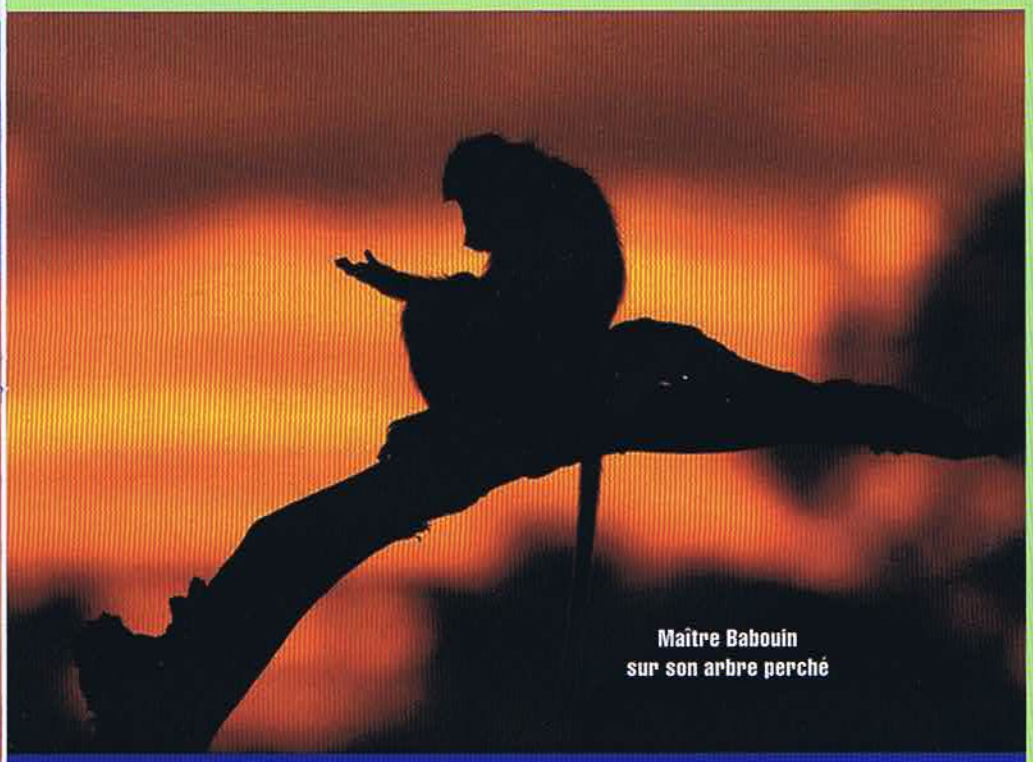
La gestion du sommeil est un paramètre déterminant dans les courses à la voile. Les marins adoptent alors toute une série de stratégies que l'on connaît aussi dans le monde animal.

Skipper le dauphin

Jean-Pierre Dick est vétérinaire de formation. Reconverti dans la course au large pour l'entreprise Virbac, une société de médicaments pour animaux, il figure actuellement à la première place du classement IMOCA (International Monohull Open Class Association) établi sur base des performances réalisées en monocoques dans les épreuves océaniques. Il est notamment double vainqueur de la Transat Jacques Vabre et double vainqueur de la Barcelona World Race. On connaissait Moby Dick, le célèbre cachalot blanc du roman de Melville. Voici Jean-Pierre. *"Jamais les océans n'oublieront mon prénom"*, chantait Renaud.

Comment s'arrange-t-on pour dormir lorsqu'on se trouve seul aux commandes d'un bateau?

Tous les bateaux sont équipés d'un dispositif électronique qui permet de maintenir le cap. Grâce à ce pilotage automatique, on sait qu'on va dans la bonne direction. Bien sûr, cela ne suffit pas. En course, il faut aussi aller le plus vite possible et donc apporter sans cesse des réglages au bateau en fonction des conditions changeantes du vent. Pour cela, on doit impérativement être sur le pont. Pour perdre le moins de temps possible à dormir, on découpe le sommeil en phases dont la durée varie selon les personnes. Chez moi, chaque phase fait environ une heure et quart.



Maître Babouin sur son arbre perché

BONNE NUIT LES ANIMAUX

Le sommeil des animaux est quelque chose d'absolument captivant. Il existe tant d'organisations différentes! Certains lémuriens sont capables de dormir 22 heures sur 24 et ne descendront de leur arbre que pour faire leurs besoins (NB: heureusement pour les espèces rampantes!) A l'extrême opposé sur l'échelle de la vigilance, on trouve les manchots qui ne relâchent leur attention qu'à raison de quelques minutes par jour. Plus longtemps, ils risqueraient de mourir de froid. Dans la conversation avec Jean-Pierre Dick, on évoque le sort des mammifères marins qui, pour ne pas se noyer, ne dorment que d'un œil. Mais les requins sont à la même enseigne. Leur oxygénation dépend du passage de l'eau dans les branchies. Il faut donc qu'ils continuent à nager, même lorsqu'ils piquent un petit roupillon. Bien qu'ils soient plus difficiles encore à tester en laboratoire, on soupçonne fort les oiseaux migrateurs d'avoir adopté un procédé similaire afin de réaliser l'exploit de dormir, non pas au volant, mais en volant. L'adoption de ces différents modes de sommeil s'explique le plus souvent par les conditions environnementales comme la disponibilité des ressources alimentaires. Plus elles sont abondantes, moins on dort. A l'inverse, le sommeil constitue un bon procédé pour restreindre sa dépense énergétique en cas de disette. Certaines espèces comme l'ours brun ou la marmotte passent ainsi l'hiver à dormir sachant que dehors, elles ne trouveraient tout de même rien à manger. L'organisation du sommeil est donc d'abord déterminée par des critères de nature alimentaire. Ensuite, il faut tenir compte d'autres aspects. Par exemple: qui chasse qui? On remarque alors que les lions dorment plus que les gazelles et que, de façon générale, les prédateurs sont plus paresseux que leurs proies. Les transhumances jouent également un rôle. Certaines espèces sont contraintes à d'interminables marches pour trouver des moyens de subsistance. C'est le cas pour les éléphants qui doivent se contenter de seulement 4 heures de sommeil par nuit. Enfin, il y a les animaux de compagnie qui, eux, ne doivent se soucier ni de gagner leur croûte, ni de se protéger des éventuelles attaques ennemies. De ce fait, ils dorment beaucoup. Parfois trop! Certains souffrent de cette vie de trop grande oisiveté qui leur est proposée, au point de développer des troubles du comportement tels qu'on les connaît aussi chez les hommes: anxiété, agressivité, dépression. D'ailleurs, un marché se développe pour leur proposer des psychotropes, l'"*Anxitane*" par exemple, ce médicament vétérinaire produit précisément par la société Virbac. *"Les problèmes psychologiques des animaux sont souvent liés aux propriétaires"*, nous confie Jean-Pierre Dick. Avant de conclure de façon énigmatique: *"On ne peut pas vivre sans rêve"*.

Un gros dormeur!

Comment cela se passe-t-il exactement?

La nuit arrive. Je me ménage une première tranche de sommeil. Après une heure et quart, je me réveille. Je vérifie toute une série de données directement accessibles de ma couchette comme la force ou la direction du vent. Dans le cas où ces conditions sont stables, je peux me rendormir pour une deuxième tranche. Mais le plus souvent, je dois me lever et partir à la manœuvre.

Cela vous fait combien d'heures de sommeil par cycle de 24 heures?

Tout dépend des conditions de course. Disons que j'essaye de faire deux ou trois phases de sommeil pendant la nuit et encore deux ou trois siestes plus courtes pendant la journée. Pour un total d'environ cinq heures de sommeil tout compris. C'est le minimum pour ne pas engranger une fatigue qui pousserait tôt ou tard à la faute. Lorsque la bagarre fait rage, j'allonge encore le temps de veille en vue de l'arrivée. Là, je me mets carrément dans le rouge. Comme pour un sprint au final du marathon.

En navigation solitaire, ce manque de sommeil est-il la contrainte la plus difficile à supporter?

Non parce que cela se gère. La durée de ce sommeil est réduite par rapport aux habitudes sur terre, c'est vrai. Mais il est plus efficace. Je me couche et sombre aussitôt dans un sommeil très profond. C'est l'avantage d'être seul sur son bateau. On se trouve libéré des habituelles contraintes de la vie sociale. On mange quand on veut. On dort quand on veut. Sans perdre une minute de son temps. Par exemple, il n'arrive jamais que je me retrouve couché dans mon lit à regarder le plafond. Or Dieu sait si les insomnies touchent du monde sur terre!

Vous avez participé aux études menées au Centre du Sommeil de l'Hôtel-Dieu. Que vous ont-elles apporté?

Cela a permis de déterminer précisément à quels moments s'ouvraient mes *"portes du sommeil"*. L'expression désigne des périodes de moindre vigilance qui surviennent dans le cours de la journée où il suffit de fermer les yeux pour s'endormir. Ces portes sont propres à chaque individu et on peut les déterminer assez précisément grâce à l'enregistrement de l'activité gestuelle par actimètrie (*). On retranscrit cela sur un petit schéma que j'ai toujours avec moi et qui définit les heures les plus propices à l'endormissement.

Donc vous êtes sur le bateau. Tout est tranquille. A votre montre, vous voyez qu'il est 18 heures 30. Votre schéma vous apprend qu'il existe une porte dans ce créneau. Vous vous couchez et vous vous endormez aussitôt. C'est cela?

Oui, sauf pour un détail. Pendant la journée, on ne regarde pas sa montre car l'heure est une donnée trop imprécise avec tous les changements de fuseaux. On se base plutôt sur la position du soleil dans le ciel: l'aurore, le zénith, le crépuscule. Pendant la nuit, on observe la course de la lune et des étoiles dans le ciel. Sinon, le principe est effectivement celui-là. On essaye de respecter ses rythmes biologiques circadiens et, si les conditions le permettent, de ne pas laisser filer ces belles opportunités de repos.

Mes nuits sont plus belles que vos jours.

Les études auxquelles vous avez participé montrent qu'en situations de course en solitaire, le skipper met quelques jours pour passer d'un style de sommeil (monophasique) à un autre (polyphasique). Parvient-on de ce fait à sentir une régression de la sensation de fatigue au fil de l'épreuve ou bien reste-t-on toujours aussi épuisé?

Les premiers jours en mer sont généralement très délicats. Le manque de sommeil vous assomme. Les mouvements du bateau vous rendent malade. On ne mange presque rien. La route est dangereuse aussi. Au début d'un tour du monde, on longe la côte portugaise dans des zones maritimes très fréquentées. Bref, on se demande vraiment comment on va pouvoir tenir le coup. C'est pénible! Mais il faut traverser cette période initiale pour déclencher progressivement les adaptations et entrer dans le mode de sommeil polyphasique. Progressivement, vous vous amarinez. En clair, vous adaptez votre rythme de vie à celui de l'océan. Cela ne concerne pas seulement le sommeil. Après les trois mois d'un Vendée Globe, il peut vous tomber des tombereaux d'eau sur la figure, on ne le remarque même pas. On est aussi capable de manger avec appétit sur une mer démontée. Bref vous êtes presque devenu un mammifère marin.

Le sommeil des mammifères marins est très intéressant. Comme ils sont obligés de remonter périodiquement à la surface pour respirer, ils ne dorment jamais que d'un hémisphère cérébral à la fois.

Nous les marins, nous n'en sommes pas encore là. Mais je remarque tout de même que notre sommeil s'adapte remarquablement aux conditions environnementales. Lorsqu'il y a du danger, on raccourcit instinctivement les phases de sommeil. Même chose lorsqu'on pressent un important changement de météo. Cela peut aller très loin. Dans les conditions vraiment difficiles de navigation ou en cas d'avarie, il arrive qu'on réduise la durée de repos au strict minimum. On est alors capable de rester en veille l'essentiel du temps pour ne s'octroyer que quelques pauses de sommeil flash de quelques minutes ou même de quelques dizaines de secondes éparpillées dans la journée.

Sur terre aussi, plusieurs espèces animales font preuve de capacités d'adaptation extraordinaires. Les girafes, par exemple. Si elles sentent la présence de prédateurs dans les parages, elles fractionnent aussitôt leur temps de repos et passent d'un mode de sommeil monophasique vers un sommeil polyphasique. Exactement comme vous le faites en mer!

Formidable! D'autant que ces animaux ne possèdent pas de schéma avec leurs portes du sommeil pour les aider à changer de rythme et ils n'ont pas non plus de réveil pour les arracher aux brumes de la nuit. Leurs adaptations sont parfaitement spontanées.

Vous-même, vous utilisez un réveil?

Pas souvent, non. Je considère même le fait de pouvoir se passer de réveil comme un bon critère d'adaptation. Cela signifie que je suis parfaitement maître de ma propre fatigue. En course, j'utilise mon réveil seulement lorsque je sors d'une grosse période de fatigue qui pourrait m'entraîner dans un sommeil trop long.

Comme vous, nous respectons les règle du jeu

ERGYSPORT
L'expertise bionutritionnelle

Respect de la physiologie :
20 ans d'expérience en nutrition pour accompagne au mieux votre corps dans l'effort.

Respect de l'éthique sportive :
1re gamme garantie antidopage par un organisme indépendant.

Respect de l'environnement :
Des produits d'origine naturelle conçus par une entreprise engagée dans une démarche écologiqu globale : électricité éolienne, voitures hybrides, tri sélectif.

PRODUITS DISPONIBLES EN PHARMACIE :
LISTE DES POINTS DE VENTE AU 05.65.64.71.51

www.ergysport.com

WALL PROTECT
ERGYSPORT EST LA 1re GAMME LABELLISÉE WALL-Protect®, LA GARANTIE ANTIDOPAGE INDÉPENDAN

LABORATOIRE NUTERGIA
La Nutrition Cellulaire Active®

AFAQ ISO 9001

Certaines espèces animales sont capables d'alterner les différents types de sommeil. Il est tout à fait possible que l'homme aussi ait acquis cette capacité d'adaptation au cours de son histoire évolutive. Les conditions exceptionnelles des courses à la voile ne feraient en somme que réveiller une très ancienne adaptation. Qu'en pensez-vous?

En tout cas, j'ai remarqué une chose étonnante. Sur mer, on arrive à dormir tout en restant connecté à certaines sensations. Par exemple, on sent lorsque le vent baisse ou qu'il change de direction. Le bateau se redresse légèrement et ce mouvement, même s'il est imperceptible, suffit à vous faire reprendre conscience. Lorsqu'on se rapproche d'une terre, on devine intuitivement les différences de reliefs des fonds marins. Là encore, on se réveille spontanément. On jette un œil sur les instruments. La plupart du temps, ils confirment l'intuition et on est bon pour remonter sur le pont pour manœuvrer.

Le fait de garder certains sens en éveil existe aussi chez les singes; c'est le cas par exemple des babouins qui s'endorment dans les arbres de manière à être réveillés par le ploiement des branches sous le poids d'un éventuel prédateur...

L'ouïe joue aussi un rôle déterminant. Même en dormant, on reste évidemment attentif à différents bruits. Ainsi, l'alarme du radar qui avertit du danger si on croise à proximité d'un autre bateau. Parfois, on se réveille aussi en sursaut après avoir entendu le bruit sourd d'un choc avec un OFNI (objet flottant non identifié) (**). On l'entend en dépit du gros chahut qui règne dans la cabine. Les coques en carbone du bateau amplifient le bruit des masses d'eau qui s'écrasent en permanence sur ses flancs. Comme un train qui passe! Actuellement, les ingénieurs essayent de développer des casques pour discriminer les bruits, réduire le vacarme ambiant et repérer ceux qui sont utiles comme celui d'une voile mal réglée qui faseye au vent.

Loïck Peyron et Jean-Pierre Dick: la course est plus cool à deux.

Les spécialistes parlent parfois du sommeil en des termes économiques. Le manque de sommeil est assimilé à une dette qui grossit et devient de plus en plus difficile à rembourser. Quels sont les symptômes de ce surendettement?

On prend des mauvaises décisions. On perd un temps fou à chercher des affaires que l'on a laissées n'importe où. On accomplit les tâches dans le désordre. On manque d'organisation. On n'arrive plus à se concentrer ni à résoudre des problèmes simples. On peut comparer cela à une ivresse alcoolique. Cela peut mener aux phases d'hallucinations ou de pensées loufoques qui vous assaillent lorsqu'on a poussé son organisme trop loin. Tous les marins ont connu cela. Sur le Vendée Globe, il m'est arrivé de penser que Dieu barrait mon bateau à ma place et donc que je n'avais plus de raisons de m'en faire.

Comment cela se passe-t-il dans les courses en double? S'impose-t-on les mêmes règles de vigilance ou bien peut-on se permettre de dormir un peu plus?

Non, on dort nettement mieux en double. D'abord, parce que les tranches de sommeil sont plus longues, soit deux ou trois heures plutôt qu'une heure et quart lorsqu'on est tout seul. Elles sont aussi plus nombreuses. On arrive à dormir 6 ou 7 heures par cycle de 24 heures. Enfin, on dort beaucoup plus profondément. En cas de pépin, on sait qu'on peut compter sur son coéquipier pour qu'il vous réveille. On n'hésite pas à porter des boules Quies alors qu'on ne s'y risquerait pas en solitaire. De ce fait, il est extrêmement rare qu'on se projette dans les mêmes états extrêmes de fatigue. Heureusement, du reste. En plus des difficultés de concentration et des hallucinations, la paranoïa est un trait caractéristique du manque de sommeil. A deux sur le bateau, cela pourrait facilement tourner au psychodrame.

En voile, la victoire revient à celui qui reste le plus lucide, le plus longtemps!

Existe-t-il une hiérarchie lorsqu'on navigue à deux? Et comment cela se passe-t-il en cas de divergence d'opinions?

Une hiérarchie? Non, pas vraiment. Disons qu'il existe une hiérarchie de fait parce qu'en général, un des deux marins a plus porté le projet que l'autre, notamment dans la phase de financement et la construction du bateau. Mais on ne fait jamais jouer l'argument d'autorité. En tous les cas, je n'ai jamais vécu une telle situation.

Peu de disciplines sportives, hormis la voile, permettent de mener des carrières au plus haut niveau après 40, 50 et même 60 ans. La diminution naturelle du besoin de sommeil en vieillissant serait-elle une explication à cette exceptionnelle longévité des vieux marins?

Je ne crois pas. Je dirais même le contraire. Vous savez, il faut être un peu paresseux pour réussir dans ce métier. Disons plus exactement qu'il faut mettre toute son ingéniosité au service d'une anticipation des problèmes de façon à s'octroyer des plages de repos. Lorsqu'on est jeune, on pense souvent que la seule façon d'aller vite consiste à forcer sa nature en s'imposant notamment des veilles interminables. Mais une grande partie de cette agitation n'est pas productive. Personnellement, j'ai découvert cela en compagnie d'un marin comme Loïck Peyron par exemple. Lorsqu'il navigue, il dégage une impression de calme comme si chacun de ses gestes avait été mûrement réfléchi -et c'est d'ailleurs le cas!- ce qui fait

qu'il va vite, sans pour autant donner l'impression de beaucoup se dépenser.

Vous vous apprêtez à embarquer pour la Transat Jacques Vabre. Une marque de café. Vous arrive-t-il de vous en faire un petit serré pour tenir le coup pendant la course?
Certains le font. Pas moi. J'évite tout ce qui contient de la caféine. J'ai l'impression qu'en recourant à un stimulant de ce type, j'introduirais un paramètre difficile à contrôler dans l'alternance veille-sommeil. Lorsque j'ai le temps, je préfère me faire des tisanes.

Et le dopage? Comment s'assure-t-on que les concurrents n'emportent pas avec eux des médicaments pour rester éveillés?
Comme tous les sportifs, les marins s'exposent à des contrôles antidopage à l'arrivée d'une épreuve. Pendant la course, ceux-ci sont évidemment impossibles à réaliser. J'imagine mal des contrôleurs débarquant à l'improviste au milieu de l'océan.

On pourrait tout de même fouiller les bateaux avant le départ pour s'assurer que les skippers n'emportent avec eux aucun médicament interdit. Un peu comme on le

La mer est calme comme une tisane!

fait avec les valises des coureurs cyclistes.
Non, cela ne se fait pas. Est-ce qu'on passe à côté d'une possible tricherie? Franchement, je ne crois pas. Sur des épreuves au long cours, un recours à des produits dopants serait quasiment suicidaire. Prenez des substances comme les amphétamines par exemple. Elles ne font que décaler le besoin de sommeil. Vous pouvez rester éveillé grâce à elles quelques dizaines d'heures mais, à un moment, il va bien falloir dormir. Et là, vous ne contrôlerez plus rien du tout. Or sur un bateau, on ne peut rien prévoir! Imaginez qu'une tempête se déclare ou qu'une avarie survienne alors que vous vous trouvez précisément en phase comateuse de descente après la consommation d'excitants. Impensable! On ne dispute pas un tour du monde à la voile comme un contre-la-montre cycliste. A vélo, on se bat contre les éléments. Sur le bateau, on doit se fondre en eux. La mer doit devenir notre univers de référence. Aucun médicament ne permet cela!

Comment se sent-on à l'arrivée d'une épreuve?
C'est bizarre. Parfois, on est tellement bien acclimaté à la vie sur le bateau qu'on regrette de revenir sur terre. Les premiers jours, cela se passe bien. L'excitation naturelle nous fait presque systématiquement déclarer, de façon un peu exagérée, que tout va bien, qu'on n'est pas du tout fatigué: ce genre de choses. En réalité, on est complètement déphasé et cela se voit dans les analyses biologiques avec des évolutions erratiques des concentrations de neurotransmetteurs. Beaucoup de marins passent alors par une période difficile pour se resynchroniser avec la vie normale. On se sent triste. L'immunité est également très basse après une longue période de surproduction de cortisol. Moi, par exemple, je tombe systématiquement malade: rhume, angine, pneumonie.

Quand ressent-on à nouveau l'envie de repartir?
Très vite en ce qui me concerne! L'année dernière, j'ai passé presque 250 jours au large. Et même lorsque je suis à terre, j'éprouve une attirance incroyable pour la mer. J'habite à 100 mètres de la plage. Très souvent, je commence mes journées par une petite baignade. J'ai besoin de ce contact. L'essentiel de mon temps, je le passe désormais à préparer ou à disputer des courses. Je vois la mer comme un immense territoire de jeu. Enfin territoire, ce n'est pas le mot exact. Je préfère utiliser le mot *"méritoire"*. La mer se mérite!

Propos recueillis par Gilles Goetghebuer

(*) L'actimètre est un petit appareil semblable à une montre qui se porte au poignet. Il comporte une cellule piezo-électrique sensible aux accélérations et un microprocesseur pour enregistrer les données sur des périodes allant jusqu'à plusieurs semaines.
(**) Ces initiales désignent tous les déchets flottants en surface de l'océan: arbres arrachés des côtes par une tempête, morceaux d'épaves et surtout les nombreux containeurs qui sont perdus chaque année par des cargos abusivement chargés.

Des produits formulés dans le respect...
- de la physiologie du sportif
- du fonctionnement cellulaire
- de l'environnement

PRODUITS DISPONIBLES EN PHARMACIE :
LISTE DES POINTS DE VENTE AU 05.65.64.71.5

www.ergysport.com

ERGYSPORT EST LA 1re GAMME
LABELLISÉE WALL-Protect®,
LA GARANTIE ANTIDOPAGE INDÉPENDA