L'or s'allie ici plus volontiers à l'étain qu'à l'argent & au plomb.

Toutes les colonnes suivantes ont le défaut que nous leur avons déjà reproché, de répéter ce qui est dit, obscurément à la vérité, dans les premieres colonnes; mais la derniere est plus frappante; il s'y agit de l'antimoine, qui a, dit-on, affinité avec les substances métalliques, le cuivre & le fer. On croyoit, & on croit encore que le fer & le cuivre n'attaquent que le souffre de l'antimoine, & non le régule; que ce qui y reste uni y est fortuitement, la plus grande partie formant avec le souffre des scories martiales ou cuivreuses.

L'examen très-détaillé de cette table, montre tant d'incorrections, de choses déplacées, répétées, confondues; l'exposé qui y est joint explique si peu les raisons de tous ces changemens, qu'on ne peut s'empêcher de regarder ce dernier ouvrage comme l'ébauche très-imparfaite du dessein de son Auteur. L'honneur que lui a fait l'Académie de Rouen a été vraisemblablement pour l'engager à faire mieux. On sçait que beaucoup de Compagnies sçavantes se servent de ce moyen pour réveiller l'émulation. L'Académie de Berlin vient d'en agir ainsi en 1773, en faveur d'un manuscrit sur l'arsenic.

CHAPITRE X.

Table nouvelle.

Les différentes tables qui ont paru depuis celle de M. Geofroy, discutées & examinées soigneusement, la doctrine sur laquelle elles sont fondées, pareillement soumise à une discussion exacte, peut-être rigoureuse, permettent quelques réflexions.

La table de M. Geofroy reste dans tout son lustre, & n'est ni effacée, ni remplacée par aucune des suivantes; celle de M. Grosse y a ajouté des choses utiles; à travers le bouleversement de la sienne, M. Gellert a contribué aussi à perfectionner cette précieuse invention: la table insérée dans l'Encyclopédie ne lui a rien ôté, mais n'y a non plus rien ajouté qu'une erreur; on ne doit pas apprécier celle de M. Rudiger, encore moins la table de M. Clauzier. L'ambition de multiplier les exemples des affinités a fait naître celle de M. De Limbourg, qui n'a rien expliqué d'essentiel ni de clair. La doctrine des affinités est dans tous les cas la cause de la plupart des erreurs que nous avons pu appercevoir: elle n'est donc pas compatible avec la saine Chymie.

Cependant la Table des Rapports est susceptible de perfection ; elle en a besoin. La théorie, à l'aide de laquelle on doit l'expliquer, n'étant pas celle de l'affinité, doit être présentée de nouveau. Tel est le double objet qui nous reste à remplir, & ce n'est pas la portion la plus facile à exécuter dans l'ouvrage que j'ai entrepris. Ce qui précede concourt à sa difficulté, en aggravant mes engagemens. *La critique est aisée, & l'art est difficile*, a dit un de nos Poëtes. J'aurai le courage cependant de poursuivre mon entreprise, & ne me plaindrai pas des censures qu'on en pourra faire, si je prouve que j'ai du moins employé toute ma capacité pour rendre mon ouvrage plus vraisemblable, plus à la portée des éleves, plus goûté des Sçavans, aussi méthodique que celui de M. Geofroy, & de plus d'étendue. L'ambition d'être utile mene quelquefois plus loin que ses forces ; le plaisir de l'avoir été, ne fût-ce qu'en partie, dédommage de la critique ; je tiendrai donc à grand honneur, si je ne dépare pas l'Ouvrage immortel du modeste & profond Chymiste que je cherche à imiter.

En méditant la Table des Rapports que je présente aujourd'hui, j'ai considéré que si c'étoit pour les Chymistes instruits la meilleure récapitulation des principales opérations, des grandes généralités de la Chymie, ce devoit être pour les Commençans le meilleur institut de pratique qu'on leur pût présenter ; je me suis appliqué en conséquence à recueillir les phénomenes que fournissent les principales substances chymiques, comme sont les acides, les alkalis, l'eau, l'esprit-de-vin, le feu, l'arsenic, le soufre, le foie de soufre & le mercure, & à ne conserver des considérations particulieres qui constituent quelques colonnes des tables précédentes, que celles qui portent un certain intérêt, ou que le respect pour M. Geofroy me défendoit de supprimer. Mais j'ai placé ces particularités en forme d'appendix au-dessous de la colonne générale à laquelle chacune d'elle appartient ; je me suis même permis d'en ajouter quelqu'unes, comme le fait particulier de l'or potable, &c. lorsqu'elles m'ont paru frappantes ou de notoriété générale. Pour faciliter ensuite l'intelligence de cette table, j'ai vu que tous les résultats du même acide, par exemple, pouvoient avoir une dénomination commune, & que ce seroit aider singuliérement la mémoire & le jugement, que de donner à comprendre par un seul mot la sorte de combinaison dont il se va agir, & les résultats généraux de ces combinaisons. L'expérience

heureuse que j'en avois faite sur un particulier de compréhension assez difficile, & qui, à l'aide de ces dénominations, fut en vingt-quatre heures en état de répondre plus que passablement aux questions qu'on lui fit sur cette table; cette expérience, couronnée depuis par des succès plus marqués, me prouva que mon idée pouvoit du moins être de quelque utilité.

Voici donc la marche de cette table distribuée en vingt colonnes générales, & dix appendices de ces colonnes.

Premiere colonne, *Généralités*, ou tableau général des combinaisons possibles de tout acide avec diverses substances.

Seconde colonne, *Beurres*, où l'acide marin dissolvant dans l'ordre indiqué les substances métalliques, forme avec elles un corps semblable à ce que les Chymistes appellent *beurre* : ainsi ils disent, beurre d'arsenic, d'étain, d'antimoine, &c. c'est-à-dire, arsenic, étain, &c. dissout par l'acide marin concentré. J'aurois pu dénommer cette colonne *Métaux cornés*, parce qu'on dit pareillement de l'argent, du plomb, &c. dissout par l'acide marin, plomb corné, lune cornée, &c. mais j'ai préféré le premier mot qui est plus bref, & qui s'applique à un plus grand nombre d'exemples. On pourroit cependant encore appeller cette colonne, *Sel marin métallique*.

La troisieme colonne est appellée *Combinaisons nitreuses*, ou si l'on veut, *Nitre métallique*, parce que de l'union de l'acide nitreux avec les substances métalliques il résulte des sels neutres dont un petit nombre est susceptible de crystallisation.

J'ai placé l'eau régale à la tête de la quatrieme colonne, que j'appelle *Combinaisons régales*, parce que ce menstrue est le résultat des deux acides précédens, & que les métaux qu'il dissout sont encore moins crystallisables que dans la colonne nitreuse. Cette colonne avoit déjà été ajoutée par M. Grosse. Un phénomene particulier qui arrive entr'autres à la dissolution de l'or par l'eau régale m'a paru mériter d'être mentionné, tant à cause de la prestesse avec laquelle se passe le phénomene, que pour donner un exemple de ce qu'on pourroit faire pour éviter la confusion, si on vouloit multiplier par la suite dans une Table des Rapports les expériences particulieres; & comme de ce jeu singulier on a cru pouvoir rendre l'*or potable*, c'est le nom que j'ai donné à cet appendice, que je n'ai remarqué dans aucune des tables précédentes.

De la dissolution des métaux par l'acide végétal ou le vinaigre, résultent des *Vinaigres métal-*

liques ; nom donné à la cinquieme colonne, dont la premiere idée est due à M. Gellert.

Comme de la plupart ou des plus connues des dissolutions métalliques par l'acide vitriolique, naissent des sels appellés généralement *Vitriols*, j'ai conservé ce nom à la sixieme colonne. J'ai eu d'autre part l'intention de fixer dans l'esprit l'idée qu'on doit prendre de ces sels; rien n'étant plus ordinaire que de trouver, je ne dis pas de vieux Alchymistes, mais des Chymistes recommandables, tels que Roth & Müller, donner au nitre lunaire, par exemple, le nom de vitriol d'argent. On sçait donc par ce moyen que le mot *vitriol* ne convient qu'à ceux des métaux dissouts par l'acide vitriolique, & non à ceux que tout autre acide auroit pu dissoudre.

Les terres sont presque toutes dissolubles par les acides, les unes plus que les autres; mais surtout celles qui tiennent de la nature calcaire. Les vérités sans nombre de ces dissolutions n'empêchent pas que les acides ainsi combinés ne fassent des sels neutres; mais *Sels à base terreuse*, c'est le nom de la septieme colonne.

J'ai conservé le mot *Sels neutres* pour la huitieme colonne, quoique chacun sçache que toute combinaison d'acide avec un alkali, une terre ou un métal forme un sel neutre; que le mot *neutre* enfin tient à tout sel crystallisé composé de deux substances salines, fussent-elles acides toutes deux, comme j'en ai découvert une espece formée de l'acide nitreux & de l'acide du tartre. *Voyez* la seconde Dissertation de ce volume.

Mais l'espece de sel neutre que forment les acides avec l'alkali fixe, ayant été long-tems le seul qui portât ce nom, les autres ne semblent ne l'avoir que par analogie, & à l'imitation de ce premier. D'ailleurs, les autres sels neutres ayant tous des dénominations spéciales, celle-ci n'a plus besoin d'explication pour être désignée & être reconnue. Cette colonne, celle qui la précede, & sa suivante, indiquent aussi les moyens de tirer de leurs bases l'un par l'autre, & successivement, les acides qui y sont désignés.

Mais les alkalis peuvent être combinés avec d'autres substances que les acides; & ces combinaisons donnent des produits variés qui sont comme autant de particularités intéressantes à la Chymie : j'ai cru en devoir faire mention, & concentrer de cette maniere beaucoup d'idées vagues expliquées dans les premieres colonnes de M. Gellert : ce qui m'a fait appeller ce second appendice *Combinaisons alkalines*.

Tout alkali volatil combiné avec les acides