



CHYMIE.

SUR

L'ANALYSE DE DIVERSES SORTES DE TERRES OU DE PIERRES PAR LE MOYEN DU FEU.

20 Fevrier
& 20 Aout.
1744.



EST ASSEZ généralement le défaut des hommes dans leurs études & dans leur recherches, de négliger ce qui se présente à eux comme de soi même, & qui se laisse trouver sans peine, pour aller à la poursuite des choses éloignées & de difficile accès. Par cette conduite ils se privent souvent de divers avantages considérables, qu'ils pourroient retirer de certains objets, dont l'apparence vile les rebute. Ces objets éprouvent en Physique à peu près le même traitement, auquel le savoir & la vertu sont exposés dans la Société, lorsqu'ils y paroissent en mauvais équipage.

MR. POTT, l'un des plus habiles Chymistes de ce Siecle, n'a pas été la dupe de ce préjugé. Occupé depuis quelques années à conduire à la perfection le projet qu'il a formé de faire de fines Porcelaines, en ne prenant d'autres ingrédients que nos terres communes, il s'est vu engagé à faire sur ces terres diverses Experiences, qui l'ont convaincu que leur extérieur méprisable renfermoit diverses propriétés intéressantes. En particulier il a trouvé contre sa propre attente, que certains mélanges de semblables terres & de pierres, sans y mêler ni sel ni verre, se mettoient en fusion à un feu véhément, & y aqueroient une transparence considérable. Ces Experiences reiterées l'ont mené à
de

de nouvelles découvertes, & c'est à rendre compte des principales qu'est destiné le Mémoire lu à l'Académie Royale, qui fait le sujet de cet Article.

L'IDÉE DE mêler les diverses espèces de terres et de pierres n'a rien que de fort naturel, puisque la pierre n'est qu'une terre desséchée, qu'on réduit à son origine en la pulvérisant, et que la terre devient pierre, lorsqu'elle se trouve dans les circonstances propres à produire cet effet.

LA PIERRE de touche dont Mr. *Pott* s'est servi pour éprouver les terres & les pierres, c'est le Feu, non un feu ordinaire comme celui de nos Cuisines, ou même des Forges, mais le feu le plus violent qu'on puisse produire. Et c'est là en effet le meilleur de tous les Analystes, fort supérieur à tous les menstrués Chymiques, qui ne produisent presque aucun effet sur les matières en question.

PERSONNE n'a précédé Mr. *Pott* dans cette route, que le célèbre *Henckel*, et son disciple *Neumann*; encore ce dernier s'en est presque tenu aux Menstrués, et a négligé l'action d'un feu violent.

LES DIVISIONS usitées jusqu'à présent pour ranger les Terres & les pierres en certaines Classes, ne se sont pas trouvées convenables aux travaux de notre Chymiste. Ces divisions sont trop superficielles, et ne découvrent rien de l'essence même de ces matières. Telles sont celles qui divisent les Terres *in Terras Medicas et Artificum, albas & coloratas*, les Pierres en communes et précieuses. Quelques Physiciens ont donné à la vérité des divisions plus précises et plus détaillées, mais Mr. *Pott* y fait remarquer divers défauts importants.

IL EN substitué donc une nouvelle, fondée sur ses propres Experiences, qui ne lui ont découvert jusqu'à présent que quatre sortes de Terres primitives, dont toutes les autres ne sont que des mélanges, dans la composition desquels il n'entre quelquefois que diverses



fortes de Terres, & d'autres fois diverses matieres metalliques, ou minerales qui les colorent. Mr. *Pott* nomme les quatre especes generales 1. *Terram alcalinam, vel calcariam* 2. *Terram vitrescibilem strictius sumtam* 3. *Terram argillaceam.* 4. *Terram gypseam.* La clause ajoutée à la seconde espece est fondée sur ce que toute Terre à la rigueur est vitrifiable; (sur quoi Mr. *Pott* remarque que cela mène à la clarification possible de tout le Globe opaque de notre Terre.) Mais il y a des Terres qui se vitrifient plus promptement, & avec le secours d'un moindre nombre de fels.

NEANMOINS Mr. *Pott* ne donne point ces especes de Terres pour les simples, que l'on puisse jamais esperer d'assigner; au contraire il les croit encore mêlées, & il compte qu'avec le tems on les ramenera à une plus grande simplicité. En attendant on remarque entre les quatre Classes ci-dessus nommées des differences specifiques, qui les caractérisent suffisamment.

LA PREMIERE, c'est à dire, la Terre alcaline, est la seule qui se laisse calciner, & les menstres acides la dissolvent avec effervescence.

LA SECONDE, ou la Terre vitrifiable, se change facilement & promptement en verre; elle se dispose d'abord à la transparence, dès qu'on la met au feu; elle donne pour l'ordinaire du feu, en la frappant contre l'Acier; enfin la calcination l'altère peu, & les acides n'y causent aucune solution.

LA TERRE argilleuse, qui constituë la troisieme espece, est la seule qu'on puisse travailler à la rouë, à cause de sa viscosité & de sa mollesse, elle se coagule durement au feu, & ne se dissout point dans les Acides.

ENFIN LA Terre gypseuse se change au feu en gypse, ou en une espece de chaux, qu'aucun acide ne peut dissoudre, & qui résiste très longtems à la vitrification.

C'EST DE ces Terres prises pour principes & pour fondemens
que



que résultent les diverses especes de compositions tant naturelles qu'artificielles, qu'il est aisé de ranger ensuite dans un ordre relatif aux principes de leur mélange.

POUR DONNER une idée complete de l'Analyse de ces Terres, Mr. *Pott* a fait voir quelles propriétés on y découvroit, en les soumettant aux quatre épreuves suivantes. 1. A l'action du feu seul, suivant les differens degrés, auxquels on peut l'élever. 2. En les mêlant avec toutes sortes de sels mis en fusion. 3. En les mêlant avec toutes sortes de verres. 4. En les mêlant chacune avec les trois autres especes, & avec divers autres composés.

TOUT CELA a produit diverses Experiences curieuses, auxquelles nous avons regret de ne pouvoir donner place ici, mais la longueur des détails dont elles sont accompagnées ne le permet pas.

SUR LA SOLUTION DE DIVERS
MÉTALX PAR LE MOYEN DES ALCALIS.

IL N'Y A point de possession assurée dans ce monde. Celle où étoient les Acides d'avoir seuls la qualité de Dissolvans leur a été disputée depuis quelque tems par les Alkalis, et des Experiences réitérées achevent de convaincre que le titre des derniers est bien fondé. L'Or, l'Argent, le Zinc, le Bismuth & le Mercure éprouvent sensiblement l'action des menstrués alkalins, lorsqu'on les y expose. *Glauber*, *Kunckel* et d'autres fameux Chymistes l'avoient déjà entrevu. Mr. *Margraff* s'en est convaincu, & il n'a rien épargné pour pousser sa conviction aussi loin qu'elle pouvoit aller. La nature n'a point d'Espions plus habiles que les Chymistes; ils la suivent à la piste dans ses moindres démarches, elle a beau se déguiser par toutes sortes de métamorphoses, cristallisations, précipitations &c. ils la réduisent à reparôître dans son véritable état, sans qu'elle puisse échapper à l'adresse de leurs procédés.

24 Octobre
1743.