

Table des matières

Préface	V
Liste des auteurs	VII
Remerciements	VIII
Avant-propos	1
Introduction	7

Chapitre 1

Aspect historique d'une pharmacopée naturelle : l'argile dans le corpus de « la pharmacopée médiévale » écrite en langue arabe

1. Introduction	15
2. Variétés géographiques et propriétés physiques des différentes argiles ..	18
3. Quelles argiles pour quelles thérapies?	21
3.1. Selon Hunayn Ibn Ishâq (804-877)	22
3.2. Selon Râzî (865-925)	23
3.3. Selon Avicenne (980-1037)	26
3.4. Du XI ^e siècle à... ..	27
4. L'argile et la vie quotidienne	28
4.1. Omniprésence de l'argile	28
4.2. L'argile : ingrédient complice des falsifications	29
4.3. L'argile : ingrédient de guérisons légendaires	29

Description des matériaux argileux

1. Définition des argiles	31
2. Contexte géologique : origine des argiles et formation des gisements . . .	33
3. Qualité des gisements et nocivité de certains minéraux argileux	35
4. Caractérisation minéralogique	37
5. Exploitation des argiles	43
5.1. Domaine pédologique	44
5.2. Domaine artisanal et industriel	45
5.3. Domaine chimique.	46

Réactivité des argiles en fonction de leurs propriétés structurales

1. Structure des minéraux argileux	49
1.1. Configuration cristalline idéale des minéraux argileux	49
1.2. Configuration des argiles naturelles	54
1.2.1. Substitutions ioniques	55
1.2.2. Distorsions du réseau cristallin et formes des particules	56
1.2.3. Stabilité et fragilité du réseau cristallin et des particules des minéraux argileux	59
2. Propriétés physiques et physicochimiques	60
2.1. Importance de l'état physique des argiles utilisées	60
2.2. Importance du milieu dispersant	62
2.2.1. Milieu continu fluide	62
2.2.2. Milieu continu gazeux	64
2.3. Différents types d'eau	65
2.3.1. Eau libre	65
2.3.2. Eau intégrée à la structure des feuillets	65
2.3.3. Eau complétant la structure des feuillets	66
2.3.4. Eau d'hydratation des cations interfoliaires	66
2.4. Différents états d'hydratation	67
2.4.1. Argile sèche	69
2.4.2. Argile en pâte	70
2.4.3. Argile en suspension	71
2.5. La couleur des argiles	72
2.5.1. Importance de la couleur	73
2.5.2. Origine de la couleur	74
2.5.3. Évolution de la couleur	76

**Généralités sur l'application des argiles aux domaines
de la santé et du bien-être**

1. Principaux domaines d'utilisation	77
2. Complexité des interactions	82
3. Réactivité et mode d'action des argiles	84
3.1. Différents types de surfaces réactives liés à la structure	84
3.2. Différentes échelles de réactions	86
3.3. Différents modes d'action	88
3.3.1. Mobilisation et transfert des éléments à partir des argiles	89
3.3.2. Fixation et piégeage d'éléments sur les argiles	89
4. Spécificités des modes d'application	92
4.1. Complexité des relations « besoin-application-effet »	92
4.2. Base de connaissances pour l'application par les praticiens	96
4.3. Temps d'application	97
4.4. Étapes déterminantes pour l'optimisation des effets de l'argile	98
5. Principaux domaines d'action et d'application	99
5.1. Effet de barrière	100
5.2. Apport de matière par l'argile	101
5.3. Échange de matière entre l'argile et l'organisme	102
5.4. Fixation de matière sur l'argile et entraînement	103
5.5. Transport de matière entre les particules argileuses	103
5.6. Action physique — Transfert thermique ou mécanique (pression)	103

Thérapies à base d'argiles

1. Thérapies physiques	105
1.1. Kinésithérapie active	106
1.1.1. Échange d'énergie physique. Pression mécanique	106
1.1.2. Échange d'eau	107
1.1.3. Échange de chaleur	108
1.1.4. Régulation du tonus musculaire et de la circulation	109
1.1.5. Effet abrasif, adhérence et gommage	110
1.1.6. Déformation plastique et perception sensorielle	112
1.2. Pélôïdes, emplâtres, cataplasmes et pansements	113
1.3. Esthétique et bien-être	115
1.4. Effet douceur	115
2. Thérapies avec échanges chimiques	115
2.1. Généralités	116

2.2. Nature et position des éléments échangés	117
2.3. Cinétique des échanges de molécules par l'argile	118
2.4. Limites de la capacité d'échange de l'argile	119
2.5. Risques des échanges réciproques entre l'argile et l'organisme	120
2.6. Apports d'oligoéléments par l'argile	120
3. Conditions d'emploi	121

Chapitre 6

Principaux modes d'utilisation

1. Applications externes : contact avec la peau et pélothérapie	123
2. Applications internes	125
2.1. Complément alimentaire	125
2.2. Application aux troubles intestinaux fonctionnels ou temporaires	127
3. Applications en présence d'autres molécules actives	129

Chapitre 7

Approvisionnement, recyclage, commerce

1. Achat, stockage et conservation de l'argile	131
2. Préparation initiale par le fournisseur	133
3. Recyclage	135
4. Commercialisation	136
5. Impact économique actuel	136

Conclusion	139
-----------------------------	-----

Bibliographie	141
--------------------------------	-----

Lexique	145
--------------------------	-----

<i>Annexe 1 – Résumé des caractères des minéraux argileux importants dans le domaine de la santé</i>	149
--	-----

<i>Annexe 2 – Liste des propriétés reconnues et des pathologies</i>	151
---	-----

<i>Annexe 3 – Liste des oligoéléments</i>	157
---	-----

<i>Annexe 4 – Classification des phyllosilicates</i>	159
--	-----

<i>Annexe 5 – Minéraux argileux et commerciaux utilisés</i>	167
---	-----

<i>Annexe 6 – La surface des argiles</i>	171
--	-----

<i>Annexe 7 – Petit dictionnaire de l’argile</i>	173
Liste des figures	177
Liste des tableaux	179
Crédit photographique et graphique	181
Index	183