

— la "CHOSE" —

La veille de la rentrée, mon fils Laurent vit émerger d'une nature morte ressemblant à



une drôle de

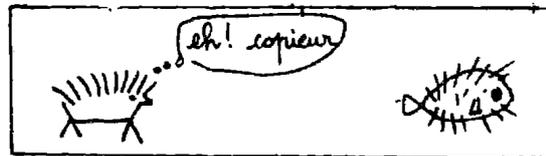
Pensant au musée de l'école Karine (très bons réflexes!), il prit délicatement la chose piquante et me l'apporta. La "chose" alla aussitôt rejoindre les rem- plies des trouvaillies et des achats de ces dernières vacances.



A la pré-rentree, je commençais par étaler sur les tables du musée: les plumiers, les pinces de forgeron, les cailloux, bidons) lait... et aussi la "chose". Ce fut bien sûr elle qui étonna le plus et on ne manqua pas de vérifier le proverbe éternel "Qui s'y frotte s'y pique!" Nous débutâmes notre année muséologique avec elle.

Voici quelques étapes de nos recherches en cours.

1. Les élèves m'ont demandé le nom de la chose. L'ignorant, je proposai qu'on le baptisât en attendant de trouver son véritable nom, et nous décidâmes, plutôt que de l'appeler "poisson porc-épic" de l'appeler "poisson hérisson".



-on le dessina
-on chercha au centre de documentation, dans les planches des dictionnaires, et revînmes presque bredouilles, avec ce paragraphe:

le tétrosome  est un poisson de forme triangulaire aussi étrange que l'est le diodon  lorsque celui-ci est naturalisé et séché.

l'aquarium et ses poissons (Nathan)

"Notre "chose" est-elle un diodon?"

Nous discutâmes, un poisson hérisson -ou un diodon) ça ne court pas les rues; pourquoi est-il aussi gros? comment fait-il pour devenir aussi gros?

C'est alors que je remarquai qu'un de mes élèves  gonflait ses joues.

"C'est pas possible, dit Tristan, un poisson ça prend pas l'air comme nous".



.../...

- "Oui, et alors, il est peut-être arrivé à monter à la surface de l'eau et pi, il a avalé de l'air et il s'est gonflé."
- "Peut-être."
- "Mais alors, s'il est plein d'air et s'il est au fond, il va sauter comme un ballon comme quand on joue à la piscine!"

...
 Nous en restâmes là parce que nous nous trouvions devant de nombreux points de résistance. "Quel animal!" nous dîmes-nous/

Nous nous posâmes des questions d'ordre général:

- Où vit-il?

- Pourquoi des *Am*

- Pourquoi dans une poubelle à Strasbourg?

Nous décidâmes de compulsurer les encyclopédies familiales et aussi les CORRESPONDANTS!

2.

Stéphane, un des petits curieux de la classe -c'est aussi lui qui voit le plus facilement les pierres à fusil dans les champs- revient dare-dare avec un livre où l'on pouvait lire

"En temps normal, le poisson porc-épic est petit et insignifiant, mais lorsqu'il est attaqué, il se gonfle en avalant de l'eau et devient gros comme un ballon de foot-ball. Les épines de son corps se hérissent alors comme celles d'un porc-épic, ce qui fait fuir la plupart des assaillants et le rend impossible à avaler.



in "Les mystères de la nature" (Rick Morris)

l'identité se précise...

3.

En octobre, nos correspondants nous envoyèrent des renseignements, des photocopies. Quelques-uns de ces documents sont reproduits dans les pages suivantes.

"Nous avons trouvé le nom de votre poisson: c'est un DIODON. On l'utilise pour faire des lampes de chevet. A part Delphine, personne n'avait jamais entendu parler de ce poisson."

(lettre du Gollet - 74)

Nous avons aussi reçu des textes, comme celui-ci envoyé par une élève de Wittelsheim (dans le 68):

"...il me semble qu'il s'agit du poisson porc-épic (Diodon histrix). Le poisson porc-épic, avec son corps gonflé et hérissé d'épines est une proie impossible à avaler pour beaucoup de prédateurs. Ces poissons font partie d'un groupe qui a réussi à maîtriser le problème de la dimension en se gonflant d'air ou d'eau, ce qui double ou même triple leur volume."

Les diodontidés

(fr. poissons porcs-épics - angl. porcupine fishes - all. Igelfische - néerl. egelvissen)

La famille des diodontidés (poissons-porcs-épics) appartient au sous-ordre des tétraodontoides, de l'ordre des tétraodontiformes. Ce même sous-ordre comporte aussi les familles des tétraodontidés (poissons-ballons) les triodontidés, et les molidés. Les poissons porcs-épics sont caractérisés par leur peau couverte d'épines fixes ou érectiles. Les dents qui garnissent les deux mâchoires sont soudées en puissantes plaques dentaires caractéristiques, qui leur permettent de se nourrir de proies à carapace dure telles que des mollusques, des crabes, des

.../...

homards et surtout des échinodermes. Le corps est ovoïde avec une tête relativement petite et de grands yeux. L'ouverture operculaire est en forme de fente. Les nageoires ventrales et la première dorsale sont absentes. La deuxième nageoire dorsale, soutenue par des rayons mous, est implantée au-dessus d'une courte nageoire anale. La nage s'effectue par ondulations de ces deux nageoires soutenues par les pectorales. La queue n'est utilisée qu'en cas de mouvement rapide. Les poissons porcs-épics ont la particularité de pouvoir gonfler assez rapidement leur corps en remplissant d'eau leur estomac. Lorsqu'on les sort de l'eau, ils remplissent l'estomac d'air mais il leur est plus difficile de régurgiter de l'air que de l'eau. Il est donc conseillé de les garder sous eau lors d'un déplacement éventuel pour leur éviter de se gonfler d'air.

Les poissons porcs-épics vivent de préférence aux alentours des récifs et dans les lagunes parsemées de coraux. On les rencontre aussi dans les pariries de zostères, les grandes mares de marées et même dans les eaux portuaires (Diodon hystrix). Pendant la journée et à marée basse dans les prairies de zostères, les poissons porcs-épics se réfugient dans les crevasses et en-dessous de rochers surplombants et de formation calcaire. Ils ne sont pas exclusivement nocturnes mais sont surtout actifs au crépuscule. Pendant la journée, ils se retirent dans l'ombre. Leur régime alimentaire naturel se compose de proies à carapace dure telles que les crustacés, les bernards-l'hermite et homards. Il leur arrive fréquemment de chercher leur nourriture en projetant de l'eau sur le sable et les animaux qui y sont enfouis. Au cours de ces projections, ils projettent par des petits poissons qui capturent les petites proies qu'ils trouvent. Les poissons porcs-épics, surtout les espèces du genre Diodon, peuvent être blessés par les épines à grandes mailles, les pierres ou des coraux, surtout si l'aquarium est de petite taille. Les grands yeux peuvent bouger indépendamment l'un de l'autre. Les épines des oursins ou par des morsures de crabes, ils peuvent être blessés par les épines à grandes mailles, les pierres ou des coraux, surtout si l'aquarium est de petite taille. Pour maintenir des porcs-épics avec des Pterois, il leur arrive de légers enflures et la pupille peut devenir trouble, mais cela passe généralement après quelques jours.

On rencontre des porcs-épics dans toutes les mers. Ils sont très communs et se trouvent régulièrement en Méditerranée.

Les renseignements complémentaires sont disponibles auprès de nos dépositaires.

déjà
Les
natu
jour)
guerr
terus

Diodon

Ce poisson épineux peut gonfler son corps

Qui n'a jamais vu une de ces curieuses lanternes faites d'un poisson gonflé en forme de ballon, à l'intérieur duquel on a placé une ampoule électrique? Il s'agit d'un diodon, ou «poisson-porc-épic», dont l'utilité majeure est précisément de servir à fabriquer ces lanternes, vendues dans les magasins de curiosités des villes portuaires. Le diodon est sans doute unique parmi les poissons, car il ne ressemble à aucun autre genre. Sa peau est recouverte de nombreuses épines, implantées dans l'épiderme de façon à pouvoir se dresser ou se coucher selon la volonté de leur propriétaire. Outre cette armure, déjà très suffisante pour dissuader un éventuel agresseur, le diodon dispose d'une autre arme défensive, peut-être plus efficace encore: il peut à volonté gonfler son corps, jusqu'à devenir sphérique. Surpris ou

menacé dans l'eau, il absorbe rapidement autant d'eau qu'il peut pour se transformer en un ballon épineux, triplant presque de volume. Pris dans un filet et hissé hors de l'eau, le diodon remplace l'eau par de l'air et se gonfle de la même manière. Tranquillisé, le poisson reprend sa forme normale. Outre ces caractéristiques inhabituelles, le diodon possède de grands yeux à pupille ronde, qui lui donnent un air hébété. Sa bouche est garnie de dents soudées en forme de bec solide, permettant l'arrachage de morceaux de chair de ses proies et surtout l'écrasement des coquilles de mollusques, dont se nourrit ce poisson. Le diodon mange aussi du corail, dont les polypes charnus sont digérés, alors que le squelette calcaire, haché et moulu par le bec, n'est pas éliminé et s'accumule dans le système digestif de l'animal.

Longueur: 30 à 75 cm
Certains individus atteignent: 80 cm
Vit sédentaire en eau peu profonde

Ovipare Incubation: 5 à 8 jours Longueur de l'alevin à l'éclosion: 6 à 7 mm	Ordre: Tétraode
Embranchement: Vertébrés	Classe: Ostéichthyens
Photo	

© 1975, Editions Rencontre S.A., Lausanne

POISSON-PORC-EPIC

Quand il "pique" une colère...

... ou que la peur le hérisse, le diodon, appelé pour cette raison poisson-porc-épic, dispose d'une efficace manœuvre d'intimidation pour décourager en quelques minutes tous ses adversaires. Il remonte à la surface, se retourne sur le dos et remplit d'air une poche annexe de l'estomac. Il se gonfle et s'arrondit jusqu'à devenir une boule presque sphérique. En respirant toute l'air de ses épines acérées. En respirant l'eau par la bouche pour baigner ses branchies, il peut rester longtemps dans cette position, nager lentement en ligne droite et même se diriger à l'aide de ses nageoires pectorales. Le poisson-porc-épic a alors un aspect bien peu amène, ses piquants ne laissant entrevoir que ses yeux, certains de jaune et sa bouche, en forme de bec, ornée de deux dents longues et recouvertes d'une sorte d'ivoire avec lesquelles il broie ses aliments. Le poisson le plus affamé en perd l'appétit! Toutefois ceux qui se nourrissent de mollusques et de crustacés ne seraient pas à la regretter. Le poisson-porc-épic est en effet un prédateur de la chair peu abondante du poisson-porc-épic en raison du venin qu'elle

aches sombres et le ventre blanc au repos. Mais c'est sous sa "cuelle" sans difficulté, le ventre et beaucoup plus rarement en raison des lampions décoratifs.

ACTÉRISTIQUES:
jusqu'à 80 cm
nourrit de mollusques
crustacés

- J. J. Meusy - PITCH 488



ah! ah! ah!
ils en ont plein de documents, mais pourront-ils les lire, ces chers élèves?

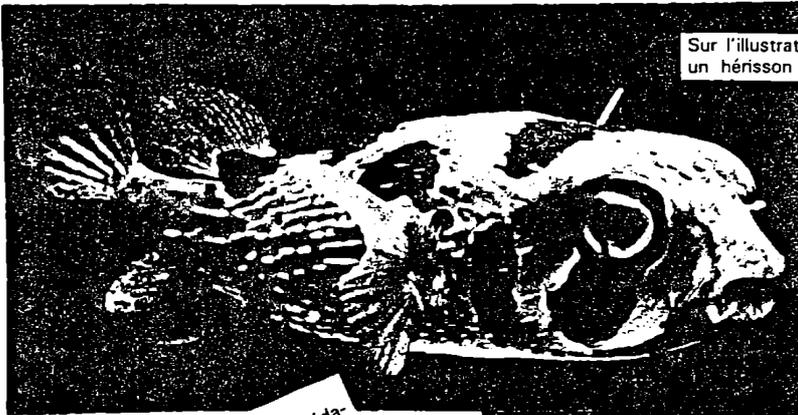


DIODONS

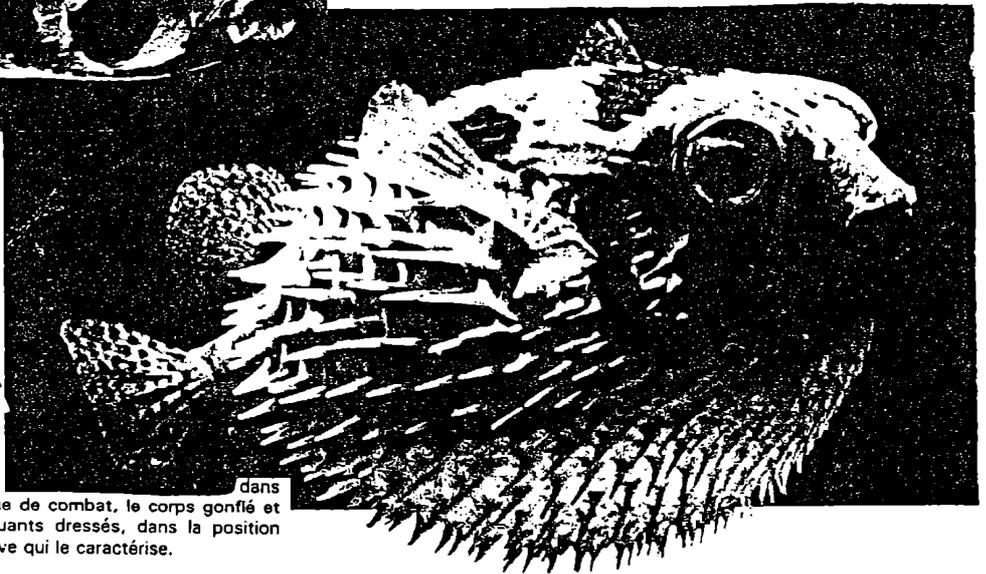
Les Diodons, Diodontidae, ont des dents soudées aux deux mâchoires. Ils sont couverts d'épines osseuses qui se hérissent quand ils se gonflent comme le Tétrodon. Ils dévorent des crustacés, des lamellibranches et des gastéropodes. Il y en a environ 15 espèces, toutes dans les eaux peu profondes tropicales.

Le Diodon commun, *Diodon holacanthus*, 50-70 cm (90 cm), existe dans toutes les mers tropicales.

Le Diodon rayé, *Chilomycterus schoepfi*, 25 cm, est commun dans l'Ouest de l'Atlantique, du cap Cod à Rio de Janeiro.



Sur l'illustration ci-contre, on peut voir un hérisson de mer au repos.



EN TENUE DE COMBAT
 Quand ils sont menacés par un prédateur, les animaux cherchent habituellement leur salut dans la fuite. Si cela n'est pas possible, ils se dissimulent ou essayent de passer inaperçus.
 Toutefois, le poisson que l'on appelle hérisson de mer, ou diodon, fait exception à cette règle. Menacé ou attaqué, il ne bouge pas, mais double de taille en se gonflant jusqu'à devenir tel un ballon soudainement hérissé de piquants. L'accroissement de sa taille inquiète ou décourage le prédateur, et les piquants (qui sont couchés au repos) constituent une défense très efficace.

dans sa tenue de combat, le corps gonflé et les piquants dressés, dans la position défensive qui le caractérise.

4. "Ils en ont plein de documents, mais pourront-ils les lire, ces chers élèves?"

Et nous voici replongés en plein coeur du problème de "LA LECTURE".
 A défaut de comprendre tous les mots, à défaut de parfois comprendre le sens de phrases très difficiles, les élèves (des élèves de CM2) ont essayé de retenir quelques idées glanées ici et là. Pour cela, on a établi un questionnaire, genre F.T.C.

Voici 20 petites choses qu'il faut savoir sur le diodon:

.../...

nom: DIODON poisson porc-épic
nom latin: diodon holacanthus

Son corps est recouvert d'épines osseuses, érectiles.
peut mesurer de 30 à 75 cm.

Il vit dans les mers tropicales.
on en a vu dans la mer Méditerranée.

C'est un poisson sédentaire; il vit dans les eaux peu profondes.
Grâce à ses dents soudées, il possède une sorte de bec puissant qui lui permet de casser les coquilles et les carapaces: il mange des mollusques, des crabes, des oursins... et du corail.

Lorsqu'il est attaqué par un prédateur, il peut se gonfler rapidement en avalant de l'eau dans son estomac; il peut ainsi doubler de volume.

Il peut aussi avaler de l'air lorsqu'il nage en surface ou lorsqu'il est pris dans le filet d'un pêcheur.

Sa chair n'est pas comestible.

Il est pêché, car son corps gonflé, vidé et séché, sert à fabriquer des lanternes japonaises, des lampes de chevet.



je vais rarement chez le dentiste avec mes dents soudées!

5

Il nous reste encore des questions:

- qui est le prédateur des diodons?
- pourquoi le diodon (sous forme de lampe) est-il rare en Alsace?
- comment les diodons font-ils pour faire des petits?
- quelle est la durée de vie du diodon?
- peut-on faire l'élevage du diodon?

Un diodon dans une école ???!

- oui!
- on a réfléchi
 - on a lu des documents, même difficiles
 - on a appris plein de choses
 - on se pose des questions

et nous avons rencontré notre premier "ANIMAL-OBJET"

une affaire à suivre....

Michel Bonnetier, novembre 1986
école Karine
67000 Strasbourg

Et maintenant
le diodon de l'école Karine
va s'adresser directement aux lecteurs
de C.P.E.:



*ces élèves sont épatants!
ils m'adorent et grâce à moi
ils vont peut-être redécouvrir
le principe d'Archimède*

*Quand je pense que mes frères
sont transformés en lampes de
chevet et que les "odieux-humains"
nous mettent une ampoule
de 100 watts dans l'estomac*

*de "frères" m'ont
pris leurs
sangliers*

