

Voir aussi à conseils diététiques (Vit C ; Vit E ; polyphénols ; etc.).

Les vitamines.

Indispensables à la vie, les vitamines ne sont pas élaborées par l'organisme. Ce sont des catalyseurs des réactions vitales. Elles représentent une partie infime de la ration alimentaire (quelques milligrammes ou dixième de milligrammes, voire moins), et pourtant absolument nécessaires.

Leur absence ou carence entraîne des troubles nutritionnels.

Elles sont divisées en deux groupes :

- Les vitamines liposolubles : vit. A, D, E, F, K.
- Les vitamines hydrosolubles : vit. B, C, H, P.

La vitamine A (Rétinol).

La vitamine A est essentielle pour la vision. Sa carence (avitaminose) peut conduire à la perte de la vue (xérophtalmie). Elle a un rôle antioxydant important. Elle est stockée dans le foie.

On la trouve sous forme de précurseur, le carotène, dans la carotte, l'abricot frais (pas l'abricot séché), le melon, l'orange et toutes les feuilles vertes. Le jaune d'œuf foncé contient une quantité qui couvre le besoin journalier.

La vitamine D.

La vitamine D est une vitamine liposoluble (soluble dans les lipides), hormone retrouvée dans l'alimentation et synthétisée dans l'organisme humain à partir d'un dérivé du cholestérol ou d'ergostérol sous l'action des rayonnements UVB du Soleil.

Elle existe sous deux formes : D₂ (*ergocalciférol*), produite par les végétaux, et D₃ (*cholécalciférol*), présente dans les produits d'origine animale. Ces deux molécules sont des 9,10-sécostéroïdes. Le corps humain synthétise aussi la vitamine D₃ au niveau de la peau, sous l'effet des rayons ultraviolets.

La vitamine D intervient dans l'absorption du calcium et du phosphore par les intestins, ainsi que dans leur réabsorption par les reins, sous l'influence de la PTH. Ses effets sont contrebalancés par la calcitonine. Elle intervient dans la minéralisation osseuse du squelette et des articulations, ainsi que sur la tonicité musculaire.

D'autre part, elle influence plus de 200 gènes et aurait une action de réparation de l'ADN.

Les mammifères synthétisent un précurseur de la vitamine D qui se concentre dans les couches superficielles de la peau. Sous l'influence des rayons UV, cette provitamine se convertit en vitamine D active, absorbée par la peau et répartie dans l'organisme. L'activation va se faire dans le foie et aussi dans le rein. Ceci nécessite d'avoir **un bon taux de cholestérol, autour de 2g50 / litre de sang.**

Le surplus est stocké dans le tissu adipeux et les muscles. Il sera utilisé dans les mois d'hiver quand l'exposition solaire est moindre.

Une quantité suffisante de vitamine D est particulièrement nécessaire durant la petite enfance afin d'éviter le rachitisme. Une quantité suffisante est également nécessaire chez l'adulte afin d'éviter l'ostéomalacie. Elle diminue le risque d'ostéoporose.

Ses propriétés font l'objet de nombreuses recherches, tant sur ses effets « classiques » (minéralisation osseuse, métabolisme phosphocalcique) que « non classiques » (sur le muscle, le **système immunitaire**, le rein, l'appareil cardiovasculaire).

Les propriétés curatives de l'huile de foie de morue contre le rachitisme sont bien connues. C'est une source naturelle des plus importantes de Vit. D.

La plus importante restant l'exposition au soleil avec une alimentation équilibrée. Ne vous privez pas de ce soleil dès que possible, avec lui et le retour du printemps, l'épidémie va se calmer.

Pour bloquer la production de radicaux libres, de bons **antioxydants naturels** se retrouvent dans la consommation de baies et fruits rouges (mûres, framboises, myrtilles, grandes, etc.), à consommer sans modération. De même que tout ce qui est riche en vitamine C, agrumes, persil, ... sans oublier de prendre de l'acide ascorbique pure en poudre (deux cuillères à café en dose d'entretien).

La vitamine E (Tocophérol).

Elle fait partie des produits antioxydants majeurs. Elle protège la membrane qui entoure les cellules du corps, notamment les hématies et leucocytes. Elle favorise la fécondité. Elle est apportée par les céréales (germes et son), les noix, les noisettes et les amandes. L'huile de germe de blé est particulièrement riche en vitamine E. Parmi les fruits, la tomate en est une bonne source, ainsi que l'avocat.

La vitamine F.

Elle règle la perméabilité des membranes cellulaires.

La vitamine F est en fait un ensemble de substances regroupant les acides gras essentiels poly-insaturés.

On la trouve concentrée dans les graines oléagineuses. L'huile d'olive en contient très peu et doit donc être associée à une autre huile pour les assaisonnements (colza, tournesol, etc.).

Les vitamines K.

Elles ont une action antihémorragique. Elles sont importantes dans les processus de la coagulation sanguine.

On les trouve dans les légumes verts, les pommes de terre, les tomates, les huiles végétales, le foie.

L'alimentation ne couvre pas les besoins quotidiens, mais le complément est apporté par les bactéries intestinales.

Les vitamines B.

Le béribéri est apparu dans les années 1870 en Orient quand la population a modifié son alimentation. Le riz complet avait été remplacé par le riz blanc par décorticage.

C'est dans l'écorce que sont contenues les différentes vitamines B.

On les trouve dans les levures, les céréales complètes, les légumineuses (lentilles, pois chiches, etc.).

Elles ont un rôle dans la production d'énergie (B1, B2, B3)

La vit. B1 participe à la transmission de l'influx nerveux au niveau des synapses.

La vit. B2 sert à la production des globules rouges.

La vit. B5 est antistress et participe à la régulation des neurotransmetteurs ainsi qu'au fonctionnement des glandes surrénales.

La vit. B6 intervient dans le métabolisme des acides aminés et nucléaires (ADN, ARN). Elle intervient également dans l'équilibre psychique en agissant sur les neuromédiateurs (sérotonine, dopamine, mélatonine).

Le jaune d'œuf est très riche en B6.

La vit. B9 est la « vitamine de la femme enceinte ». Elle participe à la fabrication de toutes les cellules du corps, joue un rôle important dans la production d'ADN et d'ARN, dans le fonctionnement du système immunitaire et du système nerveux.

Important aussi pour la cicatrisation de bonne qualité.

La vit. B12 participe à la fabrication du matériel génétique des cellules, intervient dans l'entretien des cellules nerveuses et de celles du tissu osseux.

Poissons, mollusques et crustacés en sont riches, de même que les œufs.

La vitamine C (acide ascorbique).

Malgré sa dénomination, la vitamine C n'est pas une vitamine mais un sucre ! Sa carence provoque le scorbut, dont les premières manifestations sont les parodontoses. Chez les enfants, le scor-

but infantile est la maladie de Barlow, maladie trop méconnue et peu diagnostiquée, qui se manifeste par des états de stress important et une hyperoxydation qui touche surtout le foie et entraîne des hémorragies diffuses et des hématomes, une fragilité osseuse.

L'Homme est un des seuls animaux avec les primates et le cobaye à ne pas synthétiser la vitamine C (voir annexe).

Parmi les fruits, la goyave est de loin la plus riche, cinq fois plus que le citron et l'orange.

Une alimentation variée et de bonne qualité évite la carence en vitamines. Sauf pour la vit. C que l'on doit supplémenter régulièrement pour avoir la dose efficace.

Actuellement, avec notre alimentation « moderne », la complémentation en vitamines est importante. C'est la source de bonne santé, de vitalité et de longévité.

Avec de bonnes quantités de vitamines, l'immunité est renforcée. Lorsqu'une maladie apparaît, elle restera bénigne et passera toute seule le plus souvent, sans avoir recours à la chimie. Les vitamines ne sont pas des médicaments « miracles », elles aident le corps à retrouver son équilibre, la santé.

Les oligo-éléments

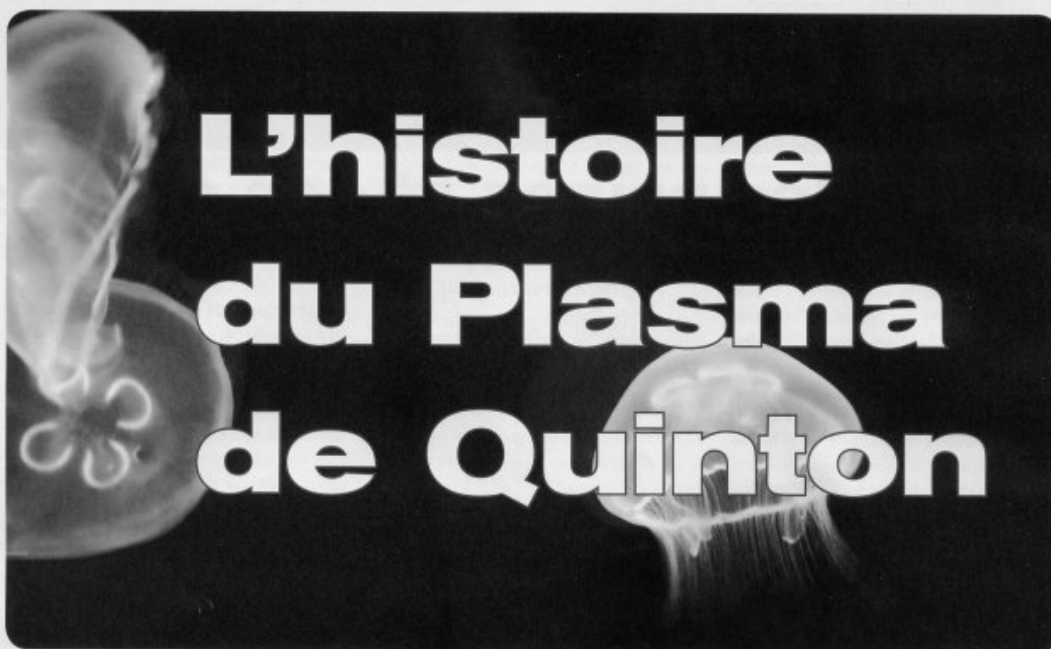
Les **oligo-éléments** sont présents à l'état de traces. Ils sont pourtant absolument vitaux, intervenant dans les processus de catalyse et de régulation des réactions biologiques. L'absence d'un seul élément essentiel conduit à la mort.

L'usage d'aliments raffinés conduit à une carence permanente en oligo-éléments. On les trouve dans les aliments naturels, tels que fruits, céréales complètes, miel, noix, légumes crus, poissons frais, œufs, viandes et lait.

Ils sont donc très répandus et nous pourrions croire que leur déficit est impossible. Pourtant, la réalité est tout autre. De nombreuses personnes sont carencées en ces substances, une nouvelle fois à cause de l'alimentation industrialisée.

Il faut aussi faire attention à la cuisson, ou aux conserves, qui dénaturent les protéines et solubilisent les métaux. En jetant l'eau de cuisson des légumes, on diminue l'apport des minéraux et oligo-éléments.

Les principaux sont l'iode, le fer, le cuivre, le zinc, le magnésium, le cobalt, le manganèse et le fluor.



L'histoire du Plasma de Quinton

C'est une observation toute banale, rappelant l'histoire de la pomme de Newton, qui va bouleverser le cours de la vie de René Quinton. Une vipère engourdie par le froid et déposée sur de la pierre chauffée par le soleil recouvre rapidement sa redoutable activité. Il se dit que la nature n'a pas créé des êtres pour qu'ils dorment. Il songe alors que les reptiles poursuivaient une existence active aux époques géologiques où la température de la terre était chaude et constante, et où les saisons n'avaient pas fait leur apparition. Les reptiles n'hibernaient donc pas.

La loi de la constance thermique

« La vie, apparue à l'état de cellule par une température déterminée, tend à maintenir pour son haut fonctionnement cellulaire, chez des organismes indéfiniment suscités à cet effet, cette température des origines. »

C'est alors que René Quinton, en visionnaire, voit d'un coup s'étager toute l'histoire de la vie. Il sait que la terre, d'abord globe en fusion, s'est refroidie peu à peu à partir des pôles et que la vie cellulaire n'a pu apparaître qu'à partir d'une température abaissée aux alentours de 44°C. Il en déduit que cette apparition de la vie a com-

mencé aux pôles, au cours d'un processus de dégradation où s'étaient antérieurement rencontrées les températures formidables des métaux en fusion. C'est l'époque des reptiles, des grands sauriens qui, équilibrés à cette température extérieure de 44°C,



René Quinton (1866-1925)

René Quinton, fils d'une longue lignée de médecins, décide de se consacrer à la littérature. A 22 ans, il entreprend de longs voyages et suit simultanément des cours au Muséum d'histoire naturelle sur la géologie, la paléontologie, la biologie, l'anatomie, pour y puiser la matière scientifique d'un roman. Cette exigence de recherche le conduit, presque par surprise, à se lancer, dès 1896, dans des recherches sur la vie des origines, dont les résultats seront exposés en 1904 lorsqu'il publie l'ouvrage fondateur dans lequel il expose la théorie marine « L'eau de mer milieu organique ». Il sera connu aussi pour son engagement en faveur du développement de l'aéronautique, avec la création de la Ligue nationale aérienne en 1908.

possèdent alors une activité vitale luxuriante qu'ils ont conservée aujourd'hui dans les régions tropicales.

Mais le globe se refroidit et la température permettant l'apparition de la vie glisse lentement vers l'équateur, entraînant des organismes qui émigrent, tandis que d'autres, prisonniers des circonstances, resteront dans la zone originelle. Les reptiles apparus à l'époque secondaire, où la température du globe était de 44°C, ne peuvent élever leur température interne car elle est celle du milieu où ils vivent. Elle va donc baisser en même temps que celle du globe. Mais leurs cellules faites pour vivre à une température de 44°C passent en même temps de l'état de vie intensive à celui d'une vie ralentie.

Il remarque que les animaux à sang chaud, comme les mammifères et les oiseaux, apparaissent après les reptiles à des périodes de températures froides. Il pense que le pouvoir pour les êtres de fabriquer de la chaleur est apparu avec le refroidissement du globe pour maintenir leurs cellules dans un milieu artificiellement chaud qui leur permet une pleine activité quelle que fût la température extérieure. A chaque abaissement de la température de la terre, des organismes nouveaux apparaissent capables d'élever leur température interne du nombre de degrés perdus par la planète.

Histoire

Ce point est capital car ce sont toujours les derniers organismes apparus qui possèdent la température originelle de 44°C, témoignant de la condition des origines, de telle sorte que, parmi les espèces vivantes, la température signe la date d'apparition.

Ces hypothèses sont révolutionnaires, car la science officielle enseigne que tous les mammifères ont une température comprise entre 37°C et 39°C et les oiseaux une température entre 41°C et 44°C, alors que Quinton fixe la température minimale à 25°C chez les plus anciens mammifères et à 37°C pour les oiseaux les plus anciens.

La rencontre décisive avec Jules Marey

Quinton expose ses vues au grand physiologiste Jules Marey, professeur d'histoire naturelle au Collège de France, membre de l'Académie de médecine et président de l'Académie des sciences. Bien que Quinton, qui a alors 30 ans, lui soit inconnu et qu'il n'ait aucun titre scientifique, Marey est enthousiasmé par ses hypothèses. Il lui ouvre les portes du monde scientifique et l'accueille comme assistant au laboratoire de physiologie du Collège de France.

L'expérience confirma pleinement ses vues et ses résultats firent grand bruit entre la science « officielle » et ceux qui suivaient avec enthousiasme les travaux de Quinton. Il réussit à imposer sa loi de constance thermique et continua ses recherches, car il sentait qu'il n'avait ouvert qu'une toute petite porte devant les immenses mystères des origines de la vie.



Etienne-Jules Marey, (1830-1904). Médecin et physiologiste français, professeur d'histoire naturelle au Collège de France dès 1867, il fut un scientifique de renom. Il n'employa la photographie qu'à partir de 1882, après avoir

vu les images de cheval au galop réalisées par l'Américain Eadweard Muybridge, dont il perfectionna le protocole technique. Il est le créateur d'un procédé de prises de vues, la chronophotographie, permettant de décomposer les différentes phases de la locomotion humaine ou animale.



Les oiseaux doivent maintenir une température corporelle qui se situe entre 40 et 44,4° C. C'est la température la plus élevée de toutes les espèces animales.

La loi de la constance marine

La vie apparue à l'état de cellules dans les mers, tend à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, à travers la chaîne zoologique, les cellules constitutives des organismes dans le milieu marin des origines.

Si les espèces les plus récentes présentent exactement la température originelle de 44°C, pourquoi le milieu intérieur de l'organisme ne serait-il pas également resté fidèle à la composition chimique du milieu cellulaire des origines ? La loi de constance thermique ne peut être une loi isolée. Elle peut n'être que la partie d'une loi de constance plus générale.

Quinton examine le représentant le plus récent et le plus élevé du règne animal, le vertébré supérieur, l'oiseau et les conditions dans lesquelles vivent ses cellules. Il observe qu'elles baignent dans un plasma sanguin lymphatique qui, au point de vue minéral, est exactement le même que l'eau de mer. La concentration saline de ce plasma est de 8 grammes pour 1 000. Sa température est de 44°C. Il se demande pourquoi le milieu intérieur du vertébré ne serait pas de l'eau de mer puisque la vie cellulaire a commencé probablement dans l'eau, à l'époque précambrienne où la planète était entièrement couverte par les océans.

Cette identité du milieu intérieur à l'eau de mer sera démontrée par Quinton grâce à une série d'expériences remarquables qui lui permettront de formuler sa loi de constance marine. Il renverse audacieusement les termes du raisonnement de certains darwinistes qui ont formulé

l'hypothèse d'une origine marine de la vie par l'appauvrissement progressif du milieu intérieur en chlorure de sodium. Quinton dit que si le milieu vital du vertébré est en déséquilibre avec le milieu marin actuel ce n'est pas parce que l'animal s'est adapté ou que son milieu vital s'est déconcentré, c'est parce que le milieu marin s'est surconcentré au cours des âges.

La loi de constance osmotique

« En face de la concentration progressive des océans, la vie animale, apparue à l'état de cellules dans des mers d'une concentration saline déterminée, a tendu à maintenir pour son haut fonctionnement cellulaire cette concentration des origines. »

Comme pour les températures, il fallait que la concentration saline des organismes des habitants des mers « date » leur ordre d'apparition comme pour les espèces terrestres. L'expérience confirma les vues de Quinton, à savoir que les plus anciens organismes marins, qui n'ont pas su se protéger contre l'augmentation de la salure des océans et qui ont gardé pour milieu intérieur l'eau des mers actuelles, ont déchu et constituent la faune marine inférieure. Après eux, vinrent les vertébrés marins, les poissons cartilagineux dont le plasma sanguin est concentré entre 15 g et 23 g pour 1 000 selon le moment où ils sont apparus puis les poissons osseux, les derniers venus dont le sérum est concentré seulement de 9 g à 11 g pour 1 000.

Quinton démontra également que la loi établie à l'époque affirmant qu'une même anatomie commande une même physiologie était inexacte. Alors qu'un invertébré

marin comme le homard est perméable à l'eau de mer, son homologue d'eau douce, l'écrevisse, n'est passé des mers aux rivières qu'en acquérant un pouvoir nouveau, celui de se fermer au milieu extérieur afin de conserver le milieu intérieur marin de son origine. L'écrevisse est absolument imperméable à l'eau douce où elle vit et ceci sans changer de forme, uniquement par une transformation physiologique de certains appareils.

René Quinton est le précurseur de la théorie des oligo-éléments

Il apporta les preuves chimiques de l'identité de l'eau de mer et du milieu interne au cours d'une série d'analyses exposées dans son ouvrage *L'Eau de mer, milieu organique*, publié en 1904 chez l'éditeur Masson et dédié à Marey.

Au moment de ses recherches, les ouvrages les plus récents n'admettaient que 12 à 15 corps simples dans le milieu intérieur. Quinton a établi la présence dans l'eau de mer comme dans le milieu intérieur de 17 autres corps rares que l'on ne soupçonnait pas.

On lui objecta que ces corps ne s'y trouvaient qu'à l'état à peine pondérable et n'avaient aucune importance. Il répondit que l'on n'était nullement en droit de dire qu'un élément, si faible que soit sa proportion, ne joue qu'un rôle de second ordre dans une dissolution. Il ajoutait qu'il y a toute une microchimie physiologique à peine commencée qui montre le rôle capital que jouent certains corps dans la vie à des doses extrêmement réduites et à ces doses seules. Il prédiait en conséquence que les 92 corps simples devaient être contenus dans l'eau de mer à dose plus ou moins infinitésimale et exister dans l'organisme dans les mêmes proportions. En cela, il est le précurseur de la théorie des oligo-éléments.

Le Plasma de Quinton et ses applications thérapeutiques

Quinton commence ses expérimentations dans les hôpitaux parisiens où on lui abandonne des cas désespérés. Le Plasma de Quinton en injections opère à chaque fois le même miracle, les mourants contre toute attente sont sauvés.

De 1897 à 1904, René Quinton applique son traitement marin, accumule les observations et commence à mettre minutieusement au point une « méthode »

avec de jeunes médecins enthousiastes comme avec des professeurs et chefs de clinique éminents. Ses efforts se porteront surtout sur les enfants atteints d'athrepsies, d'entérites cholériques. Ils ressuscitent littéralement dès les premières piqûres d'eau de mer, on les voit prendre goulûment leurs biberons ou nourriture et prendre du poids à toute allure.

Ouvertures des dispensaires marins

Devant les succès éclatants, René Quinton ouvre des dispensaires. Dans le premier dispensaire Quinton à Paris, on compte, après son ouverture, 9902 injections par mois soit 362 par jour. Il en crée un dans presque tous les quartiers de Paris, en province, à l'étranger (Angleterre, Belgique, Egypte, Etats-Unis).



En 1907, s'ouvrit à Paris le premier Dispensaire marin, rue de l'Arrivée, près de la gare Montparnasse. Il connut immédiatement une grande affluence. Du coup, un second dispensaire ouvrit ses portes rue d'Ouessant. 500 malades enfants et adultes furent soignés chaque jour dans ces deux dispensaires.

L'une des sœurs du roi Edouard VII, la princesse Hélène, viendra elle-même à Paris pour se familiariser avec la « méthode ». Bientôt, c'est une bousculade faisant la queue devant les dispensaires. Les résultats sont si miraculeux que la presse française et presque aussitôt celle du monde entier s'emparent de l'événement. La méthode marine apparaît comme une immense révolution dans le domaine médical et René Quinton comme un bienfaiteur de l'humanité.

L'actualité des travaux de Quinton

De son vivant et après sa mort, René Quinton a eu de fervents admirateurs et détracteurs. Ces derniers, d'ailleurs, n'ont jamais pris la peine d'étudier la méthode marine. Ils ont nié en bloc son efficacité sans même prendre en compte les résultats obtenus par la guérison des malades. Il est vrai que Quinton, comme Pasteur, n'était pas médecin et cela a été un prétexte de méfiance mis en avant par une partie du corps médical. Etrange destin quand on compare celui de Quinton à celui de Pasteur. Pasteur s'est d'abord heurté à une incompréhension quasi totale et dut lutter toute sa vie pour imposer ses idées et ses méthodes, mais quand il y parvint, le voilà installé pour toujours dans la gloire.

Quinton a dû se battre, lui aussi, mais il arriva très vite à s'imposer. Ses théories subjuguèrent les plus grands savants de son temps. Mondialement célèbre, il sombra peu à peu dans l'anonymat.

Curieusement, il avait lui-même prédit cette période d'oubli et disait que ses travaux seraient redécouverts cinquante ans après sa mort. Pressentait-il que ses fameuses expériences sur l'eau de mer, ses effets biologiques et médicaux, seraient réactualisés par des moyens dont la science de son époque ne disposait pas.

Quinton appartient à l'avenir

Beaucoup de recherches et de découvertes de ces trente dernières années confirment les théories de Quinton sur les origines marines de la vie et les observations à la base des lois de constance.

Les applications thérapeutiques du Plasma de Quinton, aujourd'hui trop oubliées, n'ont pourtant jamais été démenties pendant soixante-dix ans en France et dans d'autres pays. Avec la reprise scrupuleuse de la préparation d'eau de mer par les laboratoires Quinton en Espagne depuis une dizaine d'années, on peut espérer voir s'ouvrir de nouvelles perspectives pour la méthode marine et une réhabilitation de l'œuvre scientifique remarquable de René Quinton. ■

Laure Schneider-Quinton est Présidente de l'association Défense et promotion de l'œuvre et de la mémoire de René Quinton, 11, rue du Général-de-Larminat, 75015 Paris. Tél.-Fax : 01 45 48 87 37.