



MAL DE MER Ce n'est plus

Fini le mépris pour les équipiers malades, terminé les fanfaronnades des loups de mer : tout le monde est – à des degrés divers – vulnérable au mal de mer.

Et aujourd'hui, on peut le soigner efficacement et parfois même le guérir.

Explications et conseils avec Loïs Bonne, médecin spécialisé de la marine nationale.

C'est un secret de polichinelle : le mal de mer touche la plupart de ceux qui vont sur l'eau, du loup de mer au plaisancier d'un jour, du marin médiatique au jeune mousse timide. Suivant l'état de la mer, l'expérience de chacun, la fatigue, le stress et l'anxiété, les symptômes peuvent être bénins (maux de tête) ou très handicapants (vomissements). Si chacun réagit de manière différente, la population la plus sensible est celle des adolescents et des jeunes adultes. Avant 12 ans et passé 40 ans, le mal de mer (ou naupathie, du grec naûs, bateau !) est moins fréquent, mais au total 60 % des personnes sont affectées (dans le gros le temps c'est pire). Cette proportion augmente encore selon le sexe, puisque 1, 7 femme pour un homme est tou-



chée... Ces chiffres ont été collectés par Loïs Bonne, chef du service ORL de l'hôpital d'instruction des armées de Clermont-Tonnerre à Brest. Spécialisé depuis quinze ans dans le traitement de la naupathie dans la marine nationale, il soigne

Naupathie. Si la cause du mal de mer est d'abord un problème d'adaptation physique, il existe une composante psychologique non négligeable : l'anxiété aggrave les symptômes.

Texte François-Xavier Ricardou
avec Laurent Charpentier.

une fatalité

les marins engagés ou les simples civils... Car le mal de mer n'est plus une fatalité, on peut en guérir ! En s'inspirant du traitement des troubles de l'équilibre, Loïs Bonne a mis au point une méthode de rééducation adaptée. Mais avant de vous décrire le principe de ces soins, il est bon d'avoir les clés de cette maladie. Car la comprendre c'est déjà guérir un peu !

LES TROIS CAPTEURS DE L'ÉQUILIBRE

En dépit du nombre de personnes touchées et des problèmes qu'il engendre dans les domaines professionnels, le mal de mer est peu connu. Avion, train, voiture ou bateau, le mal des transports (ou cinétose) est encore en phase

d'exploration et il est impossible de le dépister en dehors d'une situation réelle. Certains individus seront malades dans un simulateur, mais à l'aise dans le gros temps et inversement. Impossible donc de savoir si un équipier sera vulnérable sans lui faire goûter les joies du louvoyage dans la houle !

CE QUI EST SÛR, C'EST QUE LA NAUPTHIE EST D'ABORD LIÉE au fonctionnement de l'oreille interne qui contrôle la verticalité et renseigne sur les variations de vitesse et leur direction (voir encadré). Un patient dont cet organe est détruit ou absent ne sera jamais victime du mal de mer. Il faut donc une oreille interne en bon état pour être malade ! Le deuxième facteur est la vue. Alors que la rétine centrale sert à identifier un objet, la partie

périphérique sert à le situer dans l'espace, ce qui est bien utile pour notre équilibre. Le troisième facteur est lié à nos muscles et ligaments. Les pieds et le corps captent les pressions exercées au sol, ses irrégularités et surtout, en bateau, ses mouvements. Ces trois informations qui convergent vers le cerveau, doivent avoir une certaine cohérence pour qu'il puisse commander aux muscles les mouvements nous permettant de rester debout.

POURQUOI LE MAL DE MER ?

Quand on est enfermé dans un objet mobile, il y a conflit entre les informations venues de nos trois types de récepteur (oreille, yeux, ligaments), d'où l'apparition de la

cinétose. Ce conflit diffère suivant le mode de transport utilisé. Prenons l'exemple du train. Il roule à vitesse constante, donc l'oreille interne, qui enregistre les accélérations, n'est pas stimulée. Assis confortablement, les capteurs du corps, notamment ceux des pieds, n'indiquent pas de mouvement. En revanche, la vision du paysage défilant par la vitre donne la sensation de vitesse. Cette information entre en conflit avec les deux autres, ce qui peut entraîner maux de tête ou nausées. En mer, c'est probablement l'oreille interne qui est la plus sollicitée. Des études montrent que c'est le tangage, et non le roulis, qui perturbe le plus son fonctionnement. Quand un voilier monte sur une vague, les équipiers ont l'impression d'être collés au sol (hypergravité), ce qui n'est pas gênant.

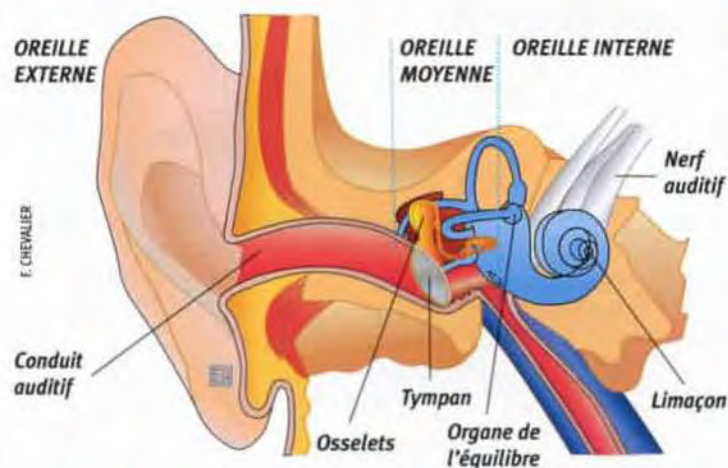
Mais, dans les creux, au moment de la descente, ils sont soumis à une hypogravité qui perturbe le vestibule de l'oreille interne et crée un certain malaise. La fréquence du mouvement joue aussi un rôle. Les mouvements rapides perturbent moins que les lents (basses fréquences inférieures à 0,3 hertz), ce qui dépend de la fréquence de la houle.

LE CONFLIT ENTRE LES DIFFÉRENTS RÉCEPTEURS SENSORIELS N'EST PAS l'unique cause à la naupathie. La mémorisation d'une situation par le cerveau en est une autre. Nos méninges tentent de retrouver des solutions trouvées lors d'expériences passées. Face à une situation de déséquilibre, le cerveau doit pouvoir aussi se référer à une solution connue. Et s'il n'en a pas...

Mais pourquoi le cerveau transforme-t-il les stimuli discordants émanant des différents capteurs en malaise ? En l'état actuel des connaissances, difficile de répondre avec précision. On considère que ces informations sont regroupées au niveau du bulbe (noyau vestibulaire), une zone proche du centre de vomissement... Ce qui est sûr, c'est que le conflit d'informations entraîne une hyperactivité du système parasympathique et du nerf vague, provoquant des sécrétions d'acide. Voilà pourquoi on utilise des produits atropiniques qui agissent contre cet acide pour soigner les nausées par voie médicamenteuse.



L'oreille interne comment ça marche ?



De la taille d'un ongle, l'oreille interne constitue la partie neurosensorielle de chaque oreille. Ce petit organe sensoriel se décompose en deux parties. Proche du conduit auditif, se trouve le coquelet en forme d'escargot, cette partie permet l'audition. Elle ne joue aucun rôle dans le mal des transports. En arrière du coquelet, le vestibule est une sorte d'accéléromètre qui renseigne le cerveau sur les variations de vitesse. Ce vestibule est constitué de canaux semi-circulaires qui se dressent dans les trois plans de l'espace. Dans ces tuyaux circule un liquide qui anime des cils sensoriels. Suivant le mouvement, le liquide circule et les cils battent transmettant immédiatement l'information sur la direction du mouvement. En dessous de ces canaux semi-circulaires, se trouve une poche ventrue, remplie d'une sorte de gelée intégrant le même principe de cils. Ces derniers enregistrent aussi les accélérations mais en donnant une sorte d'inertie au système.

Tangage. Le mal de mer peut toucher les pros comme les amateurs. C'est d'ailleurs pour soigner les personnels de la marine nationale que Loïs Bonne a, depuis 15 ans, développé une méthode de rééducation qui s'avère très efficace.



L. CHARPENTIER

D. RAYON

Comprimés. Les médicaments provoquent souvent une baisse de la vigilance et ne constituent qu'un recours temporaire, le temps de s'adapter.

QUELS MÉDICAMENTS ?

Pour lutter contre le mal des transports, vous avez le choix entre trois familles de médicaments. Les plus classiques sont les antihistaminiques (antiallergiques réduisant l'activité de l'oreille interne). Ils sont vendus sans ordonnance, sous forme de comprimés. Cette famille regroupe les célèbres Nautamine et Mercalm pour ne citer que les plus courants. S'ils apaisent les nausées, ils peuvent provoquer des troubles de l'accommodation visuelle et entraînent souvent une somnolence. C'est pourquoi, ils sont parfois couplés avec de la

caféine (Mercalm). Dans cette famille, le Stugeron a une place à part : bien que non commercialisé en France, il est disponible dans de nombreux pays européens et, surtout, a une réputation d'efficacité remarquable tout en provoquant très peu de somnolence. La seconde famille est celle des atropiniques (utilisés comme anesthésiants de l'oreille interne), dont le fer de lance est le Scopoderm, patch qui agit par voie cutanée. Il faut appliquer ce timbre derrière l'oreille 6 à 12 heures avant de prendre la mer et le renouveler toutes les 72 heures. Cette solution n'est donc pas adaptée à une brève sortie en mer. Prescrit sur ordon-

nance mais non remboursé, le Scopoderm provoque des effets secondaires importants, dont le trouble de la vision : mieux vaut tester le produit avant d'embarquer.

ENFIN, POUR LUTTER PARTICULIÈREMENT CONTRE LES VOMISSEMENTS, on peut prescrire des médicaments antispasmodiques, tels le Primpéran ou le Vogalène (produits sur ordonnance) et le Vogalib. Ils agissent contre la nausée, mais pas sur la cause. Pour les adeptes de la médecine douce, l'homéopathie propose la Cocculine, un produit sans effet secondaire, mais qui ne sera pas efficace pour tout le monde.

AUTRES SOLUTIONS

Des solutions «mécaniques» sont aussi proposées. Aucune d'elles n'est validée par la science «classique», bien que des tests montrent leur efficacité sur certains indivi-

dus. A chacun d'essayer ce qui lui convient le mieux. Dans ce domaine, on trouve les bracelets d'acupuncture qui exercent une pression sur le point P6, antivomissement, à trois doigts de la pliure du poignet (Topoplastic, 12 euros la paire).

Plus délicates à porter à cause de leur look, sont les lunettes Boarding Ring. Cerclées d'anneaux à demi remplis de liquide bleu, elles indiquent toujours l'horizontale, ce qui est censé faciliter le traitement des informations envoyées au cerveau. Si vous ne faites pas de chichis pour mettre cette monture sur le nez, vous aurez la possibilité de voir si le fabricant dit vrai en parlant de 95 % d'efficacité (45 euros, sur www.boardingring.com).

Pensez aussi à la gestion de la respiration. Les techniques de relaxation permettent de limiter le mal des transports en gérant son rythme cardiaque grâce à une respiration douce et profonde. La meilleure



Boarding Ring. Les anneaux de liquide permettent de garder la référence horizontale, ce qui éviterait d'être malade. A essayer !

Des études montrent que c'est le tangage et non le roulis qui trouble le plus le fonctionnement de l'oreille interne et les mouvements rapides sont moins perturbants que les lents.



L. CHARPENTIER



Rééducation optocinétique.
Sa remarquable efficacité
pourra, selon une étude
menée par Elodie Ressiot,
être encore améliorée
en simulant mieux
les mouvements d'un bateau
et en aidant le patient
à bien gérer son stress.

LOÏS BONNE

solution est de rester actif en évitant de passer trop de temps à l'intérieur. Prenez la barre, participez aux manœuvres, pensez à autre chose et vous vous sentirez mieux. Même si le stress coupe l'appétit, mieux vaut ne pas naviguer l'estomac vide. Grignotez des barres de céréales ou croquez une pomme : la tension gastrique (l'estomac plein) aide à tenir le coup. Évitez aussi les odeurs fortes, portez des vêtements chauds, mais assez amples pour ne pas gêner la respiration, dormez bien et ne lisez pas !

LA RÉÉDUCATION

Les médicaments sont une solution pour les navigations de courte durée et beaucoup de marins s'adaptent aux mouvements d'un bateau après deux à trois jours de mer. Si vous ne parvenez pas à vous amarrer, la rééducation optocinétique proposée par Loïs Bonne est une voie de guérison.

La méthode consiste à « éduquer » le cerveau pour qu'il mémorise une réponse au problème du mal de mer. Si le traitement ne fait pas de miracle, il a permis à la majorité des patients de Loïs Bonne de continuer à naviguer et travailler sans souffrance. Le traitement s'étend sur dix séances de 20 à 30 minutes. La première débute par un bilan d'équilibre réalisé à l'aide d'un appareil complexe dans lequel le sujet est debout et autour duquel le décor est mobile en trois dimensions. Cet Equitest permet

de vérifier que tous les organes sensoriels fonctionnent bien. La suite du traitement est plus délicate : l'objectif est de rendre le patient malade pour lui apprendre, peu à peu, à supporter les mouvements d'un bateau.

75 % des patients améliorent leur relation avec le mal de mer grâce à la rééducation optocinétique.

Le premier travail porte sur ce qui se nomme la « béquille visuelle ». On vous installe dans un fauteuil rotatif. Loïs Bonne vous fait tourner sur plusieurs tours puis stoppe. Vous devez alors tenter de fixer un point noir peint sur le mur, à environ 4 mètres. Lors de la première séance, il faut 30 secondes ou plus avant de stabiliser sa vision. Mais au bout de quelques séances, le temps se réduit jusqu'à moins de 5 secondes. C'est ainsi que l'œil apprend à maîtriser et à calmer le noyau vestibulaire, dans le système nerveux central.

Après cette première épreuve, on passe à des séances d'optocinétique. Il s'agit là de stimuler l'oreille interne. Debout dans l'obscurité, le patient est placé face à un écran parabolique. Au-dessus de lui une boule à facettes de boîte de nuit, tourne et ondule à une fréquence et dans des directions choisies par le médecin. Les taches lumineuses projetées créent une impression de mouvement rappelant ceux d'un bateau. L'appareil déclenche un vrai mal de mer incitant les patients à contrer le phénomène. Je peux confirmer ! En cinq minutes, j'ai perdu l'équilibre et me suis senti aussi nauséux qu'après une rude sortie en mer. Au fil des séances la difficulté augmente, le sujet étant debout sur une planchette oscillante. Peu à peu, on apprend à privilégier l'oreille interne plutôt

que les informations visuelles et les patients supportent le test pendant 45 minutes. Ainsi, assure Loïs Bonne, ce qui est appris par le cerveau est intégré de façon définitive. Le traitement est définitif et il est inutile de revenir dessus quelques années plus tard, même si on ne navigue plus.

LA RÉÉDUCATION OPTOCINÉTIQUE N'ÉTANT PRATiquÉE qu'à Brest, les dix séances prévues peuvent être groupées sur deux semaines. Côté résultats, environ 75 % des patients – venus de toute l'Europe – améliorent leur relation avec le mal de mer. C'est-à-dire qu'ils le supportent mieux et surtout sont capables de conserver leur poste de travail. Certains ont même été guéris définitivement ! La consultation dans ce service ORL de l'hôpital des armées n'est pas réservée aux seuls militaires. Il accueille des marins pêcheurs, des plaisanciers, des skippers professionnels ou même des familles en partance pour un tour du monde. F.X.R. ●



Plonnier. Loïs Bonne, chef du service ORL à l'hôpital des armées de Brest, soigne le mal de mer en s'inspirant du traitement des troubles de l'équilibre.

F.A. RICARDOU