

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON. D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL :	France et Union	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
	Etranger	11 F	
	Scolaires	5 F	

Nigritella nigra, var. *rubra* R.R.R. *Orobanche reticulata* R.
Lychnis Flos Jovis R.

Aux sources du Guil (Lac Lestio) :

Alchemilla pentaphylla R.R. *Llyodia serotina*
Saxifraga retusa R.R.

Au-dessus sont des pentes à éboulis très raides sans végétation, et le bastion magnifique du Mont Viso.

Présenté à la Section Botanique en sa séance du 9 février 1965.

HISTORIQUE ET EVOLUTION DU TERME MEME D'ARGILE

par Jacques MOMOT.

— « Le développement de la Science constitue une chaîne ininterrompue, les derniers venus s'appuient nécessairement sur les travaux de leurs prédécesseurs. Il est juste qu'avant de marcher dans des voies nouvelles, ils s'attachent à rappeler le chemin parcouru par leurs devanciers ».

L'œuvre de Moissan. Leçons sur le Carbone (1908).
H. LE CHATELIER.

Le terme d'argile tire son origine du mot latin « argilla » ; dans les œuvres de **PLINE L'ANCIEN**, à côté d'« argilla » on rencontre également celui de « marga » d'où dérive le nom de marne ou margne. Du grec « argos » blanc ou plutôt de « argilos » matière blanche, dont parle le philosophe **THÉOPHRASTE**. Le mot « Kéramos », d'où nous avons fait cérame et céramique, et qui avait en Grèce le même sens que celui de patorium (vase à boire) à Rome, avait une origine analogue, car il dérivait de « kéras », corne, parce que, dans les temps primitifs, la corne des grands animaux avait été le vase à boire ordinaire, c'est une hypothèse comme une autre. Par contre, les mythographes grecs prétendaient bien que c'était le nom de Kéramos, fils d'Ariadne et de Bacchus, à qui ils attribuaient l'invention des poteries. En allemand « Ton ». En anglais « Clay ».

Sous ces noms les plus divers, on désigne des substances qui, par l'absorption d'une certaine quantité d'eau, forment une pâte pouvant se façonner sous l'action de la main et acquérir ainsi un degré de plasticité suffisant pour pouvoir être moulée. Cette pâte peut perdre, d'une manière passagère, une partie de cette eau pour la dessiccation et totalement, d'une manière permanente, par la cuisson au feu. Sous l'action d'une température élevée, la pâte devient dure et se contracte. Les argiles, roches terreuses, sont composées de silice, d'alumine et d'eau. Elles sont des produits secondaires, provenant de la destruction de matériaux anciens siliceux et alumineux. Ce ne sont pas des entités cristallines, mais des produits de décomposition.

L'origine de la notion d'argile et de la fabrication des poteries se perd dans la nuit des temps, elle remonte à l'antiquité la plus reculée. Rappelons que c'est aux périodes néolithiques que les Préhistoriens font apparaître les premières manifestations de l'art céramique. Pour revenir à des époques plus récentes, classiques, ajoutons que pour la Grèce l'art du potier a atteint son apogée au V^e siècle av. J.-C. Le VI^e siècle

av. J.-C. avait été caractérisé par la peinture sur céramique à figures noires sur fond rouge. Au V^e siècle, l'inverse fut la mode.

La poterie était une des branches principales du commerce grec, l'application du scaphandré autonome à l'archéologie sous-marine confirme ce fait par les très nombreuses découvertes, déjà faites, d'épaves antiques chargées d'amphores de terre cuite. Les Grecs, pour payer les produits alimentaires qu'ils devaient importer, ne pouvant vivre exclusivement de leur sol, exportaient du vin, de l'huile, des objets manufacturés. Les Grecs avaient été de bonne heure de grands modelleurs de terre cuite. Les statuettes, les produits les plus divers de ce genre étaient l'objet d'un commerce très actif.

Les argiles les plus variées, les marnes, les ocres ont été les produits les plus courants utilisés dans l'Antiquité.

— THÉOPHRASTE (371-287 av. J.-C.) dans son traité « des Pierres » nous décrit un certain nombre de roches sédimentaires, où il est facile de reconnaître quelques argiles. « Des terres naturelles, ayant, outre une belle apparence, leur utilité, il y en a à peu près trois ou quatre : la terre de Milo, celle de Cimôlos, celle de Samos, la quatrième est celle de Tymphé... Les peintres ne se servent que de la terre de Milo et non de celle de Samos, quoique belle, parce qu'elle est grasse, douce et lisse : ce qui est poreux, léger, âpre, maigre convient mieux à la peinture... Les différentes espèces de terre à Milo et à Samos sont nombreuses... L'ouvrier, dans les mines de Samos ne peut pas se tenir droit, il faut qu'il soit couché sur le dos ou sur le côté. La veine s'étend au loin : sa hauteur est d'environ deux pieds, mais sa profondeur est beaucoup plus grande. De chaque côté, elle (terre argileuse) est entourée de pierres, d'où on l'extrait. Au milieu se trouve une veine et cette veine est meilleure que ce qui est en dehors... On se sert de cette terre pour nettoyer les vêtements, mais surtout de celle de Cimôlos... etc. ».

Un de ces passages nous montre donc un mineur au travail, près d'un filon de terre argileuse, encaissé au milieu d'un massif plus complet. A Milo, se trouvent des terres kaoliniques provenant de l'altération des roches feldspathiques. Ces argiles abondent à Milo, on s'en est servi pour la construction des fours à calcination de la calamine, au Laurium et au Pirée pour la fabrication de la poterie fine. Pour la terre de Cimôlos, elle est produite par l'altération de roches trachytiques, c'est une argile smectique qui a la propriété d'enlever les taches de corps gras, de laver les étoffes grossières de laine. Certaines argiles blanches de Milo ont les mêmes propriétés. On trouve également dans l'île du Chigi des argiles montmorillonitiques. PLINIE L'ANCIEN les signale dans son « Histoire Naturelle : Livre XXXV, par. 56 : « Est in medicaminibus et chia terra candicans : effectus ejusdem, qui Samiae. Usus ad mulierum maxime cutem : idem et Selinusiae ». « Parmi les substances médicamenteuses est la terre de Chio ; elle est blanche et a les mêmes propriétés que celle de Samos. On l'emploie surtout en cosmétique pour les femmes ; de même, la terre de Sélinonte ».

— DIOSCORIDE (extrait de la « Matière médicale ») : « La pierre morochte que quelques personnes appellent galania ou leucographide se trouve en Égypte. Comme elle est molle et facile à délayer, les foulons s'en servent pour blanchir les vêtements. Elle est considérée comme bonne pour fermer les plaies... etc. On la mélange aux collyres mous

pour les yeux, etc. ». Description d'une argile smectique et de ses propriétés médicales.

Le problème de l'action de la chaleur sur les produits argileux est même soulevé par PLATON dans son dialogue « Timée » : « Toute l'humidité. s'évapore-t-elle sous l'action du feu et la terre se condense-t-elle en un corps plus sec que la pierre ? Nous voyons apparaître, alors, ce que nous nommons terre cuite, « Keramos ». D'après F. DE MÉLY, il ne faut traduire ni par tuile, ni par brique ce terme, ne s'agissant pas d'un objet déterminé, mais par terre cuite, expression beaucoup générale, qui comprend tous les objets de terre d'où le feu, la chaleur a fait sortir le « principe humide ». THÉOPHRASTE répètera la même idée en des termes peu différents : « Les propriétés des terres sont moins nombreuses, mais plus particulières. Il leur arrive, en effet, de se liquéfier, de subir des transformations puis de redevenir dures : elles fondent avec les matières fusibles et minérales tout comme la pierre ; on les amollit et on en fait des briques, dont les unes sont couvertes de peintures, les autres combinées, mais toutes réduites en pâte et cuites au feu ». « Nombreuses sont les pierres qui se brisent et jaillissent en éclats, comme ne pouvant résister à l'action du feu, ce que ne fait jamais l'argile (Kéramos). La chose est conforme à la raison : elles sont complètement sèches. Or, ce qui est fusible est toujours humide et possède un excès d'humidité ». (« Le livre des Pierres »).

L'ocre, qui est une limonite très fine mêlée d'argile a été décrite avec beaucoup de précision par les Naturalistes les plus célèbres de l'Antiquité. THÉOPHRASTE (« Le livre des Pierres ») : « Dans les mines, on trouve de nombreuses et particulières espèces de pierres. Les unes sont terre, comme l'ocre jaune (ochras) et l'ocre rouge (miltos), les autres, sable, comme la chrysocolle, etc. ». « On dit que l'ocre jaune se trouve généralement en bloc compact, l'ocre rouge sous toutes sortes de formes : et les peintres s'en servent dans leurs tableaux à la place d'orpiment... Il y a en quelques endroits des mines d'ocre rouge et d'ocre jaune : c'est ainsi qu'en Cappadoce, on en extrait beaucoup, etc... La meilleure paraît être l'ocre rouge de Céos, car il y en a de plusieurs espèces : celle, par exemple, qui vient des mines spéciales, car on la trouve aussi dans les mines de fer. Il y a aussi l'ocre rouge de Lemnos et celle qu'on appelle rouge de Sinope. A Lemnos, elle est tirée d'une mine particulière. Il y en a de trois sortes : l'une est très rouge, l'autre blanc jaunâtre, la troisième tient le milieu entre les deux autres, etc. Une sorte se fait en calcinant de l'ocre jaune : elle est de qualité inférieure. C'est une découverte de Cydias. L'idée lui en vint, dit-on, devant une auberge incendiée, en voyant de l'ocre jaune à moitié calcinée devenue rouge. On met sur un fourneau l'ocre jaune dans des marmites de terre neuves, qu'on lute avec de l'argile. Lorsqu'elles deviennent rouges, l'ocre cuit ; plus elle chauffe, plus elle devient foncée et semblable à des charbons ardents. Cela prouve que c'est bien là l'origine de l'ocre rouge ; car, il est visible que c'est le feu qui produit la transformation, si toutefois, on doit admettre que celle-ci est semblable ou analogue à l'ocre rouge naturelle. L'ocre rouge (miltos) est également de deux sortes : l'une est native, l'autre est artificielle ».

(A suivre).