

---

---

## EXPLICATION

### *Du Tableau de Nomenclature.*

Nous ferons d'abord observer que notre intention, en rédigeant ce tableau, n'a point été d'offrir toute la nomenclature de la chimie, mais de réunir sous plusieurs classes de composés, un assez grand nombre d'exemples choisis, pour qu'on pût, à l'aide d'une étude simple & facile, appliquer notre méthode de nommer à tous les composés que les chimistes connoissent, ou à ceux qui peuvent être découverts par la suite. Pour remplir cet objet, nous avons divisé ce tableau en six colonnes perpendiculaires, à la tête desquelles sont placés les titres généraux qui annoncent l'état des corps dont on y trouve les noms. Chacune de ces colonnes est divisée en 55 cases, placées les unes au-dessous des autres. Ce nombre est déterminé par celui des substances non décomposées que nous connoissons, & qui sont nommées de suite dans la première colonne. Les divisions horizontales, correspondantes des cinq colonnes suivantes, comprennent les principales combinaisons de ces substances simples, &

doivent conséquemment être en même nombre qu'elles.

Suivons chacune de ces colonnes dans les principaux détails qu'elles présentent.

#### COLONNE PREMIÈRE.

La première marquée par le chiffre romain I, a pour titre SUBSTANCES NON DÉCOMPOSÉES. Rappelons ici que ces corps ne sont simples pour nous que parce qu'on n'a pas encore pu en faire l'analyse ; toutes les expériences exactes qui ont été faites depuis dix ans, annoncent que ces corps ne peuvent être séparés en êtres plus simples, & qu'on ne peut point les reproduire par des compositions artificielles. Ces substances sont, comme nous l'avons déjà dit, au nombre de 55 ; au-devant de chaque case horisontale qui contient chacune d'elles, est placé en chiffres arabes le n°. qui désigne la place de ces corps & de leurs composés correspondans dans les autres colonnes. Les lignes horisontales sont donc, par cette disposition, absolument continues depuis la première colonne jusqu'à la sixième, & toutes les cases horisontales de chaque colonne sont comprises & désignées par le même numéro.

Les 55 substances simples de la première

colonne, sont divisées en cinq classes suivant la nature comparée de chacune d'elles. La première division comprend quatre corps, qui semblent se rapprocher le plus de l'idée qu'on s'est formée des élémens, & qui jouent le plus grand rôle dans les combinaisons; ce sont la lumière (case 1), le calorique (case 2), nommé jusqu'ici matière de la chaleur, l'oxygène (case 3), ou la partie de l'air vital qui se fixe dans les corps qui brûlent, qui en augmente le poids, qui en change la nature, & dont le caractère ou la propriété la plus failante étant de former les acides, nous a engagés à tirer son nom de cette propriété remarquable; l'hydrogène (case 4), ou la base du fluide élastique, appelé gaz inflammable, être qui existe solide dans la glace, puisqu'il est un des principes de l'eau. Ces quatre premiers corps simples sont renfermés dans une accolade particulière.

La seconde classe des substances non décomposées de la première colonne, comprend 26 corps différens, qui ont tous la propriété de devenir acides par leur union avec l'oxygène, & que nous désignons d'après ce caractère commun, par les mots de *bases acidifiables*. Parmi ces 26 corps, il n'y en a que quatre que l'on a pu obtenir simples & sans combinaisons; tels

sont l'azote ou *radical nitrique* ( case 5 ) ( 1 ), ou la base solide de la mofète atmosphérique très-connuë aujourd'hui des chimistes, le charbon pur, *carbone* ou *radical carbonique* ( case 6 ), le soufre ou *radical sulfurique* ( case 7 ), & le phosphore ou *radical phosphorique* ( case 8 ). Les 22 autres ne sont connus que dans leurs combinaisons avec l'oxigène & dans l'état d'acides; mais, pour donner à la science plus de clarté & d'extension, nous les avons séparés de l'oxigène par la pensée, & nous les supposons dans leur état de pureté auquel il est vraisemblable que l'art parviendra à les réduire quelque jour. Ils sont alors tous désignés par les noms de leurs acides avec une terminaison uniforme, & que l'on fait précéder du mot générique *radical*: telle est la manière dont il faut concevoir les expressions de *radical muriatique* ( case 9 ), *radical boracique* ( case 10 ), *radical fluorique* ( case 11 ), *radical succinique* ( case 12 ), *radical acétique* ( case 13 ), *radical tartareux* ( case 14 ), *radical pyro-tartareux* ( case 15 ), *radical oxalique* ( case 16 ), *radical gallique* ( case 17 ), *radical citrique* ( case 18 ),

---

(1) Encore faut-il observer qu'on n'obtient point l'azote seul & isolé, mais combiné avec le calorique & dans l'état de gaz.

*radical malique* ( case 19 ), *radical benzoïque* ( case 20 ), *radical pyro-lignique* ( case 21 ), *radical pyro-mucique* ( case 22 ), *radical camphorique* ( case 23 ), *radical lactique* ( case 24 ), *radical saccho-lactique* ( case 25 ), *radical formique* ( case 26 ), *radical prussique* ( case 27 ), *radical sébacique* ( case 28 ), *radical lithique* ( case 29 ), *radical bombique* ( case 30 ),

La troisième classe des substances non décomposées de la première colonne, renferme les matières métalliques, qui sont au nombre de 17, depuis la case 31 jusqu'à la case 47 inclusivement. Toutes ont les noms sous lesquels on les a connues jusqu'à présent; les trois premières sont susceptibles de passer à l'état d'acides, & tiennent par ce caractère aux bases acidifiables qui les précèdent.

Dans la quatrième classe des matières non décomposées sont placées les terres; la *silice* ( case 48 ), l'*alumine* ( case 49 ), la *baryte* ( case 50 ), la *chaux* ( case 51 ), la *magnésie* ( case 52 ). On n'a point encore décomposé ces cinq terres, & elles doivent être regardées comme des corps simples dans l'état actuel de nos connoissances.

Enfin, la cinquième classe des substances non décomposées, renferme les trois alcalis, la *potasse* ( case 53 ), la *soude* ( case 54 ),

*l'ammoniaque* ( case 55 ). Quoique cette dernière ait déjà été décomposée par Bergman & Schéele, & quoique M. Berthollet ait déterminé avec précision la nature & la quantité de ses principes, nous avons cru devoir la ranger au - dessous des alcalis fixes, dont on espère aussi bientôt connoître les composans, afin de ne point interrompre l'ordre & le rapport de ces substances qui se comportent à beaucoup d'égards comme des matières non décomposables dans les expériences de la chimie.

La première colonne dont nous venons d'exposer toutes les divisions, est partagée en deux comme toutes les autres, suivant sa longueur; la division de la gauche est destinée à offrir les noms anciens distingués par le caractère italique.

#### C O L O N N E I I.

La seconde colonne porte pour titre, *mises à l'état de gaz par le calorique*; il faut joindre à ce titre celui de la colonne précédente, & lire *substances non décomposées mises à l'état de gaz par le calorique*. Alors on entend facilement que cette seconde colonne est destinée à offrir l'état aériforme permanent que sont susceptibles de prendre plusieurs des substances simples indiquées dans la première; on ne trouve

dans cette colonne que quatre fluides élastiques, dont les noms sont dérivés comme tous les mots tracés dans les autres colonnes, de ceux des matières non décomposées, & deviennent simples & clairs par l'addition du mot *gaz* qui précède ces premiers noms. Ainsi on trouve dans la case 3 le *gaz oxigène* ou air vital, dans la case 4 le *gaz hydrogène*, dans la case 5 le *gaz azote*, & dans la case 55 le *gaz ammoniac*, à côté desquels se trouvent les noms anciens.

### COLONNE III.

On lit en tête de la troisième colonne *combinées avec l'oxigène*; il faut toujours supposer le titre de la première colonne, & il est clair que c'est des *substances non décomposées* qu'on veut parler. Cette colonne est une des plus chargées, parce que presque tous les corps de la première peuvent se combiner avec l'oxigène. En jettant un coup-d'œil sur la disposition & les noms qui y sont exposés, on voit d'abord que ces noms sont tous composés de deux mots qui expriment des composés de deux matières; le premier de ces mots est le terme générique d'*acide* qui indique le caractère salin donné par l'oxigène; le second spécifie chaque *acide*, & est presque toujours celui du radical

indiqué dans la première colonne. La cinquième case de cette troisième colonne présente l'union de l'azote ou *radical nitrique* avec l'oxygène, & il résulte trois composés connus de cette union de deux corps, suivant les proportions de leurs principes; en effet ou l'azote contient le moins d'oxygène possible, & alors il forme *la base du gaz nitreux*; ou il en est saturé, & il constitue l'*acide nitrique*; ou il contient moins d'oxygène que ce dernier, mais plus que le gaz nitreux, & il forme l'*acide nitreux*. On voit que c'est en changeant simplement la terminaison du même mot, que nous avons exprimé les trois états de cette combinaison. Il en est absolument de même de l'*acide sulfurique* (case 7), de l'*acide phosphorique* (case 8), de l'*acide acétique* (case 13): ces acides peuvent être chacun dans deux états de combinaison avec l'oxygène, suivant les quantités que leurs radicaux ou leurs bases acidifiables en contiennent. Quand les bases en sont complètement saturées, il en résulte les acides *sulfurique*, *acétique* & *phosphorique*. Lorsque ces bases n'en sont pas saturées, & qu'elles sont pour ainsi dire en excès sur la quantité de l'oxygène, nous les nommons acides *sulfureux*, *acéteux*, *phosphoreux*, comme on le voit aux cases déjà citées. Cette terminaison nous sert à désigner ainsi  
l'état

l'état des acides, d'après les noms déjà employés de vitriolique & de sulfureux, & nous en faisons une règle aussi générale que simple pour tous les autres acides qui sont dans l'un ou l'autre de ces états. Il sera aisé de concevoir d'après cela les noms des acides *carbonique* (case 6), *boracique* (case 10), & de tous ceux qui ne présentent qu'un seul état où la base acidifiable est saturée d'oxygène. Par la même loi de nomenclature, on conçoit que les acides qui sont seuls dans une case & dont les noms sont terminés en *eux*, ont un excès de matière acidifiable; tels sont les acides *tartareux* (case 14), *pyro-tartareux* (case 15), *pyro-ligneux* (case 21), & *pyro-muqueux* (case 22). L'*acide muriatique* (case 9), se trouve dans un état différent de tous les autres; outre sa combinaison acide saturée d'oxygène, il peut prendre un excès de ce principe, & alors il acquiert des propriétés singulières. Pour le distinguer dans cet état particulier, nous le nommons *acide muriatique oxygéné* (case 9), & ce troisième nom simple & dont la valeur est bien déterminée, pourra s'appliquer par la suite aux autres acides, si on y découvre la propriété de se surcharger d'oxygène.

Les cases inférieures de cette troisième colonne depuis la 31 jusqu'à la 47 inclusivement,

offrent la nomenclature d'un autre système de corps. On y trouve le mot *oxide* au commencement de la dénomination composée; on a dit dans le Mémoire précédent les raisons qui nous ont engagés à substituer ce nom à celui de chaux métalliques; il est aisé de voir que, sans exprimer la qualité saline comme celui d'*acide*, ce mot annonce cependant comme ce dernier, une combinaison de l'oxigène; on aura d'ailleurs l'avantage de pouvoir employer cette dénomination pour tous les corps susceptibles de s'unir à l'oxigène, & qui, dans cette union, ne forment point des acides, soit parce que la quantité d'oxigène n'est pas assez abondante, soit parce que leurs bases ne sont pas de nature acidifiable. Ainsi, par exemple, l'acide phosphorique vitrifié ou privé d'une portion d'oxigène par l'action d'un grand feu, est une sorte d'*oxide phosphorique*; le gaz nitreux qui n'est pas plus acide que le verre phosphorique, parce qu'il ne contient point assez d'oxigène, est aussi un véritable *oxide nitreux*; ainsi l'hydrogène uni à l'oxigène ne forme point un acide, mais cette union constitue l'eau qui, considérée sous ce point de vue, pourroit être regardée comme un *oxide d'hydrogène*.

Parmi les dix-sept oxides métalliques qui sont présentés depuis la case 31 jusqu'à la case 48,

il en est trois qui ne sont que des passages de l'état métallique à l'état acide ; c'est par défaut d'oxigène que les oxides d'arsenic (case 31), de molybdène (case 32), de tungstène (case 33), ne sont point encore acides. Une plus grande quantité de ce principe générateur de l'acidité, forme les acides *arsénique*, *molybdique*, *tungstique* (mêmes cases). On a expliqué comment des épithètes prises de la couleur ou des procédés nous servent à distinguer les divers oxides du même métal, comme on peut le voir aux articles des *oxides d'antimoine* (case 38), des *oxides de plomb* (case 42), & des *oxides de mercure* (case 44), qui fournissent les exemples les plus multipliés de cette diversité.

## C O L O N N E I V.

La quatrième colonne dont le titre *oxigénées gazeuses* annonce les substances simples combinées tout-à-la-fois & à l'oxigène, & avec assez de calorique pour être portées à l'état de gaz permanens à la pression & à la température ordinaires, ne présente que six substances connues dans cet état ; tels sont le *gaz nitreux* & le *gaz acide nitreux* (case 5), le *gaz acide carbonique* (case 6), le *gaz sulfureux* (case 7), les *gaz acide muriatique*, & *acide muriatique*.

oxigéné ( case 9 ) & le gaz *acide fluorique* ( case 11 ). Comme aucune autre des substances oxigénées n'a pu jusqu'à présent être mise à l'état de gaz par le calorique, la plupart des cases de cette quatrième colonne se trouvant vides, nous avons profité de cette circonstance pour placer des combinaisons particulières, des oxides métalliques, ou des métaux oxigénés, avec diverses substances. Cette colonne se trouve donc coupée vers son milieu, & prend le nouveau titre d'*oxides métalliques avec diverses bases*. Les cases 31, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 & 45, indiquent les combinaisons des oxides métalliques avec le soufre & avec les alcalis; les premières portent l'épithète d'*oxides sulfurés*, d'*arsenic*, de *plomb*; les secondes, celle d'*oxides métalliques alcalins*; lorsque chacun de ces composés varie dans les proportions & conséquemment dans leurs propriétés, nous les distinguons comme les oxides simples, par des secondes épithètes prises de la couleur; ainsi nous disons *oxides d'antimoine sulfurés gris, rouge, orangé, &c.* ( case 38 ).

## C O L O N N E V.

Si la cinquième colonne qui comprend les substances simples *oxigénées avec bases*, ou les

sels neutres en général, offre un plus grand nombre de noms que les précédentes, c'est qu'il nous a paru nécessaire de donner ici un plus grand nombre d'exemples, pour faire voir l'avantage de cette nomenclature méthodique, sur les noms anciens, dont la plupart, quoique devant exprimer des combinaisons analogues, étoient tout-à-fait difsemblables.

Un premier coup-d'œil sur les cases de cette colonne, fera voir qu'il règne dans tous les noms qui y sont compris une uniformité dans la terminaison, dont l'usage constant dans notre nomenclature, est d'exprimer des composés analogues. Il est aisé de concevoir que cette marche régulière facilitera singulièrement l'étude de la science, & répandra une grande clarté dans les ouvrages de chimie. Les corps désignés dans cette cinquième colonne sont tous des composés de trois substances, des bases acidifiables, du principe acidifiant ou de l'oxigène, & des bases terreuses, alcalines ou métalliques; cependant leur nature n'est indiquée que par deux mots, parce que le premier qui est dérivé de celui de la combinaison oxigène ou acide, renferme en lui l'expression de cette union, & le second appartient uniquement à la base quiature l'acide. Tous les noms de ces composés sont terminés en *ate* lorsqu'ils contiennent les

acides dans leur état de saturation complete par l'oxigène; leur terminaison est en *ite*, lorsque les acides y sont privés d'une certaine quantité d'oxigène. En considérant les cases de cette colonne depuis la cinquième jusqu'à la trente-quatrième, on voit que nous y avons inséré d'autant plus d'exemples (1), que les acides

---

(1) Les sels neutres sont aujourd'hui très-nombreux, 29 acides connus qui peuvent être saturés chacun par quatre terres dissolubles, trois alcalis & quatorze oxides métalliques non acidifiables, ( car il paroît que les oxides acidifiables, comme ceux d'arsenic, de molybdène & de tungstène, ne peuvent pas neutraliser les acides minéraux ) forment 609 sortes de sels composés. Si l'on y ajoute que cinq de ces acides; savoir le nitrique, le sulfurique, le muriatique, l'acétique, le phosphorique, peuvent encore se combiner dans leurs deux états différens, aux bases neutralisables, & que plusieurs acides comme le sulfurique, le tartareux, l'oxalique, l'arsénique, peuvent se saturer de diverses quantités de bases & forment ce que nous appelons les acidules, dont huit sortes bien distinctes sont déjà très-connues (a), on verra que le nombre des sels neutres peut être porté jusqu'à 722 sortes, dont les dénominations peuvent être formées méthodiquement, d'après les 46 ou 48 exemples de ces sels exposés dans le tableau.

(a) Tels sont le *sulfate acidule de potasse* ou tartre vitriolé avec excès d'acide, les *tartrites* ou *oxalites acidules* de potasse, de soude, d'ammoniaque, ou les crèmes de tartre & les sels d'oseille faits artificiellement avec les acides tartareux & oxalique purs, unis à une petite quantité de bases alcalines, & l'*arséniate acidule de potasse*, ou le sel neutre arsénical de Macquer.

auxquels elles correspondent ou dont elles contiennent des composés salins, sont plus connus & plus employés. Ces cases offrent quelques différences principales dans la nomenclature.

1°. Le plus grand nombre comprend des sels dont les noms sont terminés en *ate*, comme les *carbonates* (case 6), les *fluates* (case 11), les *succinates* (case 12), les *gallates* (case 17), les *citrates* (case 18), les *malates* (case 19), les *benzoates* (case 20), les *camphorates* (case 23), les *lactates* (case 24), les *saccho-lates* (case 25), les *formiates* (case 26), les *prussiates* (case 27), les *sébrates* (case 28), les *lithiates* (case 29), les *bombiates* (case 30), les *arseniates* (case 31), les *molybdates* (case 32), les *tunstates* (case 33). Cette terminaison identique & unique de ces dix-huit genres de sels neutres, annonce que les acides qui les constituent ne sont connus que dans leur état de saturation complète par l'oxigène; aussi tous ces acides ont-ils dans la troisième colonne la terminaison uniforme en *ique*, d'après les règles de notre nomenclature.

2°. En considérant ensuite les cases 14, 15, 21 & 22 de la cinquième colonne, on n'y trouve que des *tartrites*, des *pyro-tartrites*, des *pyro-lignites*, des *pyro-mucites*, dont la terminaison uniforme annonce des acides avec excès de bases

acidifiables, & désigne qu'ils contiennent les acides tartareux, pyro-tartareux, pyro-ligneux & pyro-muqueux.

3°. Il est dans cette colonne une troisième classe de cases où l'on trouve à-la-fois des sels neutres, dont les noms ont les deux terminaisons indiquées; telles sont les cases 5 où l'on trouve des *nitrates* & des *nitrites*, 7 où l'on trouve des *sulfates* & des *sulfites*, 8 qui présente des *phosphates* & des *phosphites*, & 13 qui rassemble des *acétates* & des *acétites*. Cette double terminaison dans chacune de ces cases indique assez, d'après ce que nous avons exposé plus haut, que les sels auxquels nous l'avons appliquée sont formés par le même acide dans deux proportions d'union avec l'oxigène, en se rappelant toujours que les acides terminés en *ique* forment des sels neutres terminés en *ate*, & que ceux dont la terminaison est en *eux*, constituent des sels neutres terminés en *ite*.

4°. Dans plusieurs des cases de cette colonne nous avons donné quelques exemples de sels neutres différens de ceux des deux classes distinguées jusqu'ici; c'est ainsi que dans la case 9 nous avons appelé *muriate oxigéné de potasse*, la combinaison de l'acide muriatique oxigéné avec la potasse, sel qui est très-différent

du simple muriate de potasse, & dans lequel M. Berthollet a découvert la propriété de détonner sur les charbons ardens. Nous avons encore exprimé dans d'autres cases de la même colonne les combinaisons salines où les acides prédominent, en ajoutant à la dénomination méthodique de ces sels l'épithète *acidule*, comme dans les cases 14 où on lit : *tartrite acidule de potasse*, & 16 qui présente l'*oxalate acidule de potasse*. Enfin, nous avons désigné par l'expression de *sursaturés* les sels neutres où la base prédomine, comme on peut le voir dans les case 8 où se trouve un *phosphate sursaturé de soude*, & 10 où se trouve le borax ou *borate sursaturé de soude*.

Si l'on réfléchit à la méthode rigoureuse & étimologique que nous avons suivie pour dénommer les sels neutres, & au peu de rapport qu'avoient entr'eux dans l'ancienne nomenclature les noms donnés à des sels de nature semblable, on concevra pourquoi cette colonne est celle de toutes qui présente le plus de différences & de changemens, quoiqu'il n'y ait réellement de nouveau que deux terminaisons variées dans des noms déjà connus.

## C O L O N N E V I.

La sixième & dernière colonne de ce tableau qui comprend les substances simples combinées dans leur état naturel, & sans être oxigénées ou acidifiées comme l'indique le titre, est une des plus courtes, & ne contient que peu de composés. Les cases inférieures depuis la 31<sup>e</sup> jusqu'à la 48<sup>e</sup> renferment les composés de métaux entr'eux, auxquels nous conservons les noms d'alliages & d'amalgames adoptés jusqu'actuellement. Au-dessus de celle-ci, on n'en trouve que trois qui offrent une nomenclature nouvelle, fondée sur les mêmes principes que les précédentes; la case 6 offre l'expression *carbure de fer*, qui désigne la combinaison de charbon en nature & de fer, appelée *plombagine*; la case 7 présente les *sulfures métalliques* ou les combinaisons du soufre en nature avec les métaux, les *sulfures alcalins* ou les combinaisons du soufre avec les alcalis, le gaz *hydrogène sulfuré* ou la dissolution du soufre dans le gaz hydrogène; enfin, dans la case 8, nous exprimons par le nom générique de *phosphures métalliques*, les composés de phosphore en nature avec les métaux; ainsi nous substituons au mot *sydérite* l'expression de *phosphure*

*de fer*, qui désigne sans équivoque l'union du phosphore avec le fer, & nous trouvons dans ces trois mots comparables, *carbure*, *sulfure* & *phosphure*, qui ne diffèrent que par la terminaison de noms très-connus, un moyen de donner une idée exacte de combinaisons analogues, & de les distinguer d'avec tous les autres composés.

Au-dessous de ces six colonnes, nous avons placé une nomenclature des principaux corps composés qui constituent les végétaux. Dans cette partie du tableau, nous avons simplement choisi parmi les noms anciens, ceux qui, par leur simplicité & leur clarté, entrent complètement dans les vues que nous nous étions proposées.

Telle est la méthode que nous avons suivie dans l'ensemble des noms que comprend ce tableau. Après l'étude facile que ce tableau exige des personnes qui voudront connoître notre plan, elles verront bientôt que nous n'avons fait qu'un très-petit nombre de mots, si l'on excepte ceux qui étoient indispensables pour désigner des substances jusqu'alors inconnues, comme les acides nouvellement découverts. En suivant l'ordre des substances nommées dans la première colonne, d'où tous les autres noms sont dérivés, on reconnoîtra que

nous n'avons de mots nouveaux que l'*oxigène*, l'*hydrogène* & l'*azote*. Quant aux mots *calorique*, *carbone*, *silice*, *ammoniaque*, ils n'offrent comme tous leurs dérivés dans les colonnes suivantes, que de légers changemens de noms déjà très-bien connus & très-employés. On peut donc assurer que ce n'est presque entièrement que par des terminaisons nouvelles que notre nomenclature diffère de l'ancienne, & que s'il résulte de ces changemens plus de facilité dans l'étude, plus de clarté dans l'expression, si surtout ils donnent les moyens d'éviter toute équivoque, comme l'essai qui en a déjà été fait en 1787 & 1788, dans les cours du jardin du Roi & du Lycée, nous permet de l'espérer, la réforme que nous proposons, fondée sur une méthode simple, ne peut être que favorable aux progrès de la chimie (1).

---

(1) Depuis 1788, les années 1789, 1790 & 1791, pendant lesquelles j'ai continué à enseigner cette nomenclature, m'ont confirmé, ainsi que tous les étudiants, dans l'espérance que j'en avois conçue il y a quatre ans.

