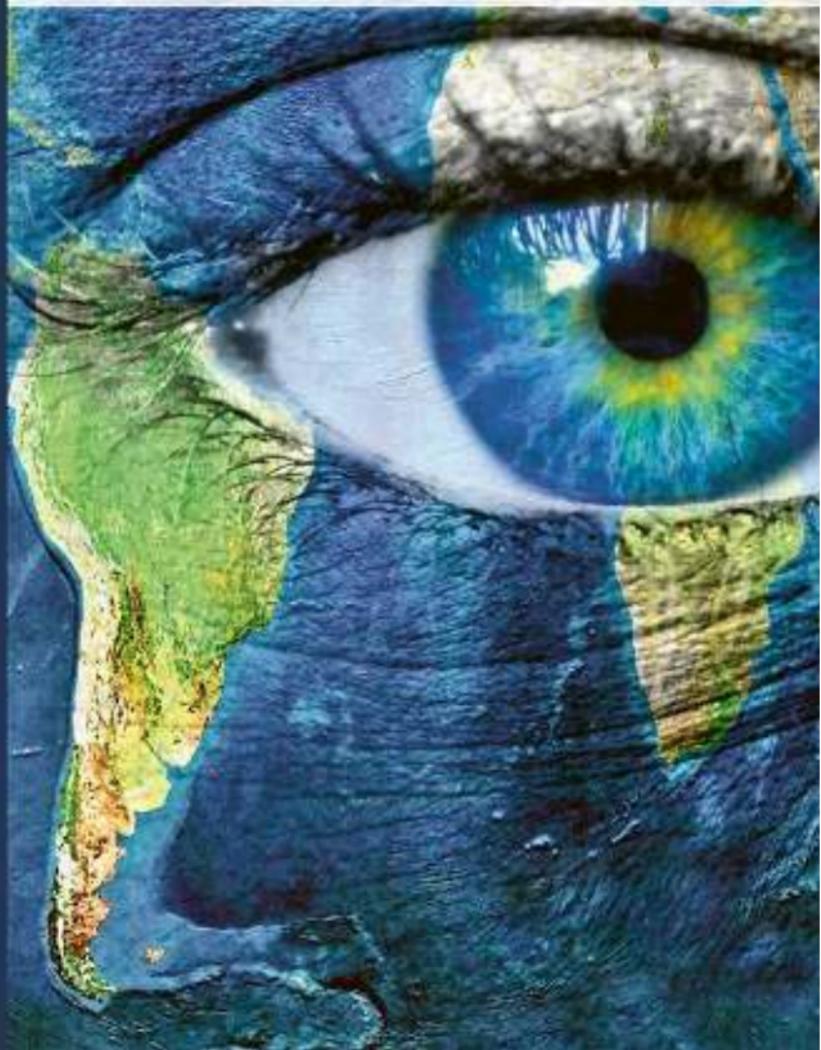


Dr. Michel Odent

HOMO ET LA PLANÈTE OCÉAN



MICHEL ODENT

HOMO ET LA PLANÈTE OCÉAN

Traduit de l'anglais par l'auteur



Traduction : Michel Odent.
Maquette de couverture : Matthieu Saintier.
Relecture : Yvan Gradis.
Illustration de couverture : AdobeStock.
Imprimé par Corlet à Condé-en-Normandie (14).
Dépôt légal : 4^e trimestre 2022.
ISBN : 978-2-491929-06-0.
Traduction de *Planet Ocean: Our Mysterious Connections to Water*,
2021, Clairview Books.

Éditions Ressources Primordiales, Caen, 2022, pour la version française.

Tous droits réservés, y compris droits de reproduction, en partie ou en totalité.

Éditions Ressources Primordiales
www.ressources-primordiales.fr



Instagram
@ressourcesprimordiales



PRÉSENTATION PAR L'ÉDITEUR

Et si nos ancêtres étaient « pêcheurs-cueilleurs » avant d'être « chasseurs-cueilleurs » comme nous aimons à le croire ? Et si notre planète se nommait « planète Océan » plutôt que « planète Terre » ? Qu'est-ce que cela changerait ? Quels rapports avons-nous eu avec les rivières, les mers, les océans et comment cela nous a-t-il affectés et nous affecte-t-il encore à tous les niveaux (social, environnemental, éducatif, relationnel...) ? Si l'océan est le berceau de la vie, alors quels sont les liens que nous entretenons avec les eaux de la vie ?

Nous avons besoin d'un guide pour cette odyssee¹, et Michel Odent a justement passé sa vie à étudier et explorer ces liens. Nous avons tous à entreprendre ce voyage, à la manière d'Ulysse. Je dois avouer qu'à la découverte des premières escales (les premiers chapitres du livre) je me suis demandé où le capitaine Odent nous emmenait. Que voulait-il nous faire découvrir ? Quels paysages, quels mystères, quelles aventures ? Puis, escale après escale, j'ai compris que le capitaine avait posé de mystérieux jalons afin que tout s'éclaire et que l'itinéraire se dessine : *nous allons effectuer un voyage vers notre lointain passé pour mieux comprendre notre présent et être capables de modifier notre futur.*

1. Une odyssee, comme le définit le Larousse, est un *voyage mouvementé, semé d'incidents variés, d'aventures* d'après l'œuvre d'Homère qui relate le retour d'Ulysse dans son pays après la guerre de Troie.

J'ai également compris que je n'étais pas contraint de suivre le capitaine dans l'ordre des chapitres et que je pouvais me promener en fonction de mes intérêts et au gré de mes envies, guidé par de judicieuses bouées (les encadrés/résumés de début de chapitres).

Au terme de cette odyssee, les conclusions sont surprenantes, dérangeantes parfois. Et je me répète que nous n'avons plus le choix, qu'il faut changer de cap et que notre civilisation doit urgemment virer de bord. Avec de telles thématiques, ce livre s'insère ainsi parfaitement dans notre maison d'édition, après *Paléo-sapiens* de Frank Forencich et avant *Grandir sauvage* de Katy Bowman.

Je suis tellement heureux de publier Michel Odent ! D'une part, c'est un ouvrage interdisciplinaire, et l'interdisciplinarité est aujourd'hui indispensable dans notre monde hyperspécialisé ; d'autre part, je suis fan de Michel depuis l'âge de 17 ans. Il est un de mes modèles de pensée, et, sans qu'il le sache, a beaucoup influencé mon parcours de vie. Il a d'ailleurs inspiré la vie de milliers de personnes dans le monde. Né en 1930, il est le témoin d'un changement de civilisation et d'un tournant majeur dans les pratiques hospitalières, en particulier périnatales. Il a directement contribué à l'évolution des pratiques obstétricales et a soutenu le développement d'approches « naturelles » de la naissance.

Il est l'auteur de nombreux livres, dont les titres évocateurs en disent long sur sa manière de penser :

- *Le bébé est un mammifère*
- *L'Amour scientifique*
- *La Naissance à l'âge des plastiques*
- *Genèse de l'homme écologique*
- *L'humanité survivra-t-elle à la médecine ?*
- *Les Autoroutes de la transcendance*
- *Quel avenir pour Homo ?*

PRÉSENTATION PAR L'ÉDITEUR

Il faut savoir qu'une des marottes de Michel Odent consiste à expliquer l'importance de se poser des questions, des questions dont personne ne parle, celles qui *remettent en cause* nos savoirs et nos pratiques, et celles dont nous ne pouvons pas faire l'économie si nous voulons continuer d'évoluer en tant qu'humains. Ce livre débute précisément par une série d'interrogations qui attisent notre curiosité concernant notre héritage multimillénaire, notre héritage de navigateurs, d'amis de l'eau, de la planète Océan.

Depuis notre premier ouvrage publié fin 2018, chacune de mes *présentations par l'éditeur* est conclue par cette phrase : « *Chères sœurs et chers frères Homo sapiens...* » Après la lecture du présent livre, j'opterais pour :

« *Chères sœurs et chers frères Homo navigator, puisse cet ouvrage vous inviter à poser les bonnes questions, pour un avenir reconnecté à notre humanité (sapiens ou autre). Alors, bonne lecture, bon questionnement et, surtout, comme un navigateur aime le dire à un autre, bon vent !* »

Paul Landon, juillet 2022

Fondateur des éditions Ressources Primordiales²

Directeur du Centre de formation Le Plaisir d'apprendre³

Créateur de l'approche Intégration motrice primordiale⁴

2. www.ressources-primordiales.fr.

3. www.apprendre.org.

4. www.reflexes.org.

Les bonus du livre

Notre maison d'édition, Ressources Primordiales, est une structure familiale et nous avons besoin de vous pour continuer à exister et à publier des ouvrages de qualité comme celui-ci. C'est pourquoi, si vous pouviez prendre un peu de votre temps pour noter et commenter ce livre sur les plateformes de vente en ligne, en parler sur vos réseaux sociaux ou le faire commander chez votre libraire de proximité, *cela nous soutiendrait grandement*, d'avance merci ! Et maintenant, place aux bonus du livre :

L'achat de ce livre vous donne droit à des documents ou des vidéos complémentaires. Pour y accéder, vous pouvez flasher le code ci-contre ou utiliser l'adresse ci-dessous :

www.ressources-primordiales.fr/presentation/



DÉDICACE

Je dédie ce livre à mon père, Paul Odent
qui a passé sept années sur l'Océan :

- Service militaire dans la marine de 1910 à 1913.
- Première Guerre mondiale dans la marine (1914 à 1918).

QUESTIONS PRÉLIMINAIRES

Voici quelques exemples de questions soulevées dans *Homo et la planète Océan* :

- Pourquoi les mammifères humains doivent-ils apprendre des techniques pour pouvoir nager ?
- Pourquoi les experts en fossiles hésitent-ils à souligner que les chimpanzés ne laissent aucune trace ?
- Pourquoi les experts en fossiles ne clairomment-ils pas que durant les époques préhistoriques le niveau de la mer pouvait être 200 mètres plus bas qu'aujourd'hui ? Si la plupart des êtres humains vivaient alors dans les zones côtières, il est probable que leurs fossiles resteront perdus à jamais.
- Pourquoi les veines diploétiques (situées dans la couche intermédiaire entre les deux lames de la voûte crânienne) sont-elles très développées dans notre espèce et chez les mammifères marins ?
- Pourquoi nos ancêtres paléolithiques sont-ils généralement décrits comme des « chasseurs-cueilleurs », alors que de grandes parties de notre planète, en particulier le bassin méditerranéen et le pourtour du Pacifique, ont d'abord été colonisées par des navigateurs expérimentés ?

- Pourquoi les humains modernes sont-ils classés *sapiens*, alors que la plupart sont des « assemblages » de *sapiens*, de Néandertaliens, de Denisoviens et peut-être d'autres *Homos* au volumineux cerveau ?
- Pourquoi n'essayons-nous pas de clarifier les raisons pour lesquelles les naissances humaines sont occasionnellement faciles et rapides ?
- Pourquoi nos ancêtres ont-ils colonisé l'Australie, le Japon et les Amériques avant Madagascar ?
- Pourquoi la plupart des mères-phoques vont-elles sur la terre ferme pour mettre bas, alors qu'un nombre important de femmes utilisent des piscines d'accouchement ?
- Pourquoi les promoteurs de la « théorie du primate aquatique » prennent-ils rarement comme point de départ l'énorme cerveau, en tant que principale caractéristique de l'être humain ?
- Pourquoi les études des utérus artificiels pour souris ne sont-elles pas applicables à l'être humain ?
- Pourquoi nos enzymes ne sont-elles pas efficaces pour faire la synthèse de la molécule essentielle pour nourrir le cerveau ?
- Pourquoi les milliardaires expriment-ils leurs rêves en achetant des yachts ?
- Pourquoi des centaines de romans populaires ont-ils été inspirés par la vie sur des îles imaginaires ?

1- MYSTÈRES

L'objectif de ce premier chapitre est de fournir des raisons d'identifier et d'interpréter de mystérieuses caractéristiques humaines. Pour cela, nous faisons référence à la vie moderne, et aussi à la préhistoire, à l'histoire, aux mythes, aux légendes et à des arts aussi divers que la littérature, la sculpture, la peinture, la chanson et le cinéma.

Nous nous demandons pourquoi sont marginalisés les rares scientifiques intrigués par les nombreux traits que les humains partagent avec les mammifères marins, mais pas avec les autres primates.

En 1934, alors que ma famille vivait dans un village de l'Oise, nous avons acquis une « auto ». Le dimanche suivant, nous sommes allés « à la mer ». Un rêve s'était réalisé !

En 1936, un nouveau gouvernement a instauré les « congés payés ». Des millions de Français ont rejoint les bords de mer et ont passé des heures à regarder les vagues, à contempler l'horizon... et à rêver. Cela a été une source d'inspiration pour ma mère en tant que poète. Le premier vers de son poème en alexandrins intitulé *Vers ton île* était une question :

« *Qui donc m'emportera vers ton île lointaine ?* »

Dans ce poème, elle exprimait ce qui, pour elle, était le « rêve original ».

Le navigateur Jacques-Yves Cousteau était curieux de sa mystérieuse vocation, avouant qu'il ne savait pas pourquoi il était irrésistiblement attiré par la mer.

Je me suis trouvé, à Tokyo, dans un magasin où il y avait un fond musical. On entendait *La Mer*, de Charles Trenet. Un poème-chanson évoquant la mer fait rêver dans le monde entier.

Les centaines de romans inspirés par des îles imaginaires ont aussi fait rêver depuis des siècles¹. Je n'ai pas résisté à la tentation d'écrire une suite à *L'Utopie* de Thomas More². Cette addition est intitulée *Childbirth in the land of Utopia*³.

Les mythes et légendes appartiennent aussi au domaine de l'irrationnel. Les légendes de sirènes sont mystérieuses parce qu'universelles. Elles sont toujours entourées d'une aura érotique. La sirène typique a la tête et le buste d'une femme. Elle a de longs et beaux cheveux. En dessous de la taille, la sirène ressemble à un poisson. La sirène représente la femme fatale de la mer. Y a-t-il un lien entre les légendes des sirènes et le pouvoir érotique des robes qui ne séparent pas les jambes ?

De nombreuses autres légendes se fondent sur la mystérieuse relation entre Éros et la mer⁴. Il est significatif qu'Aphrodite, la déesse de l'Amour, est née de l'écume des vagues.

1. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_fictional_islands.

2. NdÉ : *L'Utopie*, écrit en latin et publié en 1516, est un ouvrage de l'humaniste anglais Thomas More. Ce livre est à l'origine du mot « utopie », désormais entré dans le langage courant en référence à l'île d'Utopie¹ (Wikipedia).

3. Michel Odent, "Childbirth in the land of Utopia". In *Childbirth in the Age of Plastics*, Pinter & Martin, Londres, 2011. Inclus dans la dernière édition française : *La Naissance à l'âge des plastiques*, Le Hêtre Myriadis, 2022.

4. Michel Odent, *Water and Sexuality*. *Clairview*, Penguin (Arkana), Londres, 1990.

Dans tous les pays, à toutes les époques, dans toutes les langues, les poètes ont témoigné de l'irrésistible pouvoir érotique de la mer. Rappelons, en langue anglaise, *Song for St Cecilia's Day*, le poème de W. H. Auden :

Blonde Aphrodite rose up excited
Moved to delight by the melody,
White as an orchid she rode quite naked
In an oyster shell on top of the sea⁵

Il faudrait des volumes pour présenter un aperçu des œuvres d'art inspirées par les sirènes, et pas seulement la célèbre sculpture de Copenhague.

La sirène revient sans cesse dans la musique. Dans le catalogue de musique moderne de la British Library, la liste des œuvres associées au mot-clé « sirène » occupe plusieurs pages.

On pourrait réexaminer toute l'histoire de la peinture sous l'angle de la relation entre *Homo* et la mer et, en particulier, du pouvoir érotique de la mer. La collection de Genie Kahler intitulée « Les femmes et la mer » conduit à des centaines de tableaux !

Même le cinéma, médium artistique qui n'est apparu qu'au XX^e siècle, sait utiliser le pouvoir érotique de l'eau. Dans les films, la mer stimule les imaginations. Par exemple, il est fréquent de passer d'un baiser amoureux à des vagues qui s'écrasent sur le rivage.

Alors que des artistes d'une grande diversité tirent parti du pouvoir de la mer sur l'imagination et l'état émotionnel des êtres humains, ce pouvoir n'est guère utilisé par la pornographie. Que l'on considère le dessin, la peinture, la sculpture, les films ou les romans, lorsque les or-

5. *La blonde Vénus se dressa affolée,
Ravie et charmée par cette mélodie,
Blanche comme une orchidée elle se tenait toute nue
Dans une coquille d'huître au sommet des flots*
Traduction Florence Bourgne.

ganes génitaux sont visibles, l'eau n'est plus employée comme symbole. La raison évidente est que le véritable art érotique n'est pas explicite, mais suggestif. Il est également significatif que la plupart des chercheurs scientifiques renommés dans le domaine de la sexualité humaine n'ont pas exprimé un grand intérêt pour les effets mystérieux de l'eau. Jusqu'à présent, la relation entre *Homo* et la mer n'apparaît pas comme un sujet sérieux parmi les scientifiques qui font autorité.

Il est significatif que les petits groupes de chercheurs qui ont soulevé des questions sur les dizaines de traits que les humains partagent avec les mammifères marins, mais pas avec les autres primates, ont été marginalisés.

Même si Éros se nourrit de mystères, et même si les êtres humains ont besoin de mystères, il semble probable que dans un avenir proche nous devons faire face à la « scientification » de la relation entre *Homo* et la mer. Cette nouvelle étape suivra la « scientification de l'amour⁶ » et la « scientification de la transcendance⁷ ».

Une façon d'explorer l'avenir est de considérer ce que nous pourrions apprendre de disciplines en plein développement. Les fluctuations importantes du niveau de la mer au cours des âges paléolithiques sont déjà étudiées par de petits groupes d'experts hautement spécialisés. Lorsque ces fluctuations seront assimilées par l'ensemble du milieu culturel, nous saisissons les limites étroites de ce que l'on peut apprendre des chasseurs de fossiles. Si la plupart de nos ancêtres vivaient dans des zones devenues sous-marines, nous ne trouverons probablement jamais leurs fossiles. Soulignons que, pour des raisons différentes, il est aussi impossible de trouver des fossiles de chimpanzés.

6. Michel Odent, *The Scientification of Love*, Free Association Books Londres, 1999. *L'amour scientifié : Les fondements biologiques de l'amour*, Le Hêtre Myriadis, 2021.

7. Michel Odent, *The Functions of the Orgasms: the Highways to Transcendence*, Pinter & Martin, Londres, 2009.

1- MYSTÈRES

Les études sur les humains archaïques – qu'ils soient Néandertaliens, Dénisoviens ou *sapiens* – en tant qu'habiles navigateurs au long cours ne peuvent être dissociées des études sur l'évolution des océans et des climats. De plus, il est probable que, dans un avenir proche, la génétique des populations deviendra la discipline qui fera autorité pour comprendre comment nos ancêtres ont colonisé la planète.

Dans un contexte scientifique renouvelé, nous apprendrons à soulever une question inédite : nos ancêtres ont-ils commis le « péché originel » en s'éloignant de la mer et en étouffant le « rêve originel » ?

9- LE MAMMIFÈRE QUI NE SAIT PAS NAGER

Les humains sont les mammifères qui ont besoin d'apprendre une technique pour pouvoir nager. Ils perdent leur capacité innée de nager lorsqu'ils atteignent un certain degré de maturité néocorticale qui se situe vers l'âge de 3 ou 4 mois. Ce chapitre est une première occasion de présenter l'inhibition néocorticale en tant que clé pour comprendre certaines fonctions physiologiques humaines.

La grande diversité des façons de nager suggère que, au-delà d'un certain degré de développement cérébral, la natation doit être classée parmi les comportements appris. Un comportement appris est un avantage en matière d'adaptabilité : il est flexible.

Il y a deux raisons principales pour lesquelles les membres de notre espèce sont différents des autres mammifères :

- un cerveau gigantesque ;
- la nécessité d'apprendre une technique pour pouvoir nager.

Quels sont les liens entre ces deux particularités de l'être humain ?

Il existe plus de 5 000 espèces de mammifères connues dans le monde. Certaines d'entre elles n'ont jamais été étudiées en ce qui concerne leur comportement natatoire. D'autres, comme les girafes, ont des particularités bien connues. Notre point de départ est la règle générale : les mammifères savent nager.

Lorsqu'on essaie d'interpréter des faits mystérieux, l'attitude la plus prometteuse consiste généralement à reformuler les questions.

Certains ont supposé que dans les temps préhistoriques les humains savaient nager et se demandent quand cette capacité a disparu¹.

D'autres ont supposé que la natation peut être considérée comme un comportement moderne et se demandent quand cela a commencé².

Jusqu'à présent, les questions soulevées par les théoriciens étaient principalement liées à l'histoire de l'espèce humaine. Nous suggérons que la meilleure façon d'aller plus loin est de se concentrer sur les différentes phases du développement des individus et en particulier les différentes phases du développement cérébral. Cette perspective a été ignorée jusque récemment.

Ce que nous apprennent les bébés

Le tournant s'est produit en 1939 lorsque Myrtle McGraw a publié son article « Swimming behavior of the Human Infant » dans le *Journal of Pediatrics*³. Elle a filmé 42 bébés durant les deux premières années et demie de leur vie. Elle a répété les observations à différents intervalles, soit un total de 445 observations. Cette énorme accumulation de données a jeté les bases d'une nouvelle compréhension des comportements natatoires chez les humains.

Durant la première phase de développement, qui concerne les premières semaines après la naissance et ne dure pas plus de quatre mois, les mouvements du bébé sont typiques lorsqu'il est en position ventrale. Il y a des mouvements rythmiques de flexion-extension des jambes et

1. <http://rsc03.net/Swimming.html>.

2. <https://www.spasbudapest.com/20180917-when-did-humans-start-to-swim>.

3. McGraw, M. B., "Swimming Behavior of the Human Infant", *Journal of Pediatrics*, 1939; 15: 485-90.

des bras, ainsi que des mouvements de balancement du tronc qui propulsent le bébé. Ces mouvements sont mieux organisés et plus prononcés lorsque le bébé est entièrement immergé. C'est une caractéristique remarquable qui ressort de cette étude pionnière : le nouveau-né humain est parfaitement adapté à l'immersion et retient automatiquement sa respiration lorsqu'il est sous l'eau. Le nouveau-né a l'air heureux, garde les yeux ouverts et ne tousse pas. Les mouvements de nage et le contrôle de la respiration sont deux comportements qui tendent à se renforcer : lorsque le bébé est dans la même position dans l'eau mais avec un appui sous le menton, les mouvements se désorganisent.

Quand les bébés atteignent l'âge de 4 mois environ, les comportements natatoires observés chez les nouveau-nés disparaissent. Souvent, les bébés sont inactifs lorsqu'ils sont soutenus sous le menton et, lorsqu'ils sont submergés à plat ventre, ils ont tendance à se tourner sur le dos. Ensuite, ils semblent se débattre, comme s'ils essayaient de saisir la main d'un adulte. Ils avalent parfois une grande quantité d'eau à ce stade et toussent souvent lorsque leur tête sort de l'eau. Ils doivent être secourus.

Le travail de Myrtle McGraw est d'une importance primordiale. Il apporte des clés pour comprendre la nature humaine en général et certaines fonctions physiologiques en particulier⁴. Myrtle McGraw a compris le concept d'« inhibition néocorticale ». Elle a révélé que la capacité de nager est perdue lorsque le « néocortex » (la partie hautement développée du cerveau humain) atteint un certain degré de maturation, inhibant des fonctions qui sont contrôlées par des structures cérébrales primitives. Pour assimiler le concept d'inhibition néocortical, il faut s'éloigner des façons de penser des anatomistes et physiologistes. Le terme néocortex ne fait pas référence à des zones anatomiques précises

4. Johnson, Jessica & Odent, Michel, "What newborn babies can do", in *We Are All Water Babies*, Celestial arts, London, 1994. *Nous sommes tous des enfants de l'eau*, Vivez Soleil, 1996.

ayant des fonctions physiologiques définies. Une partie essentielle du mot (« néo ») fait référence à ce qui est d'apparition récente sur le plan de l'évolution individuelle (l'ontogénie) et sur le plan de l'évolution des mammifères (la phylogénie). Nous aurons l'occasion de présenter le concept d'inhibition néocorticale comme une clé pour jeter un regard nouveau sur d'autres fonctions physiologiques et en particulier pour redécouvrir les besoins fondamentaux d'une femme qui accouche.

Ce que nous apprennent les primates non humains

Grâce en particulier aux travaux de Myrtle McGraw, nous savons donc que les êtres humains perdent leur capacité innée de nager lorsqu'ils atteignent un certain degré de maturité néocorticale, vers l'âge de 3 ou 4 mois. Cela pourrait être une clé pour interpréter les données contradictoires sur les comportements natatoires des primates non humains. La première différence évidente entre les êtres humains et les autres primates est que les êtres humains sont généralement attirés par les environnements aquatiques. C'est l'inverse pour d'autres « hominidés », à tel point qu'il a été habituel, dans les zoos, d'utiliser des fossés emplis d'eau comme limites aux territoires des chimpanzés, des gorilles et des orangs-outans.

Aujourd'hui, nous avons à notre disposition des documents concernant des « hominidés non humains » nageurs et plongeurs. Les plus précieux sont les études vidéo d'un chimpanzé nageur et d'un orang-outan nageur par Renato et Nicole Bender⁵.

5. Bender, Renato, Bender, Nicole, "Brief communication: Swimming and diving behavior in apes (*Pan troglodytes* and *Pongo pygmaeus*): First documented report", *American Journal of Physical Anthropology*, 2013; DOI: 10.1002/ajpa.22338.

Renato Bender a été surpris lorsque le chimpanzé Cooper a plongé à plusieurs reprises dans une piscine et semblait très à l'aise. Pour éviter que le chimpanzé ne se noyât, les chercheurs ont tendu deux cordes au-dessus de la partie la plus profonde de la piscine. Cooper s'est immédiatement intéressé aux cordes et, après quelques minutes, il a commencé à plonger dans l'eau à 2 mètres de profondeur pour ramasser des objets au fond de la piscine. Quelques semaines plus tard, Cooper a commencé à nager à la surface de l'eau. L'orang-outan Suryaia possède également cette rare capacité de nager et de plonger. Suryaia peut nager librement jusqu'à 12 mètres.

Ces deux primates utilisent un mouvement de jambes similaire au « coup de pied de grenouille » de la brasse humaine. Alors que Cooper mobilise les pattes arrière de manière synchrone, Suryaia les bouge de manière alternative.

Le comportement natatoire des primates non humains est une question complexe. Il n'a pas été très étudié jusqu'à présent. Nous avons beaucoup à apprendre en comparant le contrôle néocortical chez les bébés humains et chez les primates non humains.

De Platon aux prochains Jeux olympiques

Depuis des temps immémoriaux, il est admis que les êtres humains ne peuvent pas nager s'ils n'ont pas appris une technique. Savoir nager fait partie de l'éducation et a été fréquemment considéré comme un privilège. Platon parlait des gens sans éducation comme de ceux « *qui ne savent ni nager, ni lire, ni écrire...* ».

Non seulement les Grecs anciens, mais aussi les Égyptiens, les Chinois, les Allemands, les Hongrois, les Assyriens et les habitants d'Israël apprenaient à nager. Hérode (73 av. J.-C.) a rendu obligatoire, pour les garçons, l'apprentissage de la natation. Au Japon, cela constituait une

part importante de la formation des samourais. C'était l'une des compétences des nobles. En général, il semble que savoir nager ait souvent joué un rôle en tant que symbole de statut social.

En fonction des contextes culturels et historiques, il y a eu plusieurs autres raisons d'acquérir la capacité de nager. À la Renaissance, après le manque d'intérêt pour la natation au Moyen Âge, des livres ont été publiés sur la façon de sauver un être humain de la noyade. L'auteur d'un de ces livres, l'écrivain néerlandais Jean Frédéric Bachstrom, a lutté pour que la natation fût enseignée à l'école. Au début du XVIII^e siècle, le premier groupe de sauvetage connu, l'Association Chinklang « pour le sauvetage de la vie », a été créé en Chine.

Nous devons également garder à l'esprit les motivations des guerriers. Au Japon, la natation a fait partie de l'entraînement des samourais durant des millénaires. Les guerriers japonais devaient être très compétents en natation, car le Japon est entouré d'espaces aquatiques où se déroulaient les combats. Dans l'armée de Napoléon, la natation était obligatoire. Durant les guerres napoléoniennes, le nombre de soldats habsbourgeois noyés, qui ne savaient pas nager, était comparativement élevé.

La natation en tant que sport est un phénomène récent. Les Jeux olympiques d'Athènes en 1896 ont marqué un tournant. C'est l'occasion de souligner que, jusqu'au XX^e siècle, seuls les hommes pouvaient être des nageurs. Il est significatif que les femmes ont été autorisées pour la première fois à nager aux Jeux olympiques de 1912 à Stockholm. Il est également significatif qu'Annette Kellerman, originaire d'Australie, a été arrêtée aux États-Unis en 1907 pour comportement indécent. Elle pratiquait une sorte de natation synchronisée, plongeant dans des bassins en verre... son maillot de bain laissait apparaître les bras, les jambes et le cou.

Depuis que la natation est devenue un sport, les techniques n'ont cessé de s'améliorer. Attendons les prochains Jeux olympiques...

Brasse contre crawl : le royaume des mystères

Même après avoir clarifié les raisons pour lesquelles les êtres humains adultes ont besoin d'apprendre une technique pour pouvoir nager, nous restons toujours dans le domaine des mystères. Lorsque l'on considère les mammifères non humains, non seulement ils n'ont pas besoin d'apprentissage, mais, de plus, tous les membres d'une espèce nagent exactement de la même façon. Chez les humains, les techniques anciennes sont sans cesse modifiées et de nouvelles techniques apparaissent. Il semble que, depuis des temps immémoriaux, il y ait eu deux familles dominantes de styles. En Europe, les variantes de la brasse (y compris occasionnellement la nage sur le côté) ont été dominantes jusque récemment. Par exemple, en 1875, le capitaine Matthew Webb a traversé la Manche en nageant tout le long en brasse. Dans le Pacifique, ce sont les variantes du crawl qui ont été dominantes.

En Europe, le crawl a été vu pour la première fois lors d'une course de natation organisée en 1844 à Londres, à l'occasion d'une démonstration par deux Amérindiens. Ceux-ci avaient été invités par la British Swimming Society à s'affronter lors d'une exposition. Après la démonstration, la société anglaise qualifia ce style de barbare et « non européen » en raison des éclaboussures et des coups de pied : les Britanniques ont continué en compétition à nager uniquement la brasse. Au cours des décennies suivantes, les techniques de crawl ont été constamment modifiées, notamment par John Trudgen (le *trudgen stroke*) et par Alick Wickham, des îles Salomon. Ils ont introduit les méthodes modernes efficaces de nage rapide.

Avantages des comportements appris

Les raisons pour lesquelles les êtres humains ont développé deux styles dominants radicalement différents peuvent être considérées comme mystérieuses.

Selon des interprétations plausibles, la brasse a été développée au fil du temps par des humains qui nageaient dans des eaux relativement calmes, comme les étangs, les lacs, les rivières et les mers intérieures, tandis que les variantes du crawl étaient plus adaptées à des conditions turbulentes, comme les grosses vagues de l'océan Pacifique.

En fait, cette grande diversité de styles est d'abord une raison de supposer que, au-delà d'un certain degré de développement du cerveau, la natation doit être classée parmi les comportements appris : elle implique l'expérience et la pratique. Un comportement appris est un avantage en matière d'adaptabilité : il est flexible.

Le moment où nos ancêtres ont commencé à mettre au point et à développer des techniques de natation a également été considéré comme mystérieux. Reformulons les questions habituelles et suggérons que la nature humaine inclut probablement la capacité d'inventer et de développer des techniques de natation. En d'autres termes, *Homo* a une capacité innée d'apprendre à nager. Il ne fait aucun doute que les *Homos* du paléolithique, notamment les Néandertaliens, étaient des nageurs. C'est la seule façon d'expliquer la fréquence exceptionnellement élevée d'exostoses auditives, de l'ordre de 50 %⁶. Les données de la Grotta del Cavallo, dans le Sud de l'Italie, suggèrent que l'exploitation des res-

6. Trinkaus, E., Samsel, M., Villotte, S., "External auditory exostoses among western Eurasian late Middle and Late Pleistocene humans", *PLoS One*, 2019 Aug 14; 14(8): e0220464.

sources aquatiques immergées faisait partie du comportement des Néandertaliens bien avant l'arrivée des humains modernes en Europe occidentale⁷.

Dans un contexte scientifique renouvelé, la natation devient une question inévitable pour tout étudiant interdisciplinaire en nature humaine.

7. Villa, P., Soriano, S. *et al.*, “Neandertals on the beach: Use of marine resources at Grotta dei Moscerini (Latium, Italy)”, *PLoS One*, 2020; 15(1): e0226690. DOI: 10.1371/journal.pone.0226690. ECollection 2020.

Table des matières

Présentation par l'éditeur.....	5
Les bonus du livre.....	8
Dédicace.....	9
Questions préliminaires.....	11
1- Mystères.....	13
2- Les fluctuations du niveau de la mer.....	19
Des critères mesurables.....	20
Paléomicrobiologie.....	23
Le prototype du chercheur interdisciplinaire moderne.....	25
3- <i>Homo navigator</i>	27
Le bassin méditerranéen.....	28
Des deux côtés du détroit de Gibraltar.....	31
Autour du Pacifique.....	34
De Madagascar à l'île de Pâques.....	42
4- Regards vers l'avenir.....	43
Des objectifs limités.....	44
Un statut dominant.....	47
Pourquoi les Amériques avant Madagascar ?.....	49
La chasse aux fossiles sous-marins.....	52
5- Les meilleurs amis de l'Homme.....	55
Nos liens avec les dauphins.....	55
Nos liens avec les canins.....	62
6- Les mammifères doués d'un énorme cerveau : <i>Homo</i> et tucuxi.....	65
Les besoins nutritionnels.....	66
La famille des dauphins.....	68
Trop rationnel pour survivre.....	69
7- D'Ésope à Elaine Morgan, ce que les pionniers ont en commun.....	73
Ésope.....	73
Max Westenhöfer.....	74
Alistair Hardy.....	76
Carl Ortwin Sauer.....	78
Elaine Morgan.....	79
8- Directement à l'essentiel.....	83
Pourquoi n'est-ce pas suffisant ?.....	84

En attendant, « <i>cela ne suffit pas</i> ».....	92
Un pas en avant.....	95
9- Le mammifère qui ne sait pas nager.....	99
Ce que nous apprennent les bébés.....	100
Ce que nous apprennent les primates non humains.....	102
De Platon aux prochains Jeux olympiques.....	103
Brasse contre crawl : le royaume des mystères.....	105
Avantages des comportements appris.....	106
10- Pourquoi les naissances humaines sont-elles occasionnellement faciles ?.....	109
Quand l'outil devient le maître.....	111
La solution trouvée par la nature.....	114
Le réflexe d'éjection du fœtus.....	117
Interaction entre deux purs mammifères.....	121
Après des milliers d'années de tradition.....	122
11- Le sentiment océanique.....	125
Les voies d'accès à la transcendance.....	126
Portes entrouvertes vers la transcendance.....	129
12- L'Humanité, fille de l'océan.....	133
Du vert au bleu.....	134
Déterminer les priorités.....	136
Au-delà des messages explicites.....	140
Préoccupations émergentes.....	142
13- L'ère des apprentis sorciers.....	145
L'avènement de l'agriculture.....	146
La vie fœtale artificiellement raccourcie.....	148
Peut-on neutraliser les apprentis sorciers ?.....	150
14- L'avenir de la sage-femme chamanique.....	153
À l'ère de la standardisation.....	153
L'attitude chamanique.....	156
Au-delà du schéma simpliste.....	160
Au pays de l'utopie... et ailleurs.....	160
15- D'un Leboyer à l'autre.....	163
Comment, en quelques années, est-on passé d'un Leboyer à l'autre ?	164
16- De la piscine de jardin à l'océan Pacifique.....	167
Sauter d'un ordre de grandeur à l'autre.....	167