Sur l'air dégagé des corps.

Bucquet, Jean-Baptiste-Michel, 1746-1780
[s.l.]: [s.n.], 1770

https://digital.library.wisc.edu/1711.dl/K4IQUZJGD6BUT8I

Sur l'air degagé des corps

C'est une des leçons les plus difficiles a faire parce qu'on a un très grand nombre de faits très interessants pour les plus pauvres et très difficiles a concilier cette leçon exige d'ailleurs beaucoup de precautions delicates et qui pour vous pourroient devenir fatalles bien guilement ce qui ne se peut pas dans le court espace d'une ou deux heures ou se peuvent de tout ou de presque tous les corps une fluide elastique ayant les principales proprietés de l'air

la plus part des chymistes meme modernes n'ont pas fait une attention marquée parce que ce fluide ne tombe pas aisement sous les sens ou qu'ils l'ont regardé comme de l'air commun

cependant des l'aurore de la chymie on en a cru il en a été question les chymistes anterieurs a paracelse et paracelse lui meme a designé ce produit elastique sous le nom de spiritus sylvestre mais il ne le ~~[illegible]~~ croyoient pas different de l'air commun l'anthelmont disciple de paracelse est le premier qui en ait pris une veritable idée il le regarde comme etant different de l'air et lui a donné le nom de gas il savoit que on retiroit de la maison de tous les vegetaux de la distillation du bois et meme en si grande quantité que la substance analysée semble se resoudre entierement en cette substance ~~[illegible]~~ du charbon qui brule de la poudre a canon qui detonne il a reconnu qu'il se degageoit une semblable principe dans les combinaisons du sel ammoniac ainsi que dans les fermentations de toutes sortes de liqueurs et du pain il a attribué les effets de diversses a l'air degagé des alimens l'enflure des cadavres morts sous l'eau ou degagé ce qui viennent ~~[illegible]~~ meme ~~[illegible]~~ de gas produit pour la putrefaction commencante enfin il ~~[illegible]~~ fait dependre du gas les effets observés dans la grotte du chien de naples les exhalaisons des mines celles du charbon et celles des cellier croyle a parlé des airs factices il a fait voir qu'ils ressemblent aux animaux et different entre eux que celui tiré de la poudre a canon avoit des proprietés particulieres

quantités certaines substances comme le soufre, le camphre, le camphre diminuoient le volume de l'air dans lequel elles faisoient brûler

Hales a non seulement connu le fluide élastique qui s'en dégage des corps analogues, mais il a cherché à en connoître la quantité but qu'il a souvent manqué parce qu'il opéroit avec de l'eau qui dissout une grande quantité d'air et Hales croyoit d'ailleurs que cet air étoit le même que celui respiré qui n'étoit seulement mêlé à quelques substances qu'on pouvoit en séparer

rétablit pour elles une mesure d'air quelconque et quelque d'air fixe
tournent un assez bon air mais il faut les mettre dans l'eau et quelque
leau seule fait alors tout l'effet.

l'air inflammable s'allume à la perche d'une chandelle il se mêle
à l'eau quoique difficilement et laisse un peu d'air atmosphérique au
le quel il est toujours mêlé celui qui est retiré des metaux laisse à la sur
face de l'eau une pellicule d'ocre celui des vegetaux et animaux
une pellicule iris il ne se combine pas aux alcalis et aux alcalis
il tue les animaux mais ne nuit pas aux vegetaux ce qu'on dit les
dit peut etre corrigé par lait ~~[illegible]~~ dans le quel les animaux ont
respiré ce qui est contradictoire avec ce qu'il dit que tous les animaux
meurent dans l'air inflammable le 1er comme le dernier

l'air inflammable ne paroit pas nuire aux plantes il ne paroit pas
vivifier de phlogistique ganimitis il
n'a aucune utilité de verrier ni
les part de nitre

l'air nitreux a une odeur forte des part de nitre il diminue le volume
de l'air atmosphérique avec le quel on le mêle ou plustot chacun deux diminue de
volume le melange de ces deux airs est accompagné de chaleur assez forte
vaisseaux qui se trouvent remplis de vapeurs brunes ces effets moins
lieux que avec l'air fixe et jamais avec l'air fixe l'air pur et de
on l'air inflammable l'air nitreux se combine dans la proportion de 1/3 diminution 1/3 d'air
l'air nitreux produit toujours avec ce dernier
une flamme verte l'air nitreux se combine à l'eau et ne peut en
séparer ni par la machine pneumatique ni à l'air ~~il donne par le~~ dit
il nuit aux animaux et aux plantes il est plus acide que
l'air fixe

l'air marin se dissout très parfaitement dans l'eau et augmente singulièrement
son pesanteur ce qui prouve qu'il est plus pesant que l'air atmosphérique
l'air marin mis au charbon au soufre au phosphore devient air inflam
mable cet air decompose le nitre il produit même que de l'air de marin
il noircit l'huile de lin la rend glutineuse nuit aux animaux et aux plantes

l'air inflammable ne paroit pas nuire aux plantes il ne paroit pas
vivifier de phlogistique ganimitis il
n'a aucune utilité de verrier ni
les part de nitre

a toujours devie. Gottlieb

l'air alkalin

plusieurs substances affectent l'air de plusieurs façons assez singulières
les matières qui brûlent affectent l'air d'une manière qu'il ne peut plus servir
à la combustion d'autres corps l'effet est le même que celui des chandelles
de l'esprit de vin l'air est diminué d'un seizième cet air peut être en
partie absorbé par l'eau il se combine à la chaux il ne nuit ni aux
animaux ni aux plantes Priestley prétend que la diminution du volume
de l'air vient de la perte de son ressort cependant loin d'être plus élastique
il est plus lourd puisqu'il a gagné du phlogistique et qu'il a
décomposé puisque la partie fixe en est séparée cet air peut être rétabli par
la végétation
le soufre en brûlant diminue le volume d'air comme les autres matières
combustibles ~~mais~~ l'air qui reste peut être en partie absorbé par l'eau
à laquelle il communique l'odeur d'ail et de fleurs et il agit par l'eau de
chaux pourquoi suivant Priestley l'air de dépôt la lessive lorsque l'air du
soufre a déposé son acide il ne nuit pas aux animaux ni aux végétaux
le charbon en brûlant altère plus l'air parce qu'il fournit de l'air fixe et
comme il brûle rapidement il donne de l'air inflammable
les métaux calcinés donnent une quantité de mercure d'air diminue et son
volume plus que ne le font les matières altérées ce qui reste ne nuit aux animaux
et ne sert cependant pas pour l'eau de chaux il peut être rétabli par l'air les
effluves de la prairie et l'humide produisant les mêmes effets que la calcination
des métaux
la respiration des animaux

tous les corps ne contiennent pas le fluide élastique ou non pas du
acide al de craie du quarts des meilleurs pyalles, grais sables jaspes argiles
stralites schistes pudding, granits schorls basaltes porphyres fossiles
acides ~~[illegible]~~ M. Hales avoit que un dissolvant ou coalisement ne cesse pas
pores en absorbe dans sa distillation et s'en lui fait des dissolutions alcalines ou acides
dégrand des acides ou en lire le corps de la craie de la magnesie des sels alcalis de demi
au moins en partie
melanges des melanges ~~[illegible]~~ des crustacés et de toutes matiere vegetales et
animales
les moyens de retirer ce fluide elastique sont l'analyse au feu la fermentation
les combinaisons et vraisemblablement les fonctions de la vie
on peut se servir pour retirer le fluide elastique de l'appareil de hales
ou de celui de M. Lavoisier ou de celui de M. Maiberde
on sait encore de la machine aux effervescence de Boyle et de Scarthave
le fluide élastique est par le même dans tous les corps au moins il en se
degage par ~~[illegible]~~ tous les moyens ayant les mêmes suites
les chaux metalliques vitrifiées sans additions donnent un air très pur et
meme plus pur que celui que nous respirons M. hales a pretendu les meme
chaux des metaux en particulier de l'antimoine et du plomb sa decouverte a
besoin d'être confirmé M. hales avoue ~~[illegible]~~ ayant que l'air sort en plus grande quantité du
minium
suivant M. priestley l'air degagé de la poudre a canon lors de sa detonation
est un air semblable a celui de l'atmosphere mais si on le garde il devient
mitoyable aux animaux et ne peut servir au entretien de la flamme ayant
on peut le retablir en le lavant dans l'eau.
la craie la magnesie les sels alcalis donnent par l'analyse au feu un fluide
elastique ayant l'odeur pi quantes et different de l'air atmospherique ou
le meme air fixé
toutes les matieres vegetales et animales distillées donnent de l'air inflammable
en quantité d'autant plus grande que les chaux plus bas que meme cet air

pouvoir uni avec de l'air fixé et un peu d'air atmosphérique peut seul absorber la moitié de celui qu'on tire de la distillation du chanvre

les fermentations spiritueuses fournissent un air pareil et en absorbe aussi

les fermentations acides peuvent absorber de l'air ~~[illegible]~~ ce qui n'est pas absorbé éteint les flammes suivant priestley mais étant uni avec quelque fois autant d'air fixé les animaux peuvent le respirer ~~[illegible]~~

les fermentations putrides donnent de l'air putride qui a toutes les propriétés de l'air fixé

on retire en combinant la craie et les alcalis fixes avec les acides un air pareil

les alcalis volatils donnent un air qui conserve l'odeur de viande pourrie

plusieurs métaux et singulièrement le fer le zinc et l'étain combinés avec l'acide vitriolique fournissent de l'air inflammable en quantité d'autant plus grande que l'effervescence est plus prompte

le mercure le nickel l'étain le cuivre l'argent dissoutes dans l'acide nitreux fumant et l'or dans l'eau régale fournissent l'air nitreux

le zinc le plomb l'étain le cuivre dissoutes dans l'acide marin donnent de l'air inflammable et de l'air marin

Caractères des fluides élastiques

l'air est reçu le même que celui de l'atmosphère si il a la même pesanteur la même ressort si une chandelle y brûle aussi bien et pendant le même temps si les animaux le respirent avec les mêmes facilités et pendant un temps aussi long enfin si il se compose de mêmes avec l'air atmosphérique.

si toutes les qualités de l'air sont d'autant plus plus haut degré il passe pour être plus pur que l'air atmosphérique

L'air fixé a grande a peu près equivalent deux fois a l'air atmosphérique
Mr Priestley et Mr le Duc de Chaunes le croient plus pesant cependant
parce que toujours au dessus il a aussi pour la somme compressibilité et
le même ressort il a une odeur piquante et étouffante il éteint les lumières
et les charbons ardents il se combine facilement a l'eau lui donne un
goût acidule et la propriété de dissoudre le fer lorsque l'eau a
comme il résulte des expériences de Mlle Cavendish Priestley Lavoisier Monnelle Lavoisier
la composition a l'air, dans le vide, au feu enlève a l'air ce l'eau
elle-ci ne rougit pas au moins sensiblement le sirop de violettes pour
lui dire quelle rougit la teinture de tournesol et Mr de Milly prétend
que l'air fixé rougit le papier bleu l'air fixé se combine a la chaux
et aux alcalis caustiques il ne se combine pas aux autres alcalis
Priestley dans tout degagement d'air fixé il y a une portion d'air
atmosphérique qu'on peut en séparer par le lavage surtout avec
l'eau de chaux comme la démontré Mr Lavoisier mais cela est difficile
les animaux vivent dans cette portion d'air mais les chandelles y
éteignent
l'air atmosphérique peut se trouver dans un corps qui ne contient pas
d'air fixé comme dans l'alcali volatil caustique sous le titre par la machine
pneumatique
l'air fixé nuit aux animaux mais moins aux végétaux grands amis
il est nécessaire les végétaux et détruit les couleurs des fleurs
l'air putrides a une odeur piquante il diminue le volume de l'air commun
tandis que l'air fixé augmente il ne se combine pas se mêle a l'air il
lui communique pourtant son odeur il tient aussi lieu d'une alcali
cet air a une analogie plus grande
avec l'air fixé quand on le tire des végétaux le charbon cependant donne un air
inflammable a celui des animaux la chaux de Mercure et de mercure a donné
un air inflammable cet air ne nuit pas a la végétation il est même