

# les nouvelles

# esthétique

JUIN 2019  
67<sup>ème</sup> Année  
N° 726 - 12 €

Doc. Revlon Professional - Photo : Loïc Masurel.



# Pourquoi aller chercher DANS LA MER les solutions pour la peau ?

Pour répondre à cette question, nous avons interrogé Phytomer qui, depuis trois générations, grâce à des innovations constantes, permet à vos clientes de profiter des infinis et immenses pouvoirs de la mer.

PAR LAURE JEANDEMANGE

## BIODIVERSITÉ, LA MER : UN TRÉSOR DE RESSOURCES NATURELLES

**N**ous appelons actif marin tout ingrédient issu de la mer, utilisé en cosmétique : algues, micro-algues, micro-organismes marins mais également plantes, fleurs ou arbres du bord de mer.

Si le monde terrestre a déjà livré la plupart des actifs qu'il pouvait dévoiler, on ne connaît au contraire qu'un pourcentage infime des organismes marins. Les océans constituent un réservoir biologique extrêmement vaste et largement inexploité. Ce vivier d'actifs naturels est d'autant plus fascinant que la biodiversité y est beaucoup plus grande que chez les végétaux ; et surtout beaucoup d'actifs marins n'ont aucun équivalent terrestre.



*Il existe une grande affinité entre nos cellules et l'eau de mer*

### La diversité extraordinaire des algues

- La diversité des espèces et les fortes biomasses disponibles en font une ressource considérable. L'algue est en effet l'être vivant le plus répandu dans les eaux du globe. La diversité des espèces d'algues est extraordinaire.
- Il y a plus de différences entre une algue brune et une algue verte qu'entre cette même algue verte et un arbre.
- Les algues contiennent 75 % de matières organiques dont des sels minéraux et des oligo-éléments. Parmi les plus précieux : le soufre anti-infectieux, les vitamines A, D et E ainsi que de fortes concentrations en protéines et acides aminés.

### L'adaptabilité remarquable des micro-algues

- Petites formes invisibles à l'œil nu, les micro-algues sont présentes sur la planète depuis plus de trois milliards d'années.
- Principales composantes du phytoplancton, elles peuplent les océans de leur gigantesque diversité : il y aurait selon les estimations de 100 000 à plusieurs millions d'espèces différentes.
- Elles apportent plus de 70 % de l'oxygène terrestre et constituent l'un des premiers maillons de la chaîne alimentaire des océans.



ganismes marins produisent chacun une molécule unique aux applications elles-mêmes uniques, on entrevoit alors un potentiel cosmétique tout à fait exceptionnel.

## BIOAFFINITÉ, LA MER EST HAUTEMENT COMPATIBLE AVEC LA PEAU

### L'eau de mer, un concentré physiologique

Les bénéfices de l'eau de mer sont nombreux et incontestables, notamment de par son incroyable richesse en oligo-éléments et en minéraux ; elle contient en effet les 92 minéraux et oligo-éléments identifiés dans la classification périodique\*. Extraits de l'eau de mer, le calcium est connu pour stimuler les échanges cellulaires, le potassium favorise l'hydratation de la peau, quant au magnésium, il participe au ralentissement du processus de vieillissement en aidant à réguler et à optimiser les capacités énergétiques des cellules.

Parce que les premières cellules vivantes ont vu le jour dans un univers océanique, il existe une affinité singulière entre nos cellules et l'eau de mer. La composition minérale

des liquides de l'organisme humain (tels que le liquide extracellulaire, le plasma sanguin, les larmes, le liquide céphalo-rachidien) est analogue à celle de l'eau de mer. L'eau de mer se rapproche d'un sérum physiologique et entre donc naturellement en symbiose avec notre peau.

### Les algues, une affinité optimale avec la peau

Les algues, qu'elles soient micro ou macro, brunes, rouges ou vertes, possèdent

également de très nombreuses applications cosmétiques. Leurs bénéfices sont d'autant plus intéressants qu'ils sont facilement intégrés par l'épiderme en raison des grandes analogies entre les algues et la peau, qui ont une structure biochimique similaire. Cette similitude assure une diffusion optimale, au cœur de la peau, des actifs issus des algues et également une excellente tolérance. Les algues ne présentent pas de toxicité cutanée particulière et sont parfaitement compatibles avec les tissus de la peau.

Certainement parce que les algues sont à l'origine de la vie sur terre, de nombreuses molécules extraites d'algues sont mieux assimilées par la peau que leur équivalent minéral ou de synthèse.

Enfin les algues sont des super aliments d'une richesse nutritive exceptionnelle. Elles constituent l'une des sources de minéraux et de nutriments les plus riches du règne végétal. Polysaccharides, vitamines A et E, oligo-éléments... Avec les algues, on offre à la peau un cocktail nutritif de haute qualité.

## LA BIODIVERSITÉ MARINE

- 80 % des organismes vivants se trouvent sous l'eau.
- Environ 40 000 espèces d'algues ont déjà été recensées mais on estime qu'il en existe près de dix fois plus.
- 90 % des organismes marins sont microscopiques et à l'heure actuelle seul 1% d'entre eux a été identifié. Soit 300 000 espèces sous-marines connues contre 1 million et demi sur terre !
- Il reste encore 99 % des espèces marines à identifier.
- Environ 700 nouvelles molécules issues de la mer sont identifiées chaque année par les laboratoires de recherche du monde entier.

- Elles ont participé à la création de l'atmosphère terrestre actuelle et à la désacidification des océans. En d'autres termes, elles sont à l'origine de la vie sur terre et donc de nos cellules cutanées.

- Au cours de cette longue évolution, les micro-algues ont acquis des mécanismes de résistance et d'adaptabilité très intéressants, supérieurs à ceux des végétaux.

### L'immense potentiel des micro-organismes marins

Face à l'océan, l'immensité qui s'étend sous nos yeux est une évidence. Pourtant 90 % des ressources marines sont invisibles à l'œil nu. Ce monde de l'infiniment petit est peuplé de micro-organismes marins dont la majorité nous est totalement inconnue. Nous ne savons que très peu de choses sur eux et pourtant ce que nous avons découvert nous laisse entrevoir une infinité de bénéfices pour la peau. En effet, certains des micro-organismes marins synthétisent des molécules totalement inimitables, c'est-à-dire sans équivalent terrestre. Chacune de ces molécules a par ailleurs une composition et une structure qui lui sont propres, avec des bénéfices potentiels qui sont donc tout à fait inédits. Quand des milliers de micro-or-



### ... Les micro-algues, des similarités étonnantes avec les cellules cutanées

Ces algues unicellulaires à l'origine de la vie sur terre ont beaucoup en commun avec nos cellules cutanées. Certains de leurs mécanismes de défense ou de protection sont restés les mêmes tout au long de l'évolution de la vie. Les cellules cutanées possèdent aujourd'hui des mécanismes identiques à ceux des micro-algues apparues sur terre il y a plusieurs milliards d'années.

### Les micro-organismes marins, au cœur de notre peau

L'eau et les micro-algues sont à l'origine de nos cellules. Selon la théorie scientifique de l'endosymbiose, les mitochondries, ces usines énergétiques qui peuplent nos cellules, ne seraient rien d'autre que des micro-organismes qui auraient fusionné avec nos cellules lors de l'évolution. Nos cellules cutanées seraient-elles donc capables de reconnaître intuitivement les micro-organismes marins ? Elles sont en tout cas tout à fait capables de reconnaître certaines des molécules uniques (EPS\*\*) produites par ces micro-organismes.

La cosmétique marine est le gage d'une excellente assimilation par la peau et donc d'une efficacité accrue.

\* La classification périodique des éléments répertorie et caractérise tous les éléments chimiques connus. Conçue en 1869 par le chimiste russe Dimitri Mendeleïev, elle est aujourd'hui un référentiel universel qui continue d'évoluer.

\*\* Les EPS (ExoPolySaccharides) sont des gros polymères de sucres sécrétés par certains micro-organismes dans leur environnement pour assurer leur nutrition, leur protection, mais également pour communiquer entre eux. Chaque micro-organisme produit un EPS unique qui lui est propre.

## BIOMIMÉTISME : LA MER, SOURCE D'INSPIRATION SANS LIMITE

Les algues ont la particularité de subir des stress similaires à ceux subis par la peau, dans des proportions souvent bien supérieures : déshydratation régulières (marées), at-

taque des radiations UV du soleil, stress thermiques (air/eau), oxydation, attaques bactériennes (milieu humide), variation des saisons et chocs contre les rochers (cicatrisation). Pour survivre dans un milieu parfois hostile, elles développent des systèmes de résistance hyper sophistiqués qui, une fois bien compris, peuvent être répliqués pour secourir la peau. La mer devient alors un champ d'exploration intarissable pour les chercheurs, non seulement pour y trouver de nouvelles ressources mais surtout pour y découvrir de nouveaux mécanismes de défense.

### Les algues pour réparer

Certaines algues développent des systèmes de réparation ultra avancés. C'est le cas d'une variété de laminaires qui vivent en symbiose avec des bactéries marines.

En échange de la protection fournie par la laminaire, la bactérie est capable d'activer les systèmes de réparation de l'algue lors de déchirures. En fait la bactérie aide l'algue à produire des petits sucres qui vont stimuler son auto-réparation.

Appliqués à la surface de la peau, ces petits sucres marins luttent contre l'inflammation et activent les cellules souches cutanées pour réparer les épidermes abimés en deux fois moins de temps que le processus de réparation naturel de la peau. Une fois encore, les chercheurs en cosmétique marine s'inspirent de ce qui se passe dans la mer pour en appliquer les meilleures recettes à la peau. ...

**La révolution cosmétique est en marche grâce aux biotechnologies marines**





### Le calcium marin

- ... Un autre exemple remarquable de biomimétisme est celui du calcium marin. Au sein des reefs coralliens, elles jouent un rôle primordial en créant une structure calcifiée capable de relier tous les protagonistes. C'est exactement le rôle que le calcium joue dans la peau. Il est l'un des éléments indispensables à la synthèse des protéines dites d'adhésion ; sortes de boutons pression qui relient les kératinocytes entre eux et assurent la cohésion et la structure de l'épiderme. Lorsque l'on sait que le calcium marin est beaucoup mieux assimilé par la peau que n'importe quelle autre source de calcium, on entrevoit les bienfaits incroyables du biomimétisme en cosmétique.

### Les algues pour mincir

Pour mincir, on peut s'inspirer des algues. En effet, elles sont les êtres vivants qui produisent le moins de graisses. À aucun stade de leur croissance (sauf quelques micro-algues qui produisent des caroténoïdes), les algues ne sont riches en lipides, contrairement aux plantes ou aux êtres humains.

En étudiant le fonctionnement des algues, on réussit donc à comprendre les mécanismes à mettre en place pour vivre avec moins de lipides et donc mincir.

## BIOTECHNOLOGIE, LA MER, VÉRITABLE RÉSERVE D'INNOVATIONS

La cosmétique marine connaît une très forte accélération depuis une dizaine d'années. Jusqu'alors, elle se cantonnait à une trentaine d'algues à peine, dont beaucoup de spécimens classiques comme les laminaires, ces longues algues brunes récoltées en masse pour la thalassothérapie. Mais depuis les années 2000, la recherche s'est emballée et les découvertes se sont multipliées.

### La révolution cosmétique

La révolution cosmétique est en marche grâce aux biotechnologies marines. Cette innovation majeure permet d'isoler ou de recréer des molécules nouvelle génération à partir de la mise en culture d'un seul micro-organisme marin. Plus simplement, la biotechnologie marine consiste à utiliser les micro-organismes

## LA DÉCOUVERTE DES POUVOIRS DE LA MER

Dès l'Antiquité, les penseurs considèrent la mer comme le berceau de l'humanité. Hippocrate au V<sup>ème</sup> siècle avant JC, cite explicitement l'usage thérapeutique des bains d'eau de mer, principalement pour des indications dermatologiques.

Cette tradition est largement poursuivie et développée par les Romains. On peut ici lire les prescriptions du médecin Romain Antyllus, qui vivait au 1<sup>er</sup> siècle après JC, et qui évoque des caractéristiques bien semblables à la thalassothérapie des temps modernes : *«Elle peut amaigrir, favoriser la perspiration, renforcer, réchauffer, atténuer et donner la faculté de résister aux causes morbifiques. (...) elle est également favorable aux individus émaciés et à ceux qui ont de l'enflure à la suite d'une maladie.»*

La systématisation des bains d'eau de mer et la description de ses bienfaits thérapeutiques, notamment quand on la boit ou qu'on consomme des ingrédients marins, démarre à la fin du 17<sup>ème</sup> siècle en Angleterre. Cette passion pour les bénéfices santé de la mer se développe en France au 18<sup>ème</sup> siècle, avec notamment la création à Dieppe en 1778 du 1<sup>er</sup> centre de thalassothérapie : la «Maison de la Santé Thermale Marine».



marins eux-mêmes pour produire ou transformer des actifs, sans ajout de solvant ou de produit de synthèse. C'est une méthode de production verte, non polluante et éco-responsable qui garantit un respect maximal de la biodiversité marine. Elle permet d'accéder à des applications beauté uniques et absolument exceptionnelles, impossibles à retrouver dans la cosmétique traditionnelle.

### Les innombrables pouvoirs des algues

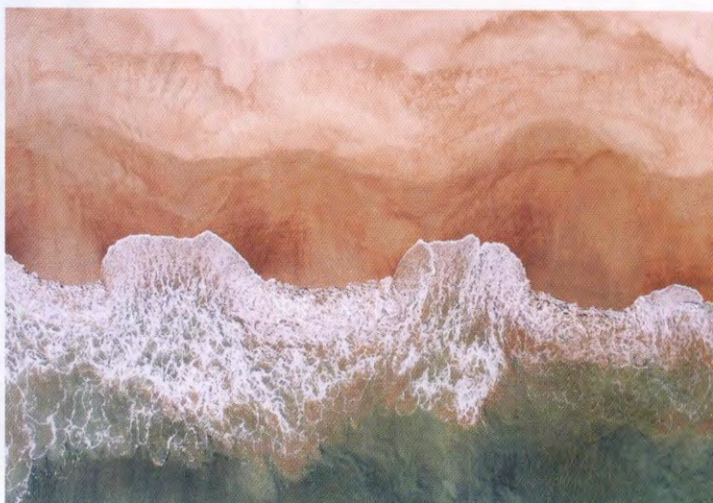
Au-delà des cosmétiques, les molécules issues des biotechnologies marines offrent des champs d'application très larges de par leur naturalité, leur biodégradabilité et leur biocompatibilité. Ainsi, ces molécules seraient capables de protéger les systèmes de refroidissement utilisés en mer par les acteurs de l'énergie. D'autres permettraient de synthétiser du bioplastique entièrement biodégradable. Enfin un autre secteur au potentiel très conséquent pourrait bien s'intéresser à ces nouvelles molécules : celui de la santé...

Aujourd'hui, les biotechnologies marines nous permettent de profiter, sans gaspiller, d'une cosmétique de pointe, qui fonctionne en totale affinité avec la peau.

### L'HISTOIRE DE PHYTOMER ET DE LA MER

Mathilde Gédouin-Lagarde revient sur l'histoire de la marque.

Mon grand-père est né à 30 km de Saint-Malo. Il s'est rendu compte à quel point la mer était bonne pour la santé, le constatait régulièrement, c'est ressourçant et vivifiant. Il voulait en faire quelque chose... et d'ailleurs le premier produit qu'il a créé était un concentré d'eau de mer.



Son idée était d'amener les bienfaits de la mer à la ville et que tout le monde puisse en profiter et c'est ce que Phytomer continue de faire, c'est notre mission.

La mer est restée pendant très longtemps un territoire sauvage. Aujourd'hui nous avons des moyens scientifiques très avancés qui nous permettent d'explorer la mer et d'en décrypter ses secrets.

Prochainement, nous allons proposer des soins qui vont restaurer la santé de la peau au contraire des soins agressifs comme des peelings ou le laser. Notre but est que la peau soit une barrière, qu'elle soit efficace et en pleine santé grâce à un ingrédient actif qui travaille sur la restauration de la microflore cutanée.

Je trouve fou de cataloguer la cosmétique marine en se limitant à prendre des algues et les mettre dans des produits, ça c'était vrai dans les années 80. Aujourd'hui, le champ des possibles est infini dans la cosmétique marine. 