Collection dirigée par CAROLE MINKER
DOCTEUR EN PHARMACIE

ARGILE

NATHALIE **COUSIN**

Un **concentré de bienfaits** pour votre santé, votre beauté et votre maison

EYROLLES

ARGILE

Un **concentré de bienfaits** pour votre santé, votre beauté et votre maison

Les différents types d'argile (kaolin, smectites, attapulgites…) ont de nombreuses vertus que vous pouvez mettre à profit :

- **Pour votre santé :** réguler les troubles digestifs, soulager les troubles ostéo-articulaires, apaiser les affections ORL, buccales et dermatologiques, lutter contre la fatigue et la déminéralisation, cuisiner sainement…
- **Pour votre beauté :** réaliser des soins « maison » 100 % naturels tels que masques pour le visage et les cheveux, démaquillants, maquillage, shampooings, bains d'argile, déodorants, dentifrices…
- **Dans votre maison :** rénover, construire, décorer, nettoyer…
- **Dans votre jardin et pour un usage vétérinaire.**

Cet ouvrage combine **astuces, conseils, recettes et modes d'emploi testés et validés.**

Reporter-photographe pour la presse, formée à la naturopathie, **Nathalie Cousin** exerce également, en Touraine, l'hypnose thérapeutique. Elle a écrit une quinzaine d'ouvrages dans le domaine de la diététique et de la santé naturelle, aux éditions Rustica, Delville et Albin Michel. Elle est également l'auteur de *Brocoli et autres crucifères*, dans la même collection.

L'ouvrage a été validé par **Carole Minker**, directrice de la collection, Docteur en Pharmacie et en Pharmacognosie.

---

www.editions-eyrolles.com

Code éditeur : G55642 • ISBN : 978-2-212-55642-1

Argile

Groupe Eyrolles
61, bd Saint-Germain
75240 Paris Cedex 05

www.editions-eyrolles.com

Dans la même collection :

M. Borrel, *Huile d'olive et autres huiles végétales*
M. Borrel, *Herbes aromatiques*
S. Chapin, *Vinaigre*
N. Cousin, *Brocoli et autres crucifères*
L. Levy-Dutel, C. Minker et F. Sabas, *Son d'avoine et agar-agar*
L. Levy-Dutel et C. Pinson, *Stévia et autres sucres naturels*
L. Levy-Dutel et F. Sabas, *Aliments minceur*
C. Minker, *Ail et autres Alliacées*
C. Minker, *Myrtille et autres fruits rouges*
N. Palangié, *Chlorure de magnésium*
N. Palangié, *Bicarbonate*
P. Reggiani, *Café, thé, cacao*
C. Pinson, *Gingembre et curcuma*
C. Pinson, *Grenade et autres superfruits*
C. Virbel-Alonso, *Savon de Marseille et autres savons naturels*
C. Virbel-Alonso, *Citron et autres agrumes*

Collection dirigée par Carole Minker
Docteur en Pharmacie et en Pharmacognosie

ISBN : 978-2-212-55642-1

Nathalie Cousin

Argile

Un concentré de bienfaits pour votre santé, votre beauté et votre maison

EYROLLES

À maman,
merci pour ton amour et ta présence.

Avertissement

Le contenu de ce livre ne peut en aucun cas constituer un traitement pour quelque affection ou pathologie que ce soit. L'utilisation des argiles doit s'inscrire dans une hygiène de vie saine, notamment un régime alimentaire équilibré et une pratique sportive régulière. Toute affection ou pathologie nécessite la consultation d'un médecin. N'arrêtez en aucun cas votre traitement sans avis médical.

Introduction

Et si la vie avait commencé dans l'argile... Une équipe de scientifiques américains de l'Ames Research Center (la NASA) soutient une hypothèse selon laquelle la vie sur la planète Terre aurait pris naissance dans l'argile plutôt que dans ce qu'on surnomme joliment « la soupe originelle ». La recherche a porté sur l'action de la montmorillonite comme catalyseur au niveau des acides nucléiques. Par ses propriétés de charge négative et de pH spécifiques, cette argile a montré sa capacité à catalyser une réaction d'activation des acides nucléiques permettant la formation d'ARN, une molécule qu'on suppose être à l'origine de la vie. La NASA évoque par ailleurs la découverte d'argile sur la planète Mars, ainsi que de montmorillonite. La présence de cette argile sur Mars laisse planer l'hypothèse qu'un processus similaire permettant à une substance minérale d'activer biologiquement des molécules organiques, et donc de générer la vie, pourrait exister... En tout cas, la Bible elle-même fait naître l'homme de la terre...

L'argile et l'homme entretiennent, il est vrai, un rapport très étroit. Il s'agit effectivement de l'un des plus anciens matériaux naturels utilisés par l'être humain. Elle a pour elle des qualités exceptionnelles: une structure très

particulière qui lui permet de se déformer, de se transformer, d'adhérer, de couler, de glisser, de fixer, de transporter et relâcher des substances comme de l'eau ou des minéraux mais aussi des microbes ou des polluants...

Ce fabuleux produit offert par la nature, riche en oligo-éléments et minéraux, répond à de nombreuses indications, de la santé humaine à la santé animale en passant par la construction, l'entretien de la maison, la beauté, le jardin, sans compter des applications industrielles...

Écologique, efficace, sain, facile d'emploi, c'est un des produits naturels indispensables dans la trousse à pharmacie, les tiroirs de la salle de bains ou de la cuisine mais aussi au garage ou dans l'atelier !

À la découverte des argiles

Qu'est-ce que l'argile ?

L'argile est un matériau naturel, d'origine géologique... bien que les scientifiques soient aujourd'hui capables de synthétiser des argiles, pour un coût encore très élevé par rapport au coût de revient des argiles naturelles.

L'argile est un terme générique qui regroupe un ensemble de roches sédimentaires, de la famille des cristaux, caractérisées par leur forte teneur en substances minérales, tout particulièrement en silice – qui représente environ la moitié de leur poids (avec une variabilité d'un type d'argile à l'autre) – mais aussi en aluminium, en magnésium, en fer... Il n'y a donc pas une argile mais *des* argiles, c'est-à-dire des mélanges divers de minéraux naturels, présentant des caractéristiques principales communes : finesse, fragilité, plasticité (c'est la capacité de se déformer sans rompre), propriétés adsorbantes et absorbantes, durcissement à la cuisson, etc. C'est précisément leur remarquable sensibilité au milieu (hygrométrie, température, pression, etc.) qui

leur confère une constante dynamique (responsable des divers états de l'argile et de l'évolution de ses indications).

Un peu d'étymologie

Le mot « argile » dérive du latin *argilla*, est aussi à relier au mot grec *argillos*, lui-même dérivé en lien avec *argos*, terme grec qui signifie blanc. On peut supposer que cette blancheur associée à l'argile est en rapport avec la couleur des kaolinites utilisées dans les céramiques.

L'argile est un matériau de nature double : ordonnée à l'échelle microscopique et désordonnée à l'échelle macroscopique. Les constructions argileuses peuvent être d'une grande stabilité, résister au temps, pendant même des millions d'années... et se transformer facilement et rapidement, en particulier par contact avec l'eau.

Les différentes catégories d'argile se définissent selon la nature et la proportion des minéraux associés (argiles calcaires ou sableuses), de la texture de la roche, de son aspect (argiles bigarrées, argiles à silex, etc.), de ses propriétés, de son contenu en matière organique ou encore de l'utilisation qu'en fait l'homme (argiles réfractaires, marnes à ciment, terre à foulon, argiles à dégraisser), etc.

Silice et organisme

Dans le corps humain, la silice est un oligoélément qui participe à la composition du collagène, de l'élastine, à la santé de tous les tissus de soutien de l'organisme. Elle s'avère utile pour prévenir le développement de l'athérosclérose, de la décalcification, de l'affaiblissement des phanères, de problèmes dermatologiques liés à un manque de collagène, donc de souplesse et d'élasticité (par exemple dans le cas des vergetures où la peau craquelle au lieu de s'étirer).

Composition chimique et structure de l'argile

L'argile a beau être utilisée depuis des milliers d'années... elle n'en demeure pas moins l'un des minéraux les plus difficiles à analyser ! La petitesse de ses particules, de diamètre inférieur à 2 micromètres (le micromètre correspond au millième de millimètre), les rend en effet invisibles à l'œil nu comme à la vision agrandie par une loupe... et les place même aux limites de résolution des appareils de microscopie optique.

C'est seulement au XXe siècle que les progrès de la technologie ont permis aux scientifiques de pénétrer la structure de l'argile, grâce à des techniques pointues telles la diffraction des rayons X, l'analyse thermique différentielle ou la spectrographie infrarouge.

La majorité des minéraux argileux sont des phyllosilicates ou silicates hydratés phylliteux, termes qui désignent leur caractéristique structure en phyllites, aussi nommés feuillets. Chaque particule d'argile est constituée d'un empilement de quelques dizaines ou centaines de feuillets, un peu comme les pages d'un cahier.

La constitution chimique, l'épaisseur et l'écartement de ces feuillets définissent le type minéral de l'argile et donc ses propriétés. Les surfaces et les bordures de chacun de ces feuillets constituent des zones propices à la fixation d'ions ou de molécules, par un jeu d'équilibre et de déséquilibre des charges électriques. La multiplicité de ces feuillets crée une formidable surface disponible pour des réactions chimiques, stimulées par le jeu des charges électriques. La surface totale varie selon les argiles, allant de 10-30 m² par gramme pour une kaolinite à 700-800 m² pour les chlorites et les smectites. La surface totale disponible est maximale pour les smectites, près de 850 m² pour 1 g !

Les avancées scientifiques dans la connaissance de la structure et de la composition des argiles permettent de comprendre les qualités attribuées traditionnellement à ce matériau et les usages empiriques qui en sont faits. La surface totale des feuillets est ainsi particulièrement propice aux échanges, à l'association, à l'absorption et à l'adsorption d'ions et de molécules... Ce n'est donc alors pas l'argile elle-même qui possède une propriété thérapeutique

mais la substance qui lui est associée. De la même manière, les propriétés magnétiques parfois attribuées aux argiles ne relèvent pas directement de la composition type des argiles mais de particules métalliques magnétiques qui s'y sont trouvées associées.

La structure en feuillets est aussi à l'origine de l'effet « barrière ». Elle permet aux argiles de créer des barrières imperméables aux liquides comme aux gaz (donc à l'eau comme à l'air) et, ainsi, de protéger l'organisme du contact avec un milieu pollué. Cette qualité permet aussi de priver d'air des micro-organismes qui, s'ils sont aérobies (c'est-à-dire ayant besoin de la présence d'air, et en particulier d'oxygène, pour croître), ne peuvent pas se développer.

Une petite partie des minéraux argileux sont des pseudo-phyllites et sont dits fibreux, car les feuillets sont discontinus et forment des sortes de rubans. Ces argiles regroupent la sépiolite et l'attapulgite ou palygorskite. Le chrysotile entre également dans cette catégorie mais est très dangereux et ses usages sont réglementés : c'est un composant de l'amiante et sa structure comprend des fibres qui ont une action cancérigène sur le poumon.

Notions de géologie : comment s'est formée l'argile ?

Histoire de roches...

Imaginez cette énorme masse de matières en fusion qu'était autrefois la planète... puis la mince couche qui se forme par refroidissement à la surface de cet amas... et des substances lourdes comme les métaux qui s'enfoncent alors à l'intérieur, laissant en surface des matériaux qui, en se refroidissant et en durcissant, vont former les roches et les minéraux. La croûte terrestre comprend en fait trois grandes couches solides : la plus profonde est celle qui tapisse le fond des océans avec principalement du magnésium et du silicium, la deuxième constitue la croûte continentale où l'on trouve silicium et aluminium, deux minéraux entrant largement dans la composition de l'argile, enfin la zone superficielle est composée de sédiments.

On distingue trois grands processus de formation des matériaux argileux, qui peuvent se juxtaposer. Le premier est la simple décomposition par érosion (pluie, vent, gel, dégel, vagues, flore...) de la roche-mère, notamment dans les massifs montagneux. Les plus petits fragments, les minéraux argileux, peuvent alors soit former un gisement sur place, soit être transportés par ruissellement jusqu'en des zones où ils vont s'accumuler, par exemple au fond

d'un lac, d'une lagune, d'un océan ou d'une mer. Au fil du temps et du poids des sédiments qui s'accumulent, les argiles peuvent finir par se compacter... et connaître encore un destin très mouvementé par le jeu des plaques tectoniques qui peuvent faire remonter à la surface des couches argileuses.

Les roches argileuses sont présentes presque partout à la surface de la planète, mais leurs propriétés et leur composition diffèrent selon les conditions dans lesquelles elles se sont formées.

La nature des roches-mères et le climat vont engendrer des minéraux argileux différents. Une roche acide, de type granit, engendre de la kaolinite alors qu'une roche basique, comme le basalte, engendre plutôt des smectites.

Ainsi, en climat froid, où l'altération est faible, les minéraux argileux ont une composition proche des minéraux de la roche d'origine (c'est le cas des illites et chlorites), ils sont dits « hérités » de la roche-mère. En climat chaud et humide, l'hydrolyse est forte et donne plutôt des kaolinites et des smectites. En climat tempéré, les processus d'altération sont modérés, entraînant la création d'argiles de type illite, chlorite ou vermiculite. La topographie peut aussi jouer un rôle dans la composition des argiles : une zone pentue, avec un fort drainage de l'eau, va entraîner la formation de kaolinite. À l'inverse, en un milieu confiné de type cuvette se forment plutôt des smectites, par concentration.

Le deuxième processus de formation est ce que les scientifiques appellent la néoformation où le minéral argileux se forme par combinaison de substances transportées par l'eau du sol. Le troisième mécanisme est un processus de transformation où des minéraux évoluent par dégradation ou aggradation d'ions minéraux argileux.

L'homme et l'argile, une longue histoire

La céramique constitue le premier art du feu, avant le travail des métaux et du verre. Ce mot est dérivé du grec *keramos* qui signifie argile. À partir du moment où l'homme a appris à cuire l'argile, il a pu concevoir toute une série d'objets. Les premiers en terre cuite remontent au paléolithique (entre 25 000 et 29 000 ans avant Jésus-Christ) : ce sont des représentations humaines ou animales qu'on suppose destinées à un usage cultuel. C'est à partir du néolithique, lorsque les hommes se sédentarisent, qu'ils se mettent à produire des objets à partir de la terre cuite : cruches, plats, urnes, etc., une production utilitaire qui n'a jamais cessé.

Berceau de notre civilisation, les peuples antiques du Proche-Orient et la Chine ont donné à l'argile ses lettres de noblesse, faisant de la terre argileuse le premier support

d'écriture connu. Les premières bibliothèques et archives humaines étaient donc… en argile !

Ainsi, la Mésopotamie a laissé sur des tablettes d'argile des traces d'écriture datées autour de 3 000 ans avant Jésus-Christ. Les hommes utilisaient la terre argileuse pour y graver, à l'aide de roseau à la pointe taillée, leurs caractères. Ce matériau issu du sol était bien pratique, malléable, léger et pouvait en outre être soit recyclé (par simple trempage pour reformer de nouvelles tablettes), soit pérennisé par la cuisson au soleil ou dans un four. De leurs fertiles vallées du Tigre et de l'Euphrate, les Mésopotamiens savaient utiliser parfaitement leur première ressource naturelle, ce limon fertile déposé par l'eau des fleuves, qu'ils employaient aussi pour construire et fabriquer les ustensiles de la vie quotidienne.

Ce matériau était même considéré alors comme un élément primordial puisque c'est d'une motte de cette terre, mêlée à du sang et de la chair d'un dieu immolé, que pour les anciens Mésopotamiens le dieu Eridu, maître de l'océan, avait créé la vie. D'ailleurs, d'après la Bible, Adam est également né de la terre. Les Testaments rapportent aussi des passages où Jésus utilise l'argile, comme lorsqu'il redonne la vue à un aveugle en lui mettant de la terre sur les yeux ! Le Coran cite l'argile et la terre dans leur dimension symbolique, religieuse, mais sans référence à des utilisations thérapeutiques.

Les anciens Égyptiens nous ont également légué des tablettes gravées, mais ils utilisaient aussi l'argile de bien d'autres manières, comme pour les soins et pour la momification.

Les médecins grecs et romains connaissaient les vertus de cette terre particulière pour la santé humaine. Dioscoride, Pline l'Ancien (*Histoire naturelle*) et Galien ont ainsi évoqué l'utilisation de ce matériau. Les enveloppements et les bains à l'argile faisaient partie des soins prodigués dans les thermes. Les Romains blanchissaient leur linge dans une eau argileuse (terre à foulon).

Au Moyen Âge, l'argile était un matériau souvent utilisé pour soigner. Ainsi, le Perse Avicenne, considéré comme un grand médecin et savant, cite douze types d'argiles différentes et leur utilisation, en usage externe et par voie interne, en particulier comme remède antipoison.

Les débuts de la filtration de l'eau destinée à alimenter les villes se sont faits grâce à des lits de sable et d'argile. Les thérapeutes du début du siècle dernier recouraient également à l'argile pour soigner de nombreuses affections, par voie externe comme par voie interne. Durant la Première Guerre mondiale, les soldats français de certains régiments ayant eu de la moutarde additionnée d'argile (utilisée comme gélifiant) résistèrent particulièrement mieux que d'autres à la dysenterie. En Russie, les soldats recevaient des compléments alimentaires d'argile.

L'ingestion d'argile est d'ailleurs une pratique encore usitée de nos jours dans nombre de pays du globe. On distingue la géophagie (qui consiste en l'ingestion d'argile) en tant qu'aliment, comme peuvent le faire certaines populations en proie à la famine ou à la disette, ainsi que certains animaux pour complémenter leur alimentation en minéraux, et la géothérapie, qui désigne l'ingestion d'argile prise comme un remède.

Bien des praticiens de santé sont encore aujourd'hui adeptes de soins à base d'argile, sous forme d'emplâtres, de cataplasmes, etc. Comme nombre de produits naturels et de thérapeutiques populaires, l'argile gagne la faveur des adeptes de la vie saine, du bio, de l'écologie planétaire et personnelle.

L'argile est aujourd'hui utilisée à des fins très spécifiques et très pointues. On fabrique ainsi avec cette matière des céramiques pour prothèses dentaires ou osseuses. L'industrie alimentaire a recours aux propriétés assainissantes de l'argile pour purifier des huiles. Ce matériau peut aussi servir à fixer des parfums. L'argile est utilisée par l'industrie pétrolière et la pétrochimie dans le cadre des forages et de la transformation. Sans compter les projets de stockage de déchets radioactifs dans des couches argileuses.

Une argile dont on fait la porcelaine

La porcelaine est fabriquée à partir d'une argile particulière, blanche, pure, le kaolin. C'est en Chine que cette terre a été pour la première fois utilisée afin de produire des céramiques, dès le VIIe siècle, sur le principe des poteries en terre cuite. À partir du XIVe siècle, la céramique chinoise connaît un véritable âge d'or, grâce à sa finesse, à son aspect translucide, à la beauté des émaux. Elle sert dans la fabrication de vaisselle mais aussi pour réaliser des objets comme des statues. L'Europe découvre la porcelaine chinoise grâce à Marco Polo : c'est lui qui baptise cette matière *porcellana* en référence à un coquillage nacré. Les Européens vont importer ensuite à tour de bras ce produit de luxe... tant qu'ils n'ont pas réussi à en percer le secret de fabrication. Et le secret réside précisément dans la terre blanche, le fameux kaolin. C'est au XVIIIe siècle qu'on découvre le premier gisement en France ! Le kaolin extrait des carrières de Saint-Yrieix-la-Perche (Haute-Vienne) fournit les manufactures parisiennes... et la manufacture créée dans le Limousin qui offre aux amateurs ses célèbres porcelaines de Limoges.

Les différents types d'argiles

Grande et épineuse question que celle de la classification des argiles, qui peut se faire selon différents critères.

Classification selon la structure chimique

Le kaolin

C'est une roche argileuse formée à plus de 90 % de kaolinite. Le nom « kaolinite » vient du site chinois Kao-Ling, où elle fut découverte pour la première fois. La roche est

nommée kaolin et le minéral argileux kaolinite, bien que l'amalgame soit souvent fait entre ces deux termes. Cette argile, blanche et douce, est friable, réfractaire, très riche en silice et peu concentrée en sels minéraux. Elle est à la base des porcelaines et des céramiques.

Elle a de bonnes qualités assainissantes, anti-inflammatoires, antibactériennes et cicatrisantes. Elle s'avère ainsi particulièrement intéressante pour l'organisme en usage interne. Grâce à son fort pouvoir couvrant, elle peut soulager les douleurs de la sphère digestive, en protégeant les muqueuses gastrique et intestinale. Elle peut jouer un rôle contre les intoxications alimentaires.

En cosmétologie, elle est appréciée parce qu'elle est neutre, douce, très couvrante et qu'elle décongestionne. Elle est le plus souvent utilisée comme masque ou comme talc adoucissant. Elle constitue de bons masques pour les peaux matures, fragilisées, réactives. Les cheveux secs, cassants, dévitalisés l'apprécient aussi. Elle peut être utilisée pour réaliser des gommages doux de la peau.

La kaolinite est chimiquement inerte et, de ce fait, entre dans la composition d'enduits pour papier, de liants dans les peintures, dans les plastiques, ou encore dans des produits pharmaceutiques. Il existe cinq grands centres d'extraction en France, qui produisent chaque année 250 000 tonnes de kaolin... pour une consommation nationale de 1 million de tonnes.

Les smectites

Il s'agit d'une famille d'argiles regroupant les montmorillonites, les bentonites, les saponites, les nontronites, les beidellites... Elles se caractérisent par leur grande capacité à retenir des molécules d'eau : on les appelle d'ailleurs des « argiles gonflantes ». Elles se révèlent aussi très efficaces pour piéger des cations (ions dotés d'une ou plusieurs charges positives), favorisant les échanges par adsorption. Les sols présentant des concentrations élevées de smectites peuvent gagner 30 % de volume sous l'action de l'eau. Les smectites forment facilement des sortes de gels, capables de transporter des ions ou des molécules actives, une capacité qui s'exprime dans les pansements à base d'argile destinés à protéger les muqueuses stomacales ou intestinales.

La montmorillonite

C'est la plus répandue des argiles. Elles est souvent commercialisée verte mais elle existe aussi sous d'autres couleurs : gris, blanc, bleuté. Elle doit son nom à Montmorillon, village situé dans la Vienne où a été découvert un gisement de cette argile en 1847. C'est une indispensable alliée pour les usages en santé humaine ou vétérinaire comme pour les applications de beauté ou encore dans le jardin et la maison. Elle est effectivement particulièrement polyvalente. Outre sa forte concentration en silice, elle est fortement minéralisée, avec entre autres potasse, magnésium, fer, manganèse, aluminium, etc. Elle possède

un très fort pouvoir adsorbant et gonflant, un pouvoir d'absorption moyen (environ 20 %), une très forte capacité plastifiante, sans compter qu'elle est très reminéralisante et détoxicante. Elle s'utilise par voie interne, à boire diluée dans de l'eau, selon divers modes préparatoires détaillés ci-après, pour ses vertus nettoyantes et revitalisantes. En cosmétologie, elle peut s'utiliser sur tout type de peau bien que ses vertus la rendent particulièrement intéressante pour les peaux à tendance grasse ou mixte. Elle est très adaptée aux soins externes tels les cataplasmes. On s'en sert aussi pour absorber taches et odeurs.

La bentonite

Le terme « bentonite » désigne un type d'argile exploitée de façon industrielle, dont le nom vient de Fort Benton, aux États-Unis. La bentonite est une argile de type smectite, d'origine volcanique, constituée de montmorillonite. Certaines bentonites sont utilisées en cosmétique pour favoriser la pénétration des principes actifs ou dans un cadre thérapeutique. Elles servent aussi comme substance de collage dans la vinification (procédé de clarification du vin en fin d'élevage). Il existe des bentonites qui sont riches en sodium, d'autres en calcium, potassium ou magnésium. Les bentonites à base de sodium, dotées de très grandes capacités d'absorption des liquides et susceptibles de se transformer en gel à partir d'une certaine concentration, sont les plus couramment utilisées, en particulier dans le génie civil. Dans l'eau, la bentonite gonfle de 10 à 15 fois

par rapport à son volume original et absorbe 6,5 fois son poids en eau. Elle est particulièrement utile sous forme de boues pour la réalisation de travaux de BTP (terrassement, parois) mais aussi dans le forage pétrolier. La bentonite et ses capacités d'absorption en font un matériau utilisé aussi bien dans le domaine vétérinaire que dans l'industrie agroalimentaire, la fonderie ou la fabrication de peintures ou de détergents.

Les illites

Ce matériau doit son nom au fait d'avoir été étudié dans l'Illinois, aux États-Unis. Il est faiblement dosé en magnésium, assez riche en calcium (14 %), en fer (près de 9 %). Il possède un bon pouvoir d'absorption (environ 25 %) et un faible pouvoir d'adsorption. L'illite est très utilisée pour absorber les substances toxiques et s'avère en particulier très intéressante en cataplasme pour soulager les problèmes ostéo-articulaires de type foulure, entorse ; c'est un allié de choix pour lutter contre les œdèmes. On l'utilise aussi en usage externe pour la peau, pour réaliser des gommages doux et des masques. L'illite verte, la plus courante, est à utiliser de préférence pour les peaux à tendance grasse ou mixte, et pour les cataplasmes. L'illite rouge, donc riche en oxyde de fer, convient mieux aux peaux réactives, sensibles, ternes, fatiguées, irritées. L'illite jaune, bien dotée en oxyde de fer et en magnésie par rapport à ses consœurs, est considérée empiriquement comme plutôt apaisante sur

les douleurs et parfaite pour les peaux normales, sensibles ainsi que pour les cheveux normaux.

Les vermiculites

La vermiculite est une argile d'origine volcanique, formée par l'hydratation de minéraux basaltiques. Lorsqu'elle est chauffée, elle se dilate. Cette propriété la rend très intéressante comme isolant intérieur pour les constructions, offrant, outre ses qualités thermiques, un matériau léger, incombustible, imputrescible et inaltérable.

Les chlorites

C'est vraisemblablement à leur couleur verdâtre que ces argiles doivent leur nom, qui viendrait du grec *chloros*, qui signifie « vert ». Il existe cependant des chlorites de couleur jaune, rouge ou blanche. Elles possèdent la même structure que les illites et les smectites, mais l'espace entre les feuillets abrite une couche supplémentaire à base d'hydroxydes (pouvant être de magnésium, de fer, d'aluminium...). Elles ne possèdent pas de pouvoir de gonflement.

Les minéraux argileux interstratifiés

Le qualificatif « interstratifié » désigne un minéral composé d'un mélange de plusieurs types d'argiles par alternance de feuillets de nature différente : illite-smectite, glauconite-smectite, chlorite-vermiculite... Ils correspondent souvent

à une étape de transformation d'un minéral argileux à un autre.

Les minéraux en lattes : sépiolite et attapulgite

Les attapulgites

Une argile qui doit son nom au site d'Attapulgus, en Géorgie, aux États-Unis, bien que ce minéral ait aussi été découvert à Mormoiron (dans le Vaucluse, en France) et en Floride. Cette appellation est encore utilisée sur le plan commercial mais est remplacée dans le vocabulaire scientifique par palygorskite. Particulièrement absorbante, alors que ses vertus adsorbantes sont peu développées, cette argile est utilisée par l'industrie pharmaceutique pour confectionner des pansements destinés à soulager les irritations des muqueuses. On l'utilise aussi couramment pour soulager diarrhées ou reflux gastriques... Elle a un potentiel détachant remarquable et c'est dans cette catégorie que se classent la terre de Sommières ou la terre de Carpentras. Elle trouve aussi sa place dans les litières pour les animaux.

La ghassoulite

Cette argile nommée communément ghassoul, rassoul ou rhassoul – dérivés du verbe *rassala* (laver en arabe) – est une argile cousine de la montmorillonite. Elle dispose de qualités saponifères, détachantes, dégraissantes, qui agissent par absorption uniquement, et possède une grande

capacité à absorber l'eau. Elle est bien dotée en minéraux, dont calcium, potassium, fer, sodium, et en oligoélements. Son pouvoir absorbant est quatre fois supérieur à celui du charbon noir. Elle est extraite d'un gisement de 27000 hectares dans la vallée de Moulouya, au Maroc. Nettoyante et douce, astringente et gommante, elle est utilisée traditionnellement pour les soins de beauté et d'hygiène corporelle, et son nom est indissociable du hammam. Le ghassoul est associé à des huiles essentielles, à des eaux florales dans les soins de beauté, dont les recettes se transmettent dans les familles. Il a désormais aussi la faveur d'un public européen, qui l'utilise de plus en plus pour les soins destinés aux peaux à tendance mixte et grasses et les peaux acnéiques qu'il nettoie, purifie tout en n'agressant pas l'épiderme.

Classification par couleurs

En fait, la couleur de l'argile n'est pas caractéristique d'un seul minéral aux propriétés et indications parfaitement définies, mais plutôt des états chimiques de certains ions, ou trahit la présence de minéraux associés à l'argile. En effet, le jeu des ions peut, même en faible quantité, affecter la couleur d'une argile... en particulier lorsque changent les conditions de température et d'hydratation. Ainsi, l'argile rouge doit sa couleur à une forte teneur en fer oxydé. Une oxydation de particules de fer présentes dans l'argile peut se produire par simple exposition au soleil, et

la quantité d'eau qu'elle contient va influer sur la puissance de sa couleur...

Ainsi, la catégorie des argiles vertes regroupe plusieurs sortes d'argiles, de type illite ou montmorillonite, par exemple, dont la structure diffère... et donc également les comportements et indications. Utilisée comme argument commercial, cette répartition en familles de couleur doit donc être manipulée avec circonspection et être toujours accompagnée d'une lecture plus précise de la nature exacte du matériau.

Les argiles vertes

Sous cette couleur se regroupent des argiles disposant d'une faible teneur en fer et d'indications très légèrement différentes. On trouve en particulier les illites et les smectiques, dont la capacité à attirer les toxines justifie le large emploi qui en est fait à travers la planète !

Les argiles vertes sont parfaites pour confectionner des cataplasmes, des masques absorbeurs de sébum en excès. Elles sont indiquées aussi en usage interne, pour lutter contre différentes affections dont celles qui ciblent le secteur digestif. Ce sont généralement des argiles utiles dans le domaine de la beauté, spécifiquement pour les peaux grasses ou mixtes, pour les soins vétérinaires, pour la maison et les utilisations au jardin.

Les argiles blanches

Blanches sont les argiles dépourvues de substances colorantes, qui traduisent souvent une genèse non perturbée, avec des conditions de formation très uniformes. On trouve des argiles blanches dans la catégorie des kaolinites mais aussi des smectites. L'absence de substances colorantes les rend intéressantes dans nombre d'utilisations, en particulier en santé et en cosmétique.

Cette argile est particulièrement douce et adaptée pour les peaux sensibles comme celle des bébés. Elle est préconisée en usage externe pour les peaux sèches et fragiles, en masque comme en saupoudrage. Par voie interne, elle est utile pour soulager les muqueuses irritées ou enflammées en faisant office de pansement, pour assainir le tractus digestif ou encore pour lutter contre une infection.

L'argile rose

Il s'agit en fait d'un mélange d'argile blanche et d'argile rouge qui n'existe pas au naturel. Ce mariage permet d'obtenir une préparation plus riche en oligoéléments que la blanche tout en étant moins concentrée en fer que la rouge. Elle est conseillée pour les peaux délicates, sensibles, sujettes aux rougeurs, auxquelles elle peut donner un bon coup de fouet sans les agresser. On peut l'utiliser en masque mais aussi simplement en massage pour tonifier la peau.

L'argile violette

C'est un mélange d'argile et de pigments, elle est toute indiquée pour fabriquer des cosmétiques maison...

Où acheter l'argile ?

L'argile est vendue dans les pharmacies, les boutiques de produits naturels ainsi que les grandes surfaces, généralement au rayon beauté-hygiène. C'est plus couramment l'argile verte qui est disponible à la vente, en poudre ou bien sous forme de pâte prête à l'emploi. Les boutiques et supermarchés bio disposent généralement d'un choix assez large.

Le bon achat

Outre la nature de l'argile, qui doit évidemment correspondre à l'utilisation que vous souhaitez en faire, vérifiez la qualité du produit acheté.

Les argiles commercialisées ont généralement été purifiées, c'est-à-dire débarrassées de composés comme du sable, des impuretés ou des composés organiques. Vérifiez bien que rien n'a été ajouté à l'argile et à l'eau, qu'elle est pure et 100 % naturelle, surtout si vous envisagez de la

consommer par voie interne mais aussi pour certains soins comme les cataplasmes sur les plaies.

Pour les dentifrices, les pâtes à utiliser en masques de beauté, par exemple, vous pouvez aussi accepter des substances complémentaires si celles-ci se justifient et sont naturelles (huiles végétales, huiles essentielles, extraits floraux...).

Le procédé de séchage de l'argile est un gage de qualité : lisez les informations apposées sur l'emballage ou le contenant. Si l'argile a été séchée au soleil, cela sera signalé sur l'emballage. Si rien n'est indiqué, il est fort probable qu'il n'y a justement pas eu de séchage naturel ! Le séchage artificiel au four, à des températures potentiellement fortes, risque en effet de détruire certaines qualités intrinsèques de l'argile.

Comment utiliser les argiles ?

Les formes de l'argile

Comme l'atteste son nom scientifique (phyllosilicate hydraté), l'argile est étroitement liée à la présence d'eau. Selon la quantité présente vont ainsi se former soit une poudre, soit une pâte, soit une boue, soit une suspension...

aux usages très variés. La teneur en eau a une action importante sur les propriétés physico-chimiques de l'argile.

Les formes naturelles de l'argile

L'argile sèche

Même apparemment sèche, l'argile contient toujours des molécules d'eau dans sa structure mais sous une forme non disponible. L'argile sèche peut s'utiliser essentiellement sous forme de talc. L'absence d'attraction entre les feuillets leur permet de glisser facilement les uns sur les autres en douceur, sans frottement.

L'argile en pâte

Souvent vendue toute prête, l'argile en pâte offre l'avantage d'une plasticité idéale pour s'adapter à toutes les formes. Dans cet état, l'argile développe pleinement ses propriétés thérapeutiques grâce au jeu des échanges d'ions. Le transfert de substances entre l'argile et le corps peut alors opérer, dans les deux sens.

L'argile en suspension

Les argiles en suspension, c'est-à-dire dans une grande quantité d'eau, peuvent dans le cas des smectites, par exemple, former une sorte de gel capable de transporter des substances actives au plan de la santé (un pansement au niveau de l'estomac).

Les diverses présentations à base d'argiles

En poudre ou en granulés

- L'argile fine : la taille de ses grains, un peu épais, convient aux cataplasmes et aux compresses.
- L'argile surfine ou ventilée : elle est adaptée à la confection de masques pour peaux normales à mixtes ou grasses, aux soins pour les cheveux ou pour faire l'eau argileuse destinée à une cure interne.
- L'argile ultra-ventilée : pour des usages délicats, comme le brossage des dents, dont la finesse des grains permet de préserver l'émail, les bains de bouche ou encore les soins des peaux fragiles, très réactives, très sensibles. Veillez à toujours bien refermer le sachet ou le récipient contenant l'argile sèche afin de la préserver, surtout de l'humidité. Conservez-la dans un endroit sec.

En fragments concassés

Sous cette forme, l'argile est généralement vendue en plus grosse quantité ; elle revient donc moins cher pour des préparations de plus grande envergure ou pour une utilisation intensive. Les morceaux doivent évidemment être écrasés, pilés, afin de pouvoir être ensuite hydratés et utilisés en cataplasmes ou autre.

En pâte

La pâte toute prête, présentée en tube ou en pot, est pratique pour voyager ou simplement pour disposer instantanément du matériel nécessaire à la réalisation d'un cataplasme, d'un masque de beauté, d'une mini-application sur un bouton, etc. Elle a un coût de revient forcément plus élevé mais reste tout de même un produit peu onéreux, surtout au regard des produits de soin vendus en boutique !

En comprimés ou en gélules

Prêts à être avalés, les comprimés d'argile sont destinés à l'ingestion pour soulager les troubles affectant la sphère digestive : lourdeurs, ballonnements, flatulences...

En bande tout prête

Il faut simplement tremper dans l'eau les bandes recouvertes d'argile pour disposer d'un cataplasme express à appliquer sur les zones souffrantes.

En coussinets

Il s'agit de sachets en tissu hypoallergénique en forme de petits coussins à réhydrater et à appliquer directement sur la zone souhaitée.

En dentifrice

Tout prêts, ils servent à se nettoyer les dents tout en assainissant les gencives et la bouche.

En chewing-gum

Il s'agit d'une pâte qui permet d'assainir la bouche, de favoriser la cicatrisation, de réguler le pH.

En crème

L'argile se décline aussi sous forme de crèmes pour le visage et pour le corps.

En médicament dans les pharmacies

Ce sont notamment les préparations Actapulgite®, Bedelix®, Gelox®, Smecta® et le talc.

Préparations pour le BTP

Les présentations destinées à des usages dans le bâtiment sont détaillées dans le chapitre sur la construction (voir p. 101).

En plaque

À utiliser plutôt pour un usage créatif comme la poterie.

Préparer et utiliser l'argile

L'argile se prête à de multiples préparations selon l'usage auquel elle est destinée.

Par voie interne

Utilisez de préférence une argile surfine ou ultra-ventilée, de composition contrôlée, pure et séchée au soleil. Si vous appréhendez de « manger de la terre », rassurez-vous : l'argile purifiée utilisée par voie interne, sous forme de suspension, a plutôt bon goût et est tout à fait facile à boire, même pour les enfants ou les animaux !

L'eau argileuse

Il s'agit d'un mélange d'eau et d'argile, décanté pendant plusieurs heures, voire toute une nuit, à remuer au moment de boire.

Cette eau s'utilise en bain de bouche, en gargarisme, en irrigation nasale (on peut en ce cas remplacer l'eau par un sérum physiologique), en injection vaginale ou en lavement rectal. On peut aussi la prendre en cure interne dont la durée varie selon le trouble et son évolution.

Pour préparer une eau argileuse, mettez 2 cuillerées à café rases d'argile fine en poudre dans un verre d'eau, de préférence une eau de source, ou à défaut minérale, mais faiblement minéralisée. Laissez reposer toute la nuit ou au moins quelques heures, puis remuez bien le contenu du

verre et avalez l'ensemble, idéalement à jeun le matin ou au moins à distance des repas. Vous pouvez aussi prévoir de boire cette préparation avant les repas, en comptant une demi-heure entre la prise d'argile et le repas.

Si cette pratique a tendance à bloquer un peu le transit, réduisez la dose d'argile, augmentez la quantité d'eau et étalez la prise du remède en plusieurs fois dans la journée, toujours au moins une demi-heure avant les repas. Si la constipation s'installe, arrêtez la prise d'argile pendant une à deux semaines.

Pour les enfants de moins de 12 ans : la dose d'argile est moindre, soit 1/2 cuillerée à café pour un verre d'eau.

Pour ne pas brusquer votre organisme, il est conseillé de démarrer la cure en consommant d'abord de l'eau d'argile (voir ci-dessous) puis de remuer de plus en plus chaque jour le mélange afin de consommer de plus en plus d'argile.

L'eau d'argile ou lait d'argile

Il s'agit d'un mélange d'eau et d'argile, décanté pendant plusieurs heures, voire toute une nuit, qu'on ne remue pas au moment de boire afin de ne consommer que la fraction d'argile qui n'a pas décanté et est donc restée en suspension. On la prépare de la même façon que l'eau argileuse, avec une eau de source ou faiblement minéralisée additionnée d'argile que vous laissez décanter toute la nuit. Elle se prend idéalement à jeun ou à distance des repas.

Ce type de préparation, par décantation pour ne garder qu'une fraction minérale, s'apparente aux eaux thermales qui se sont chargées en substances minérales en circulant dans le sous-sol. On l'utilise sous forme de cure d'environ trois semaines, à renouveler si nécessaire après une fenêtre thérapeutique d'au moins une semaine voire deux ou trois. Elle peut constituer le début d'une cure d'eau argileuse.

Petits morceaux concassés d'argile

À sucer, principalement pour assainir au niveau de la gorge en cas d'affections ORL, ou au niveau de la bouche en cas de troubles buccaux.

Comprimés, gélules, granulés prêts à l'emploi

Suivre la posologie indiquée sur l'emballage.

Par voie externe

Les différentes techniques d'utilisation des argiles sur la peau n'excluent évidemment pas une action plus profonde ! Des composés circulent entre l'argile et la peau et certaines substances amenées par l'argile vont pénétrer à l'intérieur des tissus et certaines substances présentes dans le corps peuvent être attirées par l'argile.

Bains généraux

Cette pratique est utilisée principalement dans certaines stations thermales dans le cadre des cures destinées à

soulager des troubles chroniques et récidivants. À défaut de pouvoir bénéficier de la prise en charge en établissement, vous pouvez soulager douleurs rhumatismales, osseuses ou arthritiques par des bains maison.

Préparez une grande quantité de pâte d'argile puis ajoutez une grande quantité d'eau chaude vous permettant de vous immerger dedans. Ajoutez du sel marin non raffiné, dont la richesse en minéraux et les vertus antibactériennes semblent augmenter l'efficacité. Restez environ 10 minutes la première fois, puis jusqu'à 15-20 minutes ensuite. Attention à ne pas vider l'eau et l'argile dans vos canalisations sous peine de les boucher assez rapidement. L'argile peut être réutilisée pour plusieurs bains, à raison de deux par semaine pendant quatre à cinq semaines. À faire en cure. À renouveler éventuellement après une interruption des soins d'un mois.

Argiles à utiliser : kaolin comme les boues thermales, illite pour les peaux à problèmes, montmorillonite pour reminéraliser et dynamiser un organisme fatigué.

Bains locaux

Il s'agit d'un bain pour une partie du corps seulement (mains, pieds), à base d'un mélange plutôt chaud d'argile et d'eau dans une grande bassine ou à défaut la baignoire partiellement remplie. Ajoutez également du sel de mer non raffiné dans l'eau.

Argiles à utiliser : kaolin, par exemple. Comme pour un bain général, attention à l'évacuation de l'argile dans vos canalisations.

Cataplasme à base d'argile en poudre

Pour préparer une pâte d'argile destinée à faire un cataplasme, versez de l'argile en poudre dans un récipient (en verre, en porcelaine, en bois, en faïence, mais surtout pas en métal ou en plastique), ajoutez ensuite de l'eau jusqu'à recouvrir l'argile. Remuez pour obtenir rapidement votre pâte ou bien laissez le mélange se faire tout seul, sans remuer, en faisant reposer quelques heures ou toute la nuit. Votre préparation doit donner une pâte épaisse, lisse, consistante sans être dure, malléable. Vous pouvez l'améliorer en ajoutant soit un peu d'eau, soit un peu de poudre d'argile.

Pour le cataplasme, appliquez simplement l'argile sur la zone à traiter, en une couche de 0,5 à 2 cm d'épaisseur. Maintenez avec un linge ou une bande Velpeau. Vous pouvez aussi mettre une fine couche de gaze entre la peau et l'argile afin d'éviter de vous arracher les poils en retirant le cataplasme, généralement quand l'argile aura séché. Pour bien nettoyer la peau des restes d'argile éventuels, lavez simplement à l'eau.

Argiles à utiliser : illite ou montmorillonite.

La fréquence du renouvellement

La durée d'application et la fréquence de renouvellement des applications varient selon les affections (se reporter au chapitre présentant les différentes pathologies, page 56).
D'une manière générale, en cas d'abcès, de plaies, de suppurations ou de lésions inflammatoires, procédez à des applications de type emplâtre à changer dès que le cataplasme est devenu chaud, c'est-à-dire en moyenne toutes les 15 minutes, toutes les 30 minutes ou toutes les heures, puis espacez les applications.
Sur le bas-ventre, le foie, les lombaires et les reins : une application (de type cataplasme) par jour, à laisser agir entre 1 heure et 4 heures, voire plus tant qu'il n'y a pas de gêne. Ces cataplasmes peuvent être conservés toute la nuit.
Évitez d'appliquer plusieurs cataplasmes et emplâtres en même temps sur différentes zones du corps, surtout au niveau d'organes importants comme le foie ou les reins. Alternez les applications en les espaçant de 2 à 3 heures.
D'une manière générale, ces indications sont des conseils mais vous devez toujours être à l'écoute des réactions de votre corps.

Saupoudrage

On peut talquer à l'argile surfine certaines zones très sensibles, irritées, comme les fesses de bébé, des coupures légères...

Argiles à utiliser : kaolin.

Enveloppements, compresses d'argile

La pâte utilisée doit être légèrement plus fluide que pour un cataplasme et permettre de couvrir une plus grande surface. Pour les compresses, on plonge un morceau

de toile dans un mélange assez liquide d'argile et d'eau, à égoutter avant de l'appliquer sur la peau. Une bande de type Velpeau ou tout type de bandage, propre, sec et idéalement en matière naturelle de type coton ou lin, permet de maintenir la compresse en place, pendant une durée qui peut varier de 1 heure à 24 heures. Si la sensation de froid s'installe et fait souffrir la personne, ôter la compresse et attendre le lendemain pour réitérer l'opération.

Choisir la bonne température

Vous pouvez appliquer la pâte d'argile chaude, tiède ou froide (c'est-à-dire à température ambiante). Pour obtenir une argile tiède, il suffit d'ajouter une eau tiède si vous utilisez le mélange aussitôt préparé. En revanche, si vous le préparez à l'avance, ne mettez surtout pas votre préparation au micro-ondes ! Réchauffez-la au bain-marie ou près d'une source chaude comme un radiateur... ou encore au soleil !

Respectez généralement les grandes règles suivantes :

- appliquez de l'argile plutôt froide ou simplement à température ambiante sur les zones enflammées ou le bas-ventre (sauf en cas de sensation désagréable et persistante de froid), à renouveler dès que la pâte est devenue chaude, c'est-à-dire entre 15 et 30 minutes. À privilégier en cas d'épanchement de sang ;
- appliquez de l'argile tiède, voire chaude sur la région du foie, organe qui aime la chaleur et réagit plutôt mal au froid. *Idem* pour les applications sur la région des reins, de la vessie ou sur les os.

Masques

Les masques de beauté à l'argile peuvent se faire soit avec de l'argile fine toute prête (souvent conditionnée en tube), soit préparée simplement en ajoutant de l'eau à la poudre jusqu'à obtenir la consistance désirée. L'eau peut aussi être profitablement remplacée, pour moitié, par du jus de raisin (stimulant, reminéralisant) ou du jus de concombre (nettoyant, purifiant) ou encore du jus de tomate ou une eau florale... On peut également ajouter un large éventail de substances qui vont apporter aux qualités déjà nettoyantes, absorbantes, reminéralisantes de l'argile leurs propres vertus : huiles essentielles, huiles végétales, miel, jus de fruits ou de légumes frais, pollen, gelée royale... Appliquez la pâte sur le visage, en couche assez épaisse pour éviter qu'elle ne sèche très – trop – rapidement, en évitant le contour des yeux. Laissez poser une bonne quinzaine de minutes, ôtez l'argile avant qu'elle ne commence à être trop sèche afin d'éviter qu'elle n'attire trop l'eau et déshydrate l'épiderme. Rincez à l'eau courante plutôt tiède avant que le masque ne soit complètement sec et qu'il ne tire sur la peau de votre visage. Laissez la peau reposer quelques minutes avant d'appliquer une crème ou une lotion, sinon, finissez ce soin de beauté par un jet d'eau froide qui tonifie les tissus. Ce soin de beauté peut se faire une fois chaque semaine et s'avère particulièrement utile pour les peaux souffrant d'acné, de couperose ou simplement pour prévenir le développement des rides et atténuer la fatigue.

Argiles à utiliser: kaolin pour les peaux sensibles et fragiles, sèches. L'illite pour ses capacités très absorbantes, idéales pour les peaux mixtes à tendance grasse ou franchement grasses et les cheveux. La montmorillonite est aussi intéressante pour les peaux mixtes, grasses ou normales ainsi que pour le cuir chevelu et les cheveux. Le ghassoul est très appréciable pour les soins de peaux grasses ou mixtes.

Conseils en plus

On conseille avant une cure d'argile de préparer son corps en commençant un premier nettoyage pour éliminer les toxines: des plantes pour le foie, les reins, les intestins, une alimentation saine pauvre en résidus (plutôt à base de fruits, légumes, céréales complètes).

Lorsque vous commencez un traitement à moyen ou long terme avec de l'argile, veillez à le poursuivre jusqu'au bout, jusqu'à ce que la chaîne des réactions ait pu être orchestrée par l'organisme.

Crème

De l'argile en poudre délayée par de l'huile d'olive ou toute autre huile végétale peut fournir à moindre coût une crème adoucissante très agréable et bien efficace.

Shampooing

On trouve des shampooings contenant de l'argile dans le commerce. Pour faire votre propre préparation, préparez une pâte avec de l'argile en poudre et de l'eau jusqu'à obtenir une consistance pas trop épaisse. Enduisez votre cuir che-

velu avec cette préparation et laissez agir une dizaine de minutes avant de rincer abondamment.

Argile et eau de mer

Préparer l'argile de type illite ou montmorillonite verte avec de l'eau de mer, ou d'eau additionnée de sel marin à défaut, semble un mariage particulièrement heureux. Riche en sels minéraux, le sel intervient dans de nombreuses réactions chimiques et joue un rôle non négligeable pour lutter contre les bactéries, les carences, la dévitalisation, la déminéralisation, les infections, l'anémie. En mélange, le sel décuple l'activité de l'argile.

Précautions d'emploi

Consommer de l'argile par voie interne ou l'utiliser en externe ne présente aucune contre-indication formelle, mais quelques précautions sont à respecter.

Ainsi, on déconseille généralement la consommation d'argile aux personnes ayant souffert ou souffrant de problèmes conséquents au niveau intestinal : antécédents d'occlusion, constipation chronique importante, présence d'une hernie.

Évitez – ou testez en prenant une petite quantité de lait d'argile plutôt que d'eau argileuse – si vous voulez découvrir les bienfaits d'une cure de cette substance naturelle.

La principale précaution à l'ingestion d'argile est liée à sa grande capacité d'absorption des substances présentes dans l'organisme : il faut donc impérativement, en cas de prise médicamenteuse, espacer la prise d'argile d'au moins deux heures afin d'éviter que les médicaments ne soient absorbés par l'argile.

Attention aussi à l'huile de paraffine qui peut, au contact de l'argile, provoquer son durcissement et engendrer des agglomérats de terre dans le circuit digestif. L'huile de paraffine est donc à proscrire pendant la cure d'argile (et même 2 à 3 semaines avant le début de la cure). Même si les huiles végétales de consommation courante (noix, colza, olive, par exemple) ne risquent pas de provoquer une telle réaction, il est préférable de réduire la consommation de graisses pendant la durée de la cure interne d'argile. Dans le cadre d'une cure d'argile, il est conseillé de boire beaucoup, de l'eau bien sûr, mais aussi des jus de fruits de type citron, des tisanes ou des infusions.

La consommation d'argile par voie interne a été un temps pointée du doigt à cause d'un risque lié à l'aluminium, substance minérale impliquée dans le développement des maladies d'Alzheimer. Or il semble que l'aluminium contenu dans la terre argileuse ne soit pas assimilable par l'organisme et donc sans aucun risque.

Attention : l'argile fait mauvais ménage avec le métal oxydable (le fer particulièrement) et certains plastiques

dans une moindre mesure. Utilisez plutôt des récipients et des ustensiles en verre, en matière plastique neutre et stable, en terre, en porcelaine, en céramique ou en bois... ou en métal inoxydable de bonne qualité.

L'argile absorbe et adsorbe les toxines et les composés toxiques : elle ne peut donc pas être réutilisée après avoir servi et doit être jetée... Sauf si l'application d'argile visait à apporter de la chaleur à un organe interne : en ce cas, elle peut être réutilisée mais par la même personne ! Pensez à bien laver les gazes ou bandes utilisées lors de l'application d'argile.

Les argiles pour votre santé : l'argilothérapie

Les usages les plus anciens et courants de l'argile dans le domaine de la santé humaine ciblent la sphère digestive et la dermatologie. Mais les argiles ont bien d'autres cordes à leur arc...

De multiples propriétés bénéfiques

L'argile a rarement une action directe et c'est généralement un intermédiaire comme une molécule, un ion, un complexe qui, *via* l'argile, agit sur la cible. L'argile est toujours active par contact avec l'organisme ; elle joue un peu le rôle d'interface, physique (échanges physiques de type chaleur, pression, tension...) ou chimique (échanges d'ions ou de molécules), qui va permettre au corps de se guérir lui-même.

Ce matériau ne présente aucun danger dans des conditions d'utilisation raisonnée. Il est très bien toléré. Comme toute substance très efficace – même naturelle ! – son utilisation par voie interne en cure nécessite de respecter quelques précautions d'emploi et de bien choisir la qualité de l'argile.

- **Elle a une action antibactérienne**, très utile pour lutter contre les infections de type pulmonaire ou intestinal. Elle peut agir par effet barrière (en empêchant l'air d'arriver jusqu'aux bactéries qui ne peuvent alors plus se développer, pour celles qui sont justement aérobies) et par ses capacités d'adsorption qui vont fixer les substances microbiennes, ensuite éliminées en même temps que l'argile.
- **Elle a un pouvoir antiseptique :** cette action a l'avantage de respecter les tissus qu'elle assainit, contrairement aux antiseptiques de synthèse qui peuvent tuer les germes tout en lésant les tissus autour. Son action antiseptique peut bien évidemment être décuplée par mariage avec d'autres substances naturelles à l'action identique, comme les huiles essentielles (à mélanger). L'argile peut fixer et piéger des toxines engendrées par certains micro-organismes.
- **Elle est légèrement abrasive:** même si les argiles ont par définition une plasticité importante, à l'échelle microscopique, les particules expriment leur nature cristalline et dévoilent des faces et des bords très nets

qui assurent cette capacité abrasive, en particulier les illites et kaolinites. Ces argiles s'avèrent intéressantes dans les savons, les shampooings, les dentifrices ou des produits destinés au gommage du corps et du visage. Même pour réaliser un gommage, les argiles ne doivent pas être employées sèches car elles vont attirer l'eau et risquent de dessécher très fortement la peau. Mieux vaut donc employer une pâte d'argile, où l'argile a déjà été réhydratée.

- **Elle est hémostatique:** son action hémostatique agit localement grâce à des composés qui vont stimuler et raccourcir le processus de coagulation sanguine. Fort utile donc en cas de petits saignements !
- **Elle favorise la cicatrisation:** en stimulant la régénération des cellules et aussi en recouvrant la zone souffrante d'une sorte de film protecteur qui va permettre une meilleure et plus belle cicatrisation.
- **Elle est absorbante et adsorbante:** l'argile va permettre d'évacuer les toxines et les substances pathogènes, donc de drainer les sécrétions diverses dans le corps ou à la surface du corps (dans le cas d'une plaie) pour les éliminer. Ses qualités lui permettent ainsi d'adsorber les mauvaises odeurs: pour débarrasser les WC d'odeurs désagréables, pour désodoriser des huiles ou les litières des animaux domestiques. Cette propriété nécessite d'espacer toute prise médicamenteuse de la consommation d'argile (*cf.* précautions d'emploi, p. 47)

et permet de soigner grâce à l'effet retard, car l'argile va fixer sur ses feuillets des substances actives et les libérer plus tard dans le corps, sur le site où elles doivent directement agir.

Absorbant ou adsorbant?

Ces deux termes sont des paronymes, ils se ressemblent beaucoup mais n'ont pas exactement le même sens, bien que dans le cas d'absorber et d'adsorber, la différence relève du processus chimique. Pour le corps humain, le résultat est l'élimination des substances encrassantes, toxiques ou malsaines pour l'organisme. Adsorber vient du latin *sorbere* qui signifie « avaler », tandis que son paronyme absorber vient du latin *absorbere* qui signifie « boire, aspirer, pomper ». En clair, l'absorption consiste à pomper à travers des membranes tissulaires des liquides ou des gaz ; autrement dit, une substance en contact avec la surface extérieure d'un corps va le traverser et le pénétrer. C'est l'absorption qui permet aux organismes humains de se nourrir *via* la digestion : les substances ingérées passent à travers les parois de l'intestin pour pénétrer dans le corps et aller nourrir les cellules. Une éponge qui se remplit d'eau illustre bien le phénomène de l'absorption.

L'adsorption désigne quant à elle le processus par lequel des molécules présentes dans un liquide ou un gaz se fixent à la surface (extérieure et/ou intérieure) d'un solide, et ce, d'une façon généralement non réversible. Elles ne pénètrent donc pas dans la substance du corps. Ce mécanisme est très utilisé en mécanique industrielle, par exemple pour la lubrification. La structure cristalline en feuillets des argiles leur permet d'adsorber naturellement les substances rencontrées.

Pour résumer, l'argile permet d'attirer et d'éliminer les toxines et toxiques par voie interne et par voie externe.

- **Elle est adoucissante et peut avoir une action soit hydratante, soit déshydratante** selon les conditions d'utilisation. C'est pour ces qualités qu'elle est largement utilisée dans les soins apportés à la peau, en adaptant la nature des argiles à la nature de l'épiderme.
- **Elle a une forte capacité thermique**, c'est-à-dire qu'elle est capable d'emmagasiner longtemps la chaleur. Mauvaise conductrice au plan thermique, elle permet justement cette longue conservation de la chaleur, qui va être restituée sur un temps assez long. Une qualité fort utile pour les cataplasmes chauds destinés à diffuser de la chaleur pour atténuer des douleurs de type ostéo-articulaire ou soulager les congestions du foie. Il est recommandé de bien vérifier la température d'un cataplasme avant de le poser, car une application un peu longue d'un cataplasme un peu trop chaud risque fort de brûler la peau !
- **Elle est reminéralisante :** sa richesse en substances minérales apporte au corps une grande quantité de composés indispensables à un métabolisme optimal. Elle peut ainsi jouer un rôle dans l'équilibre acide-base de l'organisme, qui va puiser dans les substances minérales apportées (donc basiques) de quoi tamponner les acides présents dans le corps et générés par de multiples facteurs (stress, aliments raffinés, cigarette, pollution, médicaments...). Le rééquilibrage acido-basique est une clé, d'après les thérapeutes ciblant le terrain de l'individu, qui permet à l'organisme de se gérer au mieux, de se guérir, de se protéger.

L'effet barrière

Un certain nombre de vertus attribuées à l'argile sont liées à un effet barrière qui peut prendre plusieurs aspects : il peut être purement mécanique et/ou chimique.
Ainsi, l'application d'une couche d'argile sur la peau constitue une barrière physique qui empêche la pénétration de l'eau, de l'air ou de substances extérieures potentiellement nocives, comme des toxines, des virus ou des germes. Cette action mécanique assure la protection d'une zone en souffrance, donc affaiblie. En plus, en empêchant l'air de pénétrer dans certaines parties du corps, l'argile empêche que se développent des bactéries dites aérobies (c'est-à-dire qui ont besoin d'oxygène pour se développer).

Méthodes et recettes pour se soigner avec l'argile

L'ingestion d'argile, de qualité surfine et pure, est encore aujourd'hui pratiquée par certains peuples du monde et l'était autrefois dans nos campagnes.

L'argile par voie interne s'avère très utile en cas de problèmes touchant la sphère digestive – ulcères, colites ou entérites –, en particulier grâce à sa capacité à constituer un emplâtre interne sur la muqueuse et à ses qualités cicatrisantes et assainissantes. Si l'ingestion d'argile peut provoquer un état de constipation chez certains sujets, elle peut aussi agir favorablement sur le transit et soulager la

constipation. La richesse de l'argile en minéraux et oligo-éléments associée à ses qualités assainissantes explique qu'elle soit conseillée pour un large éventail de troubles touchant l'organisme.

Avertissement

Les remèdes décrits ci-dessous ne peuvent en aucun cas se substituer à un traitement médical. Au moindre doute, consultez un médecin.

Rappel : posologie

Sous réserve de respecter les précautions d'usage, on peut prendre de l'argile finement tamisée et pure à raison d'une cuillerée à café pour 3/4 de verre d'eau pour un adulte. Chez les enfants jusqu'à 12 ans, la dose est divisée par deux, soit 1/2 cuillerée à café pour 3/4 de verre d'eau. La préparation doit avoir été faite la veille. On peut faire un traitement progressif en commençant par ne boire que l'eau qui surnage avec un peu d'argile (l'eau d'argile), sans remuer l'argile déposée au fond du verre, pendant quelques jours avant d'avaler la totalité de l'argile. La première cure d'argile dure autour de trois semaines ; elle peut être renouvelée, après une fenêtre thérapeutique de deux à trois semaines, à raison de 10 jours par mois.

Troubles du système digestif

D'une manière générale, les argiles peuvent agir sur le système digestif en recouvrant les parois des muqueuses. Elles les isolent ainsi des fluides potentiellement acides et agressifs responsables de la douleur; elles forment un gel avec le contenu de l'estomac et, ainsi, mobilisent les acides qui attaquent les tissus.

Aérophagie

En cas d'aérophagie, commencez par éliminer pendant un temps les aliments producteurs de gaz et ceux susceptibles d'irriter la muqueuse intestinale. En parallèle, prévoir une cure d'argile en prenant 1/2 cuillerée à café d'argile dans 1/2 verre d'eau une demi-heure avant chaque repas.

Colites

Posez un cataplasme d'argile froide sur l'abdomen. Laissez agir 2 à 3 heures puis renouvelez une fois par jour et laissez poser toute la nuit. En parallèle, boire 1 cuillerée à café d'argile blanche dans 1/2 verre d'eau chaque jour pendant 2 à 3 semaines. Ceux que ne rebute pas la pratique des lavements, fort intéressante par ailleurs, peuvent utiliser un lait d'argile pour réaliser ce nettoyage interne qui peut soulager les colites. Préparez un mélange de 4 cuillerées à soupe d'argile en poudre pour 1 litre d'eau tiède et pratiquez le lavement.

Coliques hépatiques

Posez un cataplasme d'argile froide, peu épais, laissez agir 2 heures sauf en cas de malaise, de gêne importante, de refroidissement désagréable, auquel cas posez plutôt un cataplasme d'argile tiède ou chaude. Si vous supportez bien les applications, posez quelques jours plus tard des cataplasmes plus épais, autour de 2 cm d'épaisseur.

Constipation

Posez un cataplasme d'argile froide sur l'abdomen, en dehors des heures de repas ou de digestion. Laissez agir pendant 2 à 3 heures, puis renouvelez une fois dans la journée, laissez poser toute la nuit. La consommation d'argile pouvant avoir un effet constipant, évitez ce type de soin si vous souffrez déjà de ce problème. Si la constipation est ponctuelle et légère, vous pouvez boire une eau d'argile blanche pendant quelques jours.

Diarrhées

L'argile est un excellent et très efficace remède en cas de diarrhées. Prévoyez un cataplasme d'argile froide à poser sur l'abdomen. Laissez agir pendant 2 à 3 heures, renouvelez une fois par jour, laissez poser toute la nuit. En parallèle, prévoir 1 cuillerée à café de lait d'argile de type kaolinite blanche ou attapulgite, dans 1/2 verre d'eau chaque jour pendant 2 à 3 semaines, sauf si la diarrhée ne présente aucune amélioration au bout de quelques jours.

Foie, troubles hépatiques, crise de foie

Le foie est un organe central dans l'organisme, puisqu'il remplit plusieurs centaines de fonctions. En cas de troubles dont l'origine est un engorgement, une fatigue du foie (maux de tête, migraines, teint brouillé, mauvaise haleine, troubles digestifs, fatigue, réveils nocturnes à 3 heures...), posez un cataplasme peu épais d'argile froide, de type montmorillonite, au niveau du foie. Laissez agir toute la nuit, sauf en cas de malaise, de gêne importante ou de refroidissement désagréable, auquel cas posez un cataplasme d'argile tiède ou chaude à ôter dès qu'il a refroidi. Si vous supportez bien les applications, appliquez quelques jours plus tard des cataplasmes de 2 cm d'épaisseur. Prévoyez ce traitement pendant une dizaine de jours. Éloignez l'application des repas afin de ne pas perturber la digestion. Une cure par voie interne d'eau argileuse peut s'avérer un bon complément. Vous pouvez suivre cette cure de façon progressive, en commençant par ne mélanger l'eau et l'argile qu'un peu, puis de plus en plus, jusqu'à avaler la totalité du mélange eau-argile.

Gastro-entérite

Souvent fulgurante et rapide, la « gastro » peut être extrêmement difficile et fatigante. Pour surmonter au mieux cette infection, outre le repos et le jeûne (spontané !), faites des cataplasmes d'argile chaude sur le ventre à laisser agir environ 2 heures. À renouveler jusqu'à deux fois dans la journée.

Hémorroïdes

Posez des cataplasmes d'argile froide sur la zone concernée pendant 1 à 2 heures en complément d'un traitement général pour la circulation (vigne rouge, hamamélis, ginkgo...) et le drainage du foie (artichaut, chardon-marie, radis noir...).

Intoxication alimentaire

Une intoxication importante nécessite de prendre rendez-vous chez le médecin. Si celle-ci est légère ou diagnostiquée, vous pouvez la soulager par l'argile, de préférence blanche. Buvez de l'eau argileuse, à raison d'un verre trois fois par jour, jusqu'à ce que les symptômes disparaissent.

Ulcères gastriques

Faites un cataplasme chaque jour sur la zone souffrante, à laisser agir entre les repas, donc à poser 2 heures après un repas et à ôter 1 heure avant le repas suivant. Complétez par voie interne de 1/2 cuillerée à café d'argile dans 1/2 verre d'eau à boire 30 minutes avant les repas.

Vers et parasites intestinaux

Prévoyez de faire un lavement à base d'eau argileuse.

Affections ORL

Angine

Utilisez de préférence une argile blanche de type illite ou montmorillonite. Vous pouvez directement sucer de petits morceaux d'argile pour soulager la douleur locale.

Prévoyez des cataplasmes d'argile tiède sur la gorge, à laisser agir 2 heures et à renouveler 2 ou 3 fois dans la journée.

On peut aussi soulager et assainir la gorge en pratiquant un gargarisme à l'eau argileuse additionnée de quelques gouttes de citron ou bien à base d'argile et d'une tisane de plantes, comme du thym par exemple, dont les vertus antiseptiques vont s'ajouter.

Bronchite

Posez un cataplasme d'argile tiède, de type illite ou montmorillonite, au niveau de la poitrine, en alternance avec le dos. Laissez poser 2 heures et renouvelez une fois jusqu'à amélioration.

Fièvre

Faites un cataplasme d'argile froide sur le bas-ventre, en dehors des repas et des périodes de digestion, à renouveler environ toutes les deux heures... en sachant que la fièvre signale que l'organisme se défend et qu'il est utile de le laisser faire son travail.

Grippe

Faire face à une grippe nécessite de soutenir les capacités défensives du corps. L'argile peut s'inscrire dans cette démarche, *via* des cataplasmes froids à poser sur le bas-ventre, en dehors des périodes de repas et de digestion, pendant 2 heures au moins et à renouveler jusqu'à trois fois par jour.

Mal de gorge

N'attendez pas d'autres symptômes pour attraper votre réserve d'argile illite ou montmorillonite blanche et préparer une pâte à appliquer en cataplasme épais (2 cm d'épaisseur) sur la gorge.

Nez bouché

Au lieu d'utiliser un produit chimique, faites confiance à l'argile. Une cuillerée à café d'argile en poudre mélangée dans un bol d'eau chaude donne une préparation à inspirer par chaque narine en alternance, en veillant à ce que le liquide monte bien dans les sinus. Renouvelez l'opération, peu agréable, certes, mais efficace, plusieurs fois matin et soir.

Otite

Un cataplasme d'argile peut soulager la douleur liée à l'inflammation. Appliquez de l'argile de type illite froide

(puisque la zone est enflammée et donc chaude) autour de l'oreille, laissez agir pendant une heure mais retirez dès que le cataplasme devient vraiment chaud. À renouveler une fois dans la journée.

Rhume

Sucez des petits morceaux d'argile.

Sinusite

Essayez le cataplasme d'argile ou les compresses d'argile, de type illite ou montmorillonite, à poser sur les ailes du nez et sur le front et les tempes, voire au niveau des arcades sourcilières. Laissez poser de 15 à 30 minutes et renouvelez jusqu'à trois fois par jour tant que la douleur persiste. Un lavage du nez peut contribuer à améliorer encore la situation. Mélangez une cuillerée à café d'argile en poudre dans un bol d'eau chaude et inspirez par chaque narine en alternance, en veillant à ce que le liquide pénètre le plus profondément possible dans les sinus. Renouvelez l'opération plusieurs fois matin et soir.

Affections buccales

Abcès dentaire

Après avoir pris l'avis de votre dentiste, vous pouvez recourir à l'argile pour atténuer la souffrance engendrée

par un abcès en posant un cataplasme sur la joue, à renouveler toutes les 2 heures.

Aphtes

Vous pouvez simplement sucer des petits morceaux d'argile ou faire un bain de bouche une ou deux fois par jour avec une eau dans laquelle vous aurez dilué de l'argile de type montmorillonite. Vous pouvez ajouter du jus de citron à l'argile. Les aphtes récurrents, rebelles, nécessitent de revoir de façon plus large l'hygiène buccale et l'alimentation.

Douleur dentaire

Une douleur de type carie peut être momentanément apaisée par un bain de bouche avec de l'eau mélangée à de l'argile de type montmorillonite verte; gardez bien le mélange dans la bouche durant plusieurs minutes et veillez à bien vous rincer la bouche après. Si la douleur est assez forte ou persiste, en attendant le rendez-vous chez le dentiste, appliquez un cataplasme froid d'argile verte sur la joue et laissez agir de 1 à 2 heures.

Gingivite

En cas d'inflammation des gencives, vous pouvez sucer des petits morceaux d'argile ou faire un bain de bouche, une à deux fois par jour, avec une eau dans laquelle vous aurez dilué de l'argile de type montmorillonite.

Plombage perdu

Si vous avez perdu un plombage et souffrez sans pouvoir aller chez le dentiste immédiatement, préparez un amalgame d'argile épaisse avec 1 goutte d'huile essentielle de girofle. Malaxez bien et coincez ce pansement de fortune dans la dent creuse en attendant votre rendez-vous.

Fatigue générale, dévitalisation, déminéralisation, anémie

Anémie

Prévoyez une cure d'argile par voie interne. Comptez une cuillerée à café d'argile dans un verre d'eau, à boire chaque jour pendant 3 semaines. À renouveler après une fenêtre thérapeutique de 2 ou 3 semaines. En parallèle, vous pouvez prévoir des cataplasmes d'argile tiède à poser sur la nuque et le bas-ventre, à laisser poser 2 heures environ. À compléter par la prise d'eau de mer de type sérum de quinton et de pollen frais.

Déminéralisation

Planifiez une cure d'argile par voie interne, à raison d'une cuillerée à café d'argile dans un verre d'eau, à boire chaque jour pendant 3 semaines. À renouveler après une fenêtre thérapeutique de 2 ou 3 semaines. À compléter par la prise d'eau de mer de type sérum de quinton et pollen frais.

Fatigue générale

En cas d'état de fatigue installé, lancez-vous dans une cure d'eau d'argile, en privilégiant la montmorillonite. Comptez une cuillerée à café d'argile dans un verre d'eau, à laisser poser et à boire chaque jour pendant 3 semaines. À renouveler après une fenêtre thérapeutique de 2 ou 3 semaines. En plus, appliquez des cataplasmes d'argile tiède sur la nuque et sur le bas-ventre, à laisser poser 2 heures environ. Des bains réguliers à base d'argile et de gros sel marin non raffiné (comptez 3 cuillerées à soupe d'argile et 2 de gros sel) peuvent être efficaces.

Neurasthénie

Essayez la cure d'argile par voie interne, à raison d'une cuillerée à café d'argile dans un verre d'eau, à boire chaque jour pendant 3 semaines. À renouveler après une fenêtre thérapeutique de 2 ou 3 semaines. Ajoutez des cataplasmes d'argile tiède à poser sur la nuque et sur le bas-ventre, que vous laissez agir 2 heures environ. La prise d'eau de mer de type sérum de quinton et de pollen frais peut contribuer, pour cette indication aussi, à apporter à l'organisme minéraux, oligoéléments, vitamines, antioxydants et ferments susceptibles de stimuler l'organisme et le mental.

Troubles nerveux

Des cataplasmes d'argile posés sur la nuque, la colonne vertébrale et le bas-ventre peuvent apporter un soutien, associés à la prise d'argile en interne, à raison d'une cuillerée à café dans 1/2 verre d'eau tous les jours pendant 2 ou 3 semaines.

Troubles ostéo-articulaires

Arthrose

L'argile peut aider à soulager les douleurs occasionnées par l'arthrose. Appliquez sur les zones souffrantes des cataplasmes, plutôt froids, d'argile de type illite ou montmorillonite verte, à renouveler régulièrement.

Contusions

Posez des cataplasmes d'argile froide sur la zone douloureuse en les renouvelant toutes les 2 heures. Vous pouvez installer pour la nuit une compresse d'eau argileuse, plus légère qu'un cataplasme et donc plus pratique sur certaines zones.

Coups, bleus, bosses

Intervenez dès que possible sur la zone atteinte, en appliquant un cataplasme d'argile à température ambiante

ou froide et en laissant agir une heure, puis renouvelez l'application.

Courbatures

Quelle que soit l'origine des courbatures, vous pouvez soulager la gêne ou la douleur occasionnée en prenant un bain dans lequel vous aurez ajouté 4 cuillerées à soupe d'argile en poudre et autant de gros sel marin. Vous pouvez en outre, en cas de stress, diluer quelques gouttes d'huile essentielle de lavande dans un liquide neutre (de type lait) à ajouter dans l'eau du bain. Profitez de ce bain relaxant pendant 15 ou 20 minutes.

Crampes

Vous pouvez soulager certaines crampes par l'application d'argile verte sous forme de cataplasme à laisser agir deux bonnes heures et à renouveler selon les besoins. Un bain d'argile et de sel marin non raffiné en quantités égales, comme pour les courbatures, peut apporter également un soulagement. Cependant, une supplémentation en minéraux par voie interne peut s'avérer très utile pour favoriser une reminéralisation en profondeur. Dans ce cas, programmez une cure d'argile par voie interne, à raison d'une cuillerée à café d'argile dans un verre d'eau, à boire chaque jour pendant 3 semaines. À renouveler après un arrêt de 2 ou 3 semaines.

Entorse

L'argile est une aide précieuse pour apaiser la douleur provoquée par l'entorse et favoriser la résolution de l'hématome. Après avoir éventuellement consulté votre kinésithérapeute ou ostéopathe, voire votre médecin (il peut être nécessaire de faire une radio), utilisez un cataplasme d'argile (froide puisque la zone est plutôt chaude) à base d'illite ou de montmorillonite, que vous laissez agir au moins 2 heures. À renouveler au maximum deux fois par jour jusqu'à ce que l'entorse soit guérie.

Foulure

Appliquez un cataplasme d'argile froide sur la zone chaude, à base d'illite ou de montmorillonite, que vous laissez agir environ 2 heures ou que vous retirez dès qu'il devient chaud. À renouveler au maximum deux fois jusqu'à ce que l'entorse soit guérie.

Goutte

La goutte est une affection qui demande une prise en charge globale, et en particulier au plan de l'hygiène de vie. Vous pouvez cependant, en cas de crise, utiliser un cataplasme d'argile (de type illite ou montmorillonite) à poser sur la zone douloureuse, à laisser agir 2 heures et à renouveler jusqu'à ce que la crise passe. Vous pouvez en parallèle

prévoir une cure d'argile par voie interne (lait d'argile à boire 1 ou 2 fois par jour).

Lombalgie, sciatique

Un cataplasme d'argile chaude appliqué sur le dos peut soulager la douleur, à renouveler une fois dans la journée et à poursuivre jusqu'à amélioration. Essayez le cataplasme chou[1] et argile : versez de l'eau sur l'argile verte en poudre jusqu'à obtenir une pâte épaisse et étalez sur la zone en souffrance. Recouvrez avec 2 ou 3 feuilles de chou rouge ou vert, auxquelles vous aurez ôté les grosses côtes et que vous aurez au préalable écrasées avec un rouleau à pâtisserie pour en extraire le suc. Laissez agir la nuit.

Lumbago

Appliquez un cataplasme d'argile tiède ou chaud que vous laissez agir entre 2 et 4 heures, renouvelable une fois dans la journée. Si le cataplasme est bien supporté, laissez agir toute la nuit.

Névralgies

En cas de crise intense, poser un cataplasme d'argile froide ou tiède, à laisser agir de 2 à 4 heures, à renouveler 2 ou 3 fois par jour et en laissant poser toute la nuit. En cas

1. Voir *Brocoli et autres crucifères*, du même auteur, dans la même collection, 2012.

de douleurs de type chronique ou en entretien, prévoyez un cataplasme chaud par jour. Utilisez aussi la recette argile et chou[1] : étalez une pâte d'argile épaisse sur la zone douloureuse puis recouvrez de 2 ou 3 feuilles de chou (rouge ou vert), préalablement débarrassées des grosses côtes et écrasées avec un rouleau à pâtisserie pour en extraire le suc. Laissez agir toute la nuit si possible.

Rhumatismes (douleurs rhumatismales)

En cas de crise aiguë, posez un cataplasme d'argile froide ou tiède, à laisser agir de 2 à 4 heures, à renouveler 2 ou 3 fois par jour et en laissant poser toute la nuit. En cas de douleurs chroniques, prévoyez un cataplasme plutôt chaud, une fois par jour. Un bain tiède dans lequel vous aurez dilué de l'argile en poudre (à raison de 3 cuillerées à soupe dans la baignoire) peut apporter aussi ses bienfaits. On peut également envisager un traitement de fond en cure interne d'argile.

Torticolis

Le cataplasme à l'argile sur la zone bloquée et douloureuse peut être d'un grand soulagement. Essayez aussi l'alliance chou[2] et argile : appliquez sur la zone une pâte d'argile épaisse et recouvrez de 2 feuilles de chou rouge

1. *Ibid.*
2. *Ibid.*

ou vert, débarrassées des grosses côtes et écrasées pour en extraire le suc. Laissez agir toute la nuit si possible.

Affections dermatologiques

Abcès

Préparez un cataplasme d'argile (de type illite verte), à poser en une couche assez épaisse que vous laisserez agir environ une heure et renouvellerez régulièrement au fil de la journée, sans dépasser 6 applications. L'abcès étant chaud, appliquez un cataplasme froid. À continuer quelques jours après que l'abcès a cessé de suppurer et, idéalement, doubler le traitement externe par une alimentation hypotoxique (pauvre en toxines, donc à base de fruits et légumes, céréales non raffinées, pauvre en graisses saturées et en sucres) et par la prise d'argile par voie interne chaque matin.

Acné

L'acné est le plus souvent un dysfonctionnement passager qui guérit avec de la patience... Pour améliorer l'état de la peau, vous pouvez cependant recourir aux vertus de l'argile, par voie interne et en usage externe. L'argile va assainir la peau, éliminer les impuretés susceptibles de s'enflammer, attirer le pus des boutons et les assécher. Prévoyez une cure, à renouveler, d'argile à boire chaque matin et des soins locaux: appliquez 3 fois par semaine l'eau

argileuse sur la peau, à laisser sécher avant de rincer, puis à sécher sans frotter la peau pour ne pas l'irriter et altérer le film hydrolipidique qui la protège, et, enfin, appliquez un peu de jus de citron. Vous pouvez aussi prévoir une fois par semaine une fumigation à base d'eau bouillante additionnée de thym aux vertus assainissantes suivie d'un masque à l'argile, par exemple en délayant l'argile avec de l'eau de rose.

Brûlures

Le tout premier réflexe est de laisser la brûlure plusieurs minutes (selon la gravité) sous l'eau froide. C'est seulement ensuite que l'on peut poser un cataplasme d'argile sur la zone brûlée. Ce traitement permet d'isoler la zone abîmée du milieu extérieur, il maintient une humidité nécessaire aux tissus sans risque de macération et va favoriser des échanges d'éléments chimiques propices à la régénération des tissus et donc à la cicatrisation.

En cas de brûlure légère, vous pouvez simplement saupoudrer la zone atteinte d'argile en poudre, de type montmorillonite ou illite verte.

Prévoyez de disposer une gaze directement sur la brûlure avant de poser le cataplasme. Attention, n'arrachez pas la gaze si elle adhère à la peau. Le cataplasme doit être actif pendant 2 heures puis être renouvelé, idéalement 24 heures sur 24, jusqu'à ce qu'une nouvelle peau se soit formée.

En cas de brûlure des membres, pieds et mains, optez pour une stratégie différente : plongez le membre brûlé dans un bac avec de la boue d'argile et laissez agir pendant une heure. Renouvelez ce bain local deux fois dans la journée.

Attention : en cas de brûlure de surface égale ou supérieure à la paume de la main, et/ou si la peau brûlée est blanche et indolore, consultez immédiatement un médecin.

Cicatrices

Pour favoriser la cicatrisation d'une plaie, l'assainir et stimuler la reconstruction des tissus, préparez un mélange d'argile, d'huile végétale de rose musquée du Chili et de miel, jusqu'à obtenir une pâte que vous appliquerez sur la cicatrice chaque jour, par exemple chaque soir pendant plusieurs semaines.

Coup de soleil

Un coup de soleil étant une brûlure, on peut soigner selon le même protocole, à savoir un cataplasme d'argile appliqué dès que possible sur la zone et à laisser agir pendant 2 heures puis à renouveler. Cette pratique permet de soulager la sensation douloureuse tout en aidant les tissus à se régénérer.

Coupures, écorchures

Une petite coupure pourra être nettoyée, aseptisée par une eau dans laquelle vous aurez délayé de l'argile (à raison de 1 cuillerée à café d'argile pour un petit verre d'eau). Vous pouvez, après nettoyage, saupoudrer la plaie d'argile en poudre, de préférence kaolin.

Dermatoses

Globalement, les affections de la peau peuvent être soulagées par l'usage d'argile à badigeonner sur la zone et à laisser sécher entre 15 et 20 minutes avant de rincer.

Échardes

En quoi l'argile peut-elle aider ? L'application d'une pâte d'argile sur la zone dans laquelle s'est fichée l'écharde va permettre de ramollir la chair, d'attirer les toxines vers l'extérieur et de favoriser ainsi l'extraction de l'écharde avec moins de souffrance. Concrètement, appliquez un cataplasme d'argile et laissez agir plusieurs heures, voire toute la nuit. Procédez le lendemain matin comme d'habitude pour extraire l'écharde.

Eczéma

Badigeonnez les zones atteintes d'argile et laissez sécher de 15 à 20 minutes avant de rincer. On peut aussi recourir à des cataplasmes minces d'argile de type illite additionnée d'un peu d'huile d'olive vierge.

Érythème fessier

Si bébé a les fesses rouges, voire écarlates, et qu'il souffre manifestement, vous pouvez utiliser de la poudre d'argile de type kaolinite, blanche, à saupoudrer pour apaiser l'irritation.

Furoncles

Préparez un cataplasme d'argile de type illite, disposez-le froid en une couche assez épaisse, à laisser agir environ une heure, puis ôtez dès qu'il devient chaud et sec. Renouvelez régulièrement au fil de la journée, sans dépasser 6 fois. Il peut y avoir une apparente aggravation de la lésion, qui n'est le plus souvent qu'une réaction préliminaire à la guérison. Le traitement est à continuer quelques jours après que le furoncle a cessé de suppurer et, idéalement, doublez le traitement externe par une alimentation hypotoxique et par l'ingestion d'argile par voie interne chaque matin.

Morsure

Posez un cataplasme épais pour une heure (ou moins si la douleur est trop forte) puis renouvelez jusqu'à 7 ou 8 fois par jour.

Attention : en cas de morsure, consultez toujours un médecin, car il s'agit du type de plaie qui s'infecte le plus facilement.

Panaris

Le cataplasme d'argile peut être dans ce cas aussi très efficace ; disposez une couche de pâte d'argile plutôt épaisse, laissez agir environ une heure. Renouvelez jusqu'à 6 fois au fil de la journée. Continuez ces soins jusqu'à ce que le panaris ait cessé de suppurer. Cette technique sera d'autant plus efficace si vous prévoyez en parallèle une alimentation saine, non raffinée, dénuée de graisses saturées et de sucres, et une cure d'argile par voie interne chaque matin.

Piqûre

Une pâte d'argile verte posée sur la piqûre devrait très rapidement atténuer, voire faire disparaître, la sensation de démangeaison.

Plaie

Infectées ou atones, les plaies bénéficient de la pose de cataplasmes épais, à laisser agir pendant une heure et à renouveler jusqu'à 7 ou 8 fois par jour. Si la sensation de chaleur ou de douleur est trop forte, renouvelez plus tôt. Il peut se produire au début du soin à l'argile une apparente aggravation de la plaie, avec impression d'extension – mais il s'agit généralement d'une réaction de nettoyage précédant la reconstruction tissulaire.

Verrues

Pour favoriser la disparition d'une verrue, qui peut se faire spontanément mais à long terme, essayez la méthode à l'argile. Appliquez chaque jour un peu d'argile sur la verrue, maintenez avec un pansement, et laissez agir pendant 2 heures environ ou toute la nuit. À renouveler chaque jour et à faire pendant plusieurs semaines.

Essayez aussi l'association oignon[1]-argile : réalisez un mélange à parts égales d'oignon, de sel de mer et d'argile et appliquez directement sur la zone à traiter. Laissez agir et renouveler.

Troubles du système rénal

Coliques néphrétiques

Prenez de l'argile en interne, 1 cuillerée à café dans un verre d'eau chaque jour pendant 2 à 3 semaines. On peut compléter par la pose de cataplasmes d'argile froide sur la zone des reins si la personne supporte.

Cystites et douleurs à la vessie

Pour apaiser la douleur, vous pouvez prévoir la pose sur la vessie d'un cataplasme d'argile chaude, de type illite ou montmorillonite, à renouveler une fois par jour, en le

1. Voir Carole Minker, *Ail et autres Alliacées*, dans la même collection, 2012.

laissant agir au moins 2 heures et jusqu'à 4 heures d'affilée, sauf en cas de malaise ou de refroidissement important.

Reins, lithiases

Prenez de l'argile en interne, 1 cuillerée à café dans un verre d'eau chaque jour pendant 2 ou 3 semaines. Vous pouvez compléter par la pose de cataplasmes d'argile froide sur la zone des reins si vous le supportez.

Argile et eau : désinfection garantie !
Une cuillerée à café d'argile de type illite ou montmorillorite verte dans un litre d'eau douteuse peut assurer un assainissement efficace. À coupler ou non avec du jus de citron.
Quelques pincées d'argile dans une eau dont vous trouvez le goût peu agréable va permettre de neutraliser sa saveur, grâce à son pouvoir adsorbant. Essayez avec votre eau du robinet si vous la trouvez trop chargée en chlore...

Troubles du système circulatoire

Hémorroïdes

Cf. troubles du système digestif/foie (p. 60).

Jambes lourdes et varices

Enduisez la ou les jambes concernées d'une couche d'argile liquide. Laissez sécher pendant une heure puis lavez. L'opération est à renouveler une fois par jour si nécessaire

et est intéressante en complément d'un traitement général circulatoire et d'un suivi médical éventuel.

Femme enceinte et argile

Dans nos sociétés occidentales modernes, on recommande aux femmes enceintes de ne pas consommer d'argile pendant leur grossesse. Dans d'autres contrées, l'ingestion d'argile (du kaolin) est au contraire traditionnellement pratiquée par les femmes lorsqu'elles attendent un bébé ! Elles peuvent ainsi prendre chaque jour plusieurs dizaines de grammes. Cette pratique de géophagie est à la fois un plaisir gustatif et un moyen de favoriser le bon déroulement de la grossesse ; la tradition transmise évoque moins de nausées, moins de brûlures d'estomac, un risque d'accouchement prématuré moindre, un accouchement plus facile avec un bébé plus éveillé... L'ingestion d'argile fournit il est vrai à l'organisme une excellente ration de minéraux, tout en réduisant l'acidité stomacale qui peut être à l'origine d'inconforts, surtout chez la femme enceinte...

Divers

Conjonctivite

Vous pouvez soulager l'œil en posant un cataplasme d'argile froide avec une gaze sur l'œil fermé, en renouvelant plusieurs fois, et ce, jusqu'à guérison.

Coupe-faim

Il est possible que l'organisme considère l'argile ingérée comme une substance alimentaire qui génère un effet

coupe-faim. Ce potentiel a d'ailleurs été constaté sur des populations soumises à la disette mais consommant de l'argile. *Idem* chez les animaux, qui sont capables de consommer de l'argile en cas de manque de nourriture.

Insolation

En cas d'insolation avérée, préparez un cataplasme froid d'argile verte, éventuellement mélangée à du sel marin non raffiné, à poser sur la nuque et le front et à laisser agir une heure. À renouveler plusieurs fois par jour et à refaire les jours suivants.

Maux de tête

Essayez le cataplasme d'argile froide sur le front pendant une heure, suivi d'un second cataplasme, tiède ou chaud, sur la nuque, cette fois à laisser agir pendant 2 heures. Si le mal de tête est d'origine hépatique, ajoutez un cataplasme au niveau du foie (*cf.* foie, p. 60).

Argiles et thermalisme

L'argile, par son affinité avec l'eau, a toujours été associée à l'univers thermal. Les eaux thermales, en circulant dans la terre, ont rencontré des argiles. L'intérêt de ces eaux est justement lié à leur charge en substances minérales arrachées aux roches sur leur parcours. Le mariage des eaux thermales et de l'argile permet de réaliser des soins très intéressants dans nombre d'affections mais en particulier dans les troubles rhumatismaux, l'arthrite, les traumatismes ou encore les maladies de la peau.

.../...

.../...

À l'origine étaient utilisées les boues prises directement dans la nature, naturellement riches, donc, en substances thérapeutiques et ayant suivi tout aussi naturellement une maturation (la maturation permet d'obtenir une hydratation uniforme et profonde, ce qui nécessite du temps). Certaines stations, comme Barbotan-les-Thermes, dans le Gers, par exemple, ou encore Balaruc-les-Bains, dans l'Hérault, disposent d'un site fournissant une boue préparée par Dame Nature. D'autres stations thermales comme Dax (dans les Landes) utilisent un matériau argileux naturel (donc riche en éléments végétaux, minéraux, organiques), recueilli dans le lit de rivières ou dans le fond de lacs, qui va être mis en contact avec des eaux minérales et laissé à maturer pendant plusieurs mois, voire plusieurs années. Le processus de maturation peut être accéléré et amplifié grâce à l'utilisation de bactéries spécifiques. Ces deux types de boues, d'origine naturelle, se révèlent plus efficaces que les boues « artificielles », c'est-à-dire créées par des stations ne disposant pas de ressources naturelles argileuses en mélangeant de l'argile pure avec des éléments nutritifs. Les boues fournissent des composés susceptibles d'avoir une action thérapeutique et de favoriser dans l'organisme des réactions antioxydantes, anti-inflammatoires, stimulantes de l'immunité... qui vont participer à la lutte contre les maladies et les dysfonctionnements à l'origine de souffrances. Les soins thermaux à base d'argile sont soit des bains, soit des applications localisées (l'argile chaude faisant office de fixateur de chaleur, l'application permet de restituer de façon progressive cette chaleur de façon ciblée, et de soulager localement des douleurs ou gênes, en particulier d'origine rhumatismale). Les bains de boue créent un milieu où le corps n'a besoin d'aucun effort pour flotter... Ces conditions de flottabilité particulières favorisent le retour de mouvements plus faciles, plus amples et plus fluides, propres à relancer les processus circulatoires et donc à agir sur la douleur. Les études menées tendent à prouver que les curistes ayant bénéficié de soins

.../...

.../...

thermaux dans le cadre de douleurs rhumatismales connaissent une amélioration d'au moins six mois, voire neuf mois par exemple pour les arthroses du genou, pour lesquelles le retour de mouvements amples, *via* l'existence d'une juste pression au niveau du cartilage, permet de réduire la douleur.

Les argiles pour votre beauté

L'utilisation cosmétique de l'argile prend racine très loin dans l'histoire humaine tant elle s'avère efficace et pratique pour son action doucement abrasive, sa capacité à nettoyer, à purifier et à régénérer la peau. Elle peut bien évidemment être utilisée pure mais est souvent aussi associée à d'autres substances bénéfiques pour la peau et/ou les phanères: huiles végétales (olive, argan, abricot, sésame, carotte...), huiles essentielles (à choisir selon le résultat recherché et la nature de la peau), produits de la ruche (miel, gelée royale...), jus ou pulpe de fruits ou de légumes...

Le bon choix des argiles

On a déterminé des usages plus ciblés pour chaque grand type d'argiles... ce qui n'empêche pas de faire des essais pour déterminer la variété la plus intéressante et la plus efficace pour vous! La montmorillonite est généralement bien adaptée aux peaux fatiguées, ternes et

dévitalisées. L'illite est particulièrement intéressante pour absorber les impuretés, donc à choisir en priorité par les peaux à tendance mixte ou grasse ainsi que pour les cuirs chevelus graissant facilement. Le kaolin est indiqué pour les peaux sensibles, fragiles, irritées et réactives, grâce à sa grande douceur.

Soins du visage

Démaquillant maison express

Une simple pâte, très souple, réalisée avec une argile très fine ou ultra-ventilée, permet de nettoyer la peau sans l'agresser. Étalez la pâte sur le visage, en évitant les yeux, et massez en douceur puis laissez poser quelques minutes avant de rincer à l'eau tiède. Séchez sans frotter mais plutôt par tapotements doux.

Démaquillant pour peaux grasses

Les peaux grasses doivent être bien nettoyées tout en préservant le film hydrolipidique qui protège la peau. L'huile de noisette étant nourrissante et bien adaptée aux peaux à tendance grasse, elle est intéressante associée à l'argile. Préparez 2 cuillerées à soupe de ghassoul, couvrez d'eau de source ou d'eau florale de thym (qui assainit et purifie), additionnez d'une cuillerée à café d'huile de noisette et laissez le mélange se faire pendant 1 heure si vous pouvez, sinon appliquez immédiatement. Vous pouvez

toujours ajouter de l'eau pour fluidifier votre mélange si nécessaire. Étalez la pâte sur le visage, massez en douceur, laissez poser quelques minutes avant de rincer à l'eau tiède et séchez sans frotter.

Masque « coup de fouet »

Pour purifier et redonner à votre teint un coup de fouet, préparez un masque avec du thé vert en poudre et de l'argile blanche en quantités égales, à laisser poser 10 minutes avant de rincer à l'eau claire.

Masques : les bons gestes

D'une manière générale, si vous avez le temps, préparez un peu à l'avance votre pâte en versant de la poudre d'argile dans un récipient, en la recouvrant juste d'eau puis en laissant reposer sans la mélanger pendant une heure ou plus. Sinon, utilisez un tube d'argile prête à l'emploi. Vous pouvez commencer par faire un soin préparatoire au masque : un gommage doux de l'épiderme, afin d'éliminer les cellules mortes, stimuler la microcirculation et ouvrir les pores de la peau. Dans la famille des produits naturels, vous pouvez choisir certes une argile verte, mais également du marc de café[1] ou du bicarbonate de soude[2]. Après avoir bien rincé votre peau, passez à la fumigation, un bain de vapeur qui va ouvrir les pores de la peau afin de la nettoyer en profondeur de toutes ses impuretés, dilater les vaisseaux pour accélérer la circulation et l'élimination des déchets. Portez à ébullition de

.../...

1. Voir Pandora Reggiani, *Café, thé, cacao*, dans la même collection, 2012.
2. Voir Nicolas Palangié, *Bicarbonate*, dans la même collection, 2011.

.../...

l'eau du robinet dans une casserole puis ajoutez 2 pincées de thym séché ou frais pour ses qualités assainissantes. Installez-vous ensuite pendant 5 à 10 minutes le visage au-dessus de la casserole fumante sous un linge qui va concentrer la vapeur et faire un effet sauna pour le visage. Vous contrôlez la température simplement en écartant plus ou moins le linge. Rincez ensuite à l'eau tiède, séchez en tamponnant doucement avant d'enchaîner avec le masque, dont vous profiterez totalement en offrant à l'ensemble de votre corps un moment de repos et de détente.

Masque éclaircissant à la fraise[1]

Les fraises s'avèrent excellentes pour la peau, qu'elles nourrissent, régénèrent et vitalisent. Attention cependant aux épidermes sujets aux dermatoses ou bien à l'urticaire, qui feront au préalable un essai sur une zone discrète, par exemple dans le pli du coude. Choisissez six belles fraises que vous écraserez à la fourchette avant de les mélanger avec une cuillère à café d'argile verte en poudre, une cuillère à café d'huile d'olive, ou d'argan, ou de noisette. Ajoutez ensuite une cuillère à café de crème fraîche ou de miel et mélangez bien tous ces ingrédients. Puis étalez généreusement votre masque sur le visage et le cou. Laissez agir de 15 à 20 minutes en profitant de ce temps pour vous reposer. Rincez à l'eau tiède.

1. Voir Carole Minker, *Myrtille et autres fruits rouges*, dans la même collection, 2011.

Masque nettoyant au pamplemousse[1]

Mélangez le jus de 1/2 pamplemousse, aux vertus antiseptiques et astringentes, à un yaourt nature et à de l'argile en poudre jusqu'à obtenir la consistance désirée. Appliquez le mélange sur la peau, laissez agir de 15 à 20 minutes avant de rincer à l'eau claire.

Masque régénérant « spécial peau grasse »

Mélangez les ingrédients suivants : 3 cuillères à soupe d'argile verte avec 1 cuillère à café d'huile végétale de rose musquée du Chili, 1 goutte d'huile essentielle de lavande vraie et 1 goutte d'huile essentielle de petit grain bigaradier. Appliquez cette préparation en couche régulière sur la peau, en évitant le contour des yeux, et laissez reposer entre 10 et 15 minutes. Rincez ensuite à l'eau tiède.

Masque jojoba/argile pour peaux mixtes

L'huile de jojoba possède des similitudes avec le sébum de la peau, elle permet en effet de réguler les excès de sébum sur le visage et le cuir chevelu mixtes ou gras tout en offrant ses qualités nourrissantes et antirides. Pour un masque désincrustant destiné aux peaux à problèmes, mélangez 2 cuillerées à soupe d'huile de jojoba avec 1 cuillerée à soupe d'argile verte en poudre, puis ajoutez 3 gouttes d'huile

1. Voir Christine Virbel-Alonso, *Citron et autres agrumes*, dans la même collection, 2011.

essentielle de votre choix. Mélangez bien avant d'étaler le masque et laissez agir de 15 à 20 minutes avant de rincer.

Masque purifiant et stimulant au miel

C'est un masque destiné à purifier tout en nourrissant les peaux grasses ou mixtes. Le citron offre aussi à l'épiderme ses qualités blanchissantes, minéralisantes, assainissantes, éclaircissantes, cicatrisantes... Mélangez bien 3 cuillerées à soupe d'argile verte en poudre avec 1 cuillerée à soupe de jus de citron et 1 cuillerée à soupe de miel. Appliquez le mélange sur la peau et laissez agir 15 à 20 minutes avant de procéder au rinçage.

Vous pouvez décliner cette recette en ajoutant 2 gouttes d'huile essentielle de citron à une pâte d'argile, éventuellement avec un peu de miel, pour disposer d'un excellent masque purifiant et stimulant pour les peaux fatiguées et dévitalisées.

Masque régénérant pour les peaux sèches

Choisissez plutôt une argile blanche, plus adaptée aux peaux fragiles et sèches. Mélangez 2 cuillerées à soupe d'argile avec la moitié d'un yaourt, 1 cuillerée à soupe de miel liquide et 1 cuillerée à soupe d'huile végétale de rose musquée du Chili (ou à défaut une autre huile végétale nourrissante). Commencez par fabriquer une pâte d'argile puis ajoutez les ingrédients, quitte à ajouter un peu d'eau ou d'huile végé-

tale pour obtenir la consistance idéale. Appliquez et laissez sécher une quinzaine de minutes. Rincez soigneusement.

Masque essentiel pour les peaux vieillissantes

L'essence de clémentine, antiseptique et intéressante sur les cicatrices et vergetures, les rides et les taches liées au vieillissement de la peau, permet de confectionner un masque purifiant et régénérant pour les peaux plutôt grasses. Mélangez bien 3 cuillerées à soupe d'argile en poudre avec 2 gouttes d'huile essentielle de clémentine. Diluez jusqu'à obtenir la consistance souhaitée avec un peu d'huile végétale comme de la rose musquée du Chili. Appliquez pendant une quinzaine de minutes et rincez à l'eau claire.

Attention : évitez l'exposition au soleil des peaux traitées, pour empêcher tout risque de photosensibilisation.

Spécial rougeurs

Votre peau a tendance à rougir facilement, surtout en période hivernale sous l'action du froid ou bien sous l'action de la sécheresse et de la chaleur estivale ? Il suffit de vous en remettre à l'argile, de préférence blanche et surfine, en la saupoudrant sur les rougeurs.

Soin contour des yeux

Pour les yeux cernés, fatigués ou gonflés, utilisez un mélange d'argile et d'eau florale de bleuet. Il suffit de

mélanger 1 cuillerée à soupe d'argile blanche avec de l'eau de bleuet de façon à obtenir une pâte souple et onctueuse. Appliquez sur le contour des yeux, laissez poser une dizaine de minutes, à ôter toujours avant que la préparation ne sèche trop. Rincez ensuite à l'eau claire.

Le temps de pose idéal

Lorsqu'on fait un masque à base d'argile, il faut surveiller l'état de la peau pour définir le temps de pose idéal. À l'image des terres asséchées qui se craquellent, l'argile laissée trop longtemps sur l'épiderme va se fissurer, tirer la peau et engendrer une sensation d'inconfort. Le risque est que l'argile déshydrate la peau... Effet inverse de celui escompté en posant un masque de beauté ! Il faut donc ôter le masque d'argile avant qu'il ne commence à sécher, ne devienne trop dur, ne pâlisse.

Maquillage à l'argile

Petits budgets, peaux hyper-réactives ou soucis écologiques, l'argile répond à vos besoins même en matière de maquillage ! Vous pouvez en effet utiliser cette terre comme poudre libre pour matifier l'épiderme mais aussi comme ombre à paupières, ou comme blush pour rehausser le dessin de vos pommettes ou apporter un peu de couleur !

Pour réaliser une poudre libre, à appliquer sur un fond de teint ou directement sur la peau après l'avoir nettoyée et avoir mis votre crème habituelle, prenez de la fécule de maïs comme base, ajoutez ensuite de l'argile rouge et

jaune de façon progressive afin de choisir la coloration finale qui vous convient. Mélangez soigneusement les argiles. Pour parfaire la texture et assurer l'homogénéité, ajoutez quelques gouttes d'huile végétale comme de l'huile de rose musquée du Chili, de l'huile de noisette ou de l'huile d'argan. Conservez votre mélange dans un pot avec un couvercle hermétique et utilisez ensuite avec un pinceau ou une houppette. Une simple argile blanche de type kaolinite peut également convenir, surtout sur des peaux déjà colorées ou souhaitant un teint diaphane !

Pour réaliser un fard à paupières maison, choisissez une poudre d'argile colorée comme de la rose ou de la violette ou prenez du kaolin (argile blanche) auquel vous ajouterez des colorants naturels de votre choix. Mélangez toujours consciencieusement pour obtenir un fard bien uniforme.

Pour obtenir un fard à joues naturel et écologique, faites le même type de base avec une argile colorée ou un mélange d'argile colorée avec quelques gouttes d'huile végétale.

Et, cerise sur le gâteau, la poudre de mica brillant peut apporter une touche lumineuse à votre maquillage maison.

Cheveux

Shampooing sec minute

On trouve des shampooings secs tout prêts dans le commerce, qui contiennent généralement justement

de l'argile, du kaolin. Il est facile et économique d'utiliser directement, tout simplement, l'argile. Si votre cuir chevelu a tendance à graisser facilement, prenez de l'argile verte en poudre ; si vous avez les cheveux secs, choisissez plutôt de l'argile blanche de type kaolin. Saupoudrez simplement votre cuir chevelu, laissez agir 5 minutes en allant éventuellement faire autre chose si vous êtes très pressé(e)... puis brossez bien vos cheveux en tous sens afin d'éliminer la poudre d'argile qui aura fixé le sébum.

Masque antipelliculaire

Pour lutter contre les pellicules, mélangez 2 cuillères à soupe de ghassoul avec 10 gouttes d'huile essentielle de cèdre. Faites chauffer de l'eau de source additionnée de romarin et laissez infuser 10 minutes. Ajoutez un peu de cette infusion dans le mélange ghassoul/cèdre jusqu'à obtenir une pâte homogène à appliquer en masque sur toute la chevelure. Laisser poser une demi-heure, sous une serviette, puis rincez abondamment.

Masque anti-chute

Préparez un mélange avec 2 cuillerées à soupe d'huile d'olive, 1 cuillerée à soupe d'huile de ricin, 2 cuillerées à soupe de henné, 5 gouttes d'huile essentielle de cèdre, 2 cuillerées à soupe d'argile verte puis délayez ce mélange avec une infusion de romarin et de feuilles d'ortie. Appliquez et laissez poser une heure avant de laver votre chevelure.

Shampooing à l'argile

Un shampooing à l'argile implique à la fois une action doucement gommante et une action d'absorption : il peut être judicieux de mélanger plusieurs types d'argiles, comme de la kaolinite et de la smectite. L'argile peut être utilisée seule, simplement humidifiée avec de l'eau tiède ou chaude pour former une pâte pas trop épaisse, à laquelle vous pouvez ajouter quelques gouttes d'huile essentielle si vous le désirez (bois de rose, lavande...). Mélangez bien, puis appliquez sur la chevelure, massez bien (avec la pulpe des doigts et pas les ongles afin de stimuler la microcirculation sans agresser la peau), laissez agir 10 minutes puis rincez abondamment. Même si cela ne mousse pas, l'action nettoyante est réelle. Vous pouvez aussi mélanger 2 cuillerées à soupe d'argile verte à 1 cuillère à soupe de votre shampooing habituel et délayer en ajoutant un peu d'eau chaude jusqu'à obtenir une pâte de la consistance idéale pour nettoyer les cheveux. Vous pouvez l'utiliser directement ou ajouter, à votre gré, une dizaine de gouttes d'huile essentielle. Appliquez, malaxez, laisser agir quelques minutes, puis rincez.

Masque tonus

Une recette bénéfique pour tous types de cheveux ! Comptez 3 cuillerées à soupe d'argile verte ou blanche, 1 cuillerée à café de jus de citron, autant de levure de bière, 5 gouttes d'huile essentielle (lavande vraie, par exemple) et délayez avec de l'eau chaude pour obtenir une pâte.

Appliquez sur les cheveux, laissez agir 20 minutes puis rincez soigneusement avant de faire votre shampooing.

Reflets blonds

Si vous voulez éclairer votre chevelure, déjà blonde ou châtain clair, avec des reflets clairs et lumineux, préparez une pâte d'argile verte assez épaisse dans laquelle vous ajoutez de la poudre de camomille (1 cuillère à soupe pour environ 30 ml de pâte d'argile). Ajoutez 1 cuillère à café de vinaigre pour fixer la couleur et faire briller les cheveux. Appliquez ensuite votre mélange sur les cheveux et laissez agir, sous une serviette, jusqu'à ce que l'argile commence à sécher. Il est alors temps de rincer, soigneusement.

Corps

Gommage nettoyant

Pour réaliser un gommage et donc disposer d'une argile aux vertus abrasives, choisissez parmi les argiles blanches ou vertes de type kaolinite et illite ou bien utilisez du ghassoul. Une pâte d'argile appliquée sur le corps, en frottant doucement, va à la fois nettoyer l'épiderme et le débarrasser de ses cellules mortes, le laissant agréablement doux. Vous pouvez aussi ajouter quelques gouttes d'huile essentielle pour parfumer et profiter de leurs vertus (petit grain bigaradier, ylang-ylang, orange douce, citron...). Attention, ne

vous exposez pas au soleil après le gommage si vous utilisez les essences d'orange ou de citron.

Cataplasme minceur

C'est un cataplasme à faire une fois par semaine ou tous les 15 jours sur les zones de cellulite. Faites bouillir 3 tasses d'eau avec 30 g de lierre grimpant puis laissez tiédir. En parallèle, mélangez 8 cuillères à soupe d'argile verte, 2 cuillères à soupe de fucus vésiculeux en poudre, 1 cuillère à café de yaourt nature pour diluer les huiles essentielles à raison de 8 gouttes de cyprès toujours vert, 8 gouttes de citron et autant de genièvre. Ôtez ensuite les feuilles de lierre et versez doucement la décoction sur votre mélange jusqu'à obtenir une pâte assez épaisse. Effectuez au préalable un massage au gant de crin ou un gommage destiné à rendre la peau plus réceptive, puis étendez votre préparation anticellulite, de préférence dans la baignoire afin de ne pas salir toute la salle de bains ! Laissez agir 20 minutes, puis rincez.

Bain de pieds

Vous pouvez vous faire un bien fou... simplement par des bains de pieds aux vertus relaxantes ! Dans une bassine d'eau tiède ou chaude, ajoutez de l'argile verte, une poignée de gros sel éventuellement additionné de 2 gouttes d'huile essentielle de lavande (attention à ne pas mettre directement l'huile essentielle dans l'eau). Plongez vos pieds

jusqu'aux chevilles dans ce bain pendant 10 à 15 minutes. Relâchez tout, respirez, profitez. Une fois vos pieds séchés, vous pouvez leur prodiguer un léger massage en utilisant de l'huile d'olive ou d'amande douce additionnée de 1 ou 2 gouttes d'huile essentielle de rose et autant de citron. Asseyez-vous confortablement et massez bien la plante des pieds, chaque orteil, les côtés, le dessous, insistez sans forcer sur les points sensibles (souvenez-vous que cette zone réunit terminaisons nerveuses et énergétiques) et remontez ainsi jusqu'aux chevilles.

Bain douceur

De l'argile en poudre simplement ajoutée à l'eau de votre bain vous permet déjà de bénéficier de ses vertus adoucissantes, vitalisantes ou purifiantes... Utilisez du kaolin pour les bébés ou les peaux fragiles. Vous pouvez aussi préparer un cocktail plus complet à verser dans l'eau de votre bain: mélangez bien 100 g d'argile, 1 litre de lait, 100 g de miel, 10 gouttes d'huile essentielle de lavande (pour un effet relaxant) ou de géranium. Versez ensuite ce mélange directement dans l'eau. Restez de 15 à 20 minutes immergé afin de profiter pleinement du bain, en veillant à garder une température assez chaude pour être confortable. N'utilisez pas de savon ou gel douche pour vous laver, faites confiance à l'argile, puis rincez-vous.

À retenir

Si vous utilisez une grande quantité d'argile (pour bains, enveloppements ou autres) que vous rincez dans votre baignoire, pensez à mettre un filtre ou une gaze sur la bonde afin d'éviter que l'argile ne s'évacue dans vos canalisations et ne finisse par créer un bouchon.

Déodorant nature

L'argile en poudre est capable d'éliminer les odeurs corporelles désagréables, en particulier au niveau des aisselles. Il suffit de saupoudrer cette zone avec de l'argile verte ou du kaolin. Vous pouvez ajouter quelques gouttes d'huile essentielle de votre choix parmi celles qui peuvent être utilisées directement sur la peau.

Poudre contre la transpiration des pieds

Les capacités d'absorption des mauvaises odeurs par l'argile sont intéressantes aussi pour le corps. Vous pouvez poudrer légèrement vos pieds, jusqu'entre les orteils, chaque matin. Ou préparer un mélange à base de poudre d'argile blanche (20 g), 10 g de bicarbonate de sodium, 15 gouttes d'huile essentielle de sauge et 15 gouttes d'huile essentielle de citron. Mélangez bien l'ensemble, conservez dans un flacon hermétique, à l'abri de l'humidité, et utilisez un peu de cette poudre le matin sur les zones touchées par une transpiration excessive.

Poudre douceur

Pour remplacer le talc, choisissez une argile de type kaolin, à saupoudrer sur la peau directement.

Dents et bouche

Dentifrice à l'argile

Vous pouvez utiliser l'argile pure, sous forme de pâte, comme dentifrice. Une méthode très efficace pour éliminer les toxines présentes dans la bouche et ainsi participer à prévenir caries, inflammations des gencives, mauvaise haleine, aphtes, etc. Utilisez de l'argile verte surfine ou ultra-ventilée, mélangée avec de l'eau. Deux gouttes d'huile essentielle de citron diluées dans de l'argile en poudre de façon à former une pâte constituent un dentifrice excellent qui assainit et blanchit les dents, tout en tonifiant les gencives. Les vertus légèrement abrasives de l'argile peuvent fragiliser l'émail si on l'utilise à chaque brossage, donc ne dépassez pas 2 ou 3 fois par semaine.

Les argiles et la maison : rénover, construire, décorer et nettoyer

L'argile est un matériau essentiel dans l'architecture. L'un des premiers que l'homme ait su mettre en œuvre pour se construire une maison, un village... aussi bien sous forme de terre crue que sous forme de terre cuite. On estime qu'un tiers des habitants de la planète vivent aujourd'hui dans un habitat en terre !

L'argile possède des qualités qui s'avèrent en effet très intéressantes dans le domaine de la construction. Contrairement aux matériaux modernes fermés, c'est-à-dire imperméables et non respirants, l'argile est perméable à la vapeur d'eau, elle assure une bonne régulation de l'humidité ambiante en absorbant par exemple l'excès d'humidité dans l'air. Elle permet aussi de maintenir des murs plus secs et d'éviter des ponts thermiques liés à la présence d'humidité dans les murs. Sa masse volumique importante lui permet en outre d'emmagasiner de la chaleur... pour la restituer lorsque la température descend. Ses qualités au plan

de l'inertie thermique en font un matériau très intéressant pour les murs intérieurs d'une maison. Elle présente un bon profil d'isolant phonique. Peu coûteuse, l'argile est en prime relativement facile à utiliser, écologique et saine.

Rénover ou construire avec l'argile

La terre crue

La construction de maisons en terre crue remonte à... des milliers d'années. Dans le monde, des châteaux, des fortifications, des villes entières bâtis en pisé défient les siècles. Il existe des architectures de terre qui relèvent carrément de la création monumentale, comme l'ancienne ville de Shibam, la « Manhattan du désert », au Yémen (lire l'encadré). C'est aussi en terre que l'on a construit dans toute l'Europe pendant des siècles, en campagne comme en ville.

Monuments de terre dans le monde

La ville de Shibam, au Yémen, lance vers le ciel des maisons-tours en brique crue, de véritables immeubles en terre montant jusqu'à sept ou huit étages... À l'orée du désert marocain se dressent des châteaux forts en terre, tandis que dans le quartier résidentiel de la Luz, créé dans les années 70 au Nouveau-Mexique, à Albuquerque, s'élèvent une centaine de maisons en terre. Au Mali, de vénérables mosquées défient le temps depuis leurs murs de terre. Au Pérou, de grandes églises baroques résistent depuis le

.../...

.../...

XVIIe siècle. Aux États-Unis, des villages indiens conservent les maisons aux terrasses juxtaposées sur plusieurs niveaux. En Allemagne, à Weilburg an der Lahn (Hesse), subsiste un immeuble urbain de sept étages, construit en 1820 et toujours en parfait état...

Cette tradition, longtemps prépondérante, est devenue synonyme de pauvreté et d'habitat rudimentaire. Elle a heureusement connu un regain d'intérêt après la prise de conscience dans les années 70 du gaspillage énergétique, et elle rencontre aujourd'hui l'attention des adeptes de la construction saine, écologique et économique, même pour des projets d'habitat privé.

Constructions de terre en France

La France a conservé des témoignages très anciens de maisons ainsi bâties, dont un magnifique ensemble à Ouzilly-Vignolles, terre de marais dans le département de la Vienne (Poitou-Charentes). Là, les habitants n'avaient d'autre possibilité que de construire leurs maisons avec ce que la nature leur offrait sur place : la terre, l'eau, les roseaux. Les maisons de ce village n'ont pas de fondations, elles ne présentent pas de traces de coffrage pour monter les murs... et pourtant, elles sont là, debout, depuis plusieurs siècles ! Le site compte pas moins d'une centaine de bâtiments possédant au moins un mur en bauge, dont dix-neuf totalement en terre. Un ancien corps de ferme de la fin du XVIIe siècle, entièrement en bauge, accueille le Logis Terra Villa destiné à faire découvrir le site et ce mode de construction.

Après une campagne de sensibilisation suscitée par le Centre Georges-Pompidou, a été entreprise en 1985 l'édification dans

.../...

.../...

la ville nouvelle de L'Isle-d'Abeau (Rhône-Alpes), la construction d'un « village terre ». Une aventure architecturale unique, dans laquelle se sont investis l'OPAC (Office public d'aménagement et de construction) de l'Isère afin de fournir des logements à loyers modérés et le CRATerre (Centre de recherche et d'application terre). Y ont été mises en œuvre différentes techniques de construction : blocs de terre comprimée, pisé (des coffrages dans lesquels on superpose des couches de terre qu'on compacte), terre paille (un mélange liquide d'argile et de paille versé dans une ossature bois).

Quatre grandes techniques de construction en terre crue

La terre crue constitue un « béton maigre », c'est-à-dire un matériau composite fait de graviers, de sable et de limons grâce aux argiles. Une petite quantité d'argile (20 %) suffit à assurer la cohésion de l'ensemble. Les quatre grandes techniques de construction sont les suivantes.

- **Le pisé :** un mélange de terre, sable, gravier et argiles qui sont d'abord malaxés avant d'être compactés dans des coffrages.
- **Le torchis :** un mélange de terre, de matières fibreuses (ajoutées comme de la paille) et de chaux qui va être utilisé pour remplir les espaces dans un mur dont l'ossature est faite en bois (comme les maisons à colombages en Alsace et en Allemagne).
- **L'adobe :** un mélange de terre argileuse, de débris végétaux (paille, chanvre) et d'eau, malaxé et ensuite moulé à la main en utilisant une forme (un cadre, tradition-

nellement en bois) ou selon un procédé mécanisé, pour obtenir des briques de terre crue, qui servent ainsi à monter des murs.

- **La bauge :** une technique rudimentaire et néanmoins efficace, qui consiste à empiler de la terre crue argileuse, mêlée à de la paille, pour constituer un mur.

Briques de terre crue prêtes à l'emploi

On peut certes fabriquer ses propres briques à base de terre argileuse mais on trouve désormais des briques en terre crue toutes faites, qui apportent à la construction une excellente inertie thermique tout en favorisant une bonne régulation de l'hygrométrie. Elles assurent également une fonction d'isolant phonique de qualité. On peut les utiliser en intérieur, pour doubler un mur, une cloison, ou en remplissage d'une ossature bois. Les briques doivent être assemblées par un mortier de terre ou avec de la chaux. Elles ne doivent pas être utilisées pour constituer un mur porteur.

Atouts et faiblesses de la construction en terre crue

La terre présente une faible résistance à la compression et une sensibilité certaine à la pluie. D'où le recours à un soubassement en dur (pierre ou brique, ou pour les réalisations modernes : béton), des drainages comme pour toute bonne construction en « dur » et des toitures débordantes protectrices. Pour préserver la tenue, la cohésion et la résistance de la terre argileuse, il faut la mélanger avec des matériaux qui vont accroître sa stabilité et limiter ses variations (végétaux, chaux, cendres...).

L'entretien consiste principalement à protéger la construction de l'humidité. Il faut de bonnes bottes et un bon chapeau ! Le compactage par pression mécanique apporte une plus grande résistance et une meilleure stabilité au matériau.

La construction moderne en terre crue a un bel avenir devant elle. Elle répond parfaitement à des exigences modernes de cohérence avec les terroirs et les traditions, d'économie d'énergie, de confort, d'écologie. À la fois solide et durable, le béton de terre peut aussi disparaître sans laisser de déchets sur la planète... La résistance au feu est intéressante car le matériau agit comme un pare-feu pendant un certain temps. Les murs en terre se prêtent admirablement aux enduits décoratifs naturels.

Un plafond en terre

Traditionnellement, les maisons étaient isolées au niveau du plafond par du torchis, excellent isolant réalisé avec les matériaux locaux. Une technique courante utilisait les fuseaux, des morceaux de bois (noisetier, châtaignier) dépassant la largeur entre les solives, afin de pouvoir reposer dessus. Ces fuseaux sont roulés dans un mélange (assez souple pour ne pas trop se rétracter) d'argile, d'eau et de liant végétal (paille de blé, chanvre, etc.) afin de constituer des sortes de boudins de 15 à 20 cm d'épaisseur en moyenne qui sont ensuite posés les uns à côté des

autres sur les solives. Une fois tous les fuseaux posés, la surface est généralement égalisée par en dessous, en peignant à la truelle ou avec une brosse rigide. Une opération qui facilite aussi par la suite l'accrochage d'un enduit. Il faut bien respecter le temps de séchage, de 2 mois (en été dans un endroit bien ventilé) à 4-5 mois, avant d'appliquer un enduit de finition ou une peinture. Car, en séchant, la terre argileuse va se rétracter légèrement et peut laisser apparaître des fissures. La surface peut être relissée avec de l'argile si nécessaire.

La terre cuite

Terre certes, mais cuite, un matériau courant qui se décline lui aussi de façon différente, principalement en briques et tuiles mais aussi en matériaux isolants.

De l'argile dont on fait du ciment

L'argile est un composant du ciment, lui-même premier composant du béton. Les Romains fabriquaient des liants hydrauliques en incluant de la tuile broyée, afin d'améliorer la prise du liant et le durcissement. C'est avec cette technique qu'ils ont érigé certaines des grandes réalisations parvenues jusqu'à nous, comme le Colisée ou le pont du Gard.

C'est au XVIIe siècle que le mortier de ciment naît, grâce à Louis Vicat, qui utilise sa découverte dans les piles du pont de Souillas. Louis Vicat travaille ensuite à la mise au point du mélange idéal pour obtenir un ciment artificiel de qualité. Il passe ensuite quelques années à sillonner la France à la recherche de carrières

.../...

.../...

susceptibles de fournir les chaux hydrauliques entrant dans la fabrication du ciment, posant ainsi les bases de la production industrielle de ce liant devenu célèbre !
La première étape de fabrication du ciment est l'extraction des matières premières dans les carrières : chaux et argile. Le ciment est fabriqué en cuisant vers 1450 °C un mélange de calcaire et d'argile. La chaleur sépare les silicates d'alumine de l'argile en silice et alumine, qui entrent en relation avec la chaux pour produire des silicates et des aluminates de chaux. Cette opération de cuisson engendre des morceaux de matière devant être très finement broyés, avec éventuellement un peu de gypse ou d'autres matériaux, pour obtenir au final un ciment.

Isoler avec de la terre

Isoler une maison a longtemps ressemblé à une entreprise de fermeture totale... avec pour conséquences des remontées d'humidité cachées et perverses, de la condensation, une dégradation de la qualité isolante et des matériaux, le développement de moisissures et d'un air vicié. On sait aujourd'hui que, pour la qualité de vie des occupants et pour la pérennité du bâti, une construction doit respirer. Les réalisations en terre sont naturellement respirantes, plus exactement perspirantes, c'est-à-dire perméables à l'air et à la vapeur d'eau. Elles laissent la vapeur d'eau circuler vers l'extérieur ou l'intérieur de la maison, selon les conditions atmosphériques. Ainsi, la vapeur d'eau en excès dans l'air intérieur se répartit sur toute la surface

des parois et dans la masse des murs sans causer de dégâts. Une partie de cette humidité est évacuée vers l'extérieur, le reste s'évapore à nouveau vers l'intérieur lorsque l'humidité intérieure a diminué. Les produits à base d'argile destinés à assurer l'isolation d'une maison se présentent sous plusieurs formes, dont la liste n'est pas exhaustive !

L'argile expansée

L'argile expansée ressemble à des billes ou petits blocs de billes obtenus à partir d'argile brute séchée, réduite en poudre puis allongée d'eau et enfin chauffée dans des fours (un processus industriel assez coûteux en énergie grise). L'argile expansée est proposée en vrac et entre dans la composition de mortiers légers destinés à réaliser des chapes allégées. On la trouve aussi sous forme de blocs de billes. Médiocre isolant thermique, l'argile expansée est nettement plus intéressante comme isolant phonique. Elle présente une excellente résistance au feu. Sa nature imputrescible et ses bonnes performances face à l'humidité en font un produit intéressant pour isoler des zones humides comme des caves. Elle résiste aussi bien aux attaques d'insectes.

Elle est proposée également en blocs de construction préfabriqués.

Les panneaux d'argile

On peut aussi utiliser des panneaux comprenant de l'argile associée à un matériau tels des copeaux de bois. Ce type de produit s'utilise en intérieur, pour monter des cloisons ou doubler des maçonneries en apportant ses qualités de régulateur de l'hygrométrie.

L'enduit isolant

On trouve de l'argile, mélangée avec du chanvre, à utiliser comme enduit isolant. Son mode d'utilisation est simple car il ne nécessite pas d'ossature bois ; on l'applique directement sur le mur à la truelle, du moment que la surface est absorbante (en brique, en torchis ou en pierre naturelle) et bien préparée, donc propre et sèche. Ce mélange argile-chanvre est un bon isolant pour de petites épaisseurs (environ 5 cm). Il procure une inertie thermique et acoustique, permet de réguler l'humidité, est respirant, sain et écologique.

Les enduits de finition

Les enduits de finition à base d'argile s'appliquent sur tout type de support : brique, pierre, plâtre, botte de paille, panneaux divers, etc., en utilisant sur certaines supports (plutôt lisses, fermés, c'est-à-dire non poreux) une éventuelle couche d'accrochage. Ces enduits peuvent contenir

des fibres végétales (chanvre, paille) pour assurer une meilleure cohésion, et/ou des pigments.

Ils présentent l'énorme avantage d'être sains, contrairement à nombre de produits du commerce qui relarguent souvent des substances toxiques dans l'air ambiant. Respirante, l'argile permet de ne pas imperméabiliser les supports sur lesquels on l'applique, elle laisse circuler la vapeur d'eau et participe donc à une habitation saine. Si l'argile absorbe l'humidité, elle absorbe aussi les odeurs et joue un rôle assainissant : idéale donc dans des pièces comme une salle de sport, un vestiaire ou toute autre surface où la transpiration décharge humidité et odeurs. Un enduit à l'argile va aussi jouer un rôle de régulateur de chaleur dans la maison, en diminuant la sensation de froid du mur pour gagner en confort et en bien-être. L'application d'un enduit à l'argile sur les murs se fait à la taloche et permet de jouer avec la matière pour un rendu très décoratif, un peu vieilli, un peu cabane, toujours chaleureux.

Déco à l'argile

La partie finition d'une maison peut aussi se faire sous le signe de l'argile, pour ses qualités et son rendu inimitable...

Peintures à base d'argile

Une peinture parfaitement saine, antistatique, qui participe à la respiration de la maison et à son équilibre hygrométrique (évidemment d'autant plus que le reste de la construction est en matériaux sains et respirants !) et à la régulation thermique. Cette peinture naturelle est facile à appliquer, précédée si le support le demande d'une couche d'accrochage. Elle a un assez fort pouvoir couvrant qui permet de rattraper de petites irrégularités. Attention cependant aux zones de frottement, où la peinture à l'argile risque d'être moins durable qu'un produit traditionnel.

On trouve désormais un éventail de peintures à l'argile... mais on peut aussi se lancer dans la fabrication de sa propre peinture !

Achetez de l'argile en poudre en grande quantité (ou récoltez votre argile si vous connaissez un lieu, par exemple au bord d'une rivière, d'un étang). Si vous la ramassez vous-même, ajoutez un peu d'eau, mélangez bien et tamisez ensuite pour enlever les éléments mélangés comme feuilles, brindilles et autres petits cailloux ; laissez décanter une nuit avant d'ôter l'eau de surface pour ne garder que la boue argileuse tombée au fond. Vous disposez maintenant de votre matière première. Préparez votre support de façon à ce qu'il soit propre, dépoussiéré, et ses fissures et trous rebouchés.

Pour 1 dose d'argile, ajoutez 1/3 de colle de farine pour optimiser l'adhérence de la peinture sur le support, 1/4 de blanc de Meudon (ou blanc d'Espagne, poudre de craie naturelle) dilué dans l'eau pour gagner en pouvoir couvrant, 1/8 d'huile végétale (de lin, par exemple) pour la souplesse et 1/8 de vinaigre d'alcool blanc pour ses vertus aseptisantes. Colorez ensuite à votre gré la peinture avec des pigments, en ne dépassant pas 5 % de colorant. Votre peinture est prête à être appliquée, en 1 ou 2 couches selon le support et le rendu désiré. Délayez la première couche si vous la posez sur un support très ouvert (absorbant), comptez 12 heures de séchage entre chaque couche. Pour nettoyer vos outils, utilisez simplement de l'eau.

Terres colorantes et pigments

Les ocres sont des argiles mêlées de sable, d'oxydes de fer et d'autres substances minérales dont la teneur donne une palette d'ocres rouges, jaunes, orangés, terre de Sienne... Elles fournissent des pigments colorants naturels dont le pouvoir couvrant est certes plus faible que les colorants synthétiques mais dont la beauté, la durabilité sont bien supérieures ! Les terres d'ocre sont lavées, décantées, séchées, broyées, tamisées jusqu'à fournir des colorants à mélanger pour colorer des enduits, des badigeons, en particulier avec de la chaux. On obtient en moyenne, avec 1 tonne de minerai, 200 kg d'ocre. Les sables rejetés avec le

reste des pigments étaient jadis récupérés pour la construction, mélangés avec la chaux pour recouvrir les maisons.

À découvrir : les ocres du Luberon

Dans le Luberon s'étire un filon d'ocre longtemps exploité. Il y a cent dix millions d'années, des sables marins verts recouvraient le sol, puis le climat tropical a généré des pluies qui ont désagrégé ceux-ci, laissant des espaces vides entre les grains de quartz, dans lesquels se sont glissés de l'oxyde de fer et du kaolin. D'où la création de ce site de collines de sables orange dignes du grand Ouest américain, cathédrales de pierres blanches, labyrinthes artificiels s'enfonçant sous la montagne... Paysage modelé par l'homme qui a exploité ce gisement depuis la fin du XVIIIe et tout au long du XIXe siècle, en particulier pour participer à la fabrication de linoléum, de peintures, de cosmétiques ou encore pour apporter sa charge minérale au caoutchouc et permettre à l'hévéa de mieux se tenir... Une petite partie de ce gisement est ouverte à la visite. On peut aussi découvrir dans une ancienne usine le Conservatoire des ocres et pigments, qui assure une production traditionnelle de l'ocre et organise des stages pour diffuser les savoir-faire autour de ce matériau.

Ménage à l'argile

Une simple boîte d'argile à la maison sert de base à de multiples usages...

La crème à récurer

Il suffit de confectionner une pâte d'argile, avec de la poudre d'argile verte fine (pour ne pas risquer de rayer les surfaces) délayée dans un peu d'eau, pour disposer d'une simplissime et efficace crème à récurer. Humidifiez une éponge et prenez de la pâte pour nettoyer votre évier ou vos casseroles.

Désodoriser

L'argile a un pouvoir désodorisant et peut être employée pour assainir et désodoriser tout – ou presque ! – dans la maison ou la voiture. Placez simplement sur une assiette de l'argile, en poudre ou concassée, dans l'espace où vous souhaitez assainir l'air ambiant. Pour la voiture ou tout autre espace hors de la maison, utilisez une petite boîte en carton (comme une simple boîte d'allumettes...) ou en plastique, que vous allez percer avec une aiguille de quelques trous. Mettez à l'intérieur des billes d'argile que vous pouvez additionner de quelques gouttes d'une huile essen-

tielle de votre choix (lavande, citron, menthe...). Installez votre désodorisant où vous voulez !

Ce même principe, quelques gouttes d'huile essentielle sur de l'argile concassée, est aussi utile et efficace pour désodoriser un placard, un débarras, une boîte... Dans votre réfrigérateur, vous pouvez aussi disposer un petit récipient avec de l'argile concassée ou un verre d'eau avec de l'argile, à retirer lorsque l'odeur a disparu.

Taches

En cas de taches (sauce, urine, vin...) intervenez – comme toujours le plus rapidement possible – en versant de l'argile en poudre de façon à bien recouvrir la zone touchée. Laissez agir quelques heures selon la nature et l'étendue de la tache puis brossez et lavez.

Certains produits renversés laissent non seulement une trace mais en prime une mauvaise odeur, comme l'essence. Il suffit de saupoudrer dès que possible sur le liquide de l'argile en poudre, et de laisser le produit agir pour voir rapidement disparaître l'odeur.

Déshumidifier

En cas d'humidité trop importante dans une pièce de type cave, débarras, annexe, et si vous souhaitez réduire le

taux d'hygrométrie afin de pouvoir y laisser des affaires sans qu'elles risquent de moisir, utilisez l'argile pour vous confectionner un super déshumidificateur sain et écologique. Sacrifiez un bidon en plastique pour fabriquer votre système maison, coupez le haut et disposez sur tout le fond du bidon du tissu destiné à absorber l'humidité. Versez dessus de l'argile concassée puis retournez vers l'intérieur la partie avec le goulot. Il suffira de penser à vider l'eau du bidon régulièrement.

Un nettoyant pour le linge

L'argile est un bon nettoyant qui peut remplacer la lessive dans la machine à laver. Si votre lave-linge permet l'ouverture en cours de cycle, ajoutez de l'argile verte concassée (une poignée) dans le tambour une fois qu'il s'est rempli d'eau et laissez ensuite la machine faire son cycle. Si votre lave-linge ne peut plus être ouvert une fois le cycle enclenché, alors faites tremper deux heures votre linge dans une eau à laquelle vous aurez ajouté une poignée d'argile verte, puis mettez-le à tourner dans la machine. Vous obtiendrez un linge doux et éclatant, de façon parfaitement écologique et économique ! Procédez de la même manière pour ôter une odeur tenace sur du tissu.

La pierre d'argile

La pierre d'argile, aussi nommée blanc d'Espagne ou pierre blanche, est une préparation naturelle, saine, économique, totalement biodégradable, écologique, faite d'un mélange de savon naturel de type savon de Marseille et d'argile. Ce nettoyant universel et multitâches offre les qualités de chacun de ses composants réunies en un seul geste : les vertus dégraissantes du savon, les capacités antitartre, adsorbantes, absorbantes et doucement abrasives de l'argile.

L'utilisation de la pierre d'argile est très simple. Il suffit de mouiller et presser une éponge, de la frotter sur la pierre d'argile, de la passer sur les surfaces à nettoyer puis de rincer à l'eau froide et enfin d'essuyer avec un chiffon. Laissez ensuite bien sécher votre bloc de pierre d'argile avant de refermer la boîte jusqu'à la prochaine utilisation.

La pierre d'argile permet de dégraisser sans rayer, faire briller les surfaces dures lessivables et lisses. Pensez à elle pour les sanitaires, les portes, les plaques de cuisson, l'évier inox ou vitrocéramique, le plan de travail...

La pierre d'argile est utile pour nettoyer, détartrer la robinetterie, les vasques, la baignoire, le plan de toilettes, les vitres, les miroirs, les placards, la porcelaine, les plastiques, le carrelage... mais aussi les chaussures de sport, les chaises et tables de jardin en plastique, la porte du four, les grilles de barbecue...

On trouve la pierre d'argile toute prête dans les boutiques de produits naturels mais on peut aussi se la fabriquer en quelques minutes seulement. Il faut de l'argile blanche en poudre (1 part) et du savon de Marseille pur, liquide ou en copeaux qu'il faudra râper finement (1/2 part). On peut à loisir ajouter de 20 à 30 gouttes d'huile essentielle qui apporteront au produit les vertus des essences choisies, par exemple des qualités antibactériennes et assainissantes comme la lavande ou le lavandin (moins cher et tout aussi intéressant pour un usage ménager), le citron, le tea tree (arbre à thé), la menthe... Mélangez bien le tout, versez dans un pot, laissez sécher une semaine à l'air libre avant de mettre le couvercle et de l'utiliser. Votre pierre se conservera ainsi très longtemps.

La terre de Sommières

La célèbre et classique terre de Sommières n'est rien d'autre que de l'argile de type smectite (plus exactement une sépiolite) ultra-fine... qui doit son nom à l'endroit où elle fut découverte au début du XIXe siècle, sur le canton de Sommières, à Salinelles, dans le Gard. Elle a été exploitée sur place plusieurs dizaines d'années puis des inondations ont rendu le gisement inaccessible. Elle fut utilisée à l'origine par les foulons et les drapiers pour dégraisser les laines, nettoyer les tissus grâce à sa capacité à absorber les corps gras. Elle a servi aussi comme décolorant

naturel : pour les huiles brutes... ou encore pour des vins en provenance d'Algérie ! C'est maintenant de gisements situés dans le bassin méditerranéen, en Espagne ou au Maroc, que provient cette terre qui est toujours connue en France sous son nom d'origine.

Sa capacité à absorber 80 % de son poids en eau en fait un allié formidable pour détacher, même à sec et sans laisser d'auréoles, toutes les taches grasses (huiles alimentaires ou autres, beurre, gazole, maquillage, etc.) laissées sur des tissus (même des soies), des tapis, du cuir, mais aussi du carrelage poreux, du marbre, du granit, du béton, du bois... La terre de Sommières s'avère efficace aussi pour des taches d'urine, de bougie, de vin, de boissons sucrées, de cirage, de peinture...

Mode d'emploi

Rien de plus simple que d'utiliser cette terre ! Après avoir ôté, dès que possible, l'excédent de gras ou de produit tachant afin d'éviter qu'il ne s'imprègne, saupoudrez simplement et largement la zone tachée. Ne mouillez surtout pas le support taché avec de l'eau ! Laissez agir plusieurs heures avant de frotter en douceur ou de tamponner si nécessaire puis d'aspirer la terre avec l'aspirateur. Il peut être nécessaire de renouveler l'opération plusieurs fois pour des taches anciennes et très tenaces ou bien de laisser agir plus longtemps la terre.

La cuisson en croûte d'argile

Connaissez-vous la cuisson en croûte d'argile ? Dans le même esprit que la cuisson en croûte de sel, cette méthode de cuisson à l'étouffée va permettre de mitonner un mets goûteux et parfumé sans adjonction de matières grasses. La technique particulièrement diététique peut s'utiliser aussi bien pour préparer une viande qu'un poisson ou de la volaille...

Le principe : utilisez de l'argile sous forme de bloc pour plus de facilité, comme celui que l'on trouve dans les magasins de loisirs créatifs. Prenez le temps de bien malaxer la pâte d'argile afin de l'assouplir et de l'étaler avec un rouleau à pâtisserie, comme une pâte à tarte, jusqu'à obtenir une épaisseur de 0,5 cm à 1 cm environ. Disposez cette pâte dans votre plat ou sur la plaque de cuisson selon votre projet culinaire. Vous pouvez poser directement l'aliment à cuire dedans ou disposer une gaze ou du papier sulfurisé entre les deux. Ajoutez dessus une couche de pâte d'argile et scellez comme un chausson (en pressant les bords de façon à enfermer totalement, hermétiquement, votre aliment dans sa carapace d'argile). Ne reste plus qu'à enfourner... puis à casser au marteau la coque d'argile sortie du four avant de servir.

Usages horticoles, vétérinaires et industriels

Argile et jardin

L'argile s'avère un excellent produit pour améliorer une terre sableuse, soigner les blessures des arbres, praliner les racines, favoriser la production d'humus... On peut l'utiliser en remplacement de nombre de produits chimiques pour réaliser des emplâtres, des badigeons, des mastics, des pulvérisations, etc.

Une terre argileuse

Les argiles sont très largement présentes dans une grande partie des sols.

Elles y engendrent d'ailleurs une nature et une végétation spécifiques. Elles permettent de retenir l'eau, les minéraux et aussi des molécules organiques amenées par les pluies, l'irrigation, les engrais ou fumures dans le sol. Elles constituent ainsi une sorte de réserve de composants qu'elles vont ensuite restituer aux plantes, comme l'eau

par exemple en période de sécheresse. Elles jouent donc un rôle important dans le développement des végétaux. De plus, la mobilité de certains ions fixés sur les feuillets de l'argile favorise les échanges entre les tissus végétaux et les composants de l'argile, ce qui constitue aussi un facteur de développement. L'argile joue en outre un rôle important en oxydant certaines substances présentes dans la terre et en assurant ainsi un équilibre dans la composition du sol.

En premier lieu, ce type de terre est très fertile. La petitesse des particules leur permet d'être facilement transformées par les micro-organismes présents dans le sol, ce qui permet de libérer les composants nutritifs qui s'y trouvent, dont les minéraux.

Les sols argileux ont aussi pour caractéristique d'être plus imperméables, moins poreux que des sols à dominante sablonneuse ou calcaire. Ce qui entraîne des comportements spécifiques: ces sols sont plus lents à se réchauffer que les sols sableux. Surveillez bien vos plantations printanières, surtout si le sol est humide et risque donc de laisser geler les racines. La végétation est généralement plus longue à démarrer que dans des terres limoneuses, sablonneuses qui se réchauffent plus rapidement. Les sols argileux sont aussi par voie de conséquence moins sensibles à la sécheresse puisqu'ils gardent l'eau plus longtemps, préservant les plantes du manque d'eau. Si le sol finit quand

même par s'assécher, la terre argileuse peut se fendre et se crevasser et sa réhydratation risque d'être longue.

Reconnaître une terre argileuse

Un sol argileux se reconnaît à son aspect, collant lorsqu'il est très humide, très dur par temps de sécheresse. Testez simplement en prenant de la terre dans votre main : mouillez légèrement et malaxez – si la boule colle sans salir vos doigts, c'est qu'elle comprend une bonne proportion d'argile ; si elle est peu collante mais laisse des traces sur vos doigts, elle est peu riche en argile ; si vous frottez la terre humidifiée pour faire une pâte que vous roulez entre la paume de vos mains, comme pour faire un boudin en pâte à modeler, et qu'elle ne se casse pas et s'étire avec souplesse, c'est qu'elle est riche en argile.
La végétation naturelle installée sur le sol est également très édifiante pour reconnaître la nature de la terre : pâquerettes, boutons-d'or, pissenlits, plantain, trèfle, liserons signent une bonne teneur en argile.

Les bons gestes avec un sol argileux

Si votre jardin possède un sol à forte teneur en argile, choisissez les stratégies adaptées. Aussi généreuse et fertile que soit la terre argileuse, elle n'en est pas moins délicate à travailler. En respectant quelques règles de base, ce type de sol vous donnera des plantes en pleine forme, d'excellentes productions au potager.

Pour améliorer la qualité et la productivité de votre terre, il est nécessaire de la travailler. Vous pouvez ainsi laisser en début d'hiver votre sol en mottes afin de permettre à la

nature de faire son œuvre... Froid, pluies, gel, dégel, dessiccation, etc., vont agir sur les mottes en les fissurant, vous offrant au retour du printemps un sol grumeleux prêt à être planté ! L'argile favorise en outre la formation d'humus dans le sol. Si vous voulez enrichir votre sol, utilisez de la chaux (une à deux poignées par mètre carré) à renouveler tous les 2 ou 3 ans après.

Veillez à ne pas travailler la terre de votre jardin quand il fait humide car vous risquez de peiner dix fois plus et de produire de gros paquets de terre qui vont ensuite durcir au soleil. Ne travaillez pas non plus cette terre quand il fait très sec : en ôtant la cohésion de la terre, qui va s'effriter, la prochaine pluie peut en effet recompacter l'ensemble !

Quelle argile au jardin ?
Utilisez de l'argile verte conditionnée en grande quantité pour un moindre coût. Elle n'a pas besoin d'être surfine ni même fine comme pour les usages en santé humaine.

Soigner arbres et arbustes

Pour réaliser des pansements et des cataplasmes aux branches, versez une petite quantité d'eau dans un bol, saupoudrez d'argile verte et remuez (avec un ustensile en bois par exemple, surtout pas en métal) jusqu'à obtenir une

pâte épaisse. La préparation est prête à être appliquée sur les zones blessées.

On peut prendre soin des pieds de vigne en utilisant la technique des viticulteurs en agrobiodynamie, qui consiste à badigeonner les grosses plaies résultant de la taille avec des badigeons à base de bouillie bordelaise et d'argiles (bentonite, kaolinite).

Tous les arbres fruitiers peuvent aussi bénéficier d'un badigeon à base d'argile. Mélangez de l'argile verte concassée à de l'eau et un peu d'huile végétale de cuisine à raison de 1 cuillerée à soupe d'huile pour 1 litre, de façon à obtenir une pâte épaisse, qui ne coule pas. Cette préparation va être utilisée pour badigeonner, à l'aide d'un pinceau, l'écorce des arbres (après avoir brossé l'écorce), surtout au niveau des creux ou des espaces susceptibles d'abriter des parasites, des bactéries, des champignons, toutes sortes d'œufs ou de larves d'invertébrés.

Certains cultivateurs utilisent un badigeon à passer avant le démarrage de la végétation, composé d'argile (1 tiers), de bouse de vache (2 tiers) et d'un soupçon de prêle. Ce soin va participer à maintenir un bon équilibre général de la plante, la rendant ainsi plus résistante.

Pralinage à l'argile

Avant un repiquage ou un replantage d'arbre, d'arbuste ou de rosier, utilisez aussi une pâte d'argile pour praliner les racines (c'est-à-dire les enrober avec un mélange d'argile et d'engrais) et ensuite de l'argile en poudre mélangée à l'eau de l'arrosoir pour verser dans le trou de plantation.

Arrosage nutritif

Pour stimuler la croissance et améliorer la santé de plantes comme des rosiers plantés dans une terre sableuse et pauvre, on peut tout simplement les arroser régulièrement avec une eau additionnée d'argile verte en poudre ! Versez d'abord l'eau et ensuite l'argile. Inutile de remuer car le mélange se fera tout seul (ce qui n'est pas le cas si vous procédez à l'inverse, c'est-à-dire en versant d'abord l'argile puis l'eau dessus !). Comptez environ 1 kg d'argile dans votre arrosoir plein, arrosez vos plantes. Lorsque vous remettrez de l'eau dans l'arrosoir, le reste d'argile déposé au fond va en partie se mêler à l'eau et vous disposerez à nouveau d'une eau argileuse. À renouveler... jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'argile au fond de l'arrosoir.

Améliorer le compost

Ajoutée aux déchets organiques, l'argile augmente la production d'humus et accroît la quantité de carbone retenue dans le sol.

Les bonnes plantes

Les plantes qui se plaisent particulièrement dans ces terres sont les pivoines, les rosiers, les œillets d'Inde, les lilas, les aubépines et aussi les poiriers, pruniers, framboisiers, cassissiers, vignes... Côté potager, aubergines, courges, tomates, laitues, melons, poireaux, choux, betteraves s'y portent très bien. Renseignez-vous aussi sur les terres les mieux adaptées aux plantes que vous souhaitez y planter. Ainsi, même si les rosiers aiment les sols argileux, certaines variétés préfèrent les sols calcaires. Pensez à bien pailler au pied des plantations et au potager entre les rangs.

Plantes en pot

Lorsque vous plantez ou rempotez une plante, pensez à faire un lit un peu épais de billes d'argile au fond afin d'assurer une bonne aération, un bon drainage de la terre. Mélangez aussi des billes dans votre terreau de remplissage, à raison d'environ 10 %.

Vos plantes en pot, dans la maison, sur la terrasse ou le balcon, apprécieront aussi quelques pincées d'argile verte en poudre une fois par semaine sur la terre avant arrosage.

De l'argile et des bêtes

Qui n'a jamais vu d'images d'animaux, comme les éléphants, se roulant dans la boue de façon manifestement délibérée ? Quel instinct pousse certaines bêtes sauvages à s'enduire le corps de glaise ?

Instincts sauvages

La boue argileuse permet de protéger la peau des animaux contre les piqûres des insectes; elle assure un nettoyage naturel des blessures dont elle favorise en prime la cicatrisation. Cette pratique instinctive pourrait aussi soulager les animaux, surtout les spécimens âgés susceptibles de souffrir de douleurs rhumatismales. Certaines espèces animales sont aussi capables de trouver de l'eau dans des sols contenant de l'argile. Ainsi, les éléphants piétinent la terre, même sèche en apparence, jusqu'à ce que l'eau remonte à la surface par capillarité !

De même les animaux peuvent spontanément consommer de la terre argileuse. Une étude menée sur une espèce

de perroquets vivant au Pérou et consommant de façon habituelle une terre argileuse a montré que cette pratique était véritablement salvatrice pour ceux-ci. Ils consomment en effet par ailleurs des graines riches en alcaloïdes potentiellement toxiques mais ces substances sont piégées par l'argile et demeurent donc inoffensives, en plus de l'effet pansement assuré par l'argile.

Dans nos contrées, ovins et bovins sont eux aussi consommateurs d'argile, même d'une façon moins évidente ! En effet, lorsqu'ils pâturent, ils ingèrent avec l'herbe une part de terre (on l'estime à environ 14 %). De même, les volailles en extérieur picorent une part de terre avec les grains, vers ou insectes. Certaines espèces semblent consommer de façon volontaire de la terre, comme les porcs (qui y puiseraient du fer).

Des suppléments d'argile pour les animaux

À l'instar des utilisations instinctives des animaux, on peut également utiliser l'argile avec profit pour prendre soin des compagnons domestiques ou d'élevage.

Plusieurs études sur des élevages ont été conduites afin d'évaluer l'impact de l'ajout d'argile (bentonite toujours) à la ration alimentaire de différentes espèces. Pour des vaches laitières, on a observé des variations dans la composition du lait, avec, dans certains conditions expérimentales, la

production d'un lait moins acide, plus riche en nutriments (tels que phosphore, calcium, magnésium, vitamine et carotène) que celui des vaches n'ayant pas été supplémentées en bentonite. Des volailles supplémentées ont montré une ponte plus généreuse, des œufs plus gros, une coquille de meilleure qualité ainsi que de meilleurs indices de santé intestinale. Des truites d'élevage ayant reçu des suppléments d'argile auraient aussi engendré des poissons plus gros avec une ration alimentaire moindre. Globalement, il semble que l'ajout d'argile à l'alimentation d'animaux d'élevage soit bénéfique lorsque ces animaux sont élevés et nourris de façon artificielle, alors qu'il n'apporte rien chez des animaux se nourrissant de façon naturelle en extérieur.

Argile cachée...

L'argile, surtout la bentonite, est déjà largement utilisée dans la confection de produits pour animaux. Elle sert à agglomérer, à donner de la consistance, à apporter une ration de minéraux ou bien encore à modifier l'équilibre et l'assimilation des minéraux fournis (par l'alimentation ou par supplémentation).

Problèmes cutanés

L'argile, plutôt verte, est à utiliser pour soigner tous les problèmes cutanés de votre animal, chien ou chat. Si votre chat rentre au petit matin porteur de traces de bataille sur

le corps, vite, allez chercher votre tube d'argile ! Blessure à la patte, hématome sur la tête, traces de coups, coupures, abcès, plaies purulentes : préparez une pâte d'argile à appliquer largement sur la plaie à l'aide d'un bandage, en guise de cataplasme (environ 1 cm d'épaisseur chez le chat, 2 cm chez le chien) et laissez agir pendant environ 2 heures (voire plus selon les cas) puis rincez à l'eau claire. Jetez l'argile utilisée car elle sera pleine de toxines ! Vous pouvez aussi saupoudrer de l'argile en poudre surfine pour favoriser la cicatrisation des plaies, des morsures, des brûlures, de divers troubles cutanés, tout en calmant l'inflammation et la douleur.

L'argile peut s'utiliser directement sur la peau en cas d'eczéma ou d'irritations ou encore de plaies de léchage. Saupoudrez la zone deux fois par jour jusqu'à amélioration.

Mauvaises odeurs

Un copieux saupoudrage d'argile verte sur votre animal peut aussi faire disparaître une odeur désagréable émise par le pelage ou par l'animal lui-même (ce qui peut nécessiter d'accompagner le traitement désodorisant externe d'un traitement par voie interne).

Litière pour les animaux... à l'argile

Les litières que nous achetons pour les besoins de nos animaux domestiques, chiens et chats, contiennent généralement de l'argile (bentonite). Leur capacité d'absorption des liquides et des molécules odorantes y fait merveille, sans compter la capacité de s'agglomérer par hydratation... qui permet de récupérer plus facilement les matières à éliminer et même l'urine sous forme d'une boule compacte !

L'argile par voie interne

L'argile par voie interne s'avère excellente pour soulager les troubles digestifs (gastrites) mais aussi les infections virales ou bactériennes, les anémies, la baisse de l'activité du système immunitaire, les douleurs d'origine rhumatismale et arthritique, les troubles circulatoires. Pour profiter de ces propriétés, vous pouvez ajouter simplement 2 à 3 % d'argile en poudre dans le repas de votre animal, à faire pendant 3 semaines et à renouveler si nécessaire. Vous pouvez en cas de trouble plus aigu lui donner de l'eau argileuse le matin à jeun. Il faut préparer cette eau la veille en mélangeant tout simplement 1 cuillère à café d'argile à 1/2 verre d'eau; remuez et laissez reposer durant la nuit. Remuez bien au matin avant de l'administrer (par exemple à l'aide d'une seringue) à votre animal, à raison de 5 à 20 ml selon son poids.

Précautions

Attention cependant à éviter l'argile en cas de constipation de l'animal, s'il souffre de hernie. Éloignez la prise d'argile de toute autre prise médicamenteuse.

Un animal ayant subi une intervention médicale ou chirurgicale importante engendrant de la fatigue, ou dans tout autre cas de convalescence, bénéficiera d'une cure d'argile, par voie interne, pour aider son organisme à se revitaliser et pour stimuler ses défenses immunitaires.

Il peut être intéressant d'en donner à un vieil animal pour adoucir d'éventuelles souffrances liées à l'usure du corps.

Empoisonnement ?

La bentonite permet aussi d'empêcher l'absorption de substances toxiques ou de poisons dans l'intestin et facilite leur élimination.

L'argile pour les chevaux

L'utilisation de l'argile pour soigner les chevaux est un usage bien répandu dans l'univers équestre. Les cavaliers s'en servent pour faire des pansements assainissants sur les plaies, qui vont en outre resserrer les tissus en séchant et favoriser la cicatrisation. Ils l'utilisent également en cas

d'enflures, d'entorses, de fractures, d'inflammations, en appliquant chaque jour un cataplasme d'argile, tenu par un bandage.

Les argiles dans l'industrie : du forage à l'enfouissement des déchets nucléaires

L'industrie utilise les argiles de bien des manières, soit en tant que matières premières pour disposer de charges minérales, soit en tant qu'agent de réaction pour favoriser des échanges. L'argile, principalement la bentonite, est utilisée dans moult domaines de l'industrie. Elle sert dans les forages, dans les décharges et stockages de déchets, elle est utilisée comme liant dans la fabrication de moules pour la fonderie (car elle assure la cohésion avec le sable), comme additif dans la fabrication du papier, dans la production de détergents, dans des laques ou des peintures, des cosmétiques antiacnéiques...

Argile et pétrole : une question d'affinités

L'argile joue plusieurs rôles dans la prospection et l'exploitation de pétrole par les compagnies. Lors des prospections, le fait de localiser une couche d'argile dans un site

sédimentaire peut en effet signaler l'existence de pétrole ou de gaz, qui auraient été piégés par la couche argileuse imperméable. L'argile assure en ce cas un rôle d'indicateur.

L'argile remplit une autre fonction très importante dans la phase de forage. Ce sont, à ce stade, des argiles de type bentonite qui sont utilisées afin de produire, en mélange avec de l'eau, une sorte de boue de forage, dont la viscosité et la densité sont calculées de façon très précise pour s'adapter à la nature de la zone traversée ainsi qu'aux conditions de température et de pression. Ce mélange argile-eau (additionné d'autres substances chimiques) forme une sorte de gel qui reste fluide tant qu'il subit un pompage mais qui devient résistant à l'écoulement lorsque le pompage s'arrête, ce qui permet d'éviter que les fluides présents dans les roches ne remontent et jaillissent de façon brutale. Cette boue argileuse, dont la présence participe à la tenue des parois du puits, permet également d'évacuer les débris engendrés par le forage et susceptibles de boucher le trou. Elle assure enfin la lubrification du trépan, luttant contre la corrosion et permettant en outre de le refroidir pendant le forage.

BTP

Les argiles, en particulier les bentonites, ont aussi trouvé une place dans les techniques modernes de génie civil. C'est évidemment dans le domaine de l'étanchéité qu'elles sont

le plus utilisées: pour étanchéifier des constructions, des digues, des étangs artificiels, des canalisations, des tunnels, des fondations... Elles s'avèrent aussi très utiles pour combler des vides souterrains comme des carrières.

Industrie alimentaire

Les argiles de type bentonite, aux fortes capacités d'absorption, sont utilisées dans l'industrie alimentaire comme déshydratant et aussi comme additif destiné à éviter l'agglomération des colorants. Sur les emballages, cette argile est référencée sous le numéro E558. On se sert aussi des bentonites pour clarifier des liquides comme du vin, des jus de fruits, ou encore le beurre de cacao. Elle est également utilisée en œnologie comme produit de collage pour éliminer des protéines produites par les levures dans la bière et limiter l'action des enzymes dans les vins blancs et rosés.

L'argile et les déchets ménagers

Cruciale est la question de la gestion des déchets dans nos sociétés ! Recyclage et incinération assurent une partie de l'élimination des déchets non dangereux mais une bonne part continue à être enfouie dans des sites conçus de manière à respecter l'environnement. Leurs grandes capacités d'adsorption et d'absorption rendent les argiles,

et en particulier les smectites, fort utiles pour piéger des substances polluantes comme le cuivre, le zinc, des métaux lourds et rendre les sites de stockage imperméables.

Une décharge peut utiliser l'argile à deux niveaux. Le premier étant au fond du site, sous forme d'une barrière d'argile prise entre deux couches de géotextiles, le second étant en surface, avec une couverte d'argile et de terre sur laquelle se développe la végétation.

L'argile et les déchets radioactifs

Décidément abonnée à la gestion des déchets, l'argile pourrait aussi jouer un rôle dans le stockage de déchets radioactifs, issus en majorité de l'activité nucléaire certes mais aussi de la recherche, de la défense, du domaine industriel et hospitalier...

Les déchets radioactifs ayant une durée de vie très longue, c'est-à-dire pouvant atteindre plusieurs centaines de milliers d'années, dureront bien plus longtemps qu'aucune construction humaine ne peut le faire. Alors, pour continuer à confiner les déchets, les scientifiques étudient la piste d'une couche de roche qui pourrait prendre « le relais », capable de retarder et de freiner la dispersion des substances radioactives ou chimiques qu'elle contient.

Dans le cadre des recherches menées pour gérer ces déchets de façon pérenne, sécuritaire et réversible, le

stockage en couche géologique profonde s'appuie sur un système de barrières multiples empêchant l'arrivée d'eau sur les déchets et bloquant (ou freinant) la dispersion des substances radioactives... Les couches géologiques doivent donc, forcément, être imperméables... comme le granit, le sel et les formations sédimentaires argileuses ! Si Suède, Finlande, Canada, Corée, Japon ou Chine s'orientent plutôt vers le granit, la Belgique, la France, la Suisse étudient de très près les couches d'argile. La France s'est même dotée d'un laboratoire de recherche souterrain, dans la Meuse. Sous des installations de surface, des puits descendent à 500 mètres sous la terre dans une roche argileuse vieille de cent soixante millions d'années, où a été creusé un réseau de galeries dotées d'alvéoles destinées à accueillir les déchets. Là sont étudiées la roche, ses caractéristiques, et sont menés des essais. Les études conduites par l'INRS (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) montrent que l'eau avance dans la roche argileuse à raison de quelques centimètres par million d'années, un résultat qui n'efface pas la complexité à anticiper, sur de telles durées, le comportement de la roche autour des galeries...

Bibliographie et sites Internet

Livres

Lefief-Delcourt A., *L'argile, c'est malin – Santé, beauté, maison... les 1 001 secrets de cette terre magique*, Leduc.S éditions, 2011.

Chavanne Ph., *200 remèdes à l'argile*, First, 2011.

Rautureau M. *et al.*, *Argiles et santé, propriétés et thérapies*, Éditions médicales internationales, Lavoisier, 2010.

Cousin N., *Brocoli et autres crucifères*, Eyrolles, 2012.

Le Bouar C., Belotti M.-F., *Guide écologique de la famille*, Éditions Sang de la Terre, 1999.

Dr Valnet J., *Se soigner par les légumes, les fruits et les céréales*, Le Livre de Poche, 1985.

Sites Internet pour en savoir plus

Afreth (Association française pour la recherche thermale)
1, rue Cels, 75014, PARIS
Tél.: 01 53 91 05 77.
Site Internet: http://www.afreth.org/

CRAterre, cultures constructives et développement durable
Architectes et ingénieurs réunis autour de la construction en terre dans le monde (conservation, savoir-faire, recherche, information)
http://craterre.org/

Sur le site de l'*Encydopaedia universalis*: un dossier sur l'argile à la fois orienté vers la géologie, la chimie et les usages de la terre argileuse: http://www.universalis.fr/encyclopedie/architecture-materiaux-et-techniques-terre/4-l-architecture-de-terre-contemporaine/

Pour découvrir l'histoire de la terre de Sommières: http://www.sommieresetsonhistoire.org/SSH/spip.php?article84

Le site de la société qui exploite le grand gisement marocain, avec de l'histoire, de la chimie, des recettes pour utiliser le ghassoul: http://www.ghassoul.org/

Le site de la NASA, avec l'article «*RNA Origins in Sheets of Clay*», qui présente les recherches menées autour de la montmorillonite et la formation d'ARN:
http://astrobiology2.arc.nasa.gov/articles/rna-origins-in-sheets-of-clay/

Pour tout savoir, de façon synthétique, sur la céramique: http://www.alienor.org/ARTICLES/ceramique/index.htm

Esprit Cabane, le magazine des idées créatives et écologiques en ligne: http://www.espritcabane.com/decoration/faire-peinture/peinture-argile/

Site très instructif édité par l'Andra (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs), pour découvrir le traitement des déchets nucléaires en couches argileuses profondes: http://www.dechets-radioactifs.com

Petit cours très bien fait sur l'argile d'un point de vue géologique et chimique: http://www.normalesup.org/~clanglois/Sciences_Terre/Argiles/Argiles0.html

Pour des informations autour de l'alimentation animale avec des résultats d'expérience menées sur des élevages: http://eap.mcgill.ca/agrobio/ab370-03.htm

Le beau site de l'exposition «Ma terre première, pour construire en terre» présentée à la Cité des Sciences et de l'Industrie en 2009-2010: www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/expositions/ma-terre-premiere

Le dossier documentaire d'Universcience sur les argiles, «Terre crue: du grain de terre à l'habitat écologique»: http://www.universcience.fr/fr/bibliotheque-bsi/contenu/c/1248106602670/terre-crue---du-grain-de-terre-a-l-habitat-ecologique/

Stages et formations

Pour se former aux emplois de l'argile, l'université de Poitiers propose un master national «Argiles», qui cible le matériau argile, ses propriétés, ses applications et utilisations dans les domaines de l'environnement, du génie civil, de la santé... :
http://sfa.univ-poitiers.fr/master-national-argiles/

L'Homme et l'Argile est une association qui aide les populations défavorisées de la planète à utiliser leurs ressources locales. Son site est riche en informations sur tous les aspects liés à l'argile et contient en particulier des témoignages d'utilisation dans le tiers-monde. L'association propose des stages de découverte de l'argile sur Paris.
http://lhomme.et.largile.free.fr/index.htm

Le Conservatoire des ocres et de la couleur propose stages, produits, découvertes autour des ocres du pays d'Apt:
http://okhra.com/

Sites d'achat d'argile sur Internet

Site et boutique en ligne de la marque Argiletz, spécialisée dans la commercialisation d'argile et de produits cosmétiques et ménagers à base d'argile: www.argiletz.fr

Index

Table des matières