

Mercredy 27. Juin. 1787.

L'Assemblée étant composée de M. M.
Rochart de Saron honoraire,
Fongerona, Gosnet, Cillet, Cadet,
Jeanrat, Desmarais, Sage, Lemonnier,
D'Aubenton, Vendermonde, Legentil, Sarrat,
Laplace, L. Rochon, Grisson, Adamson,
Luhard, Lavoisier, Ganne, Portal, Le Roi,
le Ch^{rs}. de Borda, le M^{rs}. de Condorcet, Lennier,
Bani, Desfontaines, Deslarmack,
Duhamel, Serier, Dietrich Gronowet,
Monge, de Soucroy, Berthollet, Ebonin,
Legendre, Charles, Bozy, Berthollet, Moirer,
Conin, Sabatier Singre, Méchain, Le
M^{rs}. de Chabert, Vicq d'azir, Associés.
Projet de M. Mouffle pour de
Donches et de vantouet. Commissaires
M^{rs}. Lavoisier et Vicq d'azir.

M. M. Lavoisier, Soucroy & Berthollet
ont fait un rapport du nouveau système
de Caractères Chimiques de M. M.
Adet et Bannet. Imprimé sous le privilège.

M. Lital a demandé des Commissaires
pour la 1^{re} édition de son ouvrage sur
les vapeurs méphitiques, Commissaires C

pour la 1^{re} édition
de son ouvrage sur
les vapeurs méphitiques

M. M. Sabatier & Vicq d'Azyr
Pou. examiner les sens d'artistes de M.
Diller, Commisaires M. M. Lavoisier,
Le Boi, Brinon, Fourcroy, Berthollet
& Monge.

M. Lemoine a lu un mémoire sur
les procédés employés par les Commisaires
pour fixer la distance nouvelle des échelles
d'Etalons.

Lettre sur les Sarcotomies par M.
Bertrand. Commisaires, M. M. Le Boi,
Lavoisier & Brinon.

M. Monge a lu un mémoire sur l'attraction
des Molecules.

Rapport.

L'Académie nous a chargé M. M.
Berthollet, de Fourcroy & moi, de lui rendre
compte de deux Mémoires qui ont été
lus dans ses Séances par M. M.
Bassoulet & Adet. Sur un nouveau
système de caractères chimiques. Le plan
qu'ils se sont formé et qui nous a paru
très ingénieux consiste à exprimer par des
signes écrits toutes les substances qu'on
peut, dans l'état actuel de nos connaissances,

regarder comme élémentaires; à exprimer
par des demi-cercles les Substances combustibles
acidifiables, telles que le Soufre, le
charbon et le phosphore; par des quarrés
les Substances plus composées qui, combinées
avec l'oxygène forment des acides; par des
triangles, les alkalis et les terres par des
Losanges, les Substances composées dont
l'analyse ^{est possible} comme et qui ne sont pas acidi-
fiables; enfin par des cercles les Substances
métalliques. Toutes les Substances, premières
ainsi classées et distinguées par des caractères
d'une forme très différente et qui ne peuvent
se confondre. Il ne s'agissait plus que de
distinguer les espèces et il y eût parvenu,
pour les Substances élémentaires, en faisant
varier la position de la ligne droite; pour les
Substances combustibles simples telles
que le charbon, le Soufre, le phosphore, par
les différentes positions du demi-cercle en
l'ouvrant en haut ou en bas, à droite ou
à gauche. Enfin pour les terres, les
alkalis, les métaux et les principes acidi-
fiables en mettant dans l'intérieur du
caractère la première lettre du nom latin.

de chaque substance.

Le nombre des caractères primitifs que
M. M. Baryssat & ADET ont été obligés
d'employer, en de 33... ce nombre répond exactement
à celui des substances présentées, non pas
comme simples, mais comme premières rela-
-vement à l'état actuel de nos connaissances,
dans le tableau de la nouvelle nomenclature.
Ces substances se combinent dans
la nature deux à deux, trois à trois, quatre
à quatre &c. Elles se combinent dans des
proportions qui varient et c'est de ces
différentes combinaisons, que résulte toute
l'ensemble des trois règnes, même les
corps vivants et animés. C'est de même par
la réunion des signes caractéristiques des
substances simples que M. M. Baryssat
& ADET composent les signes caractéristiques
des substances composées en sorte que la
réunion de leurs caractères représente
fort exactement l'ordre des combinaisons
connues.

M. M. Baryssat & ADET
n'ont pas pu indiquer avec précision
dans le plan qu'ils se sont formé

la proportion des Substances qui entrent
dans les combinaisons, ils sont parvenus
au moins à en donner une notion assez exacte
par la disposition de leurs caractères. Deux
Substances sont-elles combinées dans une
proportion égale, ou à peu près égale, les
deux Caractères qui les expriment sont
rangés sur une même ligne horizontale. Si une
des deux est-elle en excès sur l'autre, les
deux caractères sont au dessus l'un de l'autre
et la substance la plus abondante occupe
le bas.

Nous ne suivrons pas M. K. Hansen dans
le détail de son travail. Nous
nous contenterons de rapporter un exemple:
pour le tirage du soufre et de ses
Combinaisons.

Le soufre dans leurs tables est exprimé
par un demi cercle ouvert en haut. Veulent-ils
exprimer que cette substance est fondue?
ils y joignent le caractère du Calorique
et le placent au milieu ^{du cercle} du caractère.
veulent-ils exprimer que le soufre est
dans l'état de vapeur ou de gaz? le même
caractère du Calorique placé plus bas.

répond à cette indication.

Ils peuvent ensuite représenter le soufre
acidifié en le combinant avec le caractère de
l'oxygène et suivant la position de ce dernier
ils peuvent désigner l'acide Sulfureux, l'acide
Sulfurique ou vitriolique et même l'acide
Sulfurique oxygéné, si tout-fois il existe.

De la réunion des caractères des
acides Sulfureux ou Sulfuriques avec différents
bases se composent les Caractères de tous
les sels neutres alkaliens, terreux et métalli-
ques et M. M. Berzelius et Berzelius expriment
de même l'excès de l'acide ou de la base par la
position respective des Caractères.

M. M. Berzelius et Berzelius se sont
attachés dans leur travail à n'exprimer que
des faits et à repousser toute hypothèse.
Ils n'ont point en conséquence admis le
phlogistique dont l'existence ne leur a pas
paru prouvée sans lequel, d'ailleurs, on peut
expliquer les phénomènes de la Chimie et
ils se sont trouvés conduits par la force
même des choses à adapter ce qu'on nomme
la Théorie nouvelle. Comme cette théorie
est devenue la nôtre, celle même d'une

247

partie de l'academie et de quelques Chimistes
très célèbres, Nous espérons qu'elle voudra
bien permettre que nous profitions de cette
circonstance pour la justifier à ses yeux et
pour répondre aux objections par lesquelles
on a prétendu la combattre. Cette discussion
en d'autant plus nécessaire, elle en d'autant
moins étrangère à l'objet de ce Rapport
qu'il s'agit du travail de M. M. Berthollet
fratres & a été si fortement étroitement lié avec
celui de la doctrine nouvelle.

Si on prend un corps solide, de la glace,
par exemple, et qu'on l'échauffe elle se
convertira en eau, et cette eau prendra la
forme de vapeur ou de gaz si on l'expose
à une chaleur supérieure à 80 degrés. On peut
dire la même chose de presque tous les corps de
la nature; ils sont solides, liquides ou aéri-
formes, suivant le degré de chaleur auquel on les
expose. La physique moderne a même trouvé
des méthodes pour mesurer avec exactitude
le rapport des quantités de chaleur nécessaire
pour convertir une partie des corps solides
en liquides et ceux-ci en fluides aériiformes.
On emprunte pour exprimer les

les fait la nouvelle nomenclature que nous
avons adoptée; nous dirons qu'un gas ou
fluide aëriiforme est une combinaison de
calorique avec une substance quelconque,
et en effet toutes les fois qu'il y a formation
de gas il y a emploi de calorique; et réciproque-
ment toutes les fois qu'un gas passe à
l'état solide ou fluide la portion de Calorique
nécessaire pour le constituer dans l'état
de gas reparaît et devient libre. Cette
énonciation est rigoureusement vraie quel qu'obj
qu'on attache au mot de calorique s'il qu'on
le considère comme un fluide élastique très subtil,
soit qu'on le regarde comme une modifica-
tion.

Nous ne nions pas qu'il n'existe du
Calorique dans les corps solides; prétendre
le contraire ce serait aller contre l'évidence,
mais nous disons que le même corps contient
plus de calorique dans l'état liquide qu'il
n'en contient dans l'état solide et plus même
lorsqu'il est porté à l'état aëriiforme. nous
ne connaissons point encore d'exception à
ce principe général.

Nous ne distinguons point ici le
Calorique de la lumière quoique cette

248

distinction fût cependant nécessaire, mais
nous avons craint d'interrompre le fil du
raisonnement par de trop longues digressions.

Il est donc nécessaire de distinguer dans
toute espèce de gaz le calorique qui fait office
de dissolvant et la substance qui lui sert
d'unié et qui lui sert de base, l'air vital a
donc sa base et c'est à cette base que nous
donnons le nom d'oxygène. Nous distinguons
également la base du gaz inflammable et
celle que nous désignons par le mot d'hydro-
gène. Nous ne dirons donc pas que l'air
vital se combine avec les métaux pour former
les chaux métalliques. Cette manière de nous
énoncer ne serait pas suffisamment exacte,
mais nous dirons que lorsqu'un métal est
élevé à un certain degré de température, lorsque
ses molécules ont été écartées jusqu'à un
certain point ^{mesure} les ^{molécules} ~~autres~~ par la chaleur et
que leur attraction a été suffisamment diminuée,
il devient susceptible de décomposer l'air
vital d'extraire sa base, c'est à dire l'oxygène,
au calorique et qu'alors ce dernier devient libre.
Cette explication de ce qui se passe dans la
calcination n'est point une hypothèse: c'est le

résultat des faits. Il y a plus de 12. ans
que les preuves en ont été mises par l'un de
nous sous les yeux de l'Académie et qu'elles
ont été vérifiées par une Commission nombreuse.
Il fut constaté alors que lorsqu'on opérait la
calcination des métaux soit sous des cloches
de verre, soit dans des vaisseaux fermés
et dans des quantités connues d'air, il y
avait décomposition de l'air et que le métal
se trouvait augmenté en poids d'une quantité
rigoureusement la même que celle de l'air
absorbé. Depuis il a été reconnu que lorsqu'on
opérait dans de l'air vital tout pur on pouvait
l'absorber en entier; que lorsqu'on opérait dans
des vaisseaux scellés hermétiquement la
calcination était limitée par la quantité d'air
contenu dans les vaisseaux, mais que le vaisseau
lui-même n'augmentait ni ne diminuait de
poids pendant l'opération. Enfin on a observé
que plus la calcination du métal était rapide,
plus le dégagement du calorique était
prompt et que la calcination du fer par
exemple devenait une véritable combustion
lorsqu'on l'opérait dans l'air vital.
Il y a de même absorption totale de l'air

249
vital ou plutôt de l'oxygène qui forme l'acide
dans la combustion du phosphore et le
poids de l'acide phosphorique qu'on obtient
se trouve rigoureusement égal au poids du
phosphore plus à celui de l'air vital employé
dans la Combustion. Le même rapport des
poids s'obtient dans la combustion du gaz
inflammable et de l'air vital dans celle du
charbon et dans toutes les opérations ^{de calorique et la} ~~de~~
lumière qui tiennent l'oxygène ^{en} ~~libre~~ ~~en~~
expansion des vents libres avec cette circonstance
remarquable, cependant qu'il y a plus de
calorique dégagé dans la combustion du gaz
inflammable que dans celle du phosphore
par la raison que les deux airs en fournissent
autant qu'il en faut. Il y en a moins de
dégagé dans la combustion du charbon par
ce que le résultat de cette combustion
étant de l'acide carbonique ou air fixe, il y a
moins d'emploi de calorique pour le maintenir dans
l'état aériforme.

Bien n'en suppose dans ces explications,
vous en prouvez le poids en la mesure à la main.
Qu'en il donc besoin de recourir à un principe
hypothétique qu'on suppose toujours et qu'on

ne prouve jamais; qu'on est obligé de
regarder tantôt comme pesant, tantôt
comme exempt de pesanteur et auquel on
en quelque fois obligé de supposer même
une pesanteur négative, qui tantôt pousse
et tantôt ne pousse point, à travers les
vaisseaux, qu'on n'ose définir rigoureusement
parce qu'il son mérite et sa commodité,
consiste dans l'événement même des dé-
finitions qu'on lui donne.

C'en un bien fait sans doute observé
par Stahl que la propriété de brûler peut se
transporter d'un corps dans un autre, suivant
de certaines lois et de certaines affinités; mais
aujourd'hui que nous reconnaissons que la proprié-
té de brûler n'est autre chose que la propriété
qu'ont quelques substances de décomposer l'air
vital, la grande affinité qu'elles ont pour
l'oxygène; l'observation générale de Stahl
se réduit à ce simple énoncé: qu'un corps
cessé d'être combustible dès que son affinité
pour l'oxygène est satisfaite, dès qu'il en est
saturé; mais qu'il redevient combustible,
dès que l'oxygène lui a été enlevé par un
autre corps qui a plus d'affinité avec ce principe.

250

Un des points de la doctrine moderne qui
paraît le plus solidement établi en la
formation, la décomposition et la récomposition
de l'eau. et comment serait-il possible d'en
douter quand on voit qu'en brûlant ensemble
15. grains de g. az inflammable et 85. d'air vital,
on obtient exactement 100. grains d'eau? qu'on
peut par voie de décomposition retrouver ces
deux mêmes principes et dans les mêmes
proportions? Si on doutait d'une vérité établie
par des expériences si simples, si palpables
il n'y aurait plus rien de certain en physique.
Il faudrait mettre en question si le tartre
vitriolé est réellement composé d'acide vitrioli-
que et d'alkali fixe; le sel ammoniac d'acide
marin et d'alkali volatil &c. Car les preuves
que nous avons de la composition de ces sels
sont du même genre, elles ne sont pas plus
rigoureuses que celles qui établissent la compo-
sition de l'eau.

Rien peut-être ne prouve mieux l'insuffisance
de la théorie ancienne que les explications
forcées qu'on a cherché à donner de ces expériences.
L'eau dit-on qu'on obtient étoit dans les
deux airs, dans les deux gaz qui ont servi

à la combustion. Mais 100 grains d'air ne
peuvent pas contenir cent grains d'eau,
autrement il faudrait dire que le gaz inflam-
mable est de l'eau, que l'air vital est de l'eau
et que ces deux fluides aëriformes sont une
même chose ce qui est contraire à l'évidence
puisqu'il en résulte en principe que deux corps qui ont
des propriétés très différentes ne sont pas
une seule et même chose.

Il en est d'ailleurs un autre genre d'expériences
qui démontrent tout le système d'explication, c'est
la revivification des chaux métalliques dans
le gaz inflammable à l'aide du verre ardent.
Si on fait passer sous une cloche ou jarre
remplie de mercure et plongée dans du mercure
une pinte, c'est à dire, 2 grains de gaz inflam-
mable, si on y introduit ensuite une chaux
métallique et qu'on fasse tomber dessus le
foyer d'un verre ardent, le gaz inflammable
est absorbé en totalité en même temps le
métal se revivifie et il se ^{dégage} ~~dégage~~ une
quantité assez considérable d'eau tant sur
les parois de la cloche ou jarre que sous la
surface du mercure. On n'a point encore
déterminé par des expériences exactes la

quantité d'eau qu'on obtient dans cette opération, mais il est au moins prouvé qu'elle excède de beaucoup le poids du gaz inflammable qu'on a employé. Elle ne pourrait donc être contenue dans ce gaz, et il serait absurde de supposer que 3. grains de gaz inflammable puissent tenir huit ou dix grains et même plus d'eau en dissolution.

On a déduit des phénomènes qui ont lieu dans l'atmosphère un autre argument qui n'est pas plus concluant. On a observé, quelquefois dans un orage, d'été le Ciel déjà obscurci par un amas de nuages épais, sombres, et entonné une décharge subite du tonnerre, prompt tout à coup cette combinaison, lorsqu'en un clin d'œil cet immense nuage crepe, foudroie, couvre la terre d'un déluge d'eau: ce n'est point la même génération. N'est-il pas a porté ou, d'après le naturel de penser que cette eau diminue d'abord en volatilité par les chaleurs de l'été, puis ^{ainsi} ~~est~~ dans un état d'expansion dans l'atmosphère à l'aide de cette même chaleur, et de différents états dans lesquels cette matière, si active, si subtile, si légère, si variée de combinaisons, peut entrer, se transformer

précipité de ces combinaisons diverses par
la forte décharge électrique qui se fait dans
le nuage et que nous voyons subitement produire
cet effet? On infère de ces réflexions que l'eau
qu'on obtient dans la combustion du gaz inflam-
mable et de l'air vital pourrait bien n'être
de même que le dégagement de l'eau tenue en
solution dans les deux airs.

C'en est le cas de nier la conséquence et la
parité. Dans les expériences sur la formation
beau par la combustion des deux airs, ^{ou distinctes} de l'air
poids pour poids. Il s'en faut bien qu'il en
soit ainsi dans l'exemple que l'on cite, à peine
dans les plus violentes orages tombe-t-il un
pouce d'eau. Et quand on supposerait même
qu'il peut en tomber beaucoup d'avantage,
quand on supposerait que l'air ^{de l'atmosphère} peut se dépouiller
de la totalité de l'eau qu'il contient, cette
quantité d'après les expériences de M.
de Saussure ne serait encore que d'un cinquante-
tième de son poids. Il resterait donc dans
le résultat de cette grande expérience un résidu
de 49 parties sur 50. Tandis que dans la
combustion des deux airs il n'y a point de
résidu au moins s'ils sont purs et qu'ils

252

pois de l'eau, comme nous l'avons dit,
est exactement égal à celui des deux airs.
On peut donc raisonnablement supposer que
l'eau qui se dégage dans les orages était
tenue en dissolution dans l'air et qu'une cause
quelconque en a opérée la précipitation. Mais on
ne peut ~~pas~~ supposer la même chose dans
le second cas parce qu'une dissolution ne peut
s'opérer sans un dissolvant et que la substance
dissoute, qui est l'eau, égalant la totalité du
pois il faudrait supposer qu'il y a dans l'égas
inflammable et dans l'air vital deux dissolvants
de l'eau, chacun de nature différente, qui tous
deux fussent exempts de pois, supposition
purement ^{gratuite} ~~gratuite~~ qui ne cadre point avec
les autres faits que nous connaissons et
qu'il serait plus difficile d'admettre que la
composition de l'eau elle-même.

Ce n'est point au surplus seulement
par voie de recombinaison qu'on est parvenu
à reconnaître que l'eau est une substance
composée, et à déterminer la nature des
principes qui entrent dans sa combinaison.
On les retrouve par voie d'analyse ou de
décomposition en sorte qu'on est parvenu

sur ce point au complément de la preuve chimique. Il suffit de présenter à l'eau un corps qui ait une grande affinité soit avec l'oxygène ou avec l'air vital, soit avec l'hydrogène ou avec un gaz inflammable pour opérer la séparation des parties constitutives de l'eau; elle se décompose et celui de ses deux principes qui n'a point été engagé dans la nouvelle combinaison s'unit avec le Calorique et se montre sous la forme de gaz. Les grands phénomènes de la nutrition et de l'accroissement des animaux et des végétaux, ceux des diverses espèces de fermentations &c nous fournissent des exemples multipliés de ces décompositions.

M. Cavendish, M. Kirwan en quelques autres, ne s'accordent point entièrement avec nous sur la nature des principes constitutifs de l'eau, et ils ont imaginé différentes hypothèses sur la nature et la composition du gaz inflammable et de l'air vital. Quant à nous qui nous sommes faits un loi de ne rien conclure au-delà des faits, nous nous contentons de dire que l'eau est un composé ~~de~~ de la base de l'air vital et de celle

253

de gaz inflammable, d'oxygène et d'hydrogène
et en nous tenant dans ces termes nous
sommes assurés de ne point avancer une
erreur.

Nous passons à la théorie de l'acidi-
fication si toutes fois on peut donner le
nom de théorie à une vérité de fait et
d'observation qui par sa généralité peut être
regardée comme une ^{loi} constante de la nature.

Nous ne sommes pas encore parvenus
à décomposer et à recomposer tous les acides,
mais au moins nous sommes assurés
que l'oxygène est un principe commun et
nécessaire à la formation de tous ceux dont
nous connaissons la composition: ainsi il
est de fait, et des expériences rigoureuses
le prouvent, que le soufre ne peut se convertir
en acide sulfurique ou vitriolique qu'autant
qu'on lui combine une fois et demi son
poids de base d'air vital ou d'oxygène; -
que de même le phosphore ne devient acide
phosphorique et le charbon acide carbonique
ou air fixe qu'autant qu'on les combine
avec deux parties et demi d'oxygène &c.
D'où naît la doctrine nouvelle de l'acidification

n'est, comme l'on voit, que l'exposé d'un
fait: mais lorsque de ces faits particuliers
elle tire la conséquence générale que l'oxygène
est un principe commun à tous les acides,
elle en détermine, à cette conséquence par
l'analogie et c'est alors que commence la
théorie: mais les expériences qui se
multiplient tous les jours, lui donnent une
probabilité de plus en plus grande et
nous ne croions pas que ce soit
une des parties des moins importantes
de la nouvelle doctrine.

On nous oppose que nous n'expliquons
pas dans la théorie de l'acidification
comment l'oxygène, bas de l'air vital, en
s'unissant à un être simple, le soufre
forme l'acide vitriolique, tandis qu'une très
petite portion de ce même oxygène uni au
soufre en fait un être gazeux, un être
volatil en un mot l'acide sulfureux, mais
explique-t-on mieux dans l'ancienne théorie
comment le même phlogistique qui dans
le soufre rend l'acide vitriolique concret
et solide, inodore et insipide, rend ce même
soufre entièrement volatil et d'une odeur

34

Insuffisante dans l'acide Sulfureux; d'ailleurs
dans la formation des acides ^{Sulfuriques} Sulfuriques
ainsi que de tous ceux qui sont le résultat
de la combustion, on ne peut parler que
exactement de la combinaison avec l'oxygène.
Nous n'expliquons pas, et nous n'en n'avons
pas la prétention: nous prouvons que cela
est ainsi et nous le prouvons par des expé-
riences, publiées il y a plus de deux ans, répétées
par un grand nombre de physiciens et
qui n'ont point été contredites. Les
partisans au contraire de l'ancienne théorie
ne prouvent pas, mais nous servent
de leurs propres expressions; ils expliquent
comme ils peuvent à l'aide du phlogistique,
puis ils ajoutent, et ce sont encore leurs
propres paroles. „La théorie nouvelle, il ne
faut point le dissimuler, a pourtant ses
avantages sur l'ancienne. Elle suit de
plus près la marche des principes des
corps; par exemple le principe vital, et
l'aliment de la vie et de la flamme; qui
passent de l'air dans les acides, dans les acides
dans les différentes combinaisons, l'acte
flétrit encore de ces derniers en le fait,

réparaitre sous sa forme première d'air vital; elle doit se voir grands avantages à la précision, au calcul infini auxquels la perfection de nos appareils ont soumis l'analyse.

Après un aveu si formel, si propre à flatter notre amour propre, nous serions tentés de ne rien ajouter. Cependant qu'il nous soit encore permis d'observer que la Doctrine du phlogistique qu'on qualifie de théorie ancienne et plus moderne même que ce qu'on appelle théorie nouvelle. C'est en plus la théorie de Decker et de Stahl qu'on enseigne aujourd'hui; les découvertes modernes ont obligé de la modifier, de la changer; en sorte qu'il ne reste presque plus rien de cet antique édifice; de nouvelles réflexions vont le faire sentir.

Le principe introduit dans la chimie sous le nom de principe inflammable, de phlogiston, de phlogistique était un principe fixe, pesant, une véritable terre. M. Macquer dans ses derniers ouvrages a abandonné absolument ce système. C'est un principe subtil, qui n'a point de pesanteur sensible, en un mot c'est l'air.

355

lumière qu'il a désigné sous le nom de
Phlogistique. Ainsi M. Macquer a conservé
le mot sans changer la chose, et on voit
qu'il est un des premiers qui ait abandonné
la doctrine de Becher et de Stahl.

M. Baumé a adopté une autre opinion
ou plutôt une autre hypothèse en quelque
façon intermédiaire entre celle de Stahl et de
Macquer. Il regarde le Phlogistique comme
une combinaison du feu avec une substance
terreuse. Cette combinaison peut exister
suivant lui dans une infinité de proportions
et il en résulte différentes espèces de
phlogistiques depuis le feu pur qui est entiè-
rement exempt de pesanteur jusqu'au
Phlogistique le plus terreux qui est en même
temps le plus pesant. Cette doctrine est encore
fort différente de celle de Becher et de Stahl
mais on conçoit en même temps combien
un principe qui se prête ainsi à tout, est
commode pour expliquer tout. C'est un
Principe qui se présente sous toutes les
formes et qui échappe au raisonnement où
l'on croit être prêt de le saisir.

M. Krievan et quelques autres ont cru

voir dans le gas inflammable toutes les propriétés
qu'on avoit attribuées avant eux au Phlogistique.
Ils ont, comme M. Macquer, conservé le
nom sans conserver la chose. Mais comme
le gas inflammable est une substance réelle
dont les propriétés sont bien connues, qui
a une pesanteur déterminée qui entre dans
un grand nombre de combinaisons, cette
hypothèse ne présentera pas les mêmes
renvois à ses défenseurs et il ne nous
sera pas difficile de prouver qu'il n'existe
pas de gas inflammable ni dans le
soufre, ni dans le phosphore ni dans le
charbon pur ni dans les métaux que l'air
inflammable ne s'y rencontre qu'accidentelle-
ment en raison de l'affinité qu'ont les substances
combustibles les uns avec les autres mais
qu'elle n'est point essentielle à leur existence
et qu'on peut les séparer sans altérer leurs
propriétés constitutives.

Il est évident que toutes les théories n'ont
de commun entre elles que le nom de phlogistique
qu'elles ont conservé et qui est en quelque façon
leur terme de ralliement que le phlogistique
des Français n'est point celui des Allemands.

moins encore celui des Anglois et que les
différentes théories loin de pouvoir être appelées
anciennes sont au contraire plus modernes
même que la doctrine que l'on caractérise
sous le nom de théorie nouvelle.

Nous n'insérons point de tout ce que nous
venons d'exposer que l'Académie doive adopter
ou rejeter ni la doctrine du phlogistique ni celle
qu'on y a substituée; Nous ne croions pas
même qu'elle doive adopter nos propres réflexions.
Si l'Académie se rendait responsable de tout
à que continuellement les rapports qui lui sont
faits il en faudrait conclure qu'elle est continuel-
lement errante d'opinions en opinions Successi-
vement Cartésienne et Newtonienne; persuadée
avec Lemery que le fer pur est pesant et que
c'est lui qui augmente le poids des chaux métalli-
ques; persuadée au contraire avec les Disciples
de Stahl que les métaux en se calcinant perdent
de la matière du feu phlogistique, on la verrait
adopter avec M. L. Nollet les deux courants
électriques et avec M. Franklin et le Roy
l'électricité positive et négative: bien plus, il
faudrait en conclure que dès 1773 elle avait
adopté la doctrine que nous défendons par ce que

M. M. M. acquies, Le Boi, de Montigny et
de Coudance voudront bien faire un rapport
favorable de l'ouvrage de l'un de nous dans
lequel il en posait les premiers fondemens.
Enfin il faudroit conclure que l'académie parle
tantôt un langage et tantôt un autre; qu'elle
croit à une de ses séances à l'existence du
phlogistique & qu'elle n'y croit pas à une autre,
qu'elle adopte la nouvelle nomenclature et
qu'elle la rejette, puisqu depuis plusieurs années
il lui en fait journellement des rapports
dans chacune des deux théories, dans chacune
des deux nomenclatures et que ces rapports
ont été approuvés.

Quelqu'agréable, quelque honorable même
qu'il soit pour nous de voir adopter par l'académie
la doctrine que nous professons nous ne nous
flatterons pas, qu'elle ait obtenu son suffrage
et nous n'avons pas en même l'ambition de le
demander. Nous savons qu'elle est un juge
impartial, impartial; qu'elle approuve aux
efforts qui se font sous ses yeux pour détruire
les erreurs et les préjugés, pour étendre le
Domaine de la vérité mais qu'elle est lente
à prononcer. C'est dans la confiance que nous

27.
avons dans l'usage de ces principes que
nous espérons qu'elle continuera de voir avec
quelque bienveillance une doctrine nouvelle élevée
et formée dans son sein qui a déjà compté
près de vingt ans de travaux que la force
du raisonnement et des faits a obligé plusieurs
célèbres Chimistes d'adopter, en faveur de la
quelle un beaucoup plus grand nombre paraissent
au moment de décider.

Nous ne pouvons donc disapprouver M. M.
Bancroft & A det d'avoir adopté les
nouveaux signes à la nouvelle nomenclature.

Nous n'examinerons point ici jusqu'à
quel point l'usage des caractères et des signes
peut être utile dans la Chimie; mais nous
croions que ceux de M. M. Bancroft &
A det proposent d'adopter, sont beaucoup préfé-
rables aux anciens; qu'ils ont le grand mérite
de peindre aux yeux, non des mots, mais des
faits et de donner des idées justes des combinai-
sons qu'ils représentent. Leur méthode nous
paraît avoir encore un autre avantage. Elle
fixera d'avance les caractères qui devront
représenter les substances qui seront découvertes
en sorte qu'il n'y aura plus d'arbitraire dans

la formation des Signes, en qu'une table
complète de ces caractères présentera en même
temps ce qui est fait en Chimie et ce qui reste
à faire.

Nous croyons donc que le travail de
M. M. Parrenfath & C^{ie} mérite l'appro-
bation de l'Académie et d'être imprimé sous
son privilège. p.