

définir, savoir ceux qui causent une impression sensible. Tels sont le vinaigre, & l'esprit de vinaigre; les sucres de pomme sauvage, de citrons, d'oranges, de limons, d'épine-vinette, de tamarins, & des fruits qui ne sont pas mûrs: l'esprit d'alun, l'esprit de vitriol, l'esprit de soufre, tiré par la cloche, l'esprit de sel, &c. sont autant d'acides manifestes. Voyez VINAIGRE, NITRE, VITRIOL, ALUN, SOUFRE, &c.

Les acides cachés sont ceux qui n'ont pas assez d'acidité pour se faire sentir au goût, mais qui ressemblent aux acides manifestes par d'autres propriétés suffisantes pour les mettre au rang des acides.

Il paroît par-là qu'il y a des caractères d'acidité plus généraux que celui d'un goût aigre, quoique l'on considère principalement ce goût, en parlant des acides.

La grande marque, ou la marque générale à laquelle on reconnoît les acides, c'est l'effervescence qui se fait lorsqu'on les mêle avec une autre sorte de corps appelés *alkalis*. Voyez EFFERVESCENCE & ALKALI.

Cependant il ne faut pas toujours s'arrêter à cette seule propriété pour déterminer qu'une substance est *acide*, parce que tout *acide* ne fait pas effervescence, ou ne fermente pas avec tout *alkali*; il est des *acides* que le goût seul fait connoître mieux qu'aucune autre épreuve. Les *acides* se reconnoissent encore à quelques changemens de couleur qu'ils causent à certains corps. Par exemple, pour éprouver un *acide* caché, mettez-le avec une teinture bleue de quelque végétal, comme sera une infusion, ou du sirop de violetes délayé dans de l'eau; si la teinture bleue devient rouge par ce mélange, c'est une marque d'acidité; & la teinture bleue deviendra plus ou moins rouge, selon que le corps qu'on éprouvera par son moyen sera plus ou moins *acide*. Si au contraire la teinture bleue devenoit verte, c'est une preuve d'alkalicité.

Tout ce qui est *acide* est sel, ou ce qui fait l'acidité de tout corps *acide* ou aigre, est sel. On peut même dire que l'*acide* fait l'essence de tout sel, non-seulement de tout sel *acide*, comme on le comprend aisément, mais encore de tout sel moyen, & même, ce qui paroît d'abord extraordinaire, de tout sel *alkali*. Les sels moyens ne sont sels que par leur *acide*, joint à une terre particulière qui l'a adouci; ce qui forme une matière qui n'est ni *acide* ni *alkaline*, & qu'on nomme pour cette raison, *sel moyen*, ou *neutre*.

Les *alkalis* ne sont sels, que par un peu d'*acide* concentré par la fusion dans beaucoup de terre absorbante, qui par ce mélange intime avec l'*acide*, est dissoluble, & a de la saveur, en un mot est saline.

Les *acides* sont ou minéraux, comme est celui du sel commun; ou végétaux, comme est le vinaigre; ou animaux, comme est l'*acide* des fourmis.

Il y a trois espèces différentes d'*acides* minéraux; savoir, l'*acide* vitriolique, l'*acide* du nitre, & l'*acide* du sel commun. (1)

L'*acide* vitriolique se trouve dans les vitriols, dans l'alun, dans le soufre minéral, &c. l'*acide* vitriolique joint à un fer dissous ou mêlé avec de l'eau & un peu de terre, forme le vitriol verd, ferrugineux, comme est le vitriol d'Angleterre, celui de Liège, &c.

Lorsque l'*acide* vitriolique est joint de même à du cuivre, il en résulte un vitriol bleu, tel qu'est la couperose bleue, ou vitriol de Chypre.

On croit que la base métallique du vitriol blanc est le zinc; & je soupçonne que le peu de terre qui entre dans la composition des vitriols, est *alkaline*, & de la nature de la base du sel commun; c'est ce qui fait qu'il y a un peu de sel commun dans le vitriol. Voyez VITRIOL COUPEROSE.

L'*acide* vitriolique incorporé avec une terre de la nature

Tome I.

ture de la craie, mêlée avec un peu de la base du sel commun, & avec une très-petite quantité de bitume, fait l'alun. Voyez ALUN.

L'*acide* vitriolique combiné avec un peu de bitume, donne le soufre minéral. Il faut très-peu de bitume pour ôter à l'*acide* vitriolique sa fluidité, & pour lui donner une consistance de corps solide, telle qu'est celle du soufre. Il faut bien peu de ce soufre aussi pour faire perdre au mercure sa fluidité, & pour le fixer en quelque sorte, ce qui fait le cinnabre. Voyez SOUFRE, CINNABRE.

On peut dire la même chose de l'*acide* du sel commun: il donne différens sels. Voyez l'analyse des eaux de Plombières dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, de l'année 1746.

L'*acide* du sel commun, incorporé naturellement avec une terre *alkaline* de la nature de la soude, constitue le sel gemme, qui se trouve en espèces de carrières ou de mines en différentes parties du globe terrestre; ce qui fait les fontaines & les puits salés lorsque l'eau traverse des terres salées. V. SALINES.

L'*acide* du sel commun joint ainsi à cette terre *alkaline*, & de plus intimement mêlé avec des matières grasses qui résultent du bitume & de la pourriture des plantes & des animaux qui vivent & meurent dans la mer, forme le sel marin.

L'*acide* marin incorporé à une grande quantité de matière bitumineuse & très-peu de terre *alkaline*, donne un petit sel grenu, qu'il est impossible de mettre en cristaux distincts. Voyez SEL COMMUN.

L'*acide* nitreux, qui est l'eau forte ou l'esprit de nitre, joint à une terre *alkaline* semblable au sel *alkali* du tartre, forme le nitre, qu'on nomme vulgairement *salpêtre*; & cette sorte de nitre est différente encore selon différentes combinaisons: quoiqu'en général le *salpêtre* de houffage, le nitre fossile des mines & notre nitre, ne diffèrent pas entre eux essentiellement, ils ne sont cependant pas absolument les mêmes.

L'*acide* nitreux est naturellement combiné avec un principe gras, qui donne à l'esprit de nitre lorsqu'il est en vapeurs dans le balon pendant la distillation, une couleur rouge orangée, qui le distingue dans la distillation de tous les autres *acides* & esprits. Cette couleur rouge des vapeurs de l'esprit de nitre lui a fait donner par les Alchimistes le nom de *sang de la salamandre*. Voyez NITRE.

C'est aussi l'*acide* qui fait l'essence saline des sels des végétaux. Les sels de la terre dissous dans l'eau, que les plantes en tirent pour leur accroissement & pour leur entretien, deviennent propres à la plante qui les reçoit. Ce qui forme les sels de la terre, sont les *acides* minéraux dont nous venons de parler. Les plantes tirent l'un ou l'autre de ces sels, suivant qu'ils se trouvent plus dans la terre où elles sont plantées, & selon les différentes espèces de plantes; c'est pourquoi il y a des plantes dont on tire du tartre vitriolé, comme sont les plantes aromatiques, le romarin, &c. d'autres desquelles on tire un sel nitreux, comme sont les plantes rafraîchissantes, la pariétaire, &c. Il y a des plantes qui donnent beaucoup de sel commun; ce sont les plantes marines, comme est le kali.

Comme les végétaux tirent leur salure de la terre où ils sont plantés, les animaux s'approprient les sels des plantes dont ils se nourrissent: c'est pourquoi il y a dans les animaux de l'*acide* vitriolique, de l'*acide* nitreux, & de l'*acide* du sel commun. Voyez la Chimie médicale, Partie II. chap. j.

On ne doit pas révoquer en doute qu'il y a de l'*acide* dans les animaux: les sages Médecins reconnoissent avec Hippocrate qu'il y a dans l'homme du doux,

T 2

(1) Les acides minéraux peuvent se réduire à trois, *acide vitriolique*, *acide nitreux*, & *acide du sel commun*. L'*acide* vitriolique est celui, qu'on trouve le plus fréquemment; il est répandu presque par tout, & pour cela on l'appelle *acide universel*; on le trouve aussi dans les autres acides, & il semble en être la base. Il est extrêmement corrosif, & on le dit formé par la mixture forte de l'eau, & de la terre vitrifiable; ainsi étant composé de ces deux principes, on le regarde comme un mixte des plus simples, qu'on puisse trouver. Cet *acide* que nous avons appelé universel peut après cela par le système de la végétation, & par la corruption se combiner intimement avec un principe phlogistique, & former un *acide* plus léger, plus en état de se dissiper, & qui attaque avec rapidité, & violence les corps & on l'a appelé *acide nitreux*; que si ce même *acide* vitriolique dans ses expensions va se joindre avec une portion de terre mercurielle, il en résulte par cette union l'*acide* du sel commun ou du sel marin. Nous savons que Bêcher a admis pour l'assemblage de

ces corps trois terres, vitrifiable, colorante ou phlogistique, & mercurielle; ainsi nous voyons que l'*acide* vitriolique peut être regardé comme la base des autres, puisque il forme avec la terre colorante l'*acide* nitreux, & avec la terre mercurielle l'*acide* du sel marin; d'où il en résulte aussi, que tout sel *acide* contient une portion de terre vitrifiable. La base cependant de l'*acide* du sel commun, ou la terre mercurielle est bien moins connue des autres, & il seroit à souhaiter, qu'on nous la démontrât comme Stal nous a fait connoître la base de l'*acide* nitreux, ou de la terre colorante. Nous pouvons après cela remarquer, que tous les acides peuvent par le système de la végétation, & de la putrefaction, ou par la force du feu faire l'essence de tout sel *alkali*: après cela tous les acides dont nous avons parlé en s'unissant avec les *alkalis* forment des sels moyens, différens selon l'*acide* & l'*alkali* qui entre dans cette union. Cette théorie nous guide donc à reconnoître l'*acide* vitriolique comme un *acide universel*, & comme l'essence de tous les autres sels. (P)