



Une éclipse sous la mer !

« Ô sublime pachacamac, je t'abjure de manifester ta toute puissance [...]. Voile ici devant tous ta face étincelante [...]. Merci Ô astre souverain, merci Ô soleil, tu as entendu ma prière, voilà que tes rayons déclinent ». Les fidèles lecteurs d'Hergé auront reconnu ces quelques mots prononcés par Tintin dans « Le temple du soleil ». Rappelez-vous. Pour échapper à une triste fin, notre ami reporter faisait croire aux Incas qu'il pouvait commander le soleil, le faire disparaître et l'empêcher ainsi d'embraser un bûcher bien peu sympathique. Bien sûr, Tintin ne commandait pas le soleil mais savait qu'une éclipse de ce dernier aurait lieu, au jour dit, à l'heure dite...



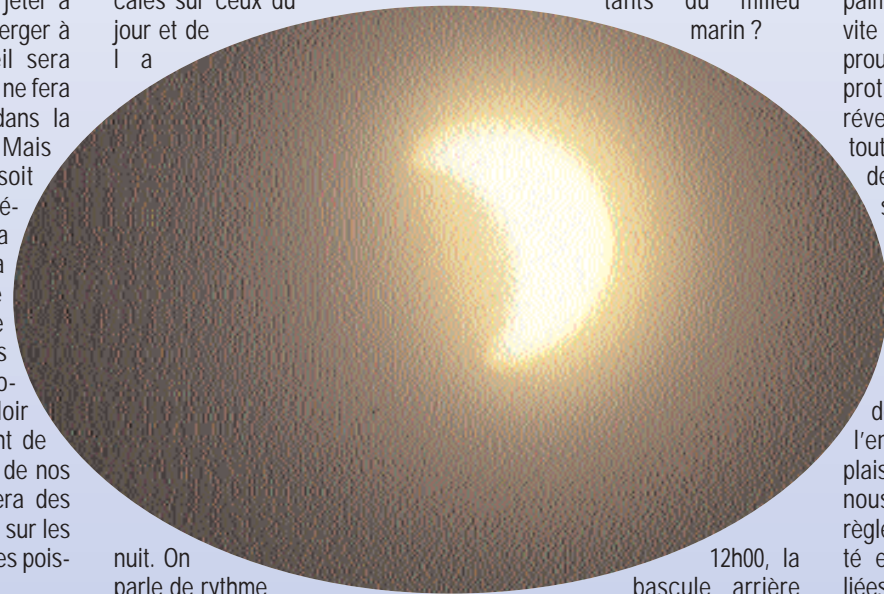
Photos Paul Poivert

La mécanique céleste et les statistiques nous apprennent aujourd'hui avec beaucoup de précisions qu'en un endroit donné de la surface terrestre, on voit en moyenne une éclipse totale tous les 370 ans ! Le jour où j'ai lu ces quelques mots, j'ai compris qu'un phénomène rare allait se passer et qu'il fallait lui associer quelque chose d'exceptionnel. Et tout naturellement, plonger s'est imposé comme une évidence.

11 août 1999, quelque part en Bretagne. Il est 11h55 du matin et le ciel, bien que nuageux, s'obscurcit lentement. Nous sommes quelques-uns ce jour là au milieu de la Baie de Morlaix (Finistère Nord) sur « notre barge alu », équipés et prêts à nous jeter à l'eau. L'idée est de s'immerger à 12h00. A 12h12, le soleil sera occulté à 96,4%. Certes, il ne fera pas nuit noire comme dans la bande dite de totalité. Mais bien que l'éclipse ne soit donc ici que partielle, l'événement vaut sûrement la peine d'être vécu... sous la surface, dans la grande bleue, enfin... la grande noire. Aujourd'hui nous sommes quelques biologistes plongeurs à vouloir observer le comportement de la faune locale, observer de nos yeux si l'éclipse entrainera des comportements atypiques sur les polypes, les coquillages, les poissons.

Sur les côtes bretonnes, en Manche, le phénomène de marée est particulièrement bien marqué. L'eau s'en va et revient deux fois par jour. Face à ce cycle périodique qui dure depuis des millions d'années, on peut à peine imaginer tout le mal que les organismes vivants ont dû se donner pour s'adapter et survivre aux longues heures pendant lesquelles ils ne sont plus recouverts par la mer bienfaitrice. Les coquillages, les vers ou les algues, qui ne peuvent pas nager comme les poissons et que l'on observe à marée basse, ont dû redoubler d'ingéniosité pour « accepter » que la mer se retire ainsi. En plus de ce cycle périodique qui influence de manière journalière les habitants côtiers sous-marins, n'oublions pas le cycle le plus évident auquel tous les êtres vivants sont confrontés,

en Bretagne et ailleurs, qui est la succession du jour et de la nuit. Pendant toute l'histoire de la vie, les organismes ont perçu les éclaircissements et les assombrissements périodiques du ciel, au rythme incessant de la rotation de la planète : 1000 milliards d'alternances de jour et de nuit, de chaleur et de froid, sans une seule interruption, ont donc marqué de leur sceau la chimie de la vie. Rien d'étonnant donc que les organismes se soient accoutumés à ce rythme et que son harmonie soit ancrée au plus profond d'eux. Ainsi les rythmes d'activité des végétaux comme des animaux, des bactéries à l'homme, sont pour la plupart calés sur ceux du jour et de la nuit.



On parle de rythme nyctéméral ou circadien (du latin circa environ et dies jour) pour rendre compte de l'alternance d'activité et de repos des organismes sur un rythme de 24 heures. Les exemples ne manquent pas et l'on a tous vu les oiseaux de nos villes se coucher avec le soleil et se réveiller avec lui, ou inversement les chats de nos maisons dormir préférentiellement le jour et chasser la nuit. Les rythmes biologiques existent chez tous les organismes vivants mais, vous l'aurez compris, ils peuvent être très différents d'une espèce à une autre. On a tous expérimenté cela en plongeant « accepter » que la mer se retire ainsi. En plus de ce cycle périodique qui influence de manière journalière les habitants côtiers sous-marins, n'oublions pas le cycle le plus évident auquel tous les êtres vivants sont confrontés,

mis alors que d'autres paraissent bien réveillés, voire même en pleine activité. Clairement les comportements des animaux diffèrent le jour et la nuit, et d'un animal à un autre. Mais que se passe-t-il alors quand la nuit tombe en plein jour, que le soleil se voile pendant quelques minutes ? On sait depuis longtemps que les animaux manifestent des comportements singuliers quand une éclipse se produit, surtout quand celle-ci est totale. Ne dit-on pas que les vaches rentrent à l'étable, que les oiseaux cessent de chanter, que les hommes sont pris d'une incroyable frénésie ? Mais qu'en est-il des poissons et autres habitants du milieu marin ?

12h00, la bascule arrière est entamée. Après quelques minutes, mon profondimètre affiche 18 mètres. Avec David, nous avons convenu de ne pas utiliser nos phares (sauf si la nuit se fait vraiment importante et/ou que la sécurité l'exige) de manière à ce que notre vue s'adapte à l'obscurité naissante et pour ne pas influencer le comportement de la faune que nous allons rencontrer. Les autres consignes sont celles d'être calmes et de s'approcher en douceur des animaux. Il est 12h12. Pour nous, l'éclipse est donc à son maximum et force est de constater que 3,6% de lumière résiduelle éclaire encore. La pénombre est quand même bien marquée et la différence avec une journée même fortement nuageuse très nette. Nous croisons quelques vieilles communes (*Labrus bergylta*) qui ne semblent pas particulièrement

endormies. Pour autant, leurs mouvements semblent plus lent qu'à l'accoutumée. De là à dire que c'est l'effet de l'éclipse... J'ai presque envie d'ironiser et de dire qu'elles ressentent sûrement le phénomène mais se posent plus la question : « mais qu'est-ce qu'ils font là ceux-là un jour pareil ? » Avec David, nos regards se croisent et en disent long sur l'incapacité d'en tirer une conclusion qui se voudrait véritablement scientifique. Chemin faisant, nous avons la chance de tomber sur un banc de lieux jaunes (*Pollachus pollachus*). Ils nagent en rang serré lentement et se laissent approcher jusqu'à une distance raisonnable. Deux trois coups de palmes toniques vers le banc a vite fait de le faire éclater et de prouver si besoin était que ses protagonistes étaient bien réveillés et en état d'alerte. De toute façon, il est 12h30 et l'effet de l'éclipse s'il existait a dû s'estomper en partie ! C'est également l'heure pour nous d'entamer la remontée vers le bateau. Les directives étaient claires : 45 minutes de plongée. Je les ai bien à l'esprit car c'est moi qui les ai données une heure plus tôt à l'ensemble des plongeurs. Le plaisir, la curiosité, l'éclipse ne nous ont pas fait oublier les règles élémentaires de la sécurité et de la bonne intelligence liées à notre activité préférée. Pour vous dire, la configuration de la plongée était celle d'une plongée de nuit avec tout ce que cela sous-entend en terme d'organisation et de consignes. Si notre curiosité n'a pas été complètement assouvie ce jour là, le plaisir lui était bien présent. N'est-ce d'ailleurs pas cela qui nous pousse chaque fois à rentrer dans nos combinaisons et capeler nos scaphandres pour pénétrer et explorer encore et toujours le monde du silence ? Pour le dernier grand phénomène naturel prévisible du siècle, on y était !

STÉPHAN JACQUET

MONITEUR FÉDÉRAL
SCAPHANDRIER CLASSE 2 - B
(INPP)
CHEF DE PLONGÉE
SCIENTIFIQUE (CNRS)