

LES BIENFAITS DU SILICIUM ORGANIQUE DU DR LOÏC LE RIBAUT

« Le silicium est appelé à révolutionner nos méthodes thérapeutiques »
Louis Pasteur, 1878.

Dr Loïc Le Ribault

Chers lecteurs,

Nous sommes heureux de partager avec vous la nouvelle version du livre « Le silicium organique de 5^{ème} génération et ses applications dans le domaine de la santé » de Loïc Le Ribault.

Suite à une mauvaise utilisation faite ces dernières années de la marque G5 par des entreprises qui n'ont rien à voir avec Loïc Le Ribault ou qui, ne disposant plus de la licence d'utilisation, ont réussi à enregistrer des marques G5 qui ne correspondent pas au G5 authentique; nous aimerions préciser que la formule à laquelle ce livre fait référence avec ses études, témoignages et références, est la dernière formule du Dr Loïc Le Ribault fabriquée en Espagne.

Cet ouvrage vous donnera un meilleur aperçu de l'efficacité et de la fiabilité de la dernière formule Silicium organique créée par le Dr Le Ribault. Tous les témoignages, références et posologies mentionnés dans cet ouvrage font uniquement référence à cette formule distribuée depuis l'Espagne.

Les renseignements fournis dans ce livre ne servent que d'information. Ils ne sont pas exhaustifs, n'abordent pas tous les malaises, et ne constituent pas des conseils, des diagnostics, des traitements ou des soins médicaux professionnels, ni ne sont destinés à remplacer ceux-ci.

Demandez toujours des conseils à votre médecin ou à tout autre intervenant qualifié en matière de santé si vous souffrez d'un problème de santé ou si vous souhaitez changer le traitement qui vous a été prescrit.

Introduction

Plusieurs chercheurs se sont chargés d'étudier le silicium à partir de différentes molécules de ce minéral, contribuant à faire connaître ses applications thérapeutiques. Finalement, ce sont deux chercheurs français – dans un premier temps le chimiste Norbert Duffaut, puis le géologue Loïc Le Ribault – qui sont parvenus à résoudre le grand problème du silicium : obtenir une molécule que l'organisme humain puisse absorber.

Par le passé, herboristes et scientifiques avaient essayé sans résultat d'obtenir une molécule organique et monomérique de silicium, seule forme de ce minéral qui puisse être absorbée par le corps humain, vu qu'il est impossible de trouver du silicium pur librement dans la nature. Ainsi, jusqu'à l'apparition de la molécule organique de silicium, l'expérimentation avait reposé sur des formes beaucoup moins efficaces, voire toxiques de ce minéral. Le problème fut résolu en 1957, grâce au travail du chimiste et ingénieur N. Duffaut, qui réussit à synthétiser une molécule de silicium organique à usage topique. Cette molécule fut ultérieurement perfectionnée par le scientifique et inventeur de l'exoscopie Loïc Le Ribault, qui peut être considéré comme le créateur de la « silicothérapie ».

Après des années d'investigation, le géologue et scientifique internationalement reconnu Loïc Le Ribault a découvert en 1994 une nouvelle solution du silicium organique : le G5. Cette solution pouvait être utilisée à des fins thérapeutiques et par voie orale. Grâce à ses efforts en vue d'obtenir un produit plus naturel et sans conservateur, Loïc Le Ribault réussit en 2006 à mettre au point une autre formule extraite de la prêle (*Equisetum Arvense*) et de l'acide silicique.

L'efficacité de cette nouvelle solution repose sur le fait que les molécules de silicium agissent en rééquilibrant et en régulant les fonctions de l'organisme et produisent de bons résultats sur des pathologies très variées. De plus, le G5 joue un rôle fondamental dans l'assimilation d'autres nutriments comme le magnésium et le calcium.

La méthode thérapeutique basée sur le silicium organique et brevetée par le docteur Le Ribault ne présente aucune contre-indication, aucun effet secondaire ni aucune interaction avec aucun traitement médical, même après des années d'utilisation. Des milliers de personnes dans le monde entier qui souffrent de problèmes physiques sans diagnostic ni traitement clair et efficace font bon usage de ces produits naturels. D'ailleurs, de nombreuses maladies auto-immunes en relation avec le système ostéo-articulaire ou avec un déséquilibre hormonal présentent une excellente évolution des symptômes. De plus, le silicium organique favorise l'amélioration de l'état général, diminue la douleur et la fatigue et augmente l'agilité et la vitalité.

Le silicium : un oligoélément essentiel

De par son action décisive au niveau de différents organes, le silicium est un élément essentiel pour la santé de l'être humain. Il constitue aussi un précieux instrument thérapeutique pour différentes branches de la médecine. Néanmoins, la silicothérapie reste de nos jours encore une possibilité méconnue, même si son utilité pour la santé humaine a été constatée dès l'Égypte antique. De nombreuses années durant, les applications thérapeutiques du silicium sont restées empiriques. Ce n'est que récemment que l'on a découvert son importance biologique. À l'heure actuelle, après 40 ans d'expérience, les paroles prémonitoires de Pasteur prononcées en 1878 sont devenues réalité : « Le silicium est appelé à révolutionner nos méthodes thérapeutiques ».

Le silicium est l'élément le plus important du règne minéral, et le deuxième élément le plus abondant de la couche terrestre après l'oxygène. D'ailleurs, combiné à l'oxygène, il façonne de nombreux types de roches, granites, sables, argiles et pierres précieuses comme l'opale, le cristal de roche, l'améthyste, l'agate ou les minéraux de quartz. Sa présence est si répandue que le silicium constitue près de 20 % des atomes de la couche terrestre. De surcroît, il est aussi présent dans les plantes, chez les animaux et chez les êtres humains. Pour toutes ces raisons, le silicium est considéré comme un minéral universel et omniprésent.

En 1984, le scientifique Jean Calcagni n'a pas douté de ce potentiel en relevant « l'importance de ce minéral pour les processus métaboliques y pour la vie cellulaire chez les animaux supérieurs ». Bien avant, en 1910, la chercheuse A. Mary affirmait déjà que « le silicium [pouvait] activer de façon remarquable la phagocytose, contribuer à la minéralisation du sérum sanguin et des organes affaiblis et régénérer les cellules lors de la stimulation de l'osmose. Son action, qu'elle soit préventive ou curative, ressort naturellement de ses propriétés physico-chimiques, de sa constance et de son rôle osmotique chez la cellule organisée ». Les expériences qui ont suivi ont démontré le caractère polyvalent de la silicothérapie et la justesse de ces prévisions. En effet, le silicium organique se montre hautement efficace pour prévenir et traiter un grand nombre de pathologies.

Qu'est-ce que le Silicium organique de Loïc Le Ribault?

Commercialisé comme supplément de régime ou comme complément alimentaire, le Silicium organique G5 de Loïc Le Ribault est aussi bien d'origine minérale (silicium original) que végétale (extrait de la plante *Equisetum arvense*). Dans les deux cas, il contient du silicium monomérique, soluble, stabilisé et il relève d'une configuration particulière. Il se présente sous forme buvable pour un usage oral et en gel pour une application externe.

Le Silicium organique G5 restructure les fibres de l'élastine et du collagène. Il est présent dans le métabolisme général de l'organisme et dans les états qui précèdent la minéralisation osseuse. Il a la capacité de traverser le derme et l'épiderme et de passer ainsi par le système sanguin dans tout l'organisme, et en particulier dans les organes et dans les parties du corps qui souffrent d'agressions diverses ou de dysfonctionnements.

C'est un anti-inflammatoire naturel. Il accélère le processus de cicatrisation. Il renforce les défenses immunitaires de l'organisme. Il dynamise, régénère et protège les cellules du corps. Il soulage les douleurs et démontre son action analgésique dans le cadre de nombreuses pathologies.

Il peut être utilisé avant ou pendant toute thérapie conventionnelle. Son efficacité thérapeutique a été analysée par des examens d'organismes compétents et par de multiples témoignages de médecins et patients, commentaires appuyés par la documentation scientifique correspondante (études cliniques, in vitro, analyses de sang, radiographies, photographies, TAC, etc.).

Comment s'administre-t-il ?

Les différentes présentations du silicium organique permettent son administration par voie orale ou par voie topique pour une application sur la peau.

Voie orale

Quelle que soit la forme choisie, la quantité recommandée est de 15 ml à 90 ml par jour et plus si nécessaire. En général, on peut commencer par 15 ml par jour (la moitié d'un bouchon doseur) pour augmenter ensuite progressivement la dose.

Cure d'entretien : dans la plupart des cas, on obtient de bons résultats avec 30 ml par jour. Ces résultats se manifestent de différentes façons, comme la récupération du sommeil et de l'appétit, l'amélioration de l'équilibre nerveux, l'augmentation de l'énergie, etc. La première prise doit se faire de préférence le matin à jeun et puis (à midi ou le soir) 20 minutes avant les repas. Il est conseillé de garder le produit en bouche au moins une minute avant de l'avaler. Même si on remarque une amélioration au bout de quelques jours seulement, il est important de poursuivre le traitement sans interruption pendant un mois.

Au bout d'un mois, il faudra décider si le traitement est suffisant ou bien s'il faut maintenir la dose, la diminuer ou l'augmenter, et si le traitement complémentaire (avec d'autres formes d'utilisation du silicium organique, d'autres médicaments ou d'autres suppléments) est adéquat ou doit être modifié. En règle générale, si on ne

constate toujours pas d'amélioration au bout de quelques semaines, il faudra augmenter la dose.

Cure intensive: pour les troubles sévères, la dose sera comprise entre 60 et 120 ml.

Alternance avec d'autres thérapies : le silicium organique authentique est compatible avec n'importe quelle thérapie en cours. Dans le cas où le patient doit prendre des médicaments classiques, allopathiques ou homéopathiques, nous conseillons de prendre le silicium organique séparément pour une meilleure efficacité, par exemple une heure avant ou après la prise du médicament. Il est possible de ressentir des picotements ou une sensation de chaleur diffuse dans le corps quelques secondes ou quelques minutes après avoir pris le silicium organique. Il s'agit d'une réaction normale qui disparaît au bout de quelques minutes. Quand les picotements ou la sensation de chaleur apparaissent sur une partie spécifique du corps, il convient de prendre en compte la zone puisqu'elle correspondra sûrement à un trouble local, connu ou non.

Compresses (silicium organique liquide)

Imbibez de silicium organique un morceau de coton ou une gaze de la taille de la zone à traiter. Afin d'éviter l'évaporation, recouvrez le coton ou la gaze avec un film plastique alimentaire transparent. De cette façon, la compresse pourra se maintenir seule au niveau des petites articulations. Si possible, conservez le pansement toute la journée ou toute la nuit, ou au moins pendant une heure. Il est normal de remarquer parfois des picotements, une sensation de chaleur ou de froid corporel. Néanmoins, il est souvent possible de ne percevoir aucune sensation, ce qui ne signifie pas que le silicium organique n'agit pas.

Cataplasmes (silicium organique liquide)

Imbibez un morceau de coton ou une gaze de la taille de la zone à traiter. Fixez-le sur la peau et conservez-le pendant au moins 20 minutes ou jusqu'à ce qu'il soit sec. Ensuite, retirez le cataplasme et séchez la peau à l'air libre. L'opération peut être répétée autant de fois que nécessaire si la gêne ou les douleurs persistent.

Onctions (silicium organique liquide)

Imbibez un morceau de coton ou une gaze et tapotez légèrement le coton ou la gaze sur la superficie à traiter.

Vaporisations (silicium organique liquide)

Remplissez de silicium organique un pulvérisateur neuf, n'ayant pas contenu d'autre produit auparavant. Vaporisez la superficie à soigner. Laissez sécher à l'air libre ou massez légèrement jusqu'à la pénétration complète du produit. Répétez l'opération plusieurs fois pour soigner la zone affectée adéquatement.

Silicium organique en gel

Étendez une fine couche de gel sur la peau et attendez 5 minutes sans toucher. Ensuite, massez jusqu'à la pénétration complète du produit. L'opération peut se répéter autant de fois que nécessaire. Si des rougeurs apparaissent, cessez le traitement pendant quelques jours. Après chaque application, évitez que la superficie de la peau traitée entre en contact avec d'autres produits corrosifs ou toxiques (insecticides, détergent,...) pendant une demi-heure.

Utilisation pour les bébés, enfants et adolescents : l'application est la même que chez l'adulte mais la dose est proportionnelle au poids. Le tableau suivant donne un aperçu de la dose d'entretien en fonction du poids corporel.

POIDS EN KG	DOSE JOURNALIÈRE (ml)
10-20	6 ml
20-30	12 ml
30-40	15 ml
40-50	24 ml
50-60	30 ml

Grossesse et allaitement : ce produit ne présente aucun danger en cas de grossesse et d'allaitement.

Contre-indications et effets secondaires

Le silicium organique présente un haut degré de tolérance étant donné qu'il s'agit d'un complément diététique qui apporte du silicium bio-disponible à l'organisme. Il ne provoque aucun effet secondaire, même après plusieurs années consécutives d'utilisation. Il n'affecte pas les prothèses ou les pièces dentaires métalliques. Les essais de toxicité par voie orale effectués avec une dose de 20 ml/kg sur l'animal ont déterminé que l'absence totale de toxicité décerne au produit un coefficient de sécurité absolu en cas d'utilisation par l'être humain.

Interactions avec des médicaments

Comme indiqué antérieurement, le silicium organique se présente sous forme organique, c'est-à-dire qu'il est associé à un atome de carbone, ce qui ne génère aucun effet exhausteur ou inhibiteur de l'activité pharmacologique des médicaments.

En cas de prise de médicament, la seule recommandation à suivre est de prendre séparément le silicium organique liquide (une heure avant ou après l'ingestion du médicament).

Conservation

Récipient ouvert : il est conseillé de consommer le silicium dans un délai d'un mois. Passé ce délai, il faut conserver le produit au réfrigérateur.

Récipient non-ouvert : conservable au moins 3 ans. Il n'est pas nécessaire de conserver le produit non-ouvert au réfrigérateur. Il est préférable de conserver le produit dans un endroit sec.

Mécanisme d'action

Le silicium organique n'est pas un médicament mais un supplément diététique qui a pour but de renforcer les défenses naturelles de l'organisme. Cela explique les bons résultats obtenus après le traitement de différentes maladies.

L'action du silicium organique sur l'organisme n'est pas seulement due à l'apport de ce minéral hautement assimilable ou à son action sur la synthèse du collagène et de l'élastine ou à son rôle structural sur les glycosaminoglycanes. L'efficacité du produit relève également de son pouvoir réactif, de son rôle régulateur du potentiel électrique au niveau de la membrane cellulaire et de sa capacité à transmettre la communication intercellulaire.

Différentes études scientifiques ont démontré que tout désordre de l'organisme provient, du moins en partie, d'un déséquilibre électrique cellulaire. Nous savons qu'une cellule en bon état est en parfait équilibre électrique, avec un pôle positif exactement aligné avec le pôle négatif. Dans le cas contraire, une cellule déficiente (suite à une agression, une maladie, vieillissement, etc.) présente des pôles déséquilibrés, non alignés.

Sur ses extrémités, le silicium organique est chargé d'ions positifs et négatifs instables qui n'arrêtent pas de tourner autour de chacune de ses molécules. Il ressort de certaines études que le silicium organique pourrait intervenir dans l'organisme pour rétablir la polarité des cellules déficientes en libérant ou en échangeant, selon les cas, des ions positifs ou négatifs.

D'une certaine façon, il aurait sur l'ensemble de l'organisme le rôle d'un rééquilibrant ionique, dont l'action journalière donnerait ou contribuerait à donner aux cellules l'énergie nécessaire pour lutter contre des agressions externes. Cela expliquerait les sensations de chaud ou de froid, ou les picotements électriques que les patients ressentent dans leur organisme parfois seulement quelques minutes après avoir absorbé ou appliqué le silicium organique.

C'est en ce sens que le silicium peut jouer un rôle très important dans le transport des électrons, en amplifiant les impulsions entre les différentes molécules. Cela avait déjà été suggéré par Louis Claude Vincent, pionnier de la bioélectronique. En 1956, des auteurs comme Fazekas, Schafer, Chandler et Bornens ont supposé que le silicium occupait une place de premier ordre dans le transport énergétique intra et intercellulaire, en se basant sur la présence des agrégats du silicium chez les mitochondries (les centrales énergétiques des cellules). On pense que le silicium joue aussi un rôle similaire aux centrioles et aux autres éléments cellulaires lorsqu'il agit comme un quartz régulateur d'impulsions ou de signes de fréquences très stables qui régissent le mouvement du centriole.

Sans être un générateur typique d'électrons, il est possible que sa facilité à échanger ces derniers en agissant en tant que transporteur facilite l'action des systèmes antioxydants qui régulent ces électrons, en bloquant les radicaux libres qui affectent tant les mitochondries. Il renforcerait ainsi indirectement le système immunitaire.

Traitements spécifiques



Les études et essais cliniques qui se développent autour des bienfaits du silicium en cas de pathologies spécifiques permettent de recommander son action et son mode d'application lors des troubles suivants.

Troubles généraux

Fatigue, nervosité, manque d'appétit, insomnie, problèmes menstruels et ménopause, etc.

Application : cure intensive.

Résultats : après une certaine période de traitement, qui peut varier de quelques jours à plusieurs semaines, la personne dort mieux, ressent une amélioration au niveau du système nerveux et se sent moins anxieuse. Les symptômes comme le syndrome prémenstruel et autres problèmes comme la ménopause ou les bouffées de chaleur diminuent.

Troubles ostéo-articulaires

Douleurs articulaires, arthrite, polyarthrite, arthrose, rhumatismes, ostéoporose, décalcification, maladie de Dupuyten, algodystrophie, spondylite ankylosante.

Application : cure intensive + cataplasme ou onctions ou vaporisations ou massages ou applications de gel sur les zones à traiter aussi souvent que nécessaire. En général, la durée du traitement et le ralentissement de la douleur peuvent varier selon la localisation, la durée de la maladie et l'importance des douleurs.

Résultats : les troubles ostéo-articulaires font partie du champ d'action le plus connu du silicium organique à la suite des résultats extraordinaires obtenus. D'excellents résultats ont notamment été constatés lors de l'application du gel conjointement avec le silicium organique liquide par voie orale. C'est la raison pour laquelle il est important de suivre un traitement constant et régulier pendant plusieurs mois, car l'amélioration se fait progressivement. Sur les articulations majeures et mineures (genoux, hanches, épaules, mains, pieds, chevilles et coudes), il est aussi possible d'appliquer le gel en association avec une cure orale. Il suffit généralement d'appliquer le gel 3 à 4 fois par jour pour commencer à remarquer après quelques jours une diminution des douleurs.

La durée du traitement peut varier selon la localisation et l'importance des douleurs. Au bout d'une période suffisamment longue de prise orale, il peut se produire une augmentation de capital osseux et cartilagineux, ce qui aide à régénérer et à renforcer le tissu connectif en général.

En cas de maladies auto-immunes comme l'arthrite ou la spondylite ankylosante, il est recommandé de suivre une cure orale tout en appliquant éventuellement le gel. Normalement, lors d'une période qui varie généralement entre quelques jours et quelques mois, il se produit un soulagement systématique et durable, qui permet au patient de mieux dormir ses nuits, de récupérer de la mobilité et de ressentir moins de douleurs au niveau des articulations.

Troubles du système respiratoire

Sinusite

Application : cataplasmes ou applications de gel sur les fosses nasales 3 à 4 fois par jour, accompagné d'instillations de liquide dans les fosses nasales en maintenant la tête vers le haut pendant quelques minutes.

Asthme

Application : cure intensive + cataplasmes ou onctions ou vaporisations ou applications de gel 3 à 4 fois par jour au niveau de la poitrine et sur le dos au niveau des poumons.

Emphysème et problèmes respiratoires en général

Application : cure intensive + cataplasmes ou onctions ou vaporisations ou

applications de gel 3 à 4 fois par jour au niveau de la poitrine et sur le dos au niveau des poumons.

Résultats : bons résultats lors du traitement contre l'emphysème, étant donné que l'action du silicium contribue à réduire la gravité des symptômes. La pression artérielle et le pouls se régularisent à mesure que les jours passent, les crises de toux se réduisent et la capacité pulmonaire augmente, réduisant ainsi le manque d'air ou les étouffements.

Troubles dermatologiques

Acné

Application : cure intensive + nettoyage de la peau avec du silicium organique liquide + applications de gel 3 fois par jour.

Eczéma et dermatite

Application : cure intensive + onctions, cataplasmes, vaporisations ou applications de gel 2 à 4 fois par jour sur les zones à traiter.

Résultats : il n'y a pas raison de s'inquiéter devant une aggravation apparente de l'état de la peau. Si cela arrive, ce n'est rien d'autre qu'un effet transitoire qui aboutira à une amélioration. Chez certaines personnes, le traitement par cataplasmes est plus efficace. Chez d'autres, ce sera les vaporisations ou le gel. L'efficacité peut varier en fonction du mode d'application.

En général, la durée du traitement et la diminution de la douleur peuvent varier en fonction de la localisation, la durée de la maladie et l'importance des douleurs.

Herpès

Application : cure intensive + onctions, cataplasmes, vaporisations ou applications de gel 2 à 4 fois par jour sur les zones à traiter.

Résultats : bons résultats lors du traitement contre l'herpès par application locale. D'autres types d'herpès auront besoin d'un traitement oral en association avec des applications locales et la durée du traitement variera en fonction des résultats.

Psoriasis

Application : cure intensive + onctions, cataplasmes, vaporisations ou applications de gel 2 à 4 fois par jour sur les zones à traiter.

Résultats : les résultats du traitement contre le psoriasis sont généralement bons et peuvent contribuer à la réduction des zones affectées, à l'espacement des poussées, à la disparition temporaire voire permanente de l'affection. Lors des premiers jours du

traitement ou de l'application locale, la peau peut souffrir d'une apparente aggravation. Cependant, il s'agit d'un phénomène naturel qui disparaît généralement au bout de quelques jours et aboutit à une amélioration de l'infection.

Troubles cardiovasculaires

Hémorroïdes, jambes fatiguées, varices, couperose, etc.

Application : cure intensive de silicium organique + application de gel.

Résultats : il est conseillé de suivre des examens médicaux après une certaine durée de traitement, afin de contrôler les résultats et éventuellement d'adapter le traitement. Si les résultats du traitement après un premier examen ne sont pas satisfaisants, il faut augmenter la dose. À mesure que l'état des parois vasculaires s'améliore, la circulation sanguine s'améliore ostensiblement. Le silicium organique agit également sur des problèmes de circulation veineuse, comme les varices ou les hémorroïdes, améliore la tonicité des parois veineuses, et combat les œdèmes et les inflammations. Il améliore efficacement les gênes générées par les varices, les jambes fatiguées, les brûlures et les douleurs.

Céphalées (migraines, mal de tête)

Application : cure intensive + cataplasmes ou applications de gel sur la zone douloureuse.

Résultats : très efficace en cas de migraine et de mal de tête chronique.

Cholestérol

Application : cure intensive.

Résultats : après la cure intensive, il est nécessaire de faire une prise de sang pour contrôler les résultats et adapter éventuellement le traitement. Après le premier mois, certains patients notent parfois une légère augmentation temporaire de leur niveau de cholestérol. Cette augmentation n'est pas le résultat d'une plus grande production de cholestérol. Il n'est donc pas nécessaire de prendre des médicaments pour palier à ce problème. L'origine du problème provient du dépôt artério-sclérotique des parois artérielles. Cet important mécanisme a été décrit pour la première fois par Constance Spittle dans la revue médicale *The Lancet* en 1972. Cette chercheuse a découvert que, bien souvent, l'administration de suppléments aux personnes souffrant de problèmes cardiovasculaires augmente temporairement le niveau de cholestérol dans le sang. Chez les personnes saines qui ont participé à l'expérience, le niveau de cholestérol n'a pas augmenté après avoir pris des compléments alimentaires spécifiques.

L'augmentation temporaire du niveau de cholestérol dans le sang est la preuve que le processus de récupération des parois artérielles a démarré et que le dépôt de graisses

est en train de se réduire. Le mécanisme expliqué ici ne s'applique pas uniquement au cholestérol mais aussi aux triglycérides, aux LDL, aux lipoprotéines, et aux autres facteurs de risques qui s'accumulent dans les parois artérielles pendant des années et qui terminent désormais dissous dans la circulation sanguine.

Si votre taux de cholestérol augmente avec ce traitement à base de silicium organique, cela signifie que des plaques s'étaient déjà formées et qu'elles sont en train de se détacher. Nous recommandons de suivre le traitement car votre taux de cholestérol dans le sang passera au-dessous des taux initiaux au bout de quelques mois. Un régime riche en fibres (par exemple : avoine, blé et autres céréales) peut réduire le taux de cholestérol et les autres facteurs de risques secondaires dans le sang.

Hypertension et hypotension

Application : cure intensive + contrôle régulier de la tension pendant la durée du traitement.

Résultats : lorsque les restes lipidiques se détachent des parois artérielles, la tension artérielle a tendance à se normaliser car les artères retrouvent leur flexibilité.

Troubles digestifs

Coliques, hernies hiatales, ulcères, mauvaises digestions, etc.

Application : cure intensive.

Résultats : bons résultats en cas de problèmes gastro-intestinaux de tous types. Il est possible de ressentir une certaine gêne au début, qui disparaîtra après quelques jours.

Hépatite

Application : cure intensive.

Résultats : après quelques jours de traitement à base de silicium organique, il est nécessaire de faire une prise de sang pour contrôler les résultats et adapter éventuellement le traitement. Si aucune amélioration n'est notée lors des premiers résultats, il faudra augmenter la dose jusqu'à l'obtention des résultats souhaités, et ensuite maintenir cette dose. Certains patients constatent une amélioration rapide et notent même une disparition des symptômes, y compris au niveau biologique. D'autres patients notent une amélioration plus lente, qui s'étend sur plusieurs mois. L'administration de silicium organique peut s'accompagner de compresses ou du gel appliqués au niveau du foie. Lors des premières applications, certains patients ressentent parfois une douleur plus ou moins intense au niveau du foie, douleur qui disparaît en quelques minutes. Ce phénomène est normal et indique que le silicium organique a agi efficacement. Dans ce cas-là, nous recommandons :

- Si la douleur réapparaît après une autre application, arrêtez le traitement pendant quelques jours.
- Si la douleur réapparaît mais semble moins forte, diminuez la dose de silicium organique.
- Si la douleur ne réapparaît plus, continuez le traitement en maintenant la dose initiale.

Lors de l'utilisation de compresses ou de gel, la température corporelle peut augmenter temporairement. Dans ce cas, arrêtez l'application locale pendant quelques jours. En cas d'hépatite, si des analyses se font immédiatement après le début du traitement à base de silicium organique, les niveaux de transaminases augmentent. C'est un phénomène temporaire et normal qui se déroule sur une période de temps limitée. Le silicium organique améliore la fonction hépatique et l'élimination des toxines. Il décongestionne et aide à purifier le foie.

Lors d'une ingestion excessive d'alcool, le silicium organique accélère son élimination et réduit rapidement les effets secondaires.

Cirrhose

Application : suivre le même traitement que pour l'hépatite.

Résultats : un traitement suffisamment long donne de bons résultats en cas de fibrose du foie.

Maladie de CROHN

Application : traitement intensif.

Résultats : réaliser ensuite une prise de sang afin de contrôler les résultats obtenus et adapter éventuellement le traitement. La cure peut être accompagnée d'applications locales de gel.

Troubles endocriniens

Diabète

Application : cure intensive + compresses ou applications de gel au niveau du pancréas + prise de sang pour contrôler les résultats et adapter le traitement si nécessaire.

Résultats : grâce à ce traitement, il est possible de mieux contrôler les taux de glucose dans le sang, diminuant ainsi les pics même dans les cas où le régime alimentaire n'est pas respecté. En cas de diabète insulino-dépendant, il faut également adapter la dose, ce qui a pour résultat habituel la diminution de la dose nécessaire d'insuline.

Thyroïde

Application : cure intensive + applications de gel au niveau de la thyroïde.

Résultats : dans ce cas, afin d'obtenir d'excellents résultats, il est important que les traitements soient de longue durée, voire de plusieurs mois. De bons résultats ont été obtenus pour les problèmes thyroïdiens d'Hashimoto.

Troubles du système immunitaire

Allergies diverses

Application : cure intensive + cataplasmes ou par voie topique ou vaporisations ou application de gel 3 à 4 fois par jour sur la zone à traiter.

Résultats : excellente réponse face à l'évolution des allergies.

Troubles du système nerveux

Dépression

Application : cure intensive

Sclérose en plaques, maladie d'Alzheimer et de Parkinson

Application : cure intensive + applications de gel.

Résultats : il est important de suivre un traitement de façon continue pour expérimenter une amélioration générale de ces maladies. En cas de sclérose en plaques, les patients notent une réduction de la fréquence des poussées pendant le traitement, une meilleure mobilité et une meilleure coordination. En cas de maladie de Parkinson, il est habituel de noter une diminution graduelle et constante des tremblements.

Traumatismes

Brûlures et coups de chaleur

Application : usage superficiel en cataplasmes ou onctions ou vaporisations ou gel.
Application profonde au moyen de vaporisations.

Résultats : grâce à la stimulation de la production du collagène, la peau se régénère rapidement en cas de brûlures et la douleur diminue rapidement.

Coupures

Application : vaporisations, sans application de gel ni massage.

Entorses, claquages, hématomes, problèmes musculaires (déchirures, douleurs) et traumatismes en général.

Application : cure intensive + compresses ou cataplasmes ou vaporisations ou applications de gel.

Résultats : accélère la récupération des contusions, des déchirures des fibres musculaires, des claquages, des entorses, des fractures, etc. De bons résultats sont obtenus grâce aux applications de gel en association avec une cure orale. Les résultats sont la diminution de la douleur et de l'inflammation, ainsi que la réabsorption accélérée des hématomes.

Tendinite

Application : cure intensive + compresses ou cataplasmes ou vaporisations ou application de gel.

Résultats : très bons résultats en cas de tendinites récentes. Pour les tendinites chroniques, il faut appliquer le gel fréquemment sur les zones à traiter. Si aucune amélioration n'est notée, compléter le traitement par voie orale et substituer l'application de gel par des compresses locales durant la nuit.

Empoisonnement par des métaux lourds

Application : commencer le traitement en prenant une petite dose (1 à 15 ml par jour) et augmenter graduellement le traitement jusqu'à la prise d'une dose intensive. Le traitement oral peut être accompagné d'applications de gel au niveau du cou, des cervicales et de l'aîne.

Résultats : élimine les excès d'aluminium accumulés dans les tissus. Bons résultats obtenus en cas d'empoisonnement causés par des amalgames dentaires (mercure, plomb).

Cancer

Application : absorption journalière de 60 à 120 ml de silicium organique pendant 1 mois, éventuellement accompagné d'applications de compresses. Au bout d'un mois, réaliser des examens spécifiques qui permettront de juger les résultats obtenus et d'adapter éventuellement le suivi du traitement.

Résultats : s'agissant du cancer, certains auteurs accordent au silicium organique un rôle protecteur et même retardateur de l'évolution de la maladie face à l'invasion néoplasique. Cela est dû au fait que le silicium agit de la façon suivante :

- a) Comme bloqueur indirect des radicaux libres d'oxygène de par son action chélatante sur le fer (Fe^{3+}), qui favorise la formation de ces radicaux.
- b) Comme préventif, stabilisant le DNA dans lequel se trouvent très peu d'atomes de silicium, substituant le phosphore et évitant ainsi les mutations.
- c) Comme retardateur, renforçant le tissu conjonctif intercellulaire, empêchant ou en rendant difficile l'extension de la formation néoplasique et facilitant son extirpation.
- d) Comme immunostimulant.

L'augmentation alarmante des mélanomes extrêmement malins décelés ces dernières dizaines d'années sont un fait préoccupant. Comme facteurs de premier ordre sont signalés la diminution de la couche d'ozone et l'excès de l'exposition solaire pour bronzer. En plus des mesures de précaution pour réduire l'exposition au soleil, il est possible qu'une peau avec un niveau correct de silicium évite ou rende difficile des évolutions malignes ou bien tue ces évolutions avant leur propagation.

L'utilisation du silicium organique lors de traitements de différents types de cancer a fait l'objet de plusieurs publications scientifiques depuis 50 ans. L'efficacité des applications locales a été démontrée sur des milliers de cas, avec ou sans intervention chirurgicale, radiothérapie ou chimiothérapie. Le silicium organique de 5^{ème} génération de Loïc Le Ribault synthétisé en 1994, essentiellement utilisé par absorption, montre d'ailleurs une meilleure efficacité. De plus, il accorde aux patients une meilleure tolérance face à la chimiothérapie et face à la radiothérapie. Les patients ressentent plus d'énergie, un meilleur état général et ils présentent système immunologique. Le silicium joue un rôle protecteur face à la perte de cheveux, l'immunodépression, les douleurs, les nausées, etc., associées à la chimiothérapie, et face aux altérations cutanées et brûlures associées à la radiothérapie. Par conséquent, le silicium est très positif pour l'état animique du patient. Les malades en phase terminale traités avec des opiacés peuvent diminuer la dose en prenant du silicium organique, ce qui améliorera remarquablement leur qualité de vie.

Il est aussi conseillé de prendre une dose intensive après avoir subi une extirpation chirurgicale.

Cette liste n'est pas exhaustive car les applications vétérinaires du silicium organique n'ont pas été énumérées et ce, spécialement pour le traitement des chevaux, bœufs, chiens, chats, etc.

Cas cliniques

1. Certificat du Docteur Denis G., (Bordeaux, France) : « Je soussigné, certifie avoir examiné Monsieur René Arnarez 5, 80 ans, qui a présenté une brûlure du membre supérieur gauche au troisième degré. Je l'ai vu le 14/11/1995 après cette brûlure. Il m'a déclaré après application du produit (le G5) ne plus souffrir au bout d'une minute. De plus, la cicatrisation s'est passée de manière tout à fait satisfaisante avec l'application de ces compresses. Revu le 17/11/1995 : aucun problème. Revu le 21/11/1995 : nous décidons la mise à l'air libre de la plaie. Revu le 27/11/1995 : Cicatrisation complète avec séquelle de croûtes, mais sans douleur ».

N.B. : Ce cas est illustré par une série de photographies prises à intervalles réguliers.

2. Mademoiselle Valérie Z., 30 ans, (La Roche-sur-Yon, France) : Patiente souffrant de la maladie de Crohn. Le 8 novembre 1995, les examens de sang donnent les résultats suivants :

- Fibrine : 4,87 g/l (normale = 2-4) ;
- Indice d'haptoglobine : 1,55 g/l (normale = 0,7-3,8) ;
- Protéine C réactive : 11,9 mg/l (normale = 0-6).

À partir de la mi-novembre, la patiente commence son traitement, consistant en l'absorption quotidienne d'une cuillère à soupe de G5.

Le 6 décembre 1995, les résultats ne sont pas probants, et tendent même à montrer une aggravation :

- Fibrine : 5,12 g/l ;
- Indice d'haptoglobine : 2,11 g/l ;
- Protéine C réactive : 12,7 mg/l.

Le 5 janvier 1996, on note une amélioration sensible :

- Fibrine : 3,81 g/l ;
- Indice d'haptoglobine : 1,91 g/l ;
- Protéine C réactive : 8,92 mg/l.

Le 7 mars 1996, toutes les valeurs sont normales :

- Fibrine : 2,88 g/l ;
- Indice d'haptoglobine : 1,69 g/l ;
- Protéine C réactive : 5,6 mg/l.

Depuis cette date, tous les résultats des analyses ultérieures restent normaux, et l'état général de la patiente est excellent. Voici ce qu'expliquait la patiente dans un courrier adressé le 8 janvier : « Je souffrais d'une maladie contre laquelle la médecine classique ne pouvait rien faire. Je me soigne depuis trois ans avec du silicium organique et depuis je suis rétablie, comme le démontrent les analyses sanguines dont je dispose (...). Néanmoins, j'ai arrêté à deux reprises mon traitement pendant un an et chaque fois, l'interruption de la cure se traduisait en rechutes dramatiques spectaculaires de mon état de santé (comme le démontrent les examens médicaux).

3. Attestation du Docteur Denis G. (Bordeaux, France) concernant le traitement d'un patient atteint de la maladie de Dupuytren : « Nette amélioration de l'extension des 4ème et 5ème doigts. Excellents résultats ».

4. Monsieur P.S., (Bordeaux, France) : le patient souffre d'une hépatite B. Le 31 octobre 1984, les analyses de sang donnent les résultats suivants :

- Phosphatases alcalines : 511 U.I./l. (Normale : 60-170).
- Transaminases SGOT : 76 U.I./l. (Normale : 5-60)
- Transaminases SGPT : 63 U.I./l. (Normale : 6-35)

Le 11 novembre, le patient commence le traitement aux organo-siliciés, sous forme de compresses au niveau du foie, conservées pendant la nuit.

Le 19 novembre, les résultats sont les suivants :

- Phosphatases alcalines : 295 U.I./l.
- Transaminases SGOT : 44 U.I./l.
- Transaminases SGPT : 49 U.I./l.

Le 13 décembre, le médecin traitant écrit : « Je viens de revoir Monsieur S. Son état clinique durant ces dernières semaines s'est considérablement amélioré d'un point de vue général. Il a repris trois kilos et s'alimente beaucoup mieux. L'examen clinique est négatif. Le foie est à peine perceptible. Il n'y a pas de douleur abdominale à la palpation. L'ascite ne paraît pas avoir réapparu et il n'y a pas d'œdème des membres inférieurs. Le bilan biologique est également en nette amélioration. Les transaminases sont normales, les phosphatases alcalines sont à 240 unités pour une normale inférieure à 200 (...). J'aimerais revoir ce patient pour un contrôle dans un mois, en espérant que la situation actuelle sera durable ».

Le 30 janvier 1985, les résultats sont les suivants :

- Phosphatases alcalines : 170 U.I./l.

- Transaminases SGOT : 26 U.I./l.
- Transaminases SGPT : 41 U.I./l.

Le 2 septembre 1985, le patient écrit à Loïc Le Ribault : « (...) Le résultat est spectaculaire ; la fatigue a disparu, malgré un rythme soutenu de travail et de déplacements ces dernières semaines. De même, le sommeil est redevenu normal et sans besoin excessif. Un simple exemple : quelques jours avant le traitement, j'avais fait une marche de 5 kilomètres qui m'avait épuisé, et dont j'avais subi le contrecoup durant trois jours. Ces derniers jours, j'ai marché plusieurs heures par jour, pour rendre visite à mes clients dans les grandes villes, sans avoir la moindre fatigue. Je retrouve mes capacités d'avant l'hépatite ».

5. Madame A.D., pharmacienne : « Je, soussignée, certifie par la présente lettre avoir conseillé à mes patients depuis un an et demi des produits composés de silanol dans le traitement de l'herpès (une centaine de cas, drainant eux-mêmes de bouche à oreille de nombreuses autres demandes) ; des proches et moi-même ayant utilisé du silanol, je peux dire qu'actuellement sur le marché aucun produit n'a autant d'efficacité, tant préventive (dès les premiers symptômes en cas de crise) que récurrente à la longue pour les personnes sensibles au virus. Après mes entretiens récents avec Monsieur Le Ribault, j'ai également conseillé le silanol dans le traitement du zona (5 cas) avec succès ainsi que contre les rhumatismes, l'arthrite, les rhumatismes articulaires (une vingtaine de cas). Dans leur majorité, les clients sont revenus complètement soulagés, demandant à nouveau le produit ».

6. Docteur C.M., (Sainte Colombe, France): « Je, soussigné, Docteur en médecine, certifie que Madame J.L., traitée par mes soins pour un psoriasis cutané, est actuellement « blanchie » par application exclusive de silanol ».

7. Madame Yvonne L., 85 ans : la patiente souffre de sinusite depuis 1920.

18-02-1922 : Opération des amygdales et extraction des polypes. Soins ensuite régulièrement renouvelés (nitrate d'argent) lors du développement des polypes qui obstruent les fosses nasales.

1961 : Traitement par ponctions. Examen bactériologique : staphylocoques dorés = 70 % Bacille de Friedlander = 70 %

1962 : Traitement à la Flabelline et (en octobre) au Lantigen B.

1963 : Traitement à l'Auréomycine.

1964 : Traitement à l'Auréomycine et au Nibiol. Ponctions en décembre.

1965 : Ponctions en mars, ainsi que les 19, 24, 28 et 31 décembre.

1966 : Ponctions (avec Soludecadron) les 3, 10 et 17 juin. Ponctions simples les 20 et 28 octobre et le 4 novembre.

1967 : Examen montrant la présence de staphylocoques dorés.

Ponctions avec Néomycine Diamant les 9, 13, 16 et 20 juin.

1970 : Traitement avec Locabiotol.

1971-1980 : Amélioration. Pas ou peu de rhumes.

1981 : Crises répétées de sinusite, traitées avec Soframycine, Gomenol et Balsofumine M 4 %.

1982 : Idem.

1983 : Idem jusqu'en octobre, date à laquelle survient une crise particulièrement violente. Après 15 jours de traitement classique (voir ci-dessus), aucune amélioration n'est enregistrée. Le 23 octobre à midi, une première application de G4 est réalisée par cataplasme au niveau de la racine du nez, et ce pendant deux minutes. Une heure plus tard commencent des écoulements par le nez qui obligent la patiente à se moucher presque sans interruption jusqu'au soir. Le soir, nouvelle application de G4, ainsi que trois fois le lendemain, après quoi la patiente se sent « dégagée » et respire normalement.

1996 : aucune crise de sinusite n'a été enregistrée depuis 13 ans.

8. Mademoiselle E.D., 18 ans : déclarée porteuse du SIDA. La patiente présente en juillet 1995 les résultats suivants :

- Lymphocytes CD4 + : 6 % (normal = 35-55)
- Lymphocytes CD8 + : 22 % (normal = 18-38)
- Relation CD4 + /CD8 + : 0,3 (normal = 0,6-2,8)

Le 8 juillet, elle commence son traitement et prend trois cuillères à soupe de silicium organique par jour. Le 17 juillet elle dit ressentir plus d'énergie et reprend courage. Le 1^{er} août, l'amélioration continue : l'énergie revient (en alternance avec des périodes de grande fatigue). Les bons résultats sont réguliers et elle a un bon sommeil malgré le fait qu'elle ait cessé de prendre du Laroxil. Les analyses de sang donnent les suivants :

- Lymphocytes CD4 + : 8 %
- Lymphocytes CD8 + : 24 %
- Relation CD4 + /CD8 + : 0,33

9. Madame L.G., (Royan, France) : la patiente souffre d'une hépatite C. Le 15 mars 1996, les résultats d'analyses de sang sont les suivants :

- SGOT : 109 U.I./l. (normale = 5-60) ;
- SGPT : 146 U.I./l. (normale = 6-35) ;
- Gamma GT : 140 U.I./l. (normale = 2-60) ;
- Phosphatases alcalines : 65 U.I./l. (normale = 43-122).

Sa santé se détériorant, la patiente commence un traitement au G5 au début juillet 1996, à raison de 3 cuillères à soupe de produit par jour. Elle n'applique pas de compresse.

Le 9 août 1996, les résultats sont les suivants :

- SGOT : 29 U.I./l. ;
- SGPT : 53 U.I./l. ;
- Gamma GT : 59 U.I./l. ;
- Phosphatases alcalines : 40 U.I./l.

10. Monsieur L.E., 52 ans. Compte-rendu du Docteur J.M., (Bordeaux, France) : « Diagnostic : Arthrose déformante tibio-tarsienne en poussée aigüe. Traitement : compresses locales et ionisation avec du silicium organique tous les jours pendant 10 jours, puis 2 fois par semaine. Examen après traitement : disparition de l'œdème. Nette disparition de la douleur à la marche. Nette amélioration de la douleur et des phénomènes inflammatoires ».

Attestations du Docteur J.J., (Bordeaux, France) :

11. « Monsieur J.R. présentait une kératite herpétique avec ulcération de la cornée, larmoiement intense et forte vasodilatation de la conjonctive, traitée sans résultat par des collyres cortisoniques. Suite à l'application de silanol, l'inflammation a disparu en 24 heures et la cicatrisation s'est avérée être complète au bout de 7 jours. 3 mois après, le malade ne présentait aucune séquelle ».

12. « Monsieur M.L. était atteint d'herpès génital récurrent qui affectait le gland et le prépuce. Une série d'applications locales au niveau de la lésion a été réalisée, à raison de 3 tamponnements quotidiens à l'aide d'un coton imbibé de silanol. Après une semaine de ce traitement, on constatait la disparition de l'éruption, sans trace apparente. Au bout de 3 mois, le malade ne présentait aucune récurrence ».

13. « Monsieur R.B. présentait un ictère d'apparition brutale. Les examens de laboratoire ont confirmé le diagnostic d'hépatite virale. Les transaminases étaient élevées : 1100. On a appliqué au niveau du foie une compresse de coton imbibée de silanol et recouverte de plastique. Cette compresse a été maintenue 10 heures par jour. Au bout de six jours, l'ictère avait nettement régressé, et les transaminases avaient chuté à la valeur de 50. Après 2 mois, le malade ne présentait plus aucun signe clinique ni biologique d'hépatite ».

14. « Monsieur E.F. présentait des crises de dyspnées nocturnes avec suffocations. À l'aide d'un coton imbibé de silanol, 7 applications par tamponnement lui ont été faites au niveau des avant-bras, le soir au coucher. Ces applications étaient associées à des

instillations nasales du produit. On a pu constater que les crises diminuaient d'intensité au bout de 4 jours et disparaissaient progressivement. Un traitement d'entretien d'une application par semaine a été poursuivi pendant 2 mois. Il a été en outre conseillé au malade, pendant cette période, de procéder au tamponnement (associé à l'instillation nasale) à la moindre gêne respiratoire, et ce à titre préventif. Au bout de 3 mois, le malade ne présentait plus de crises et n'a pas présenté la moindre récurrence depuis 8 mois ».

Tests d'efficacité thérapeutique officiels

(Déclaration under 37 CFR §1, 132) Réalisés par le Professeur Jean CAHN (Directeur de l'Institut SIR International, professeur de Pharmacologie et de Neurobiologie à la Faculté des Sciences et à la Faculté de Médecine de l'Université de Pavie (Italie), ancien Directeur du Centre d'Expérimentation Thérapeutique de l'Hôpital de la Pitié-Salpêtrière de Paris, ancien Directeur de l'Institut de Thérapie expérimentale et de Recherches Cliniques de Paris).

Ces tests ont été réalisés notamment par utilisation du silicium organique monométhylsilanetriol.

15. Tests sur animaux : « Des tests ont été réalisés sur des cochons d'Inde tricolores soumis à des blessures chirurgicales, traités respectivement avec un lactate de G4 et un lactate de G5. À chaque fois, on a constaté une cicatrisation complète de l'épiderme, avec réorganisation du collagène et réapparition des fibres d'élastine.

En outre, les mélanocytes qui, pour les animaux témoins, n'avaient pas été activés par exposition aux U.V. révélèrent chez les animaux traités une activation de 80 % avec production de mélanine ».

16. Tests sur l'homme : 110 patients ont été traités. Le traitement a consisté à appliquer chaque composition directement sur la surface douloureuse ou déficiente, en humectant cette surface à l'aide d'un coton imbibé de produit. Les résultats ont été obtenus en déterminant, pour chaque produit et chaque affection, quel pourcentage des patients répondait favorablement au traitement et présentait une diminution des symptômes.

17. Pierre PLAGES et Norbert DUFFAUT, « Quelques résultats obtenus en odontostomatologie avec les dérivés organo-siliciés » (in « P .V. de la Société des Sciences Physiques », Bordeaux, 1976-1977) :

"(...) En plus de son efficacité, le DNR présente plusieurs avantages :

- Tout d'abord son excellente tolérance (on peut en administrer plus de 250 ml par jour en perfusion) ; nous n'avons jamais eu de réaction locale malgré la présence

d'anesthésique, puisqu'un des traits majeurs de ce produit est d'être anti-inflammatoire, ce qui permet de faire des infiltrations quotidiennes, sans risquer de provoquer, comme c'est le cas des sels de chrome, des réactions locales indésirables.

- Un deuxième avantage réside dans le fait que le DNR peut aussi se diffuser rapidement dans les tissus, soit par application locale (bain de bouche où l'on garde le liquide au contact des muqueuses plus d'une minute, et non simple rinçage de quelques secondes), soit de préférence par ionophorèse, technique plus efficace que les infiltrations et dépourvue de contre-indication.

- Signalons enfin à l'actif du DNR sa rapidité d'action, supérieure à celle des médicaments ingérables.

CONCLUSION: Cinq années d'expérimentation et d'essais comparatifs nous ont apporté la conviction que les composés organo-siliciés étaient d'une efficacité constante dans les troubles du parodonte, des épulis, et qu'ils permettaient de faciliter considérablement les interventions de chirurgie buccale et extractions dentaires à la fois en potentialisant les anesthésies et en évitant les alvéolites et autres complications inflammatoires postopératoires".

18. Monsieur A. L., (Saint Seurin de Prats): « Diabétique, atteint d'un mal perforant plantaire, pied gauche, début mai 96, jambe très enflée, plaie infectée ; pendant 6 mois, j'ai suivi les soins ordonnés par une dermatologue et mon généraliste, sans aucun résultat. Début novembre, ils voulaient me faire hospitaliser. Étant au courant de vos découvertes par les articles parus dans le journal Sud-Ouest, avec l'accord de mon généraliste, j'ai commandé 2 litres de G5 (...). Au bout d'un mois d'applications par compresses, ma jambe a commencé à désenfler et la plaie à se stabiliser à l'étonnement de mon médecin traitant. J'ai continué le traitement jusqu'en début septembre 97, alterné avec des pansements de Bétadine. Ma plaie est maintenant cicatrisée. Mon généraliste n'en croit pas ses yeux. Il m'a avoué qu'en principe, chez les diabétiques, ce genre de plaie ne cicatrisait jamais ».

19. Monsieur Frank Amy, Connétable de Grouville, Jersey : « Cher Docteur Le Ribault, juste ces quelques lignes pour vous remercier de m'avoir fait connaître le G5. Comme vous vous en souvenez, lorsque je vous ai rencontré en décembre 1997, je souffrais énormément depuis dix-huit ans de douleurs dorsales, contre lesquelles j'avais essayé tous les traitements possibles, à l'exception d'une opération : traitement par la chaleur, massages, exercices en piscine, trois injections épidurales, etc. Depuis sept ans, j'étais obligé d'absorber des comprimés de Voltrol, d'abord à raison de 25 mg par jour pour passer à 100 mg à partir de janvier 1998. À cette époque, j'ai commencé à utiliser le G5 en arrêtant immédiatement de prendre les comprimés. En une semaine, comme vous me l'aviez dit, j'ai ressenti une sensation de mieux-être, et en trois semaines mes douleurs dorsales avaient presque totalement disparu. Depuis trois mois,

j'ai arrêté de prendre régulièrement du G5, mais j'en conserve toujours une bouteille dans ma pharmacie personnelle en cas d'urgence. Je vous remercie encore vivement, et je recommanderai le G5 à toute personne affectée de douleurs d'origines diverses ou de dépression ».

20. G .R. RAGER, « Traitement par ionocinèse contrôlée de l'insuffisance coronarienne chronique et des artériopathies des membres inférieurs » (in « Agressologie », 1967, VIII) : « Sur 60 malades traités, nous comptons 9 échecs (...). Chez 51 autres malades, 43 au stade 2 et 8 au stade 3, douleurs ischémiques nocturnes avec gangrène débutante, les résultats ont été très satisfaisants. Dans celles des malades au stade 2, on a vu très rapidement leur périmètre de marche s'accroître considérablement et chez 18 d'entre eux la claudication intermittente a complètement disparu. L'amélioration subjective s'est toujours accompagnée d'une amélioration objective des tracés géographiques enregistrés grâce au pléthysmographe d'impédance. Chez les malades au début du stade 3, la récupération est en général rapide, les douleurs de décubitus disparaissent habituellement vers la 7ème séance, le malade pouvant à nouveau dormir la jambe dans le lit, la gangrène débutante évoluant vers une cicatrisation progressive ».

21. Docteur J.C.M., directeur du Centre Anti-aging de Montreux, Suisse, année 2002 : « Au début je l'ai essayé sur moi puisque je souffrais d'arthrite depuis déjà pas mal de temps. J'ai obtenu des résultats extraordinaires en à peine deux semaines. Mon arthrite a disparu et n'est plus apparue depuis. J'ai donc demandé de la documentation et j'ai commencé à le prescrire pour tout un tas de douleurs graves avec des résultats remarquables. Je tiens tout de même à signaler que, logiquement, comme il arrive souvent en biologie et avec tout ce qui en relation avec les êtres vivants, ceci n'est pas une science exacte. Les résultats dépendent de beaucoup de facteurs qui ne sont pas constants mais, malgré cela, je peux dire que c'est un produit extraordinairement efficace ».

22. Docteur John Mansfield, directeur chez Burgh Wood Clinic de Londres, année 2002 : J'ai commencé à prescrire à mes patients ainsi qu'à moi-même du silicium organique pour des problèmes musculaires et ligamenteux et j'ai immédiatement obtenu des résultats spectaculaires. Maintenant je le recommande dans le cadre de diverses pathologies et je n'ai jamais eu de problèmes avec de quelconques effets secondaires ni d'interactions avec d'autres médicaments ».

Faits cliniques extraits de rapports médicaux

PATIENT 1

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Dyslipidémie
- Arthrose lombaire
- Infections récurrentes (respiratoires)
- Malaise général (postérieur à une thrombo-embolie pulmonaire)

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour 10 ml pendant un mois (septembre 2004) ;
- 1 fois par jour 10 ml (à jeun) depuis 1 an.

Antécédents pathologiques :

- Dyslipidémie de 15 à 20 ans d'évolution.
- Arthrose dégénérative lombaire.
- Thrombo-embolie pulmonaire en 2003, il continue le traitement avec du Sintrom.
- Tuberculose en 1955, traitée avec de la terramycine (tétracycline) en phase aiguë et avec du Cémidon (l'isoniazide) pendant 6 mois.
- Intervention chirurgicale suite à une hypertrophie de la prostate.
- Ex-fumeur.
- Surdité bilatérale.

Antécédents pharmacologiques :

- Acénocumarol (Sintrom) : anticoagulant post-phénomène thromboembolique.
- Fénofibrat : dyslipidémie.

Évolution :

- Amélioration importante de l'état général.
- Diminution des infections respiratoires. Le patient souffrait d'infections récurrentes en hiver, qui ont complètement cessé depuis qu'il prend du silicium organique.
- Après deux ans de traitement avec un anticoagulant (à l'origine de l'épisode thromboembolique), le patient a cessé de prendre le médicament avec de bons résultats et une amélioration significative de son état général et une analytique correcte.

- Diminution des arthralgies. La douleur provoquée par la maladie a diminué considérablement et, par conséquent, a amélioré la qualité de vie du patient.
- Le patient a surtout remarqué une récupération de l'énergie et moins de fatigue.

OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : le patient a parallèlement corrigé ses habitudes alimentaires et ajouté des compléments qui pourraient synergiquement influencer les effets du silicium organique.

PATIENT 2

Âge : 77 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Hernie discale (L4-L5)
- Sténose dégénérative du canal médullaire.
- Paresthésies et fasciculations fréquentes des membres inférieurs.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour pendant un mois (septembre 2004).
- 1 fois par jour 10 ml (à jeun) depuis 1 an (il continue de le prendre).
- 1 fois par jour topiquement (tâches séniles faciales).

Antécédents pathologiques :

- Hernie discale médiale L4-L5.
- Sténose dégénérative du canal lombaire.
- Arthroplastie post-traumatique de la hanche.
- Fibrose post-chirurgicale au niveau L5-S1 en contact avec le sac dural et l'infundibulum S1 gauche.
- Écrasement vertébral.
- Hypertension intraoculaire.
- Tâches séniles cutanées.

Antécédents pharmacologiques :

- Timolol : hypertension oculaire.
- Lunel (anti-épileptique) : traitement neuropathique diabétique périphérique y névralgique post-herpétique.

Évolution :

- Importante amélioration de l'état général.
- Immunologiquement efficace face aux infections (le patient n'a souffert d'aucune infection).
- Diminution ostensible des taches séniles cutanées.
- Moindre perception de la douleur au niveau des fasciculations.
- Meilleure qualité de sommeil (il a cessé de prendre des produits hypnotiques).

OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : la patiente a parallèlement corrigé ses habitudes alimentaires et ajouté des compléments qui pourraient synergiquement influencer les effets du silicium organique.

PATIENT 3

Âge : 77 ans / Sexe : homme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Nausées fréquentes et fatigue.
- Infections respiratoires fréquentes.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour 10 ml pendant 1 mois.
- 1 fois par jour 10 ml (à jeun) depuis 1 an et 2 mois (il continue de prendre le produit).

Antécédents pathologiques :

- Hypertension artérielle diagnostiquée depuis un an, mais avec des années d'évolution.
- Dyslipidémie de 20 ans d'évolution (avec des antécédents familiaux).
- Athérosclérose.
- Fumeur de longue date (pendant 64 ans (7 par jour).
- Bronchite chronique depuis l'enfance.
- Infections respiratoires récurrentes.
- Accident vasculaire cérébral (août 2004) sans séquelles.
- Sténose carotidienne :
- Gauche : 90 % (thrombose artériectomie pulmonaire),
- Droite : 50 %
- Artériopathie des membres inférieurs : claudication intermittente.

- Surdité (D. : 75 % ; G. : 50 %).

Antécédents pharmacologiques :

- Triflusal : Dyslipidémie.
- Simvastatina : hypertension.
- Enalapril : hypertension.

 volution :

- Amélioration importante de l'état général.
- Immunologiquement efficace face aux infections.
- Diminution de la fréquence et de l'intensité des crises hypertensives à l'origine des nausées et céphalées.

OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) :

Systématiquement et pendant 60 ans, le patient a souffert de rhumes et d'autres infections pulmonaires. Pour la première fois, il a pu se libérer de ces infections depuis la prise du silicium organique.

PATIENT 4

 ge : 73 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Dégénération progressive de la maladie de base (sclérose en plaques), paresthésie au niveau des extrémités inférieures et supérieures droites.
- Céphalées et douleurs aux cervicales.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour 10 ml pendant un mois.
- 1 fois par jour 10 ml (  jeun) depuis un an et 2 mois (le patient continue le traitement).

Antécédents pathologiques :

- Hypertension artérielle idiopathique de 50 ans d'évolution et soignée pharmacologiquement.
- Sclérose en plaques diagnostiquée à l'âge de 39 ans, sans traitement pharmacologique par interféron.  volution dégénérative progressive avec une hémiparésie côté droit.

- Opération bilatérale de la cataracte.
- Extirpation de la matrice et des ovaires.

Antécédents pharmacologiques :

- Enalapril : hypertension artérielle.
- Aténolol : arythmies cardiaques et hypertension artérielle.
- Trankimazin (Alprazolam): hypnotique et anxiolytique.

Évolution :

- Immunologiquement efficace face aux infections.
- Légère amélioration de l'état général même si les paresthésies, céphalées et douleurs cervicales persistent.

OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) :

Amélioration lente et progressive mais constante. Les symptômes de la maladie sont toujours présents mais moindres. La patiente suit le traitement même si dans son cas il est conseillé qu'elle associe ce traitement à d'autres traitements naturels.

PATIENT 5

Âge : 48 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Polyarthralgies généralisées à cause de la fibromyalgie.
- Asthénie sévère.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour pendant 10 ml pendant 6 mois.
- 1 fois par jour 10 ml pendant 6 mois.
- Application topique deux fois par jour (fracture).

Antécédents pathologiques :

- Fibromyalgie diagnostiquée il y a 7 ans avec un traitement et suivi médical.
- Hypertension artérielle idiopathique.
- Asthénie sévère.

Antécédents pharmacologiques :

- Le patient ne consomme habituellement pas de médicaments.

ÉVOLUTION ET OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : nette amélioration de l'état de santé de la patiente, aussi bien sur le plan physique qu'animique.

PATIENT 6

Âge : 64 ans / Sexe : homme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Symptômes post-chirurgicaux (hémi-colectomie suite à un néoplasme de sigma).
- Syndrome prostatique.
- Arthralgie des membres supérieurs.
- Tendinite (pas très bien définie) de l'articulation scapulaire humérale.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour 10 ml pendant 3 mois.
- Applications topiques appliquées plusieurs fois par jour sur la zone génitale.

Antécédents pathologiques :

- Intervention chirurgicale du néoplasme de sigma 6 mois avant.
- Hypertension artérielle diagnostiquée 15 ans auparavant sans traitement pharmacologique.
- Hernie inguinale à l'âge de 19 ans.
- Hypertrophie de la prostate.

Antécédents pharmacologiques :

- Le patient ne consomme habituellement pas de médicaments.

ÉVOLUTION ET OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : diminutions considérables des arthralgies et de la tendinite. Disparition complète des symptômes du syndrome prostatique. Le patient signale des changements très

importants au niveau de la miction, au point de la considérer normale. Nette amélioration de l'état de santé du patient, aussi bien sur le plan physique qu'animique.

PATIENT 7

Âge : 65 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Symptômes typiques d'arthrite rhumatoïde.

Durée et fréquence de la consommation :

- 10 ml trois fois par jour pendant 3 mois.
- Applications topiques sur les articulations.

Antécédents pathologiques :

- Arthrite rhumatoïde diagnostiquée il y a un an, traitée pharmacologiquement.

Antécédents pharmacologiques :

- Cortisone (AR).

ÉVOLUTION ET OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : rémission complète des symptômes anti-médicamenteux. La patiente rapporte une absence totale des douleurs. Récupération de la stabilité animique, physique et émotionnelle. Fait intéressant : la patiente a cessé de prendre de la cortisone.

PATIENT 8

Âge : 58 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Hernie de Hiato.
- Prurit généralisé.
- Anxiété.
- Insomnie.

Durée et fréquence de la consommation :

- 3 fois par jour 10 ml pendant 2 mois.

Antécédents pathologiques :

- Hernie de Hiato sans intervention chirurgicale.

Antécédents pharmacologiques :

- Méconnus.

ÉVOLUTION ET OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) :
amélioration de l'état général. Retour à la normale, problèmes presque
asymptomatiques et sans altération du sommeil, avec une importante amélioration de
la sensation de repos.

PATIENT 9

Âge : 48 ans / Sexe : femme.

Raison de la consommation du silicium organique (maladie actuelle) :

- Fracture bi-malléolaire (membre inférieur).

Durée et fréquence de la consommation :

- 10 ml trois fois par jour pendant 6 mois.
- 10 ml une fois par jour pendant 6 mois.
- Applications topiques deux fois par jour (fracture).

Antécédents pathologiques :

- Hypertension artérielle idiopathique.
- Asthénie sévère.
- Fracture non déplacée de la malléole tibiale et du péroné.

Antécédents pharmacologiques :

- La patiente ne consomme habituellement pas de médicaments.

ÉVOLUTION ET OBSERVATIONS (postérieures à la prise de silicium organique) : amélioration extraordinaire de la réhabilitation de la fracture de la malléole tibiale et du péroné. Nette amélioration de l'état de santé de la patiente, aussi bien sur le plan physique qu'anémique.

Résultats du suivi de quatre patients traités avec du silicium organique du Dr Loïc Le Ribault par le Cabinet de Réflexologie, Dr. Aletxu Epelde. Castro Urdiales, Espagne, 2007 :

PATIENT 1

Âge : 67 ans / Sexe : femme. Diabétique et dépendante à l'insuline depuis 1973.

Traitement médical : NOVO-RAPID 3 unités au petit-déjeuner, 6 unités au moment du repas. S.AVENTIS 32 unités le soir. Régime alimentaire normal pour un diabétique, pas de graisse, pas de glucose, exercice modéré.

Traitement au silicium : commence le 20 avril 2007. Dose : 15-0-15. Sans résultat apparent le premier mois. Le 12 mai la dose est augmentée à 20-0-20. À partir de la première semaine avec cette dose commencent les hypoglycémies. L'insuline est diminuée à 2 unités à la demande du médecin.

En continuant avec la même dose, les hypoglycémies diminuent sans pour autant disparaître.

Nouvelle baisse à une unité. Les hypoglycémies s'espacent. La patiente est actuellement dans l'attente d'une visite médicale chez l'endocrinologue.

Résultats : amélioration sensible des petites algies articulaires et des problèmes de peau.

PATIENT 2

Âge : 52 ans / Sexe : femme. Sclérose en plaques évolutive (depuis 15 ans).

Traitement médical : traitée depuis le début de la maladie avec des interférons. Résultat négatif. Traitée pendant 8 ans par thérapie électro-convulsive (tension capacitive), sessions et champs magnétiques escalés pendant une demi-heure à la semaine. La patiente a pris pendant 2 ans : un jus de noni 30 ml par jour.

Il y a 2 ans, la patiente a annulé les interférons avec l'accord préalable de son médecin.

Traitement au silicium organique : la patiente commence le traitement le 20 avril 2007 et prend une dose de 15-0-15. Le 12 mai, elle augmente la dose à 20-0-20.

Résultats : amélioration généralisée en diminuant la fréquence de la thérapie électroconvulsive une fois par mois.

En se fondant sur sa propre capacité d'analyse, la patiente a pu constater non seulement une stabilisation (non-progressive) ainsi qu'une rémission significative de la maladie. Actuellement elle a un rythme de vie et de travail normal.

PATIENT 3

Âge : 58 ans / Sexe : femme. Arthrose généralisée, possible fibromyalgie.

Traitement médical : traitée avec des anti-inflammatoires non-stéroïdes et relaxants musculaires, sans résultat.

Traitement au silicium organique : la patiente commence à prendre le 5 juin 2007 une dose de : 20-0-20.

Résultats : amélioration progressive.

PATIENT 4

Âge : 70 ans / Sexe : homme. Hépatite C avec 20 ans d'évolution.

Traitement médical : seul traitement, dose de jus de noni 15-15-15 et cartilage de requin (Sitéron) pendant un an. Légère amélioration sans changement au niveau des analyses (bactérie hépatique). Le patient ne veut pas être traité avec des interférons.

Traitement au silicium organique : le patient commence à prendre du silicium le 20 mai 2007. Dose : 20-0-20.

Résultats : amélioration de l'état général sans douleurs répercutées au niveau de la zone hépatique.

Étude réalisée par l'Institut d'Expertise Clinique, 2008

Études in vitro qui confirment l'efficacité du silicium G5 dans la production de collagène. Les résultats démontrent que le produit Silicium organique G5 ne provoque aucune cytotoxicité par rapport aux fibroblastes humains.

Évaluation de l'indice du collagène : la séparation et l'identification de l'hydroxyproline a été réalisée par HPLC en phase inversée. Les pics de fluorescence, après l'intégration, permettaient de calculer la concentration d'hydroxyproline en culture.

Les résultats démontrent que le produit Silicium organique G5 augmente significativement le niveau de collagènes produits par les fibroblastes (13 % et 19 %) comparés avec le témoin.

Conclusion

Selon les conclusions expérimentales adoptées, le produit Silicium organique G5 :

- Ne comporte aucune cytotoxicité en concentration (0,2 %; 0,5 et 1 %) et
- Provoque une augmentation significative du niveau du collagène de 13 % et 19 % respectivement pour les concentrations de 0,5 % et 1 % chez les cultures de fibroblastes humains comparés avec le témoin.

En conclusion, le produit Silicium organique G5 à 0,5 % et 1 % produit une augmentation significative du taux de collagène en culture chez les fibroblastes humains.

(JC Alonso, Dosage of collagen neo-synthesis. Institut d'Expertise Clinique Espagne, 2008).

Evaluation De L'efficacite D'un Complement Alimentaire Sur Les Douleurs Articulaires En Addition D'un Gel

Réalisé par: BC, Mérieux Nutriscience sous la direction de Béatrice Housez, Ingénieur Nutrition Santé et Matthieu Pichelin, Clinical Project Manager. 2011

Objectif de l'étude : L'objectif de cette étude est de démontrer l'efficacité d'un supplément alimentaire en complément d'un gel, sur l'amélioration de la mobilité, le confort articulaire et l'aisance des mouvements sur des sujets présentant un inconfort ou une sensibilité articulaire au niveau des genoux ou des coudes/épaules ou des mains pendant 6 semaines.

Méthodologie : Dans le cadre de cette étude, 30 sujets présentant un inconfort au niveau des articulations ont été recrutés, selon la répartition suivante : 10 sujets présentant un inconfort au niveau des genoux, 10 sujets présentant un inconfort au niveau des mains et 10 sujets présentant un inconfort au niveau des coudes/épaules.

Tous les sujets inclus ont terminé l'étude. Critères d'inclusion : Sujets en bonne santé, âgés de 50 à 74 ans et présentant un inconfort articulaire ou une sensibilité articulaire. Les sujets ont été soumis à une évaluation quant à la qualité de vie, au type de douleurs articulaires ressenties et de satisfaction globale, au moyen de l'indice de Dreisler (qui permet d'apprécier l'activité et l'évolution de la maladie arthrosique des articulations).

Le type de produit testé est le complément alimentaire Silicium G5 Siliplant 1000 ml et le gel en applications externes formule G5 de 150 ml. La prise était de 60 ml par jour de G5 Siliplant pur en deux prises (matin et midi). Le gel s'appliquait deux fois par jour en massages jusqu'à totale pénétration.

La phase clinique de l'étude s'est déroulée du 9 mai au 4 juillet 2011.

* Importance des douleurs dues aux problèmes articulaires et intensité de la gêne produite par la douleur articulaire.

Lors de la première et de la dernière visite, les volontaires ont été évalués avec des échelles visuelles analogiques EVA allant de 0 (aucune douleur) à 100 (très forte douleur). Ensuite, les résultats ont été comparés avec la réponse donnée avant le début du traitement et après la prise des produits à la fin de l'étude.

Une diminution des douleurs de 11,2 à 34,3 points a été observée dans tous les sous-groupes. Une diminution de 20 % des douleurs a été notée auprès de la totalité des personnes. Lors de la première visite, 73,33 % des participants pouvaient réaliser moins de choses qu'ils l'auraient souhaité tandis que lors de la deuxième visite, seuls 3,33 % déclaraient avoir cette limitation.

Lors de la première visite, 73,33 % des participants étaient obligés de cesser certaines activités à cause des douleurs articulaires alors que, lors de la deuxième visite, au bout de 60 jours d'application des produits, seuls 13,33 % de ces personnes étaient toujours dans cette situation. Lors de la première visite, 50 % étaient régulièrement en arrêt de travail à cause des douleurs articulaires et lors de la deuxième visite, seuls 3,33 % étaient toujours en arrêt.

Il y a eu une évolution très favorable dans tous les sous-groupes.

30 % des participants à l'étude ont déclaré avoir repris certaines activités qu'ils avaient dû abandonner à cause de leurs douleurs articulaires.

L'intensité de la rigidité articulaire a diminué en général de 19 points. Chez le « sous-groupe genoux », cette part était même de 38 %.

Une évolution favorable de 12,3 % à 23,8 % de la qualité du sommeil a été constatée, indiquant une moyenne de 16,4 % d'amélioration du sommeil.

Une majorité des sujets – 87 % des participants à l'étude – a pu bouger ses articulations plus facilement qu'au début de l'étude.

Une majorité des sujets – 77 % des participants à l'étude – a déclaré ressentir une diminution des douleurs articulaires par rapport au début de l'étude.

Une majorité des sujets – 83,33 % des participants à l'étude – a noté une amélioration de la qualité de vie par rapport au début de l'étude.

13,33 % de la population globale a constaté un soulagement au niveau des douleurs articulaires dès la première utilisation.

En général, une évolution favorable a été constatée au bout d'une semaine d'utilisation dans 57 % des cas. 13 % des participants ont constaté une amélioration au bout d'une semaine, 13 % au bout de 3 jours, 7 % au bout d'un jour et 10 % en moins d'un jour. 50 % du « sous-groupe coude et dos » ont déclaré ne plus souffrir de douleurs articulaires, douleurs qui auraient complètement disparu au bout de 6 semaines. 40 % du « sous-groupe genou » ont attesté ne plus souffrir de douleurs articulaires, ces douleurs auraient complètement disparu au bout de 6 semaines. Globalement, un tiers des sujets ont déclaré ne plus souffrir de douleurs articulaires à la fin de l'étude.

Conclusion

L'association d'un complément diététique et d'un gel utilisés tout au long de cette étude semble être une approche intéressante, qui permet de soulager la sensation de mal-être et les douleurs articulaires. Cette étude a démontré une amélioration du bien-être et d'autres facteurs de qualité de vie des patients qui ont participé à l'étude. Aucun problème de tolérance n'a été mis en évidence tout au long des 6 semaines de suivi. Les sujets étaient en majorité satisfaits du produit.

ÉVALUATION DU SILICIUM G5 SUR LES PARAMÈTRES DE LA SANTÉ OSSEUSE CHEZ LES FIBROBLASTES ET OSTÉOBLASTES DE TYPE MG-63

Étude réalisée par le Centre technologique de Médecine et Santé. Août 2014.

Dr José Maria Del Blas, Dr Luis Arola, et Dr Francesc Puiggròs

Effets du SILICIUM G5 sur la production de collagène à court terme

Les effets d'un traitement ont été évalués avec 200, 1000 et 2000 mg/litre de silicium sur la production de collagène, indiquant un déclenchement de ce dernier et ce, 24h après le début du traitement, en comparaison avec les cellules de contrôle.

Effets du SILICIUM G5 sur la production de collagène à long terme

Le même traitement a été effectué pendant 16 jours et une augmentation nette de la production du collagène qui suit un profil « dose-réponse » a été constatée. La relation entre les protéines collagéniques et non collagéniques présente une augmentation significative de 12% pour toutes les doses testées, indiquant que les trois traitements déclenchent la synthèse du collagène.

Effets du SILICIUM G5 sur les dépôts de calcium chez les ostéoblastes durant le processus de différenciation

Il a été étudié que les traitements à base de SILICIUM G5 affectent la calcification des ostéoblastes de type MG-63. Les résultats montrent une augmentation du dépôt de calcium qui suit un profil « dose-réponse », étant statistiquement significatif par rapport aux cellules de contrôle, ce qui correspond à une augmentation de 40% de la calcification pour une dose de 2000 mg/litre.

Effets du SILICIUM G5 sur la synthèse du collagène chez les ostéoblastes durant le processus de différenciation

Les résultats montrent que le traitement avec le produit concentré à 2000 mg/litre augmente les niveaux de collagène totaux chez les ostéoblastes différenciés.

Effets du SILICIUM G5 sur la différenciation des ostéoblastes

On observe chez le produit contenant 2000 mg/litre une augmentation significative, déclenchant l'activité de phosphatase alcaline.

Discussion

Les résultats de l'étude démontrent que la synthèse du collagène augmente grâce au traitement à base de Silicium G5 chez les cellules sous forme de fibroblastes, indicatif

de possibles effets sur la masse osseuse, étant donné qu'elle est formée en grande partie par cette protéine. Les résultats relèvent de nombreux bienfaits, la dose la plus élevée étant celle qui augmente la concentration du collagène.

L'augmentation du dépôt de calcium observé chez les ostéoblastes pourrait s'expliquer pour deux raisons. Premièrement à cause d'une grande différenciation des fibroblastes déclenchée par le traitement qui proviendrait d'un plus grand nombre d'ostéoblastes et donc une calcification augmentée de façon proportionnelle. Deuxièmement, une augmentation du calcium chez le métabolisme ou chez les processus cellulaires impliqués dans le dépôt de calcium expliquerait une augmentation de la calcification.

Chez les ostéoblastes matures, le traitement à base de SILICIUM G5 présente une augmentation significative de l'activité de la phosphatase alcaline. Étant donné que l'activité de celle-ci dépend de la concentration du collagène dans la matrice extra cellulaire et est à la fois responsable de la calcification, l'augmentation de la synthèse du collagène déclenchée par le traitement à base de SILICIUM G5 serait responsable de l'augmentation de l'activité de la phosphatase alcaline, en soulignant que la détermination du collagène et de la phosphatase alcaline ont été réalisés lors de deux expérimentations différentes. Ainsi l'augmentation de la phosphatase alcaline et de la calcification des cellules traitées avec du SILICIUM G5 serait due à une plus grande concentration de collagène dans la matrice extra cellulaire, effet renforcé et clairement significatif quand il s'agit de fibroblastes en croissance.

Les résultats de ce travail indiquent que le traitement à base de SILICIUM G5 augmente la synthèse du collagène et renforce la matrice extra cellulaire chez les cellules MG-63. Cet effet augmente le dépôt de calcium par les ostéoblastes et augmente la calcification de la matrice extra cellulaire. Si ces résultats s'extrapolaient chez les humains, l'utilisation du SILICIUM G5 serait bénéfique afin de renforcer la matrice osseuse dans le contexte d'un apport adéquat de composés nécessaires pour déclencher la différenciation entre fibroblastes et ostéoblastes ou ostéogénèse.

Les études de Loïc Le Ribault (1947-2007)



Loïc Le Ribault a étudié le silicium sous tous ses aspects scientifiques pendant plus de 30 ans. Dans deux articles publiés par l'Académie des Sciences de France, Le Ribault a démontré que certains cristaux de quartz contiennent en superficie une pellicule de silicium amorphe soluble dans l'eau. Après avoir étudié des milliers d'échantillons, il a prouvé la présence fréquente de microorganismes comme les bactéries et diatomées sur la superficie de certains grains de sable. Plus tard, il a démontré que l'amorphisation superficielle des quartz détritiques est causée par l'action conjuguée de ces microorganismes, via les acides organiques que ces derniers sécrètent, et via les actions mécaniques ou chimiques diverses, caractéristiques du milieu sédimentaire dans lequel ces microorganismes évoluent.

Afin d'étudier plus profondément le rôle de ces microorganismes dans le cycle biologique du silicium, Le Ribault a créé en 1975 un procédé destiné à rassembler les dépôts de silicium produits par l'action des microorganismes en question. Postérieurement, il serait démontré que les solutions ainsi obtenues contiennent une concentration importante de silicium sous forme organique. C'est au cours de ces expérimentations qu'a été découverte par hasard l'efficacité thérapeutique du silicium organique.



À cette époque, Le Ribault souffrait de psoriasis considéré incurable sur ses deux mains. Lors de ses études à l'aide du microscope électronique, il a touché de sa main des sables riches en silicium organique. Après deux jours, il a constaté avec surprise que le psoriasis avait disparu de sa main droite. Intrigué, il a tenté de trouver une relation de cause à effet et a donc réalisé la même opération en introduisant cette fois la main gauche dans une solution identique, obtenant le même résultat. Le Ribault a alors commencé à s'intéresser au rôle du silicium organique dans le cadre des traitements de maladies cutanées en collaboration avec des amis médecins, réalisant des centaines d'expériences jusqu'en 1982, avec des résultats très positifs.

Au fil de ces années Loïc Le Ribault a perfectionné sa méthode d'extraction des siliciums organiques naturels à partir de certains types de sables siliceux détritiques et a fourni à des professionnels ses solutions à usage thérapeutique. C'est cette solution qui est connue historiquement sous le nom de « silicium organique G3 » (troisième génération).

Avec surprise, les médecins ont rapidement constaté que les patients traités déclaraient se sentir soulagés de leurs douleurs articulaires et retrouvaient un meilleur état général.

Les analyses de sang de ceux qui souffraient de maladies virales s'amélioraient rapidement. Autrement dit, le silicium organique agissait positivement sur une multitude de maladies.

La collaboration Duffaut-Le Ribault

En 1982, le chimiste Norbert Duffaut et le docteur Le Ribault ont fait connaissance lors d'un évènement scientifique à Bordeaux. Le premier travaillait depuis des années sur une molécule synthétique du silicium organique tandis que Le Ribault disposait à l'époque d'un matériel de microanalyse très sophistiqué, étant donné que le fameux laboratoire de microanalyse CARME venait d'être créé. Immédiatement, les deux chercheurs ont commencé à collaborer sur l'application thérapeutique des composants du silicium organique.

L'année suivante, la collaboration des deux scientifiques les a conduits à la synthèse d'une molécule très efficace pour le traitement de maladies virales : le G4, appelé DNV, obtenu après l'ajout d'hyposulfite de sodium. Durant presque une décennie, Duffaut et Le Ribault ont accumulé de multiples preuves de l'efficacité des composés organiques du silicium pour le traitement de nombreuses maladies, en soignant gratuitement des centaines de patients – avec ou sans la collaboration de médecins – et en essayant, année après année, d'améliorer leurs préparations.

En 1985, Loïc Le Ribault dépose un brevet international afin de protéger les applications thérapeutiques du G4. En 1986, il organise à Paris, une conférence de presse qui n'intéresse alors guère les autorités médicales.

En 1987, Le Ribault informe par document notarié Jacques Valade, à l'époque ministre français de la Recherche, que son produit peut représenter un espoir pour le traitement du SIDA et qu'il est nécessaire de l'essayer immédiatement dans ce domaine. Dix-huit plus tard, le ministère n'avait toujours pas répondu.

Après le décès de Duffaut, Le Ribault a continué seul ses travaux. Jusqu'alors, les élaborations de silicium organique étaient exclusivement d'ordre externe, topiques, et il fallait ajouter de petites quantités de produits utilisés en allopathie ou homéopathie et choisis de façon spécifique selon les maladies à traiter pour que le silicium soit activé. De plus, ces traitements présentaient d'autres problèmes, à l'instar de leur courte durée de consommation : avec le temps, ils se précipitaient et se polymérisaient et n'étaient donc plus stables.

En 1994, Le Ribault perfectionne une nouvelle molécule, testée pendant trois ans, qui a l'avantage concluant de ne pas devoir être nécessairement ajoutée à des médicaments pour renforcer son effet. Cette molécule est plus efficace et plus stable que les molécules antérieures. Avec le temps, il a été démontré que la molécule reste

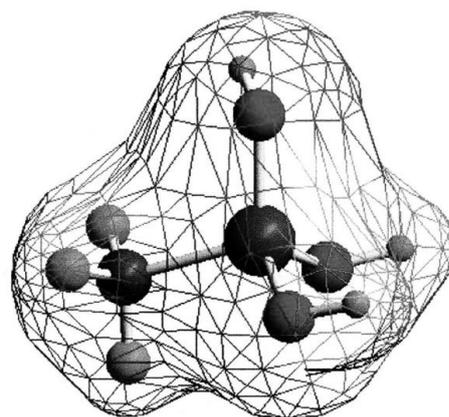
stable pendant des années et qu'elle peut être utilisée par voie orale. Sa toxicité, un grand problème pour tous les types de siliciums antérieurs, était pareille à celle de l'eau. Selon Le Ribault, la molécule monométhylsilanol du silicium organique est atomiquement instable dans le sens où elle se réorganise constamment et possède un haut niveau vibratoire. Le fait qu'une molécule si labile puisse se stabiliser a été un grand progrès pour la formule. L'autre avancée à l'origine de la grande efficacité de la formule tient de la grande pureté de la molécule. Le Ribaut a obtenu une molécule complètement organique, purifiée, sans contamination de silandioles ou autres composés qui se trouvaient inévitablement dans les élaborations antérieures. Ce produit a été nommé « silicium de cinquième génération » (G5), car il est le fruit abouti du travail des quatre étapes précédentes, lors des expériences de Loïc Le Ribault visant à stabiliser des molécules organiques de silicium.

Stabilisé grâce à la méthode du Dr Le Ribault, le monométhylsilanol a prouvé son efficacité thérapeutique.

D'autre part, l'acide silicique est une molécule qui est en théorie assimilable mais qui, en pratique, a tendance à se polymériser facilement, devenant inactive voire préjudiciable pour l'organisme. Néanmoins, le docteur Le Ribault, pionnier de l'utilisation du microscope électronique à balai, ainsi que de l'étude géologique des formes siliciques, a découvert une méthode de stabilisation de l'acide silicique grâce à un composé organique. Le Ribault est à l'origine du produit dénommé Siliplant, formule créée en 2006.

Molécule de G5 (OS5) mis au point par le Dr. Loïc Le Ribault

Monométhyl silane triol $\text{CH}_3\text{Si}(\text{OH})_3$



Silicium



Oxygène



Carbone



Hydrogène

Molécule de G5 selon le Professeur René TROY (24 février 2004)

Carrière du docteur Le Ribault

1970-1973 : Chercheur pour le Laboratoire Océanographique de l'Université d'Orsay (France).

1973-1982 : Chef du Service de Microscopie Électronique du Laboratoire Central de l'entreprise TOTAL.

1981-1990 : Fondateur et directeur général du laboratoire C.A.R.M.E. (Centre d'Applications et de Recherches en Microscopie Électronique).

1990-1993 : Expert international en criminalistique, fondateur de la société « Le Ribault Expertises ».

1993-2004 : Chercheur indépendant pour différents secteurs et projets sur des molécules d'intérêt thérapeutique. Lancement du G5. Fondation de l'entreprise de distribution en Irlande.

2004-2007 : Il établit en Espagne le siège définitif de l'entreprise qui servira de base pour la future distribution internationale du G5. Grâce au financement de l'entreprise espagnole Silicium, il entreprend une collaboration fructueuse pour mener à bien divers projets qui restaient jusqu'à lors irréalisés. Le plus notoire est l'acide silicique stabilisé par un complexe organique connu sous le nom de « Siliplant ».

06/06/2007 : Décès du docteur Loïc Le Ribault

2011 : L'entreprise Silicium España acquiert la propriété intellectuelle du docteur Le Ribault, y compris les marques, brevets, études scientifiques et documentations.

Le silicium dans le corps humain



Le silicium est un oligoélément essentiel pour l'être humain, c'est-à-dire indispensable pour la santé. En 1972, le docteur nord-américain Edith Muriel Carlisle établit définitivement cette vérité.

L'importance du silicium en biologie est une découverte relativement récente qui n'a pas encore obtenu l'attention qu'elle mérite de la part de la communauté scientifique et médicale. Toutefois, il est certain que la preuve de ses bienfaits étend rapidement son utilisation dans le champ de la médecine naturelle.

Présent dans tous les organismes vivants, le silicium intervient lors de nombreuses réactions et est indispensable pour la construction normale des tissus.

Les dernières expériences ont démontré le caractère polyvalent de la silicothérapie. Les travaux effectués sur des milliers de patients dans le monde entier ont mis en évidence la valeur des prévisions de Louis Pasteur sur l'usage du silicium dans le cadre de nombreuses pathologies.

La carence en silicium



Les méthodes de culture modernes détruisent la flore du sol, dont les éléments fibreux se font de plus en plus rares. Ainsi, les régimes alimentaires actuels des pays développés contiennent beaucoup moins de silicium que les régimes alimentaires plus anciens ou que ceux des pays en développement. Ce phénomène peut aboutir à un manque de silicium pour la population des pays développés. Cette carence est difficile à diagnostiquer vu que les symptômes de la déficience se mêlent à d'autres causes, mais il est fort probable qu'en cas d'athérosclérose comme pour les problèmes articulaires, d'arthrose, d'arthrite et lors de lésions chez des personnes soumises à de forts efforts physiques, la sous-carence en silicium soit un facteur déclencheur. Selon certains auteurs, cela pourrait être corrigé grâce à un supplément en silicium sous forme assimilable.

La croissance normale chez les jeunes animaux diminue et les régimes pauvres en silicium génèrent des déficiences osseuses et du tissu connectif, selon des études réalisées par Carlisle et Jughdaoshing en 1973 et 2002.

Tous les régimes des pays développés, même composés d'aliments transformés et pauvres en fibre, apportent des traces de silicium suffisantes pour éviter les carences aiguës. C'est pour cette raison qu'on pense qu'il n'y a pas de carence grave pour cet élément. Néanmoins, il faut tenir compte des faits suivants :

1. L'être humain est conditionné génétiquement depuis des milliers d'années à des régimes qui contiennent au moins dix fois plus de silicium que les régimes actuels.
2. La culture intensive de végétaux, grains et légumes avec des ajouts synthétiques, pesticides et herbicides, ... a réduit considérablement la flore microbienne de l'humus, lequel se charge de solubiliser le silicium des silicates du sol pour les plantes. Un fait préoccupant et reconnu par tous les agronomes est que les plantes actuelles contiennent beaucoup moins de silicium. À cause de cela, leurs cuticules sont plus faibles et vulnérables aux parasites comme les expériences l'ont démontré. Enfin, les traitements avec des pesticides pour exterminer ces parasites sont encore plus préjudiciables pour la flore de l'humus.
3. Le silicium se trouve particulièrement dans les parties fibreuses qui aujourd'hui se consomment en toute petite quantité. De là surviennent d'autres problèmes de santé, comme la constipation, la diverticulose, la hernie et même le cancer du côlon. Ces troubles, un apport correct en fibre diététique les corrigerait ou les préviendrait. De plus, la faible quantité de fibres consommée contient beaucoup moins de silicium que celle des siècles passés.
4. Les habitudes alimentaires actuelles génèrent un milieu intestinal très pauvre en germes favorables comme les bactéries lactiques, qui activent la solubilisation du silicium. Cela se corrige grâce à des apports bactériens et des substrats : fibres solubles, etc.

Cas symptomatiques d'une carence en silicium

Il est difficile de diagnostiquer une carence en silicium en mesurant le niveau de silicémie. Normalement, en raison du mécanisme homéostatique conséquent, ce niveau est relativement constant, quelques 0,5 ppm dans le plasma.

Néanmoins, il existe différents indices qui indiquent que nous sommes à des niveaux réduits en silicium dans notre organisme. La carence la plus forte peut être détectée au niveau des ongles et autres phanères, étant donné que ces parties du corps sont les plus riches en cet élément. Ainsi, des ongles cassants, mous ou fragiles peuvent indiquer une forte carence en silicium. Il est aussi possible de détecter la carence en faisant une analyse des ongles. Les cendres des ongles normaux possèdent entre 19 et 20 % de silicium. Selon Monceaux, face à un processus de déminéralisation avec une perte de calcium, de magnésium et de phosphore, le silicium est l'élément précurseur, ce qui permet de diagnostiquer et de prendre les mesures nécessaires avant que le problème

ne se déclenche. La déficience en silicium peut affecter également l'élasticité et la douceur de la peau ainsi que la force des cheveux.

De plus, une autre conséquence de la carence en silicium du tissu conjonctif est l'apparition d'arthrite et d'arthrose quand fréquemment, ces troubles comportent une dégénération voire une disparition du tissu conjonctif péri-articulaire. Ceci serait en relation avec la sénescence, comme mentionne Charnot, et l'influence du déclin hormonal. D'autre part, le rôle du silicium en relation avec le tissu conjonctif affecte l'élasticité et la résistance du tissu pulmonaire, avec une action protectrice face aux nécroses comme par exemple les emphysèmes, et face à des agents agressifs comme le tabac. Nous ne pouvons oublier tout ce qui a un rapport avec les hernies discales, un problème qui augmente de façon alarmante chez les jeunes.

Un autre effet négatif de la déficience en silicium se trouve chez des personnes soumises à de grands efforts comme les sportifs d'élite. Cette déficience favorise les tendinites, les entorses, la rupture des fibres musculaires, les cartilages, ...et occasionne d'autres problèmes face auxquels un repos prolongé s'impose. Chez les joueurs de tennis, le fameux « tennis elbow » ou « coude du tennis » est une lésion qui, dans bien des cas, donne lieu à une opération chirurgicale. Cette lésion peut être évitée, voir corrigée, grâce à un apport correct en silicium.

En résumé, une carence en silicium peut être à l'origine des pathologies suivantes :

- Anomalies des os et cartilages.
- Perte d'élasticité des artères et veines.
- Athérosclérose.
- Manque d'élasticité au niveau de la peau.
- Perte ou fragilité des cheveux.
- Guérison plus lente des fractures, plaies et brûlures.
- Arthrite et arthrose.
- Ptose d'organes.
- Affaiblissement du tissu pulmonaire.

Selon certains auteurs, les effets de ces états carenciels en silicium peuvent aussi générer les problèmes suivants : retard de la croissance, os fragiles, peau déshydratée, acné, tendance aux abcès et fistules, furonculose, amygdalite, déficience intellectuelle, conjonctivite, caries dentaires, fragilité ou perte des cheveux, ongles fragiles et opaques, tendinites, fibroses, problèmes articulaires, pathologies coronariennes. On notera que le manque de silicium a aussi été confirmé en cas de tuberculose et de cancer. Finalement, la déficience en silicium peut provoquer des altérations ostéo-articulaires et du tissu de soutien, en général, la baisse des défenses et problèmes broncho-pulmonaires.

La présence du silicium dans les processus biologiques

Du point de vue historique, il existe une publication intéressante du chercheur Monceaux, qui apporte une série d'observations sur les aspects physiologiques du silicium. Ces observations ne sont plus mentionnées dans des travaux postérieurs. Les publications les plus importantes au sujet du silicium sont celles de la famille Loeper et de ses collaborateurs depuis 1957 jusqu'en 1988, de la famille Charnot depuis 1953 jusqu'en 1970, ceux de K. Schwartz 1974-1977, et plus tard E.M. Carlisle entre 1970 et 1988, dont les contributions ont fait qu'actuellement le silicium est considéré comme un élément essentiel. Dans l'œuvre classique sur les oligoéléments publiée en 1977 *Trace elements in Human and Animal Nutrition* de E.L. Underwood, l'auteur considérait déjà le silicium comme essentiel. L'ouvrage de référence des spécialités universitaires *Nutritional Biochemistry and Metabolism with clinical applications*, de Mr Linder (1985) relève aussi l'importance et l'essentialité de cet élément.

Le silicium est hautement concentré dans les organes et glandes qui n'ont pas besoin de résistance mécanique : thymus, pancréas, surrénales, rate, où il joue un rôle différent, insuffisamment étudié, mais qui a un rapport avec la bioélectronique. Il est important de comprendre qu'aussi bien le silicium que le germanium sont des éléments qui font partie des micro-processeurs capables de mobiliser facilement des électrons, raison pour laquelle on les utilise pour les puces électroniques. Le silicium peut jouer dans ce sens un rôle d'intermédiaire très important dans le transport des électrons au moment d'amplifier les impulsions entre différentes molécules. Cela avait déjà été suggéré par Vincent, cité par Monceaux en 1956. (Vincent a été un des pionniers de la bioélectronique). Certains auteurs plus modernes comme Fazekas, Schafer, Chandler et Bornens, cités par P. Creac'H, se basent sur la présence d'agrégats de silicium dans les mitochondries, centrioles et autres éléments cellulaires afin de lui supposer un rôle dans ce domaine, de façon à ce qu'il agisse même en tant que quartz régulateur des impulsions ou signaux de fréquence très stables qui régissent le mouvement du centriole. Le silicium sous forme de quartz a des propriétés surprenantes connues sous le nom de « pyroélectricité » ou « piézoélectricité » et consiste à exercer une pression mécanique capable de faire produire en lui un potentiel électrique.

Dans le tissu conjonctif, le silicium forme part des glycosaminoglycanes, qui constituent les principaux éléments structurels du tissu. Schwartz a déterminé approximativement 500 ppm de silicium combiné avec de l'acide hyaluronique et avec les sulfates de chondroïtine, héparine sulfate et dermatan sulfate. Le collagène soluble de la peau et du tendon de la queue d'une souris contient entre 1000 et 2000 ppm de silicium, ce qui indique un minimum de 3 à 6 atomes de silicium par chaîne de protéine dans la molécule du collagène. Schwartz en conclut que le silicium se trouve dans le tissu conjonctif comme silanolate sous forme de dérivés « d'ester » ou « éther », formant des ponts qui configurent l'organisation structurelle des

glycosaminoglycanes et polyuronides. Les travaux plus récents de Carlisle, même en rectifiant les valeurs de Schwartz, confirment l'aspect structurel du silicium dans le tissu conjonctif comme élément unificateur entre les polysaccharides (glycosaminoglycanes) et les fractions protéiniques mineures.

En 1968, Loeper a observé l'abondance du silicium chez les protéoglycanes (de l'ordre de 400 à 550 mg pour chaque 1000g de tissu sec) et en a démontré le rôle structurel.

Lors d'essais *in vitro* avec des cultures d'organes et de cellules (cartilages) dans des milieux pauvres et riches en silicium, l'effet stimulant du silicium en développement est rapidement mis en évidence. Une interaction positive a aussi été observée entre le silicium et l'ascorbate lors de la formation du cartilage, interaction qui apporte une production maximale d'hexosamines et de. Le silicium augmente aussi l'hydroxyproline, la protéine totale et la protéine non collagèneuse, sans parler des effets de l'ascorbate. Sur les cultures de chondrocytes isolés des épiphyses des poulets, les milieux excédentaires en silicium indiquent une augmentation de presque 250 % du collagène, mesuré en tant qu'hydroxyproline, en relation avec les suppléments ; ces mesures font également état d'une augmentation de 150 % de la matrice des polysaccharides.

La raison de ces phénomènes est que le silicium a non seulement une action fonctionnelle mais aussi structurelle. De plus, il agit comme un élément déclencheur de la prolidase, comme l'a démontré Carlisle avec l'enzyme isolée des os d'embryons de poulet, dont l'activité dans la synthèse de l'hydroxyproline est liée à la concentration de silicium.

Variations du contenu du silicium dans les tissus

L'origine du problème actuel est un apport déficient de silicium dans notre alimentation. Les niveaux de cet élément dans l'organisme peuvent varier pour diverses raisons.

Selon le sexe : Gohk et School (cités par Desmonty, 1988), ont observé un taux 35 % moins élevé de silicium dans le tissu musculaire de la femme que dans celui de l'homme. Charnot et Perez ont constaté le contraire chez les rats : les femelles adultes avaient des taux plus élevés que les mâles. En général, les hommes ont un taux de silicium plus élevés que les femmes selon Loeper.

Selon l'âge : Monclaux, Murray et Loeper ont signalé une baisse générale des niveaux de silicium dans le corps avec l'âge. Chez l'être humain, Loeper a examiné des aortes normales et pathologiques extraites lors d'autopsies sur des sujets d'âges différents,

incluant des bébés et des enfants. Un taux 4 fois plus élevé a été noté chez les enfants par rapport aux adultes. La diminution commence vers l'âge de 10 ans, et se remarque le plus vers les 35-40 ans. Ainsi par exemple, le taux de silicium dans les tissus tégumentaires diminue de 30 %. De même pour le thymus, selon Murray. James Duke (1998) signale qu'avec l'âge et la baisse d'œstrogènes, l'absorption du silicium diminue déterminant ainsi la tendance à la décalcification potentiellement typique de la ménopause. Desmonty aussi, en 1988, affirmait que l'absorption intestinale en silicium diminue avec l'âge.

Selon le type de tissu : en 1966, le chercheur J. Loeper a révélé les résultats des taux de silicium présents dans différents tissus de souris, lapins et êtres humains. Il a pu constater que les organes riches en tissu conjonctif et élastique contiennent beaucoup plus de silicium que le reste.

Dans certaines pathologies

Tuberculose : la tuberculose déclenche une perte accélérée du silicium présent dans l'organisme, ce qui amena dès l'aube du XX siècle à effectuer diverses expériences thérapeutiques avec du silicium dans différents cas.

Cancer : Remmets a constaté une baisse significative du taux de silicium dans le tissu conjonctif des patients souffrant de cancer.

Athérosclérose : Loeper et Golan ont étudié la relation entre le taux de silicium dans le tissu aortique et l'athérosclérose, tout en constatant que toute infiltration lipidique suppose une diminution de silicium dans les parois artérielles.

D'autre part, une étude réalisée par la Docteur Desmonty sur 72 personnes de plus de 61 ans a démontré que dans les artères affectées par l'athérosclérose, le taux de silicium est 14 fois moins élevé que celui qu'on peut mesurer chez les artères exemptées d'athéromes. Ce déficit affecte surtout les couches appelées intimes et moyennes. Le silicium confère de la flexibilité aux artères (Desmonty, 1988) et il est un des éléments constants de la structure des parois vasculaires saines.

Pour des pathologies osseuses : en premier lieu, il est important de souligner qu'au début des processus de déminéralisation, c'est le taux en silicium qui diminue drastiquement en premier : jusqu'à 50 %. Alors que les taux de calcium et de soufre tombent seulement entre 5 et 8 % (Desmonty, 1988). Pour plusieurs pathologies osseuses, une perte progressive de silicium est constatée dans l'os (ostéomalacie, tuberculose osseuse, ostéosarcome).

Assimilation et élimination du silicium

Étant donné l'importance du silicium, une étude dirigée par Ravin Jugdaohsingh en 2002 a analysé l'absorption de silicium dans la consommation de différents aliments. Les conclusions furent les suivantes : l'absorption est plus grande chez les hommes mais diminue avec l'âge. Une grande partie du silicium absorbé est expulsée par l'urine proportionnellement au contenu des aliments. Les aliments solides sont une source principale de silicium disponible. L'absorption et la disponibilité du silicium provenant des plantes est basse car la grande partie est expulsée par voie urinaire ou fécale. Le rein filtre la silice phytolithique. On en trouve davantage dans les grains, dans les céréales et dans les végétaux que dans les produits laitiers ou dans la viande. Les asiatiques et les indiens ont des régimes alimentaires plus riches en silicium que les occidentaux, raison pour laquelle ces peuples ont un taux moins élevé de fracture de la hanche qu'en Occident. L'apport journalier recommandé tourne autour des 10-25 mg/jour.

Effets sur le système ostéo-articulaire

Les dérivés organiques de silicium permettent d'obtenir une nette amélioration avec une récupération de la mobilité et une disparition graduelle de la douleur quand ils sont administrés en cas de maladies ostéo-articulaires. Lors du processus de calcification, le silicium est directement lié au calcium, de telle façon qu'il est indispensable pour l'absorption et la fixation du calcium à l'os.

Les radiographies de contrôle effectuées sur des patients traités permettent de constater une reminéralisation des zones décalcifiées. Ces résultats étayent la relation existante entre le calcium et le silicium. D'autre part, l'apport du silicium aux os, tendons et muscles améliorent en grande partie l'état des maladies rhumatismales.

En rapport avec les fractures osseuses et la recalcification, les études réalisées depuis les années 1960 démontrent une accélération de ce processus par l'action du silicium organique. Des études plus récentes démontrent que près des zones de calcification intense (épiphyse et zones fracturées) apparaît une concentration de silicium systématique où le silicium joue une fonction catalytique dans la fixation du calcium, du soufre et du phosphore.

L'influence du silicium sur les os et sur le cartilage est due par ailleurs au fait qu'il intervient dans la synthèse du collagène, de l'élastine et des mucopolysaccharides. Il a été démontré que les animaux présentant une déficience en silicium présentaient une autre carence au niveau de la matrice organique osseuse et cartilagineuse. Des concentrations élevées en silicium ont été retrouvées dans les tendons.

Intervention au niveau de l'ostéogénèse

Les études classiques sont celles de Schwartz et Carlisle (voir la biographie). Voici les conclusions qui en ont été tirées :

Le silicium est présent sous des taux relativement élevés à des endroits de calcification.

Au début de la décalcification, le niveau de silicium dans les tissus diminue drastiquement (jusqu'à 50 %) en contraste avec les minéraux comme le calcium ou le soufre qui eux, diminuent seulement de 5 % à 8 %.

Ce même auteur signale que les expérimentations avec des rats soumis depuis leur naissance à un régime pauvre en calcium démontrent l'action favorable du silicium sur la minéralisation de l'os et du cartilage, car les rats qui ont été supplémentés en silicium avaient un poids significativement plus élevé que celui des rats n'ayant pas reçu de silicium.

Le taux de silicium est particulièrement élevé lors du processus initial de calcification et diminue ensuite de façon très prononcée au moment où augmente le taux de calcium et est transformé en hydroxyapatite (un minéral semblable au marbre et extrêmement résistant). L'action clarificatrice et minéralisante du silicium se passait lors de ces expériences au cours des deux premières semaines de vie. Au bout de 5 semaines, il n'existait déjà plus de différences entre les deux groupes de rats.

Tolonen (1995) signalait que, chez l'Homme, plus l'apport en calcium est faible, plus l'ingestion en silicium est élevée. Certaines investigations ont observé que les personnes qui ne prennent pas assez de silicium peuvent voir leur densité osseuse diminuer (Nielsen, 1991).

Les effets du silicium ont également été observés sur les dents :

Il est bien de rappeler que dans ce cas, l'os est généralement composé d'une matrice protéique, elle-même protégée par un dépôt de sels de calcium. La matrice fibreuse permet à l'os d'être flexible et de tolérer la tension, alors que les sels de calcium déposés (65 % de son poids) lui donnent de la fermeté et le préparent à résister à la pression. Lors du processus de formation de l'os, les composants de la matrice sont les premiers à apparaître (protéines-polysaccharides et les fibres du collagène). Grâce à des modifications chimiques, ces protéines forment une structure ordonnée sur laquelle se déposent ensuite les sels de calcium (Jacob Francote Lossow, 1982).

En accord avec les données proposées jusqu'ici, nous pouvons affirmer que l'importance du silicium pour l'ostéogénèse provient de son intervention aussi bien lors de la production de la substance matrice que lors du dépôt de sels dans les os.

De plus, d'autres données permettent de signaler que la présence du silicium contribue également à la formation du tissu de la matrice.

En effet, dans son étude de la composition des tissus comme les cartilages, le cordon ombilical, etc., Calcagni (1984) montre que le silicium est lié à l'intérieur des structures des polysaccharides biopolymères (comme l'acide hyaluronique, la chondroïtine, etc.) au travers de liens non réactifs extrêmement stables. Ces observations poussent Calcagni à penser que le silicium est l'élément qui permet les liens transversaux entre protéines et polysaccharides, ou entre ceux de ces derniers, d'où son importance pour permettre une structure ordonnée des protéines qui constituent la matrice de l'os. Cela vaut aussi pour la totalité du tissu conjonctif de notre corps.

Après avoir offert des détails techniques précis sur la concentration du silicium contenus dans divers échantillons de tissus conjonctifs d'animaux, Calcagni conclut de la façon suivante : « les connaissances actuelles permettent de penser que le silicium joue un rôle structural dans le tissu conjonctif, qu'il est impliqué dans la synthèse des mucopolysaccharides et qu'il intervient dans la minéralisation de la matrice osseuse. »

Effets sur la santé cardiovasculaire

Deux éléments critiques déterminent la qualité de nos artères : sa flexibilité et son ouverture. Le silicium joue un rôle fondamental quant à la flexibilité des parois artérielles qui sont d'ailleurs un des tissus du corps ayant une forte concentration de silice organique après l'aorte.

Le domaine cardiovasculaire est un des champs les plus intéressants d'application du silicium. On pourrait dire que le silicium est un grand oublié de la santé cardiovasculaire où il agit à 3 niveaux :

Protecteur de la paroi artérielle

La relation du silicium avec l'élasticité artérielle est l'aspect protecteur du silicium le plus étudié. Les vaisseaux sanguins sont riches en silicium et l'aorte est un des organes du corps humain qui en contient le plus. Le silicium détermine aussi l'élasticité des artères. D'ailleurs, il joue non seulement un rôle clé pour la création des fibres élastiques des vaisseaux sanguins mais aussi pour tout le corps : la peau, les ligaments, les tendons, les cartilages, ... qui sont également riches en silicium. Les études expérimentales menées depuis les années 1960 jusqu'à aujourd'hui ont démontré sans laisser aucun doute le rôle constitutif et protecteur du silicium sur les fibres élastiques des artères. Ces études ont mis au jour une série de faits de la plus haute importance permettant de comprendre la pathologie artérielle :

La détérioration des fibres élastiques des artères est déterminée par la perte de silicium.

Le niveau de silicium contenu dans les artères diminue avec l'âge : les artères des enfants contiennent quatre fois plus de silicium que les personnes d'âge avancé.

Le processus de formation des plaques de cholestérol va de pair avec la perte de silicium : les plaques de cholestérol indiquent une carence de silicium dans les artères.

La perte de silicium fait que les fibres élastiques se fragilisent et se fragmentent, ce qui les rend plus perméables aux lipides.

L'appauvrissement des fibres élastiques précède les dépôts de graisse et de calcium des parois artérielles.

Plus la perte en silicium est grande, plus la calcification de la plaque du cholestérol sera élevée.

Une artère atteinte d'athérome contient 10 à 20 fois moins de silicium qu'une artère normale. En 1988, le Docteur Desmonty a réalisé une étude sur 72 patients de plus de 61 ans et a constaté que les artères atteintes d'athérosclérose présentaient un niveau de silicium quatorze fois inférieur à celui des artères saines.

En général, les concentrations de silicium contenu dans les jeunes artères sont plus élevées par rapport à celles plus âgées et sclérosées. Le niveau de silicium des artères diminue avec l'âge et en fonction de l'état de ces dernières. La diminution physiologique du taux de silicium avec l'âge est liée à une perte d'élasticité vasculaire.

Dans la prévention de l'athéromatome, le silicium diminue la perméabilité des parois artérielles, augmente la substance intercellulaire et l'épaisseur des fibres élastiques tout en maintenant un niveau élevé de l'activité des hydrolases, enzymes capables de transformer le taux de HDL cholestérol en cholestérol libre.

Décrit schématiquement, le processus de formation des plaques qui obstrue les artères passe par trois phases :

Les parois internes des artères sont endommagées par l'oxydation (radicaux libres).

À cause du dommage provoqué par l'oxydation, les artères deviennent plus perméables. Un dépôt de graisses se crée dans les artères endommagées et au même moment se génère la formation du tissu cicatriciel.

Un dépôt de calcium provoque le durcissement des plaques.

Le silicium protège les parois artérielles à ces trois niveaux.

Les études classiques en la matière sont celles de Loeper (citées par Pometan, en 1978). Loeper a démontré que le silicium se concentre tout particulièrement dans les parois des vaisseaux sanguins et surtout dans l'aorte, lui conférant de l'élasticité. De plus, il a constaté que le taux de silicium diminue avec le processus de formation de l'athérome. Loeper a également observé que le silicium joue un rôle protecteur de la paroi artérielle. Des études menées sur des lapins ont démontré que la formation des plaques d'athérome passe de 80 % chez les animaux non soignés à seulement 25 % chez les animaux soignés avec du silicium organique. Cette action est due au rôle protecteur du silicium sur la paroi artérielle.

Équilibre électrique, santé cardiovasculaire et silicium

Il est important de rappeler un fait très connu, mais pourtant peu pris en compte par la médecine moderne : la vie cellulaire est un phénomène électrique. En effet, la chimie au niveau biologique opère à travers des forces d'attraction-répulsion générées par les charges électriques de diverses substances et fluides du corps. La santé cardiovasculaire n'échappe pas à cette règle. Normalement, la paroi artérielle possède une charge électrique négative, de même que les éléments du sang (plaquettes, leucocytes, globules rouges, etc.). De par cette charge électrique négative, tous ces éléments se repoussent (les pôles similaires se repoussent, les pôles opposés s'attirent). Néanmoins, la pollution électrique typique de la vie moderne (le manque de contact direct avec la terre, le contact avec des fibres synthétiques, les ordinateurs et la télévision, les lignes de haute tension, les appareils électriques, l'ingestion et l'inhalation des ions positifs de la fumée des cigarettes, la pollution, les conserves, les nombreux médicaments, etc.), tout cela génère une surcharge d'électricité positive contribuant à altérer le potentiel électrique des artères, entre autres des organes. En inversant ce potentiel (en passant de négatif à positif), la fixation des éléments électronégatifs du sang sur les parois artérielles est favorisée. En réalité, de nombreuses maladies typiques de la civilisation comme le cancer ou l'ostéoporose ont un rapport avec la pollution électropositive moderne. Le silicium organique permet de corriger efficacement ce problème : il apporte des ions qui permettent de rétablir l'équilibre bioélectrique de toutes les cellules du corps.

Action anti-cholestérol

Le silicium organique contribue à la santé cardiovasculaire en diminuant les taux de cholestérol et l'hypertension artérielle. Lors d'études réalisées par Pometan (1978) sur des animaux et postérieurement corroborées sur des humains, il a été observé que le silicium organique produit une réduction des niveaux de cholestérol dans le sang, le foie et l'aorte.

Il est possible d'obtenir des résultats très positifs contre le cholestérol en apposant des compresses sur le foie et en suivant une cure orale : une étude avec des centaines de cas démontrèrent que les taux baissèrent de 3,5 à 2 g/l en 30 jours.

La plupart des personnes qui entreprennent une cure de silicium organique mettent généralement peu de temps à diminuer leur taux de cholestérol et autres facteurs de risque dans le sang. Le foie produit alors moins rapidement du cholestérol, les autres facteurs de risque secondaires ralentissent aussi, ce qui réduit la possibilité que ces dysfonctionnements atteignent le sang.

Action anti-hypertensive

Le silicium organique contribue à diminuer l'hypertension artérielle en rétablissant l'élasticité des artères et en équilibrant les valeurs bioélectriques du système cardiovasculaire.

Cela fait plusieurs années qu'on a commencé à étudier le silicium organique pour des problèmes d'hypertension et de nombreuses études chez les humains ont montré que la pression artérielle se normalise au bout de 4 ou 5 jours. De nombreuses études complémentaires postérieures (Pometan, 1978) ont démontré l'effet anti-hypertensif du silicium organique.

Incidence sur le système immunitaire

Une fonction du silicium qui avait à peine été étudiée jusqu'il y a peu est sa relation avec le système immunitaire. Une étude intéressante a démontré clairement une augmentation des lymphocytes et des immunoglobulines sur une série de patients traités avec du silicium par rapport à un groupe témoin.

Il est suggéré que le silicium joue un rôle important dans la fonction immune qui affecte la prolifération lymphocytaire. Selon une étude récente menée par l'Université du Wisconsin, il semble qu'il régule la fonction immune en interaction avec l'arginine (supplément utilisé habituellement comme modulateur de la fonction immune). On en conclue que l'interaction entre le silicium et l'arginine affecte la fonction immune et qu'une déficience en silicium fragilise la prolifération de lymphocytes spléniques en réponse à un possible agent infectieux.

Il est donc significatif que le thymus et la rate, des organes qui n'ont pas besoin de résistance mécanique et qui sont liés au système immunitaire, contiennent des pourcentages plus élevés de silicium dans le corps humain. Il faut chercher une justification au sein de la biophysique afin d'expliquer comment un élément apparemment aussi inerte et peu réactif est capable de cette stimulation immune. Il faut tenir compte que le silicium, tout comme le germanium, est un élément

transistorique, capable de mobiliser, de céder et d'incorporer facilement des électrons. Les deux sont utilisés dans les transistors des puces électroniques.

Il peut dans ce sens jouer un rôle important en tant qu'intermédiaire de transport des électrons en amplifiant les pulsions entre les différentes molécules. Cela avait déjà été suggéré en 1956 par L. Cl. Vincent, pionnier de la bioélectronique. Des auteurs plus modernes comme Fazekas, Schafer, Chandler et Bornens se sont basés sur la présence des agrégats de silicium dans les mitochondries, les centrales énergétiques des cellules, et lui ont supposé un rôle de première importance dans le transport énergétique intra et intercellulaire. Chez les centrioles et autres éléments cellulaires, ils supposent un rôle de même nature en agissant comme un quartz régulateur d'impulsions ou de signaux de fréquences très stables qui régissent le mouvement du centriole.

Sans être un générateur typique d'électrons, il est possible que sa facilité à échanger ces derniers en agissant en tant que transporteur facilite l'action des systèmes antioxydants qui régulent ces électrons tout en bloquant les radicaux libres qui affectent tant les mitochondries, favorisant ainsi indirectement le système immunitaire.

Action contre le vieillissement

Avec l'âge, les niveaux de silicium diminuent dans le corps. Ce fait peut contribuer à plusieurs facteurs de vieillissement comme la perte de masse osseuse et les maladies cardiovasculaires. La diminution avec l'âge du taux de silicium dans certains tissus comme la peau est un fait. Ce fait a également été vérifié pour l'aorte chez des animaux et des êtres humains, ce qui serait à l'origine du développement de l'athérosclérose.

Selon Monceaux, le diabète avancé pourrait avoir pour cause une diminution du taux de silicium contenu dans le pancréas, une glande relativement riche de cet élément qui aura une fonction bien définie.

Il est probable qu'une carence en silicium (associée à des problèmes hormonaux) puisse provoquer l'ostéoporose. Le rôle important du silicium dans la fixation du calcium corrobore cette hypothèse. Des études épidémiologiques ont montré que certaines ethnies africaines ayant un régime alimentaire pauvre en calcium (régimes incluant entre 200 et 450 mg de calcium par jour) mais riche en éléments fibreux et granuleux comme le millet très riche en silicium, ne connaissaient pas l'ostéoporose.

En 1993, des études ont été réalisées dans le Centre Hospitalier de Toulon en France auprès de femmes post-ménopausées souffrant d'ostéoporose. Après leur avoir administré du silicium, la densité du fémur augmentait significativement. Le fémur est un excellent indicateur d'ostéoporose.

D'autres études ont également été effectuées par l'Institut d'investigation biomédicale Inserm (en France) afin de déterminer l'effet d'une supplémentation en silicium chez sur des rats ovariectomisés afin d'éviter la résorption osseuse. Il a été vérifié que non seulement le silicium diminue la perte de masse osseuse mais augmente aussi la formation de cette dernière en comparaison avec le témoin.

Encore d'autres études récentes démontrent que le silicium joue un rôle protecteur face à des niveaux élevés d'aluminium contenus dans l'eau buvable. Ces niveaux d'aluminium sont associés à des troubles cognitifs dans la sénescence comme Alzheimer. Le taux élevé de silicium associé à l'aluminium dans les cellules gliales des cerveaux des personnes affectées par ce trouble, laisse penser à une action bloquante de l'aluminium. Le haut coût social de cette maladie a ravivé l'intérêt pour le silicium comme agent de prévention, même si l'aluminium serait seulement un facteur parmi tant d'autres.

L'origine du silicium organique



Le silicium organique de Loïc Le Ribault disponible actuellement est d'origine naturel. Il est obtenu à partir de silicates naturels et est riche en silicium élémentaire bien que biologiquement inactif. Il passe par un processus de solubilisation de synthèse organique, est hydrolysé et postérieurement stabilisé par le biais d'un complexe organique afin d'éviter sa polymérisation. L'objectif final est d'obtenir un type moléculaire de silicium qui se retrouve dans le monde marin, créé par l'action des diatomées. On utilise une méthode brevetée par Loïc Le Ribault permettant de dépolymériser le silicium des silicates.

Cela est possible en séparant les silicates minéraux (formule originale) ou en réalisant un processus similaire à celle de la silice phytolithique d'Equisetum à laquelle on ajoute de l'acide silicique stabilisé (Siliplant).

Cette dernière formule a été développée par Loïc Le Ribault en 2005 afin de respecter les conditions légales de l'Agence Européenne de la Santé et de pouvoir ainsi r légaliser le produit en tant que complément diététique. La formule a été approuvée à Bruxelles en 2006. Ces deux formules contiennent du silicium monomérique, soluble, hydrophilisé et assimilable.

Étude sur les effets bénéfiques du silicium publiée dans la revue *Nutrition Today*

Forrest H. Nielsen, docteur en Biochimie à l'Université de Wisconsin, fait partie depuis 1970 du Centre d'Investigation de la Nutrition du Département de l'Agriculture du gouvernement des États-Unis en tant que chercheur scientifique. Il a été directeur de ce centre depuis 1985 et a dédié ses dernières années à analyser le rôle nutritionnel de différents oligoéléments dans l'organisme humain.

En août 1993, Carol D. Seaborn et Forrest H. Nielsen ont publié dans la revue *Nutrition Today* l'article : « Le silicium : un élément bénéfique pour les os, le cerveau et les vaisseaux sanguins ? » que nous résumons dans le paragraphe qui suit :

"Pendant des années, nous avons fait des recherches qui indiquent que le silicium est essentiel pour former ou maintenir des os, le cerveau et des vaisseaux sanguins normaux et en bonne santé. Le silicium peut être un élément déclencheur de certaines maladies en relation avec ces tissus. Cet élément mérite plus d'attention de la part de la communauté médicale et scientifique. De nombreuses études confirment le rôle important du silicium dans la prévention des maladies chroniques liées à l'âge. Étonnamment, ces rapports ont été ignorés ou considérés comme sans importance par les professionnels de la santé. Depuis 20 ans, la bataille pour rendre son importance qu'il mérite au silicium a été dirigée par le Dr Edith Carlisle. Récemment, j'ai décidé de rejoindre la lutte".

Depuis longtemps, on pensait que le silicium était susceptible de protéger la santé des humains. Louis Pasteur prédisait déjà à l'époque que le silicium se convertirait en un élément chimique avec des propriétés thérapeutiques efficaces contre de nombreux problèmes de santé. De nombreux cas de réussites thérapeutiques ont été rapportés depuis plusieurs années concernant diverses pathologies, parmi lesquelles l'athérosclérose, l'hypertension, la dermatose, etc., avec des dérivés organiques du silicium.

Les propriétés du silicium font de lui un possible élément structurel ou de lien entre les organismes vivants.

1. Le silicium joue sur la formation de l'os et des cartilages.
2. Il joue sur la santé cardiovasculaire.
3. Il a une influence sur la santé cérébrale.

Importance pour les os et les articulations :

1. Il est indispensable pour la formation du collagène. Il active la proli-hydroxylase.
2. Il est indispensable pour la calcification.
3. Il est nécessaire à la formation de l'os.
4. Il est nécessaire à la formation des cartilages. Il est présent dans les glycosaminoglycanes. En 1972, il a été admis que le silicium était essentiel pour la formation de l'os. Des processus analytiques ont démontré que le silicium se mélange aux glycosaminoglycanes de différents types de tissus connectifs et qu'il est impliqué avec le phosphore dans la phase organique de la calcification. Le silicium intervient dans l'association entre les macromolécules phosphoprotéines-muccopolysaccharides et le collagène, et joue un rôle important dans le début de la calcification et de la régulation de la croissance ou de l'accumulation des cristaux de calcium.

Ces dernières années, on a découvert qu'un grand nombre de macromolécules provenant de la matrice extracellulaire contenaient des glycosaminoglycanes et saccharides. Certaines de ces macromolécules unissent les cellules avec la matrice extracellulaire qui permettait aux cellules de superviser la composition et les propriétés de la matrice et de répondre à ses possibles altérations en modifiant son activité synthétique. Le silicium est nécessaire à cet échange d'information et affecte ainsi la composition du cartilage et de la calcification.

Le tissu osseux in vitro a besoin de silicium pour une activité maximale de l'enzyme proli-hydroxylase. La proli-hydroxylase est une enzyme intracellulaire nécessaire à la synthèse et à la formation des 20 types de collagène connus. Cette enzyme agit dans la cellule en modifiant les chaînes polypeptidiques, afin de permettre la formation de structures à triple hélices. La proli-hydroxylase forme l'hydroxyproline et permet de constituer la triple hélice du collagène et. Une carence en proli-hydroxylase indique la formation de la fibrose.

Nous avons récemment découvert que le silicium affectait les médiateurs locaux ou circulants du métabolisme osseux. Ces médiateurs extraits des os stimulent la prolifération des cellules osseuses, la synthèse du collagène et la formation osseuse.

Si l'on se fonde sur les nombreuses preuves accumulées à ce jour, il n'y a pas de doute que la carence en silicium affecte la santé osseuse. Puisque le silicium affecte la composition du cartilage, dont le cartilage articulaire, une absorption insuffisante de silicium peut provoquer des problèmes articulaires comme l'ostéoarthrite.

Important pour le système cardiovasculaire :

1. Protection de la paroi artérielle
2. Prévention de l'artériosclérose et maladies cardiovasculaires
3. Action hypotensive

En 1974, Carlisle a constaté qu'un apport insuffisant de silicium peut provoquer de l'artériosclérose et de l'hypertension, sans parler de problèmes osseux et du processus de vieillissement étant donné que les vaisseaux sanguins contiennent des glycosaminoglycanes et du collagène qui sont affectés après une insuffisance dans l'ingestion de silicium. Il n'est pas surprenant que le silicium ait été mis en relation avec la santé de certains vaisseaux sanguins et la prévention de l'artériosclérose. Cet aspect avait déjà été mentionné très tôt en 1911 puis confirmé à partir de 1965. Des chercheurs français ont déclaré que le contenu du silicium dans une aorte normale diminue avec l'âge et que la concentration en silicium dans la paroi artérielle diminue avec le développement de l'artériosclérose. Ces changements apparaissent au niveau des mucopolysaccharides et de l'élastine.

En Finlande, une étude réalisée auprès d'un groupe de personnes qui buvait de l'eau riche en silicium ou non a démontré l'importance d'un apport en silicium afin d'éviter l'apparition de maladies cardiovasculaires. Des cas d'hypertension chroniques ont présenté des faibles taux de silicium et des moindres taux de fibres de collagène dans les vaisseaux sanguins.

L'effet bénéfique du silicium permet de prévenir l'athérome en assurant l'intégrité des fibres élastiques et en permettant ainsi l'imperméabilité de la paroi artérielle à une infiltration lipidique et à un dépôt de calcium.

Importance pour le cerveau

D'autre part, le silicium est nécessaire à la prévention de changements préjudiciables pour le cerveau, particulièrement en cas de faible apport en calcium, en cas de taux élevé d'aluminium et en cas de fonctionnement inadéquat de la thyroïde. De cette façon, un apport en silicium peut être d'une grande importance dans le cadre de certains processus de vieillissement et de maladies qui affectent le cerveau.

Absorption

La forme du silicium alimentaire détermine son absorption appropriée et sa biodisponibilité. Il a été déterminé dans une étude que les humains absorbent seulement 1 % de cette dose de silicate alors que 70 % sont absorbés dans un composant de méthysilanétriol.

Les résultats sont clairs sur le fait que le silicium est fondamental pour l'être humain. Le problème est son absorption et sa biodisponibilité : le vieillissement et un faible taux d'estrogènes diminuent son absorption.

Les produits transformés sont de plus en plus pauvres en silicium et la grande partie du silicium présent dans les aliments n'est pas assimilable.

Conclusion

Le contenu en silicium dans l'alimentation humaine peut s'avérer plus faible que ce qui est recommandé avec facilité (aliments issus de produits transformés et d'origine animale). Les problèmes chez les animaux à cause de la privation du silicium empirent dans certaines conditions à cause du manque de calcium, excès de calcium ou un taux faible d'estrogènes. Comme ces facteurs d'aggravation sont fréquents chez les êtres humains (calcium diététique faible, aluminium diététique élevé, taux d'estrogènes faible, ménopause,...), il n'est pas étonnant de se retrouver avec des pathologies provoquées par une carence en silicium. Ainsi, le silicium doit être considéré comme un élément chimique important pour le bon état de la santé humaine ».

BIBLIOGRAPHIE

AKUGINOVA, Z.D., NIKONENKO B.V., et al. «Immunity and resistance to tuberculosis in mice on different diets». *Problemy Tuberkuleza* 1995, 0: pp. 40-43.

ALLAIN P., CAILLEUX A., et al., «Étude de l'absorption digestive du silicium a pris administration unique chez l'homme sous forme de salicylate de methylsilane triol». *Therapie*, 1983, 38: pp. 171-174.

BECKER C.H., JINOSY A.G.S., «Silicon in the blood vessel wall: a biological entity?». *Micron*, 1979, 10: pp. 267-272.

BECKER C.H., MATTHIAS D. et al., «Investigations on a possible medical importance of silicon». [En: Anke M., Baumann W., Briunlich H., Bruckner C., eds. 4 Spurenelement-Symposium]. Jena: Friedrich-Schiller Univ., 1983, 142-148.

BEDU, O., J. GOY, et al. «Action of silicon on cultured lymphocytes». *Med. Sci. Res.* 1991, 19: pp. 317-318.

BELIA J.P., BIRCHAL J.D. et al., «Beer: A dietary source of silicon». *The Lancet*, 1994, ene 22, 343, 8891: p. 235.

BERLYNE G.M., ADLER A.J., et al. «Silicon metabolism. Some aspects of renal silicon handling in normal men». *Nephron*, 1986, 43: pp. 5-9.

BOISSIER, J.R. «Absorption et élimination du silicate de sodium administré par voie buccale». *Sem. Hop. Pathol. Biol.*, 1956, 32: pp. 457-461.

BORNENS, M., «Sur le rôle et l'origine du centriole». *C. R. Acad. Sci. Ser. D.*, 1978, 287: pp. 1417-1419.

BOWEN, H.J.M., PEGGS A., «Determination of silicon content of food». *J. Sci. Food Agric.*, 1984, 35: pp. 1225-1229.

BURGER, M., «Immunization of mouse spleen cell cultures in the absence of serum and its proteins using SiO₂ and 2- mercaptoethanol». *Immunology*, 1982, 45: pp. 381-385.

BURTON, A.C., CORNHILL F., et al. «Protection from cancer by silica in the water-supply of U.S. cities». *Journal of Environmental Pathology and Toxicology*, 1980, 4: pp. 31-40.

CALOMNE, M.R., VANDEN BERGHE D.A. «Supplementation of calves with stabilized orthosilicic acid. Effect on the silicon and the collagen concentration in skin and cartilage». Biol. Trace elem. Research, 1997, 56: pp. 153-165.

CARLISLE E.M., CURRAN M.J., DUONG T. «The effect of interrelationships between silicon, aluminum, and the thyroid on zinc content in brain». Momilovic B, 1991, ed. Trace elements in man and animals 7. Zagreb: IMI, 12.16-12.17.

CARLISLE E.M., CURRAN M.J. «Effect of dietary silicon and aluminum on silicon and aluminum levels in rat brain». Alzheimer Dis. Assoc. Disorders, 1987, 1: pp. 83-89.

CARLISLE E.M., «Silicon as an essential element». Fed Proc 33 (1974): 1758-66.

CARLISLE E.M., «Silicon in bone formation». T.L. Simpson, B.E. Volcani eds. Silicon and siliceous structures in biological systems, 1981, Springer, New York, pp. 69-94.

CARLISLE E.M., «Silicon: an essential element for the chick». Science, 1972, 178: pp.619-621.

CARLISLE E.M., ALPENFELS W.F., «A requirement for silicon for bone growth in culture». Federation Proceedings 1978, 37: p. 1123.

CARLISLE E.M., ALPENFELS W. F., «A silicon requirement for normal growth of cartilage in culture». Federation Proceedings, 1980, 39: p. 787.

CARLISLE E.M., BERGER J.W. et al., «A silicon requirement for prolyl hydroxylase activity». Federation Proceedings 1981, 40: p. 866.

CARLISLE E.M., «A metabolic role for silicon in cartilage growth». Proceedings of the 5th International Symposium on trace elements in man and animals, 1985, CAB pp. 128-133.

CARLISLE E.M., «Silicon as a trace nutrient». The science of total environment, 1988, 73: pp. 95-106.

CHAKRABARTY A.N., DAS S. et al., «Silicon (Si) utilization by chemoautotrophic nocardioform bacteria isolated from human and animal tissues infected with leprosy bacillus». Indian J Exp Biol, 1988, 26: pp. 839-844.

CHARNOT A., «Influence du silicium et du potassium sur le métabolisme du calcium». Maroc Médical, 1953, 32: pp. 589-609.

CHARNOT Y., GOZAN K.B. et al., «Oestro-progestatifs et métabolisme du calcium, du magnésium et du silicium». *Annales d'Endocrinologie*, 1974, 35: pp. 329-335.

CHARNOT Y., PERES, «Contribution à l'étude de la régulation endocrinienne du métabolisme silicique». *Anal. Endocrinol*, 1971, 32: pp. 397-402.

CREAC'H P., ADRIAN J., «Le Silicium dans la chaîne alimentaire et sa localisation dans l'organisme». *Medicine et Nutrition*, 1990, T-XXVI, 2: pp. 73-90.

DE MESQUITA R.P., KERR I.B., «Local effects of silica on tumor growth inhibition. A histological study». *Archiv für Geschwulstforschung*, 1975, 45: pp. 637-647.

EDWARSON J.A., MOORE P.B., FERRIER I.N. et al., «Effect of silicon on gastrointestinal absorption of aluminium». *The Lancet*, 1993, jul. 31: p. 342, 8866: 299 (abstr.).

EISSINGER, J CLARET D., «Effects of silicon, fluoride. Eritronate and magnesiliconum on bone mineral density: A retrospective study». *Magnesiliconum research*, 1993, 6: pp. 247-249.

EMERICK R.J., KAYONGO-MALE H., «Silicon facilitation of copper utilization in the rat». *J Nutr. Biochem*, 1990, 1: pp. 487-492.

FAURE C., «Le silicium, agent méconnu de minéralisation et de prévention de la carie dentaire». *Maroc Médical*, 1973, pp. 572-574.

FAZEKAS S., FEHER J., KONDICS L. et al., «Preparation and characterisation of mitochondrial myosins of rat human liver». *Acta Physiol. Hung.*, 1987, 70: pp. 3-24.

Food and nutrition board. Institute of Medecine, 2002. «Dietary reference intake for vitamin A, arsenic, Boron, chromium, nickel, silicon, vanadium and zinc».

GROFF J.L., GROPPER S.S., HUNT S.M., «Advanced nutrition and human metabolism». West publishing Co. 1995, New York, p. 575.

GUEYNE J., DUFFAUT N., et al., «Absorption cutanée du salicylate de potassium sous forme de complexe organo-silicique». *Thérapie XVII*, 1962, pp. 549-557.

HEINEGARD D., OLDBERG A., «Structure and biology of cartilage and bone matrix noncollagenous macromolecules». *FASEB J.*, 1989, 3: pp. 2042-2051.

HENROTTE J.G., VIZA D. et al., « Le rôle régulateur du silicium dans la division cellulaire». C.R. Acad. Sci. Paris, 1988, 306: pp. 525-528.

HOPPS H.C., «Geochemical environment related to health and disease». Geological society of America. Special paper, 1975, 155: pp. 1-9.

HOTT M. et al., «Short term effects of organic silicon on trabecular bone in mature ovariectomized rats». Calcified tissue International, 1993, 53: pp. 174-179.

JAQMIN GODDA, «Silica and aluminium in drinking water and cognitive impairment in the elderly». Epidemiology, 1996, 7: pp. 281-285.

JONHSON, R. N., VOLCANI B. E., «The uptake of silicic acid by rat liver mitochondria». Biochemical Journal, 1978, 172: p.557.

KELLER W.D., FEDER G.L., «Chemical analysis of water used in Hunza, Pakistan». Trace substances in environmental health XIII proceedings. University of Missouri-Columbia, 1997, pp 130-137.

KELLER W.D., «Drinking water: A geochemical factor in human health». Geological Society Am. Bull., 1978, 89: pp. 334-336.

KERR, I. B., DE MESQUITA R. P., «Growth inhibition of sarcoma 180 by silica and talc.». Archiv für Geschwulstforschung, 1975, 45: pp.255-258.

KIRCHMANN G.J., KIRCHMANN J.D., Nutrition Almanac. McGraw-Hill, New York, 1996.

KURSZYNSKI J., «The microincineration technique and its results». En: Graumann W., Neumann K, Handbuch der Histochemie. Allgemeine Methodik. Vol 1 Edit. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1966, pp. 96-187.

LASSUS A., «Colloidal silicic acid for oral and topical treatment of aged skin, fragile hair and brittle nails in females». The Journal of International Medical Research 1993, 21: pp. 209-215.

SHILS M. E., YOUNG V., Modern nutrition in health and disease. LEA & FEBIGER Publishers, 1988, pp. 286-288.

LERICHE J., «Les régions pauvres en silicium et les phénomènes de cancérisation». Le Progrès Médical, 1933, pp. 149-150.

LINDER M.C., «Nutritional biochemistry and Metabolism with clinical applications». Elsevier Science Publishers B.V. (1985). [Traducción al castellano por Santidrian

Alegre, Ediciones Universidad de Navarra (EUNSA), 1988, pp. 190-191, 220-222, 404-405].

LOEPER J., FRAGNY M., «The physiological role of the silicon and its antiatheromatous action. Biochemistry of silicon and related problems». Ed. Plenum Publishing Corporation 1978, pp. 281-296.

LOEPER J., GOY-LOEPER J., et al., «The antiatheromatous action of silicon». *Atherosclerosis* 1979, 33: pp. 397-408.

COLASTRA J., «Preparados vitamínicos y dietéticos». *Manual de Nutrición Celular Lamberts*, Edic. Marañón, 1993.

MCCARLY M.F., «Reported atherosclerosis activity of silicon may reflect increased endothelial synthesis of heparan sulfate proteoglycans». *Med. Hypothesis*, 1997, ago, (2), 49: pp. 175-176.

MEHARD C.W., VOLCANI B.E., «Silicon-containing granules of rat liver, kidney and spleen mitochondria : electron probes X-ray microanalysis». *Cell Tissue Research*, 1976, 174: p. 315.

MONCEAUX, R.H., «Le silicium, étude biologique et pharmacologique». *Produits pharmaceutiques*, 1960, Vol. 5, 3: pp. 99-109.

NABRYSKI J., «Contribution à l'étude du traitement des retard de consolidation des fractures par les injections focales silico-potassiques». Montpellier, 1938.

NJDA J., GMINSKI J. et al., «Silicon metabolism. The interrelations of inorganic silicon (Si) with systemic iron (Fe), zinc (Zn) and copper pools in the rats». *Biological Trace Element Research* 1992, 34: pp. 185-195.

NIELSEN F.H., «How should dietary guidance be given for mineral elements with beneficial action or suspected of being essential?». *American Institute of Nutrition*, 1996: 2377s-2385s.

NIELSEN F.H., «Ultratrace elements of possible importance for human health: An update». Prasad ed. *Essential and toxic elements in human health and disease*, New York, Wiley-Liss 1993, pp. 355-376.

NIELSEN F.H., «Other trace elements». *Present knowledge in nutrition*, ILSI Press, Washington DC., 1996, pp. 3535-3577.

PELUSO M.R., SCHNEEMAN B.O., «A food-grade silicon dioxide is hypocholesterolemic in the diet of cholesterol-fed rats». *Journal of Nutr.* 1994, 124: pp. 853-860.

PENNINGTON JAT., «Silicon in foods and diets». *Food Additives Contaminants*, 1991, 8: pp. 97-118.

POWELL J.J. et al. «A provisional data for the Silicon content of foods in the United Kingdom». *British Journal of Nutrition*, 2005, 94: pp. 804-812.

RAWN JUGDAOHISINGH, SIMON ANDERSON, et al., «Dietary silicon intake and absorption». *American Journal of Clinical Nutrition*, 2002, 75: pp. 887-893.

REEVES C.D., VOLCANI B.E., «Role of silicon in diatom metabolism. Patterns of protein phosphorylation in *Cylindrotheca fusiformis* during recovery from silicon starvation». *Arch Microbiol.* 1984, 137: pp. 291-294.

REFFITT MICHAEL, «The Metabolism and Functions of Silicon in Man». Tesis, University of London, 2004.

RUDE R. K., WIEGAND K., et al., «Enhancement of skeletal adenylate cyclase activity by silicon». *Journal of Bone and Mineral Research*, 1989, 4: p. 431.

SCHAFFER P.W., CHANDLER J.A., «Electron probe X-ray microanalysis of a normal centriole». *Science*, 1970, 170: pp. 1204-1205.

SCHEFFLER L., SARTORY A., et al. «Sur l'emploi du silicate de soude en injections intraveineuses. Effets physiologiques. Effets thérapeutiques». *Paris. C.R. Acad. Sci.*, 1920, 171: pp. 31-33.

SCHIANO A., ESINGER F., DETOLLE P., «Silicon, bone tissue and immunity». *Rev. Rhum. Mal. Ostoartic.*, 1979, jul-sept, 46: pp. 7-9, 483-486.

SCHOLL VON O., LETTERS K., «Über die Kieselsäure und ihre physiologische Wirkung in der Geriatrie. München». *Med. Wschr.*, 1959, 101: pp. 8321-8325.

SCHROEDER H.A., «Municipal Drinking Water and Cardiovascular Death Rates». *Jama* 195 1966, pp. 125-129 (article intégral).

SCHWARZ, K., «Silicon, fibre and atherosclerosis». *The Lancet I*, 1977, pp. 454-457 (article intégral).

SCHWARZ K., «A bound form of silicon in glycosaminoglycans and polyuronids». Proceedings of the National Academy of Sciences of U.S.A., 1973, 70: pp. 1608-1612.

SCHWARZ K., CHEN S. C., «A bound form of silicon as a constituent of collagen». Federation Proceedings 1974, 33: p. 704.

SCHWARZ K., RICCI, B.A., et al., The Lancet, 1977, 1: pp. 538.

SCHWARZ K., The Lancet, 1977, 1: p. 454.

SCHWARZ K., «Recent dietary trace element research exemplified by tin, fluorine, and silicon». Fed Proc., 1974; 33: pp. 1748-1757.

SCHWARZ K., «Silicon, fibre and atherosclerosis». The Lancet, 1977, 1: pp. 454-457.

SCHWARZ, K., RICCI B.A., et al. «Inverse relation of silicon in drinking water and atherosclerosis in Finland». The Lancet, 1977, 1: pp. 538-553.

SEABORN C.D., BRISKE-ANDERSON M., NIELSEN F.H., «An interaction between dietary silicon and arginine affects immune function indicated by con-A-induced DNA synthesis of rat splenic T-lymphocytes». Biol. Trace Elem. Research summer, 2002, 87: (1-3) pp. 133-142.

STONE I., GRAY P.P., Am. Soc. Brew. Chem. Proc., 1984, pp. 76-94.

UNDERWOOD E. J., Trace Elements in Human and Animal Nutrition. Academic Press New York, 1977.

VINCENT L. Cl., «Conférence a l'école d'Anthropologie. Intervention de L. Cl. Vincent en Gautrelet M. Sur l'action des microelements». Rev. Pathol. ge. et Phisiol. Clin., 1956, 679: p. 455.

LE SILICIUM ORGANIQUE DE 5^{ÈME} GÉNÉRATION ET SES APPLICATIONS DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

« De nombreuses études confirment le rôle important du silicium dans la prévention des maladies chroniques liées à l'âge. Étonnamment, ces rapports ont été ignorés ou considérés comme sans importance par les professionnels de la santé ». Forrest Nielsen, PhD.

Le Dr Le Ribault a commencé à s'intéresser au silicium dans les années 60 alors qu'il était à l'Université d'Orsay à Paris. Dans les années 80, il a fait des recherches dans le domaine de la santé. Dans les années 90, après avoir obtenu des résultats avec les molécules G3, G4 et G5, il a largement promu les applications thérapeutiques du silicium dans le monde de la médecine naturelle. Au fil des ans et grâce aux résultats obtenus sur des milliers de cas cliniques documentés, l'efficacité de ces principes actifs et la nécessité de les appliquer dans le secteur médical pour le bien de l'humanité, a été incontestablement démontrée.