

HISTOIRE
DE
L'ACADEMIE ROYALE
DES
SCIENCES
ET
BELLES LETTRES.

ANNEE MDCCLVI.



A BERLIN.

CHEZ HAUDE ET SPENER,
Libraires de la Cour & de l'Académie Royale.
MDCCLVIII.



EXAMEN CHYMIQUE DU SEL,
AUQUEL ON A VOULU DONNER LE NOM DE
VÉRITABLE SEL ALCALI FIXE DE RHINOCEROS.

PAR M. MARGGRAF.

Traduit du Latin.

I.

Il n'y a pas longtems que notre illustre Académie Royale m'a remis un petit vase de verre, plein d'une certaine poudre saline, sur lequel celui qui l'avoit envoyée avoit écrit ; *sel alcali fixe de Rhinoceros*. On me chargea de soumettre à un examen chymique la nature de ce sel, dont on disoit beaucoup de merveilles dans un petit Ecrit qui y étoit joint, l'Auteur assurant qu'il l'avoit tiré de l'urine de ce Rhinoceros, dont il étoit le conducteur & le maître. Je me mis donc en devoir de faire à ce sujet les essais convenables, afin d'en présenter ensuite mon rapport à l'Académie.

II. D'abord le nom que l'Auteur donne à ce sel, m'a engagé à en prendre une portion que j'ai exactement pilée dans un mortier de verre avec la moitié de sel ammoniac, en humectant un peu ce mélange avec de l'eau chaude, pour découvrir s'il en sortiroit une humeur volatile ; mais mes narines n'ont pas saisi le moindre indice d'odeur urinaire. Cette seule expérience m'a suffisamment convaincu que ce sel ne pouvoit porter en aucune maniere le nom de sel alcali fixe. Je n'ai point pû y trouver non plus de sel ammoniac, ni rien d'ammoniacal, puisque l'ayant pilé avec un sel alcali fixe pur, il n'a pas donné le moindre indice d'urineux ; & même dans toutes les autres épreuves il n'a rien du tout fait voir d'alcalin.



III. Au contraire il a montré manifestement une disposition acide. Car ayant dissous une quantité de ce sel dans de l'eau distillée, & l'ayant filtrée, cette solution, en y versant de la solution de sel alcali fixe, a non seulement conçu de l'effervescence ; mais même, en laissant tomber une seule goutte de ladite solution sur du fer poli, elle l'a manifestement rongé, & y a laissé une tache cuivreuse, quoique fort petite ; & même ce sel, mêlé avec le sel alcali volatil, a produit une effervescence.

IV. Il s'agissoit donc présentement de rechercher de quelle nature étoit cet acide. Pour cet effet je mis deux dragmes de ce sel dans une petite retorte de verre garnie ; après quoi y ayant adapté un récipient, & luté les ouvertures, j'en ai entrepris la distillation par degrés à un feu découvert. Les vaisseaux étant ensuite refroidis, j'ai trouvé dans le récipient environ vingt grains d'un esprit qui sentoit fortement le soufre. Cet esprit entroit dans une effervescence manifeste avec la solution de sel alcali fixe ; & l'ayant mêlé avec un sel alcali fixe dissous dans de l'eau, jusqu'à une saturation complète, j'y versai encore un peu d'eau, je procurai l'évaporation, je le disposai à la cristallisation, & j'obtins un tartre vitriolé ordinaire. Cela faisoit voir bien clairement qu'il y avoit dans ce sel un acide vitriolique.

V. Mais, comme de la manière susdite tout l'acide ne me paroissoit pas avoir passé par la distillation ; après avoir brisé la retorte, j'en tirai le résidu qui y étoit contenu, fort compacte & tout à fait blanc, pesant quatre scrupules, & dix grains. Ayant premièrement pilé ce résidu dans un mortier de verre, je le fis dissoudre dans de l'eau distillée, & je filtrai la solution, qui laissa dans le filtre une très petite quantité de terre blanche ; j'employai l'évaporation pour disposer cette solution filtrée à la cristallisation, & il se forma des cristaux, en partie tirant sur le blanc, & en plus grande partie un peu sur le verd, lesquels à la vue & au goût me parurent être d'une nature aluminoso-vitriolique.



VI. Je fis dissoudre de nouveau entièrement ces cristaux dans l'eau, & sur cette solution j'en versai peu à peu une de sel alcali fixe : alors il se fit une forte effervescence ; & une quantité médiocre de terre jaunâtre en se précipitant gagna le fonds. Ce mélange parfaitement saoulé de sel alcali fixe, fut filtré ; & la terre qui resta dans le filtre, ayant été édulcorée, j'observai qu'elle étoit manifestement martiale. Je fis évaporer la lessive claire qui avoit été filtrée pour la disposer à la cristallisation ; ce qui étant fait, j'obtins de nouveau un tartre vitriolé ordinaire. Cette Expérience fournit un nouvel indice que ce sel, quoiqu'on l'expose à l'action d'un feu couvert, conserve encore un acide vitriolique.

VII. De plus, je mêlai une dragme de ce sel avec partie égale de nitre dépuré pur ; je mis ce mixte dans une retorte garnie, & y ayant adapté le récipient, je conduisis la distillation par degrés jusqu'à l'incandescence. Depuis le commencement jusqu'à la fin de la distillation il s'éleva des vapeurs rouges. Tout étant refroidi, je trouvai dans le récipient un esprit acide de nitre, dégagé du nitre par le prétendu sel de Rhinoceros. Cet esprit saoulé d'une lessive de sel alcali fixe se mit d'abord en cristaux, qui étoient semblables au plus beau nitre. Je fis dissoudre dans de l'eau distillée chaude la masse saline, d'un brun tirant sur le rouge, qui étoit restée dans la retorte ; je fis évaporer cette solution auparavant filtrée, & je la disposai à la cristallisation : alors il se forma des cristaux qui étoient parfaitement semblables à ce sel qu'on nomme chez les Apoticaire*s* *arcanum duplicatum*, & qui est préparé du *caput mortuum* de l'eau forte.

VIII. Qu'il y ait un acide vitriolique mêlé au prétendu sel de Rhinoceros ; c'est ce que démontre encore le mélange de ce sel, dissous dans l'eau, avec les terres calcaires mises en solution dans d'autres acides. La solution de craye, par exemple, faite dans l'acide du nitre, si l'on y verse la solution du sel de Rhinoceros, se précipite dans un moment, & fournit un magistère selenitique ; ce que produisent pareillement tous les sels moyens, dans lesquels se trouve un acide vi-



triolique. La solution de sel de Rhinoceros précipite áussi sur le champ la solution de Saturne ; mais je n'ai pú observer aucune précipitation sensible dans la solution d'argent & de mercure.

IX. Enfin, j'ai mêlé la solution du sel susdit avec cette lessive qu'on prépare du sel alcali fixe & du sang desséché par voye de calcination, & qu'on employe pour faire le Bleu de Berlin : ce qui étant fait, j'ai remarqué que, cette lessive étant versée, il tomboit aussitôt au fonds du vase un beau précipité bleu ; indice manifeste qu'il y a du fer mêlé dans notre sel.

X. Tout ce qui vient d'être rapporté au sujet de ce qu'on a voulu nommer sel alcali fixe de Rhinoceros, & les différentes épreuves auxquelles il a été soumis, découvrent assez à tous ceux qui sont versés dans la Chymie, ce que c'est que ce sel merveilleux & tant vanté, de quelles parties essentielles il est composé, & quel effet il est capable de produire sur le corps humain. Il sera en même tems très facile de comprendre que ce sel n'a dû en aucune façon être nommé sel alcali fixe, & qu'il est impossible qu'il ait été préparé de l'urine de Rhinoceros ; à moins qu'il ne se trouvât quelqu'un qui ose soutenir que l'alun & le vitriol de Mars chargé de quelques particules de cuivre, forment un sel alcali fixe, & que des sels de cette nature peuvent exister dans le corps d'un semblable animal ; ce qui, autant que je puis en juger, seroit tout à fait difficile à démontrer.

