

La zéolithe

Une zéolithe, ou zéolite, est un minéral faisant partie d'un groupe de même nom de cristaux formés d'un squelette microporeux d'aluminosilicate¹, dont les espaces vides connectés sont initialement occupés par des cations et des molécules d'eau.

Les ions et les molécules d'eau sont mobiles au sein de la structure, ce qui permet d'une part des échanges ioniques, d'autre part une déshydratation partielle réversible, et la possibilité de remplacer l'eau par une autre phase adsorbée.

Le groupe comprend un grand nombre d'alumosilicates de structure (et, rarement, de béryllosilicates, de zincosilicates, de béryllophosphates) constitués de tétraèdres liés par des coins et contenant des cations échangeables ; plusieurs de ces minéraux ont d'importantes applications techniques¹.

Plusieurs sous-groupes sont distingués. Le caractère cristallin du squelette implique que les porosités de la structure sont toutes de même taille. Ces porosités peuvent autoriser ou non le passage de molécules, avec un pouvoir discriminant inférieur à 100 picomètres (10–10 m). C'est pourquoi l'on qualifie les zéolithes de tamis moléculaires.

Usages

Les systèmes de génération d'oxygène basés sur l'utilisation de zéolithe sont largement répandus pour produire de l'oxygène de qualité médicale. La zéolithe est utilisée comme tamis moléculaire qui extrait l'oxygène à partir de l'air, dans un processus qui adsorbe l'azote atmosphérique. Ces systèmes sont notamment utilisés pour l'enrichissement de l'air en oxygène à destination des patients déficients pulmonaires. Ils peuvent être portables, remplaçant ainsi les petites bouteilles d'oxygène comprimé. Leur utilisation est également possible pour l'amélioration de la coagulation des saignements graves.

On retrouve des produits utilisant cette technologie sous le nom de QuikClot ou Hemosorb. Le fabricant affirme que le matériel (granulé biologiquement inerte) peut être versé directement sur la blessure pour arrêter le saignement intense presque instantanément⁵.

Décontamination

Un mois après la catastrophe survenue à la centrale de Fukushima Daiichi, l'opérateur japonais TEPCO a annoncé avoir immergé des sacs de zéolithe en mer, en vue d'absorber le césium radioactif.

Usages domestiques

Les zéolithes sont utilisées en tant qu'échangeur d'ions dans des applications domestiques telles que la purification ou l'adoucissement de l'eau.

La majeure partie des zéolithes synthétiques (zéolithe A) est réservée au marché des lessives. Elles y remplacent les phosphates (PO_3^- 4) et les polyphosphates utilisés pour lutter contre le calcaire (CaCO_3) mais malheureusement aussi responsables de l'eutrophisation des eaux de surface (par la prolifération d'algues consommant l'oxygène dissout dans l'eau et causant la mort par asphyxie d'autres organismes aquatiques comme les poissons). En 1992, ce marché s'élevait à 1,44 million de tonnes par an, soit environ un tiers du marché mondial.

Usages agricoles

Dans l'agriculture, la clinoptilolite (zéolithe naturelle) est employée pour la fertilisation des sols, car elle fournit une source du potassium (engrais) lentement libéré. Si elle est préalablement dopée avec de l'ammonium, la zéolithe permet aussi une libération contrôlée d'azote. Des études cubaines dans le domaine suggèrent que certaines cultures peuvent être cultivées sur des sols composés de zéolithe (ou d'un mélange zéolithe-terre) dans lesquels la zéolithe a été préalablement dopée ou enduite d'engrais et de micro-nutriments.

Substrat pour bonsaï

Les zéolithes sont également employées par les amateurs et professionnels du bonsaï. Leur taux de rétention en eau (de l'ordre de 48 %), associé à un drainage efficace et une bonne capacité d'échange cationique (capacité à fixer et redistribuer les éléments nutritifs) en font un substrat aux vertus nombreuses. De plus, les zéolithes restent stables dans le temps et ne se délitent pas à l'image de l'akadama. Les zéolithes pourraient bien à terme remplacer d'autres substrats importés du Japon et donc plus onéreux. Cependant, les zéolithes demeurent difficiles d'accès pour le simple

particulier.

Stockage de l'énergie

Du fait de leur haute densité de stockage énergétique, certaines zéolithes sont utilisées pour le stockage saisonnier de chaleur, permettant ainsi une plus grande utilisation de chaleur de sources renouvelables notamment, telle que l'énergie solaire thermique⁶.

Données économiques

Actuellement, la production annuelle mondiale de zéolithe naturelle est d'environ 4 millions de tonnes. La majorité de celle-ci, c'est-à-dire 2,6 millions de tonnes, est destinée au marché chinois, et employée principalement dans l'industrie des ciments. L'Europe de l'Est, l'Europe de l'Ouest, l'Australie, et l'Asie sont les principaux producteurs et fournissent la majeure partie des zéolithes naturelles du marché. Par comparaison, en 2004, l'Amérique du Nord produisait seulement 57 400 tonnes de zéolithe naturelle⁷, soit seulement environ 1,5 % de la production mondiale. Il existe une usine de production en France à Honfleur.

Notes et références

- ~~↑~~ ~~Revenir plus haut en:~~a et b (en) « Zeolite Group » [archive], sur www.mindat.org (consulté le 27 septembre 2022)
- ~~↑~~ ~~Claire I., Fialips et al., Icarus, volume 178, 1er novembre 2005, pages 74–83 ; voir aussi cette analyse de 2008 [archive].~~
- ~~↑~~ ~~Revenir plus haut en:~~a b c d e f g et h ~~handbook of zeolite science and technology [archive], Scott M. Auerbach, Kathleen A. Carrado, Prabir K. Dutta~~
- ~~↑~~ ~~[1] [archive] Transformer l'électricité en gaz, le 08-01-2014, par Joël Ignasse, Sciences et Avenir.~~
- ~~↑~~ ~~www.newscientist.com [archive] Saved by 'sand' poured into the wounds - health - 16 March 2006 - New Scientist~~
- ~~↑~~ ~~(en) P. Gantenbein, « Sorbtion materials for application in solar heat energy storage » [archive], sur www.spf.ch, 2007 (consulté le 10 avril 2016).~~
- ~~↑~~ ~~Source : US Geological Survey, 2004~~
Voir aussi

ZEOLITHE détox des métaux lourds, et bien d'autres bienfaits

Je souhaite partager avec vous les informations majeures sur la ZEOLITHE, minéral "miracle"? car la Zéolithe aide le corps à se débarrasser des polluants et ainsi, à relancer le processus de guérison.

Historique

Paracelse, le père de la médecine moderne l'utilisait énormément, déjà il y a 500 ans !

Il fabriquait une boue curative, un remède universel déjà cité par les alchimistes de l'antiquité.

Cette boue contenait de la zéolithe (très chargée en silicium) , qui est un minéral primaire (classé second élément le plus abondant de la planète après l'oxygène). Or, le silicium est absolument nécessaire pour la santé des humains et des animaux.

Et, ce fameux silicium est le principal composant de la zéolite-clinoptilolite La zéolithe est née il y a des millions d'années.

C'est en 1756 que le minéraliste Cronstedt a donné ce nom de zéolithe à ce minéral volcanique.

Zéo = Bouillonner, Lithos = pierre

Quand la Chimie rejoint la géométrie sacrée et la mémoire de l'eau L'élément de base de la zéolithe est une petite pyramide à 3 faces, constituée de 4 atomes d'oxygène et d'un atome central de silicium. Dans la zéolithe on retrouve aussi plus de 30 minéraux différents, dont le calcium, le magnésium, le sodium et le potassium dans 1 eau datant de plusieurs millions d'années. Or, cette eau a été informée par tous ces minéraux ainsi que par tous les événements géologiques.

Masaru Emoto a réalisé de nombreuses expériences sur l'eau, et la mémoire de l'eau. Il insistait sur l'importance capitale de l'eau dans le corps humain, et même les animaux. Car nous sommes formés d'eau à presque 80%.

Cette « mémoire » de l'eau pure et originale pourrait raviver les forces endogènes de guérison. Se détoxifier est devenu primordial pour une bonne santé :

Le saviez-vous ? La pollution environnementale en ce qui concerne les

substances chimiques à décuplé les 30 dernières années.

Le DDT, soi-disant banni, est de plus en plus utilisé dans les monocultures ; 12 POP (produits particulièrement toxiques - dont les phtalates) ont été interdits en 2001.

Or, nous en retrouvons encore sur terre, dans les sols, dans l'eau, dans l'atmosphère, dans nos misons (peintures, produits isolants...) Et dans notre nourriture.

Sans oublier la pollution due aux zones géopathogènes, aux champs électromagnétiques artificiels, aux médicaments , et aux substances radioactives.

La pollution de l'air, de l'eau, de l'alimentation se retrouve dans votre organisme : D'après des analyses scientifiques, nous « consommerions » chaque jour quelques 128 produits phytosanitaires (pesticides, fongicides, herbicides et tout ce qui se termine par « ide = mort » et perturbateurs endocriniens ;

Notre corps n'arrive plus à les éliminer !

Le corps dispose de tous les outils pour se débarrasser de ces toxines = Foie, peau, intestins, reins mais, les substances pathogènes étant de plus en plus nombreuses, le corps s'épuise.

Et nous retrouvons ces toxines dans le tissu adipeux, dans les organes, dans les articulations.

De plus, pendant la digestion, de nombreux polluants sont créés, comme l'ammoniaque qui doivent être éliminés.

De plus, les polluants (notamment les métaux lourds) empêchent l'absorption des minéraux, car les polluants se collent à l'intérieur des tubules des parois cellulaires.

Et vous avez beau vous supplémenter en magnésium, calcium, potassium, ils ne pourront pas pénétrer les cellules.

Or, l'organisme n'arrive plus à gérer ces poisons si abondants.

Et ce qui s'ensuit n'est pas anodin : maladies cardio-vasculaires, diabète, cancers, dermatite, arthrose, rhumatisme...

Objectif :

Une détoxification et une purification régulière, pour retirer les déchets métaboliques. Ainsi que l'acide.

Puis, une fois « propre » nos capacités d'auto-guérison se remettent en route !

Et c'est là que la Zéolithe peut nous aider :

La zéolithe est le minéral le plus pur, le plus actif et le plus naturel dans la déto totale et durable ;

Ce minéral agit comme un chélateur : Il attire les dépôts, métaux lourds et résidus du métabolisme, et les élimine.

Il va ainsi agir sur les toxines anciennes accumulées dans les organes, et aussi agir sur les toxines au jour le jour.

Une détoxification, une purification journalière est toujours le meilleur moyen de rajeunir en mettant fin au phénomène de dégradation du corps. Une fois débarrassé le corps des déchets métaboliques, la capacité d'auto guérison du corps marche à plein régime dans la réduction des maladies et leurs guérisons.

Le docteur Ilse Triebnig, cancérologue, affirme qu'elle a commencé à donner cette pierre de lave à tous ses patients qui souffraient d'effets secondaires causées par la chimiothérapie, leur qualité de vie s'est améliorée au-delà de toute espérance.

Les effets positifs de la zéolithe

* La zéolithe nettoie le corps du plomb, du cadmium, de l'arsenic, du mercure, tous ces métaux lourds qui ont envahi notre monde actuel. En un tout premier temps, cette roche volcanique élimine les toxines dans un ordre particulier. Dans les premières semaines de prise, elle débarrasse le corps de tous les métaux lourds mentionnés puis élimine les toxines comme les pesticides, les herbicides et les plastiques.

* Elle lutte contre les radiations: dans de nombreux hôpitaux de l'Europe de l'Est et de l'Ouest, elle est utilisée pour décontaminer les patients irradiés lors de radiothérapies.

* La zéolithe est une aubaine pour les intestins fragiles et influence positivement la flore intestinale.

* La zéolithe est aujourd'hui vue comme un antioxydant fantastique. En fait, elle agit en partie par activité électromagnétique. La zéolithe emprisonne les radicaux libres au sein de sa structure cristalline et les neutralise pour mieux les éliminer.

* La zéolithe est unique pour sa capacité de débarrasser le corps de quantités industrielles de métaux lourds positivement en neutralisant leur influence dans l'émergence de toute forme de cancer.

* La zéolithe est une arme anti-cancer puissante. C'est le meilleur piège à nitrosamines. Elle agit depuis longtemps dans les pays de l'Est, utilisée dans des remèdes à libération prolongée. Elle libère littéralement une quantité incroyable de toxines des cellules cancéreuses chargées de leur survie dans la cellule cancéreuse et active le gène P21 qui stoppe la croissance des tumeurs en bloquant les signaux de croissance.

* Elle rétablit l'équilibre acido-basique : La zéolithe maintient le PH à des niveaux oscillant autour de 7.34, le meilleur pour le corps humain. Un terrain acide, en dessous de 7.34 génère une foule de problèmes, dont le cancer. Un terrain acide entraîne dépression, anxiété, hébétéude, paranoïa et désordres du système immunitaire. Le corps possède un ensemble de mécanismes vitaux pour maintenir l'homéostasie dans le sang, grâce aux substances minérales tampons trouvées dans le sang, ce qui permet de maintenir le PH constant.

* La zéolithe lutte contre les mycotoxines et les neutralise en formant des complexes. Les mycotoxines constituent une famille diversifiée de toxines produites par certains champignons, notamment par des espèces du genre *Aspergillus*, *Claviceps* et *Alternaria*. Il existe plusieurs centaines de mycotoxines qui peuvent provoquer des problèmes de santé tels que des pathologies rénales et hépatiques, et un système immunitaire affaibli. Les mycotoxines qui ont été le plus extensivement étudiées sont les aflatoxines (toxines que l'on trouve dans le maïs, les arachides, le lait et les céréales) qui ont été associées à des cancers du foie, de l'estomac et des reins. La capacité de la zéolithe, d'adsorber les aflatoxines est une propriété notoire de la santé de divers animaux.

Comment se comporte la zéolithe dans le corps

Selon le professeur Hecht, la zéolithe soutient le corps de plusieurs façons:

Plan tissu conjonctif :

Effet détoxifiant et activation de l'élastine et de la synthèse du collagène, amélioration de l'image de la peau.

Indications :

Blessures et brûlures après les opérations, alopecie, dystrophie des ongles et Effet anti- vieillissement visible.

Plan gastro-intestinal:

Liaison de toxines dans les intestins et le foie, normalisation de la flore intestinale et amélioration de la consistance des selles par une meilleure hydratation des matières fécales.

Indications:

colopathies diverses, infections à Candida, divers parasites et cirrhose.

Plan Hormonal:

Stabilise et à l'équilibre les hormones.

Indications:

Troubles du cycle, infertilité; pendant la grossesse et apport fructueux de micronutriments

Excrétion des toxines sans contre – indications

Post – partum ,réduction du Baby Blues avec en plus une rapide régénération d'énergie.

Plan psycho-végétatif :

Stabilisation énergétique générale avec augmentation des niveaux de mélatonine.

Indications:

Insomnie, dépression, fatigue, sensibilité aux changements de température, sensibilité aux infections burn-out et stress physique élevé (sport de compétition).

Plan immunologique :

Antioxydant, anti-radicaux libres, immunomodulation.

Indications:

infections, inflammations diverses, maladies auto - immunes, allergies. Amélioration de l'état immunitaire global, réduction significative du stress oxydatif et nitrosatif, réduction des conditions inflammatoires, protection contre les produits cancérigènes, effets de protection du génome.

Indications:

Accompagnement du cancéreux et des maladies neuro-dégénératives.

Plan électromagnétique :

Atténuation des effets néfastes des champs électromagnétiques (CEM)

Pathologies lourdes et zéolithe

Leucémies

En mai 2001, à l'Institute for Ecological Illness à Rostock (Allemagne), sous la direction du Dr Bleier et du Dr Kuklinski, on a assisté à l'utilisation de zéolithe pour des malades leucémiques. Les premiers résultats obtenus sont très intéressants, puisqu'un certain nombre de patients atteints de leucémie sont totalement guéris.

Problèmes hépatiques sérieux

Avec des petites doses de 6 capsules par jour, on a déjà pu observer chez 20 patients atteints d'hépatites virales chroniques, une diminution de la fatigue et des flatuosités au bout de 2 semaines. Et au bout d'un mois, il y avait une réduction des transaminases dans le sang (ASAT, ALAT, gamma GT et PAL), ainsi que de la bilirubine. Les marqueurs de l'hépatite n'étaient plus retrouvés dans l'ADN ni dans l'ARN de la majorité des patients.

Dans la cirrhose décompensée, on a observé une amélioration significative de l'état général et une diminution des ascites après seulement 7 jours de traitement.

Problèmes cancéreux

En 1998 et 1999, en Croatie, de nombreux patients atteints de pathologies malignes ont été observés alors qu'ils prenaient la Zéolite (sous surveillance médicale). Ces patients étaient suivis par le Dr Slavko Ivkovic et le Dr Damir Zabcic à la polyclinique Svecnjak de Zagreb et à la polyclinique Vita Nova de Umag. La Zéolite fut prise sous contrôle médical par un total de 280 patients, et les effets produits sur l'état général suivis chez 114 patients.

Système nerveux

Traitement efficace de l'insomnie, de la névrose, de la dépression, adjuvant du traitement de l'épilepsie, de la schizophrénie, de la maladie d'Alzheimer et de Parkinson.

Système circulatoire

Meilleure pression artérielle, Diminution des varicosités, Réduction et récupération totale des œdèmes, Disparition des élargissements des capillaires sanguins, Renforcement du muscle cardiaque, Accélération de la récupération post-infarctus.

Sport

Permet une amélioration de l'endurance lors d'efforts physiques intenses, Permet une diminution, voire même une élimination des douleurs après un exercice intense. Evacue l'excès d'acide lactique responsable des crampes.

Système digestif

Stabilisation et régulation optimale du système, Elimination et meilleure récupération des brûlures digestives et stomacales ainsi que des ulcères duodénaux.

Articulations

Bons résultats dans le traitement de tous les types de rhumatismes, incluant les sciaticques, les discopathies, la spondylarthrite, l'arthrite ou l'arthrite rhumatoïdale.

Dermatologie

Accélération de la guérison des brûlures avec application directe de la poudre, Une application de la poudre sur des brûlures légères soulage temporairement la douleur et réduit les dégâts au niveau de la peau. Elimination complète et rapide de nombreuses infections de la peau (Candida et autres) ou des muqueuses avec une application directe de la poudre. Elimination des mycoses plantaires, Traitement des mycoses au

niveau des organes internes (qui peuvent être le résultat de procédés radiologiques en combinaison avec des antibiotiques).

Traitement de pathologies dermatologiques comme la séborrhée, les dermatites, l'herpès (les deux types HSV1 et HSV2), le psoriasis... par voie orale (per os) ou par application externe de poudre.

Formule sanguine

On note une amélioration au niveau de la NFS (avec correction des valeurs surévaluées comme le cholestérol, les triglycérides ou l'hémoglobine).

Reins

Effet diurétique et influence positive permettant une amélioration des fonctions rénales, traitement des infections rénales.

Diabète

Dans la plupart des cas étudiés, on a pu observer une stabilisation et une diminution nettes de la quantité de sucre dans le sang.

Glandes endocrines

Optimisation de l'activité des glandes endocrines, notamment des nœuds lymphatiques.

Bouche

Le traitement de la périodontite et l'élimination des micro-organismes dans la bouche est fait à l'aide de la poudre appliquée directement sur des gommes à mâcher ou utilisée comme additif dans les dentifrices.

Une avancée majeure en Europe : la Zéolithe reconnue comme statut de Dispositif Médical

C'est finalement en tant que Dispositif Médical (produit destiné à améliorer la santé par des moyens non pharmacologiques, comme les pansements gastriques par ex.) que la zéolithe activée est désormais accessible au public. Dans de nombreux pays, surtout de l'Est de l'Europe, la zéolithe accompagne le traitement du cancer et le rend plus confortable.

Aujourd'hui, vous ne pouvez plus faire l'impasse sur l'intérêt santé de ces terres qui guérissent comme en un premier temps l'argile et la fantastique zéolithe. Il faut aussi préciser que le produit zéolithe à l'état brut n'est pas recommandé pour un usage thérapeutique, seule la zéolithe clinoptilolithe* qui a fait l'objet d'une AMM est le signe que la communauté médicale en fait actuellement un usage pour une consommation humaine en tant que dispositif médical.

Quand prendre la zéolithe ?

Avant ou après les repas 2 à 3x par jour. Lors de la prise de médicaments, il est observé la recommandation de prendre la Zéolite au moins 60 minutes avant ou après la prise.