins qui peuvent nous signaler immédiatement leur observation par téléphone ou par radio. A chaque rencontre avec un requin, plusieurs techniques sont utilisées pour collecter des informations.

◀ Séance photo-identification

On photographie l'aile du requin.
Il porte des marques naturelles : couleur, forme, encoches qui permettront de le reconnaître. C'est un peu sa carte d'identité. Cela nous permettra de savoir si certains requins reviennent.

◀ Mensurations

On mesure la taille du requin et on note ce qu'il fait.
On prélève aussi du plancton pour en connaître la composition.
Et, lorsqu'il se laisse approcher, on se met à l'eau avec lui pour savoir s'il s'agit d'un mâle ou d'une femelle. Les mâles ont un organe pour s'accoupler appelé les « ptérygopodes ».

◀ Pistage par satellite

De temps en temps, on équipe le requin d'une balise de suivi par satellite. Cela permet de connaître ses déplacements sur de grandes distances et d'essayer de savoir où il va passer l'hiver.

3° : Analyse-Synthèse

Une fois toutes ces informations récoltées, il ne reste plus qu'à les analyser. Ce n'est pas le plus simple mais ces nouvelles connaissances sur le requin pèlerin permettront à terme de mieux le protéger.



PREMIERS RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE

Quelques mois plus tard,
en direct de l'APECS...



ERIC NOUS ENVOIE LES
PREMIERS RÉSULTATS.
C'EST UN SUCCÈS !



9 août 2004 - Saint Jacut

« J'ai observé un requin
de 4 à 5 mètres de long dans
2 mètres d'eau. J'étais en
pleine séance d'optimiste
avec un groupe d'enfants. »

Salut Hermine,

Quelques mois ont passé depuis ta venue à Lesconil. Notre campagne s'est aussi bien terminée qu'elle a commencé. Au total, nous avons réalisé une trentaine de sorties en mer et observé 15 requins. Bonne pêche non ! Le plus gros requin observé mesurait 7 mètres et le plus petit 2 mètres. Ils ont tous été photo-identifiés sauf un.

En plus, cette saison a été couronnée de succès avec la pose d'une balise sur une jeune femelle de 3 mètres. Cette balise est maintenant décrochée du requin et elle a commencé à transmettre les données enregistrées vers les satellites. Je peux déjà te dire que ce requin est resté proche des côtes françaises en parcourant les eaux du Golfe de Gascogne. Mais nous en saurons un peu plus d'ici quelques temps car on a eu beaucoup de chance.

La balise a été retrouvée sur une plage de Cap Breton par un promeneur qui nous l'a renvoyée. On va donc pouvoir récupérer tout ce qui a été enregistré pendant 5 mois. Encore un peu de patience. L'analyse des résultats se poursuit et il y aura bientôt du nouveau à découvrir sur le site internet de l'APECS.

Cordialement,
Eric

asso@asso-apecs.org

www.asso-apecs.org

REQUIN PELERIN
FICHE D'OBSERVATION

Date : ... Lieu : ...

Observateur : ...

Longueur : ...

Poids : ...

Projet : ...

Photo : ...

Signature : ...

Remarque : ...

Un coup de main pour le pèlerin

Si tu as la chance de croiser
un requin pèlerin,
remplis une fiche d'observation
et envoie-la à l'APECS.

Tu trouveras la fiche sur le site internet
de l'APECS.

Si tu peux photographier son aileron,
c'est très bien.

Encore mieux, si tu contactes tout de suite
l'équipe de l'APECS, elle pourra peut-être
se rendre sur place. Il s'agit d'avoir l'œil !!

ON VA ENFIN SAVOIR OÙ NOTRE COPAIN
PASSE SES VACANCES D'HIVER.

TU CROIS QU'IL VA
À LA MONTAGNE ?



10 - Le plus grand des requins : 3N, 1O, 1S, 2O

				8								
2→	C	E	T	O	A	I				E	L	
				E	R	E	L		E	N	I	A
7→	F	I	L	H	R	O			I	S	B	←10
				I		N	I	H	U			
5→	O	C	E	N	U	S	U	P	M	G		←4
	C	H	A			M	A	X	I	R		
	I	I	N	P	E		D	D	N	A		
3→	L	U			L	T	N	E	P	M		←9
		Q			E	R	I	D	R	E		
1→	R	E	E	S	I	O			E	S		←6

Mon premier **sert à se cacher en argot.**
 Mon second **est un poisson.**
 Mon tout **est méchant dans "Bob l'Eponge"**

Réponse : **Plancton**

- **Pour 1 an (4 numéros) : 10 euros**
- **Pour 2 an (8 numéros) : 18 euros**

BP 63 | 2 | - 2923 | BREST CEDEX 3 - Tél. : 02 98 49 07 18 - Fax : 02 98 49 95 80

*Dans le sillage
du
Requin
Pèlerin*

Pour découvrir
de superbes
images
sous-marines
de requin pèlerin
et en savoir plus
sur le travail
de l'APECS,

tu peux te procurer le DVD
du film « **Dans le sillage
du requin pélerin** » réalisé
en 2005 par Yannick Chérel
sur les côtes de Bretagne.
N'hésite pas à contacter
l'APECS !

EQUIN PÈLERIN

