

Quatrieme lettre a M. Cadet ... La matiere des latrines ne produit point de foie de soufre: c'est mal à propos qu'on a accusé le vinaigre de la décomposer / [Jean Janin].

Contributors

Janin, Jean, 1730 or 1731-
Cadet de Gassicourt, Louis Claude, 1731-1799.

Publication/Creation

Vienne : [publisher not identified], [1784]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/gbwhgt24>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

QUATRIEME LETTRE

A M. CADET,

APOTHICAIRE DE PARIS,

*MEMBRE de l'Académie Royale des
Sciences, Commissaire général des ob-
jets de salubrité, &c.*

Par M. JANIN,

AUTEUR DE L'ANTIMÉPHITIQUE.

*La matiere des latrines ne produit point de soie
de soufre : c'est mal à propos qu'on a accusé
le vinaigre de le décomposer. Tous les nez sont
compétents pour décider si le vinaigre remédie
à l'odeur méphitique.*



Les faits doivent toujours prévaloir sur la simple
opinion.

M. Louis.



A V I E N N E,

Et se vend, chez les principaux Libraires
de l'Europe.



M. DCC. LXXXIV.

A P P R O B A T I O N
D U C E N S E U R R O Y A L.

*M. le Lieutenant général de Police à Lyon ,
m'a chargé d'examiner un Manuscrit intitulé :
Quatrieme Lettre à M. Cadet , &c. Par M.
Janin , &c. Je l'ai lu , & je pense qu'il eût
été à souhaiter que la discussion , qui fait le
sujet de cette Lettre & des précédentes , n'eût pas
été portée aussi loin ; mais comme il me paroît
que dans cet ouvrage l'Auteur est demeuré dans
les bornes de l'honnêteté & de toutes les réserves
que prescrivent les Réglements de la Librairie , je
n'y vois rien qui puisse motiver une défense de
l'imprimer.*

A Lyon , ce 9 Décembre 1783.
BRISSON.

P E R M I S S I O N.

*Vu l'approbation du censeur royal , permis d'imprimer
par nous Maire & Echevins , Lieutenants généraux de
Police , à la charge de se conformer aux Réglements
concernant la Librairie.*

Vienne , le 31 Décembre 1783.
GINET , Maire ; RONIN , RIGOLLIER.





QUATRIEME LETTRE

A M. CADET,

Apothicaire de Paris, Membre de l'Académie Royale des Sciences, Commissaire général des objets de salubrité, &c.

APRES vous avoir prouvé, Monsieur, par vos propres écrits, que l'alkali volatil sert de base à l'air inflammable des fosses d'aisance, & que le vinaigre neutralise ce gaz, il me reste à répondre à votre troisième chef d'accusation. Vous soutenez que cet acide décompose le foie de soufre des latrines; mais comment cette décomposition peut-elle avoir lieu, puisqu'il n'existe pas de cette drogue dans les fosses? Il s'agit de vous le prouver.

Afin de nous entendre, ne perdez pas de vue qu'un même procédé ne peut avoir qu'un seul résultat. Cet axiome est applicable à toutes les connoissances humaines. Vous comprenez par ce début que je vais mettre en parallèle votre exposé avec mes expériences: de là nous passerons aux preuves de la non-existence du foie de soufre dans les fosses.

“ A peine, dites-vous, la pierre a été levée, qu'il s'est échappé de la fosse une odeur des plus infectes:

4 POINT DE FOIE DE SOUFRE

cette infection inattendue ayant déterminé à verser dans la fosse deux nouvelles pintes de vinaigre , dans l'espérance , sinon de la détruire , du moins de la modérer. Une infection plus forte s'est faite sentir après que le vinaigre s'est dissipé , & cette dernière infection étoit celle du foie de soufre , que cette addition de vinaigre sembloit avoir de plus en plus développée. „ A la deuxième fosse. “ On a cherché à la déméphétiser , en l'arrosant avec deux pintes de vinaigre ; mais l'affusion , dites-vous , de ce fluide a dégagé aussi-tôt une si grande quantité de vapeurs du foie de soufre , que les assistans n'ont pu y résister. Le méphitisme a pénétré jusques dans la Halle , les Fripiers se sont ameutés , & le Peuple en a fortement murmuré. „

p. 302.
du Jour.
Encycl.
1. Juin,
1782.

Je vous oppose les dix-neuf expériences décrites dans mon Antiméphitique , & celle de la vidange de la fosse des Gardes-Françoises à Versailles , où les Vuidangeurs-ventilateurs soutenoient qu'on vuidoit une citerne à ceux qui disoient que près de la fosse on ne sentoient que le vinaigre ; quoiqu'on eût versé devant la porte une pleine tinette de la vidange , & quoique les Ouvriers agitaient sans cesse la matière avec la plus grande violence pour en faire élever la vapeur ; & comme on avoit déjà fait courir le bruit que le vinaigre décomposoit le prétendu foie de soufre des latrines , j'ai voulu prouver le contraire d'une manière bien manifeste , car j'ai employé dans cette fosse près de cent pintes de vinaigre ; & malgré la quantité extrême de cet acide , les Vuidangeurs-ventilateurs voyant leur cause désespérée , étoient forcés ou de se taire , ou de soutenir qu'on vuidoit une citerne.

Après une expérience aussi décisive, si le prétendu foie de soufre avoit été décomposé par cet acide, mes quatriemes Commissaires auroient-ils osé en faire usage, pendant mon absence, à la vuidange de la fosse des Gardes-Suisses à Versailles, & pour finir celle de la fosse des Gardes-Françoises, & cela malgré la présence de la cour ? Enfin, je pourrois joindre ici l'expérience que j'ai faite en présence du Ministre & à sa satisfaction ; puisque toutes les matieres furent assemblées & mêlées avec de la litiere à côté de son jardin, sans qu'elles répandissent aucune infection, quoique le temps fût à la pluie & le vent au sud : c'étoit le 7 Mars, tandis que le 1 Mars, jour de vos expériences, *le temps, assurez-vous, étoit froid & sec, & le jour beau & serein.* Cependant, dans un jour si favorable, le vinaigre a produit, selon vous, *une infection redoutable, par la décomposition du foie de soufre.* Quel contraste entre vos deux expériences & les vingt-trois que je vous oppose ! Puisque vous contestez ce que j'ai écrit, il faut avoir recours au *détail* qu'ont fait imprimer mes Commissaires de l'Académie & de la Société de Médecine, vous ne pourrez pas révoquer si aisément ce qu'ils ont dit, d'ailleurs ce parallèle fera mieux connoître la vérité. Ouvrons ce *détail* & lisons : *A la fosse du quai Pelletier, l'odeur de latrine avoit été foiblement enlevée, p. 10. , Le vinaigre n'avoit donc pas augmenté l'infection ? Voilà déjà une grande différence ; car augmenter ou diminuer sont bien opposés.*

Ces Messieurs, ont déclaré la fosse de l'hôtel de la Grenade *mauvaise & contenant des cadavres ;* par surcroit elle est adossée au cimetiere St. Severin. *Quatre pintes de vinaigre mêlées dans parties égales d'eau, ont été jetées*

6 POINT DE FOIE DE SOUFRE

dans cette fosse. M. Janin , a placé dans la cave quatre réchauds remplis de charbon allumé , sur lesquels il y avoit du vinaigre en évaporation au bain-marie ; pour laisser le temps au vinaigre de faire son effet , on s'est séparé ,, p. 12.

Vous voyez , Monsieur , que cet acide n'a ni décomposé le foie de soufre , ni augmenté l'infection , le silence de mes Commissaires le prouve sans réplique , en doutez-vous ? lisez.

“ Vers les trois heures après-midi la cave a été ouverte , p. 13. On ne sentoît dans toute la cave que le vinaigre ,, p. 14 ; que le vinaigre !

Tandis que vous avez publié que cet acide a dégagé une si grande quantité de vapeurs du foie de soufre que les assistants n'ont pu y résister.

Jamais , non jamais discordance ne fut plus frappante ; mes Commissaires ont imprimé qu'on ne sentoît dans toute la cave que le vinaigre. Et vous , Monsieur , vous annoncez que *les Frippiers & le peuple de la halle se sont ameutés. Revenons au détail.*

“ A quatre heures après midi , on fit une nouvelle projection d'un mélange de vinaigre & d'eau ,, p. 15.

Mes Commissaires gardent encore le silence. L'auroient-ils gardé si le vinaigre eût décomposé le foie de soufre ? L'auroient-ils gardé s'ils n'avoient pu y résister , & si le peuple se fût ameuté ? Voilà un même procédé qui entre vos mains fait une émeute , & entre les miennes mes Commissaires ont publié *qu'on ne sentoît dans toute la cave que le vinaigre.* Toute la cave veut dire jusqu'à l'ouverture de la fosse. Faites attention que ces Messieurs , ont eu plusieurs fois le nez sur la matière , & cela lorsqu'ils y ont descendu des oiseaux , un cochon d'inde , des bou-

gies allumées : enfin , “ à chaque tinette qu'on remplissoit , M. Fougeroux avoit l'attention d'en constater exactement l'odeur , & M. Hallé a fait les mêmes épreuves sur la plus grande partie , , p. 16.

Ils ont constaté exactement l'odeur ! il falloit donc que cette odeur fût bien foible , puisque ces Messieurs ont gardé le silence sur son intensité. Il est évident que le foie de souffre n'a pas été décomposé ; néanmoins vous soutenez que le vinaigre produit cet effet dans les fosses. M. Fougeroux , a flairé vingt-sept tinettes , pour constater exactement l'odeur , tandis que vos expériences , dites-vous , ont causé une telle infection qu'elles ont fait amener les Frippiers & le peuple de la halle. Mes Commissaires ont résisté pendant plus de quatre heures à respirer les gadoues , afin de *constater exactement l'odeur* des matieres cadavéreuses , que le vinaigre avoit par conséquent rendu supportables , au lieu que vous & vos assistants n'avez pu résister un instant à la vapeur d'une fosse dont les matieres étoient homogenes. Quel contraste ! il est aussi frappant que celui que présentent la lumière & les ténèbres. Si une telle discordance n'étoit imprimée , qui pourroit la croire ? Revenons au détail.

“ *Dans la cave* , disent mes Commissaires , *il y avoit une odeur mixte dans laquelle dominoit celle du vinaigre en évaporation* , p. 16. *L'odeur générale de la cave quoique celle du vinaigre y dominât* , , p. 17.

Eh bien , Monsieur ! l'odeur suave du vinaigre domine l'odeur affreuse des matieres cadavéreuses en putréfaction , & cela pendant la vuidange ; tandis qu'une fosse dont les matieres étoient homogenes a produit selon vous l'émeute des gens de la halle. Expliquez nous donc

8 POINT DE FOIE DE SOUFRE

comment un même procédé a produit deux résultats si diamétralement opposés ? En attendant que vous ayiez donné la solution de ce problème ; continuez , Monsieur , à nous faire part de vos objections.

Il est démontré , dites-vous , que les fosses d'aisance contiennent plus ou moins de foie de soufre , ibid. p. 296.

Je viens de vous prouver le contraire , en mettant votre écrit en parallèle avec celui de mes Commissaires. Actuellement comment nous prouverez-vous que les latrines contiennent du foie de soufre ?

Observ.
sur les
os.

M. Cadet , a trouvé en 1778 , du soufre dont une partie couvroit la surface intérieure de la clef d'une couche d'à peu près une ligne d'épaisseur : il en a vu qui formoit masse & ressembloit à du soufre fondu , p. 24. Ce soufre à l'analyse étoit entièrement le même que le soufre minéral , p. 25.

Voilà une singulière découverte ! en effet , vous êtes convenu de la présence des alkalis dans la matière des fosses. Or , les alkalis , même volatils , ont selon la loi des affinités une tendance avec le soufre qu'ils convertissent en foie de soufre. Vous avez donc surpris la nature & l'art en défaut , puisque vous avez trouvé du soufre minéral intact , quoique submergé dans les alkalis. Il vous est réservé , Monsieur , de voir des choses extraordinaires. C'est donc ce qui donna lieu aux recherches que firent les Commissaires de l'Académie , en 1778. Ouvrons leur rapport , ceci mérite la plus grande attention. J'y trouve , p. 88.

On ramassa des efflorescences qui s'étoient formées à la clef de la voûte , ces efflorescences n'étoient point sulfureuses , elles paroissoient plutôt être terreuses ; on

les mit sur une pelle rouge , & elles répandirent une odeur animale (a).

Animale ! ce n'étoit donc pas du soufre , & de fait ce rapport prouve que ces Messieurs , n'en ont pas trouvé dans aucune fosse. Mes Commissaires en ont cherché , mais ils n'ont pas été plus heureux. Peut-être ce soufre étoit-il confondu dans les gadoues , car *M. Cadet* , dit encore qu'il a vu du soufre qui reposoit sur la matiere , qui est devenu pur par des lotions réitérées , p. 24. Du soufre mêlé avec la matiere alkaline qui n'a pu devenir foie de soufre ! ceci est encore plus merveilleux. Mais comment reconnoître s'il y a réellement du soufre dans cette matiere ? Cela est fort aisé , en suivant le procédé indiqué par l'Académie , par *Meyer* & par *MM. Crans, Herman* , An. 1720 *Pott , Bécler , Macquer , Spielmann & Baumé*. Le Dict. de Chym. t. 1, p. 367. voici , c'est de mêler de la chaux vive avec du soufre ; celui-ci se combine avec cet alkali caustique , alors il devient un foie de soufre terreux , & répand une odeur d'œufs pourris. *Inst. de Chym. t. 1, p. 276. Chym. exp. p. 247.*

Il s'agit de savoir qui a fait cette expérience sur la matiere des fosses ? Les Commissaires de l'Académie , en 1778 , en présence de *M. Cadet*.

Ces Messieurs , firent remplir à moitié une tinette de vanne , dans laquelle on jeta environ demi-boisseau de chaux en poudre , l'odeur s'est trouvée considérablement

(a) *Kunckel* a très-grande raison de dire que toutes les substances que l'on regarde comme sulfureuses , & que l'on veut faire passer pour telles , finissent par se montrer sous une forme terreuse. *Traité du soufre de Stahl* , p. 170. Voilà une prédiction de *Kunckel* accomplie.

diminuée ; ne voulant pas , disent-ils , nous en rapporter à nos propres sensations , nous consultâmes des gens du peuple , qui s'étoient rassemblés , ils nous assurèrent que l'odeur n'étoit plus si désagréable , ibid. p. 91.

Voilà donc trois preuves qu'il n'existe pas de soufre dans la matiere des fosses. Les alkalis n'ont pu le convertir en foie de soufre. Les efflorescences n'ont été que terreuses ; elles ont produit une odeur animale. Enfin , la chaleur bien-loin de développer l'odeur d'œufs pourris , a diminué l'odeur. Où est donc , Monsieur , le soufre que vous dites exister dans les latrines ? En supposant que vous y en ayez trouvé , cela ne prouve pas à beaucoup près que les gadoues produisent du soufre. On a trouvé dans les fosses à Lyon de l'or monnoyé , peut-on conclure de là que nos entrailles sont des mines d'or , ou une fabrique de monnoie ? Le prétendu soufre des fosses rappelle la dent d'or sur laquelle on a fait de si savantes dissertations ; malheureusement elles se sont évanouies avec la feuille qui couvroit cette dent naturelle. C'est ainsi qu'une supposition conduit à l'erreur ; aussi la découverte de *M. Cadet* , a donné lieu au système du foie de soufre des fosses. Ceux qui examinoient la feuille d'or qui couvroit la dent , disoient , c'est de l'or ; donc la dent est d'or. On a raisonné ici de même , on a dit , *M. Cadet* a trouvé du soufre dans les fosses ; les matieres excrémentielles contiennent des alkalis , donc , à-t-on dit , il y a du foie de soufre. Il faut prouver actuellement qu'il n'y en existe pas : il est temps de dissiper cette illusion qui regne depuis 1778. Ce qu'il y a de très-remarquable , c'est qu'à cette époque , *M. Cadet* , n'a pas dit un seul mot du foie de soufre des latrines ; tandis

qu'aujourd'hui il soutient qu'il y en a , & il avance tout ceci sans donner de preuves. Je préfère de marcher toujours à l'aide de l'expérience.

M. Gardane, ne dit pas un seul mot de l'existence du foie de soufre dans les fosses ; cependant il a fait la description des matieres qu'elles renferment , en 1781. Catéch.
sur les
asph., p.
45, 1781.

M. Lavoisier, d'après le Journal de Physique, Novembre 1782, a vérifié les acides sur la matiere des fosses, il n'y est pas dit un mot du foie de soufre décomposé, pas même sur son existence dans les latrines ; c'est d'autant plus étonnant, que *M. Lavoisier* est le premier qui a mis au jour le système du foie de soufre des fosses, en 1778.

Je n'ai pas été le seul qui a cru sur sa parole à l'existence de ce prétendu foie de soufre, tant il est vrai que l'erreur est contagieuse & capable de nous égarer. Mais, comme la lumiere sort du choc des diverses opinions ; les contestations qu'on m'a élevées m'ont forcé à procéder à différentes expériences pour connoître la vérité, desquelles il résulte qu'il n'existe pas dans la matiere des fosses du foie de soufre. Je n'ai pas borné là mes recherches, j'ai lu attentivement les Auteurs qui jouissent de la plus grande réputation, j'y ai trouvé de nouvelles preuves de la non-existence de ce foie de soufre : enfin, l'ouvrage, qui, le premier a annoncé cette hypothèse contient des preuves convainquantes du contraire. Le détail, sur mes expériences vient à l'appui de toutes ces autorités, auxquelles on ne peut rien opposer de solide. C'est donc par elles que je vais combattre votre assertion ; me réservant de vous opposer encore mes expériences s'il en est besoin.

Vous êtes convenu que les latrines contiennent de l'alkali volatil , & vous soutenez *que les fosses d'aisance recellent plus ou moins de foie de soufre*. M. Baumé , dit Chym. t. qu'on ne connoît pas ce mélange. Cela est précis , peut-
 2, p. 129. être ce foie de soufre se trouve avec le sel ammoniacal ?
 Ibid. p. Cet habile Chymiste répond qu'on ne connoît pas ce
 128. mélange. Que répondrez-vous ?

On savoit encore , dites - vous , qu'en versant un acide quelconque , sur le foie de soufre , l'odeur d'œufs pourris se dégageoit avec plus de force , & portoit le même caractère que celle des fosses , tant par l'odeur que par les effets ; il y avoit donc lieu de présumer , ajoutez-vous , que ce que l'on faisoit en petit dans les laboratoires seroit encore plus remarquable dans les fosses , & que si une opération limitée pouvoit produire des accidents , celles qui se répétoient en grand dans des dépôts d'infection en auroient de plus terribles. Ibid. pag. 296.

Je vous ai déjà prouvé le contraire par le détail. Mais , comme vous avez insisté sur ce foie de soufre & sur sa décomposition par le vinaigre , il faut accepter votre défi. Les acides seront donc la pierre de touche qui nous fera connoître s'il existe ou s'il n'existe point de foie de soufre dans les latrines , je me sou mets à cette décision. A qui nous adresserons-nous ? Aux Commissaires de M. Cadet ; ouvrons le rapport de 1778 , j'y trouve une expérience qui tranche le nœud de la difficulté.

Nous fîmes mettre de la vanne , disent ces Messieurs , dans une tinette dont les deux tiers restoient vuides , nous versâmes dans cette tinette de l'esprit de vitriol ,
 pag. 93.

Voici l'instant où vous allez être satisfait ; car un violent acide aura sûrement décomposé le foie de soufre qui se fera manifesté , pour me servir de vos expressions , par une *odeur détestable , redoutable , par le méphitisme le moins équivoque , un air hépatique , une puanteur horrible*. Hélas ! non. *M. Cadet* , qui étoit présent n'ignore pas que ses Commissaires ont fait imprimer :

Nous avons trouvé , assurent-ils , une diminution dans l'odeur qui étoit changée de nature , au dire même du peuple assemblé , que ces Messieurs consultèrent pour la seconde fois , ibid.

Je ne puis vous opposer une expérience plus décisive que celle-là ; & quoiqu'elle vous fût connue , cela ne vous a pas empêché d'affirmer , *que ce qui se passoit en petit , dans les laboratoires lorsqu'on décompose le foie de soufre par un acide quelconque , seroit encore plus remarquable sur la matiere des fosses , & que si une opération limitée pouvoit produire des accidents , celles qui se répétoient en grand dans des dépôts d'infection en auroient de plus terribles.*

Où sont donc ces accidents terribles ? Quoi ! l'esprit de vitriol n'a pu décomposer le prétendu foie de soufre des latrines , au contraire il diminua l'odeur infecte des gadoues au dire même du peuple assemblé , qu'on consulta sur cette question de fait. L'esprit corrosif du vitriol n'a pu causer des accidents terribles , & vous prétendez que le foible acide du vinaigre produira cet effet. Vous avez donc oublié la différence qu'il y a entre l'acidité du vinaigre & celle du vitriol ? *Boerrhaave* a reconnu , que le plus fort vinaigre n'a que dix-huit grains d'acide par once , tandis que l'huile de vitriol contient quatre

14 POINT DE FOIE DE SOUFRE

Elém. de Chym. t. 5, p. 365. drachmes, soixante-cinq grains d'acide par once. Quelle différence ! & vous attribuez au foible ce que n'a pu produire sous vos yeux le très-fort & le très-violent acide

vitriolique ; cependant vous affirmez qu'un acide quelconque versé sur la matière des fosses doit produire des effets terribles ; vous l'affirmez , après avoir été témoin que l'esprit de vitriol a diminué l'odeur des gadoues au dire même du peuple ! & vous l'affirmez malgré qu'il ne soit rien arrivé de fâcheux aux vuidangeurs pendant vos deux expériences faites avec le vinaigre. Conciliez cette foule de contradictions.

Mais, direz-vous, *MM. Fougeroux & Hallé, ayant fait agiter la matière dans la fosse de l'Hôtel de la Grenade, il s'en est dégagé une odeur de foie de soufre, p. 14, du détail.* Que conclurez-vous de là ? Vous voyez bien que ces Messieurs n'ont pas dit, que le foie de soufre fut décomposé. Cela est si vrai, qu'ils disent, cependant des oiseaux en ont été retirés bien portants après y être restés cinq minutes. *Ibid.* Si le foie de soufre avoit été décomposé, les oiseaux y seroient morts : bien loin de là ils ont été retirés bien portants. Si cette preuve ne vous suffit pas, écoutez encore mes Commissaires : *lorsque la vingt-septième tinette fut remplie, p. 17, on descendit une heure après un cochon d'inde ; au bout de cinq minutes il fut retiré bien portant, pag. 21.* Cependant *MM. Stahl, Cartheuser, Lavoisier, Macquer, Baumé & autres savañts Chymistes* assurent ainsi que vous, que la va-

Chym. Exp. t. 1, p. 399. Rapp. de 1778, p. 98. peur du foie de soufre lorsqu'on le décompose par un acide fait périr les hommes & les animaux. Cela est si vrai, que *M. Baumé* s'y est trouvé mal. L'un des Commissaires de *M. Cadet*, en a failli perdre la vie, & ces deux

événements ont eu lieu dans leurs laboratoires. Il est évident que si le foie de soufre eût existé dans les fosses , le vinaigre en le décomposant auroit fait périr non-seulement tous les ouvriers ; mais mes Commissaires & moi , & sur-tout des oiseaux & un cochon d'inde , tandis qu'ils ont été retirés bien portants d'une fosse qui contient des matières cadavéreuses , & où l'on a employé vingt pintes de vinaigre en projection ou en évaporation , p. 22. Suivons maintenant votre argument.

Si , dites-vous , une opération limitée dans les laboratoires , peut produire des accidents même en se précautionnant , comment celles qui sont répétées en grand dans des dépôts d'infection n'en ont-elles pas produit de plus terribles ?

Expliquez nous donc pourquoi , rien de ce que vous avez annoncé n'a eu lieu ? Afin de vous en convaincre de plus en plus , lisons encore le détail. Mes Commissaires disent :

A la fosse du quai Pelletier ils y ont descendu plusieurs fois une bougie , dont la lumière n'a pas souffert la moindre altération , p. 4. Dix-huit pintes de vinaigre y ont été employées , p. 5. A la fosse de l'hôtel de la Grenade , ils se sont proposé d'y introduire , à différents temps , pendant le travail , une bougie & des animaux , moyens les plus connus jusqu'ici pour constater l'état des gaz dangereux , p. 11. Ils constaterent par les moyens ei-dessus employés l'état de l'air de la fosse , qui ne leur parut pas avoir changé , p. 14. La vingtième tinette étant enlevée peu d'instants après on jeta dans la fosse du papier allumé qui a bien brûlé , p. 16. Après la vingt-septième tinette ils ont introduit jusqu'à la matière une bougie allumée qui a très-bien brûlé , p. 21.

16 POINT DE FOIE DE SOUFRE

Voilà un bon nombre d'épreuves faites pour connoître graduellement les effets du vinaigre , & cela dans l'espace de plus de quatre heures , & cela , sans la moindre variation dans l'état de l'air de ces deux fosses. Maintenant écoutons *M. Baumé* :

En précipitant , dit-il , *à la fois cent livres de foie de soufre , par un acide* , il étoit impossible de tenir une bougie allumée dans le voisinage , où il faisoit cette opération ; quoique le lieu fût fort grand & fort aéré ; *ibid.* p. 400.

Comparez un lieu fort grand & fort aéré à une fosse où l'air se renouvelle difficilement. Comparez une bougie dont la flamme ne peut résister à l'action de la vapeur du foie de soufre , à du papier & une bougie qui brûlent très-bien sur la matière d'une fosse qu'on a pénétrée de vinaigre.

Comparez votre exposé à celui de mes Commissaires ; & quoique le détail vous fût connu depuis plus de deux mois , vous n'avez pas moins soutenu que *les acides versés dans les fosses devoient produire des accidents plus terribles que dans les laboratoires*. Il faut que des oiseaux , un cochon d'inde , du papier & des bougies allumés , viennent déposer contre votre assertion & l'anéantir. Il faut que votre existence , celle de vos assistans & de vos ouvriers , déposent contre vous. Il faut , que sans cesse en contradiction avec vous-même vous niiez d'un côté ce que vous avez affirmé de l'autre. *Le foie de soufre* , dites-vous , *a été décomposé par le vinaigre* , & cela n'a pas empêché de mettre feu à l'air inflammable avec du papier allumé. Enfin , vous avez vu constater en 1778 , par l'acide vitriolique que les fosses ne contiennent

tiennent pas de foie de souffre , & vous avez fait imprimer le contraire !

Un Chymiste ne peut ignorer que les animaux perdent la vie plus promptement que l'homme dans un air suspect , & cela en raison de la délicatesse de leurs organes. La Société de Médecine l'a prouvé , ainsi que le célèbre *Haguenot* , par un nombre d'expériences , desquelles il résulte que les oiseaux y vivent beaucoup moins long-temps que les quadrupèdes & ainsi progressivement. Vous l'avez expérimenté sur des oiseaux & un chat. Vous ne pouvez ignorer qu'une bougie allumée s'y éteint , tandis qu'un homme peut y rester encore un instant.

M. Baumé a fait à ce sujet plusieurs observations , l'événement des caves de la rue de la lingerie en fournit une nouvelle preuve , les lumières ne purent y résister ,

Chym.
Exp. t. 3,
p. 361 &c
363.

tandis que deux Tonnelliers n'y furent qu'incommodés d'après votre aveu & celui de *M. Gardane* ; enfin , vous ne pouvez ignorer que la Société de Médecine a publié dans son rapport de 1781 , que *lorsqu'une bougie brûle , jusques dans le fond d'une excavation , on peut y descendre sans courir aucun danger*. L'air de la fosse de l'hôtel de la Grenade n'étoit donc pas dangereux , les nombreuses expériences qu'on y a fait , toujours avec un égal succès le démontrent invinciblement. On ne peut donc pas attribuer à la moffete qui n'y existoit pas un accident qui lui est diamétralement opposé , par conséquent étranger. Supposons un homme au bord d'un étang ou au bord d'une cuve pleine d'eau rose , s'il y tomboit il s'y noyeroit. Eh bien ! un malheureux qui tombe dans un cloaque plein de liquide peut-il échapper à la submersion ? Un homme en marchant fait un faux pas, tombe,

& se casse la tête sur le pavé , osera-t-on soutenir , qu'une moffete a été la cause de sa mort ? Le premier devoir de l'homme est d'être juste. Tout milite à prouver que le vinaigre a vaincu le méphitisme de cette fosse , & vous soutenez qu'il y avoit du méphitisme. Si j'exposois ici toutes les preuves que j'ai du contraire cela feroit une trop longue digression , je les réserve pour une autre Lettre. Revenons au prétendu foie de soufre des fosses. S'il avoit été décomposé , mes Commissaires auroient ils fait imprimer.

Ce n'étoit qu'en approchant de la fosse qu'on sentoit une odeur distincte du foie de soufre : car dans la cave il y avoit une odeur mixte dans laquelle dominoit , celle du vinaigre en évaporation , p. 16.

S'il falloit approcher de la fosse pour sentir l'odeur du prétendu foie de soufre , & cela pendant la vuidange d'une fosse qui contient des matieres cadavéreuses ; vous conviendrez que cette odeur devoit être bien foible , en effet , elle l'étoit à tel point que l'odeur du vinaigre dominoit , preuve certaine que le foie de soufre n'étoit pas décomposé. Mais ne sachant comment nuire au vinaigre , vous avez prétendu qu'il produisoit cet effet. Il faut vous démontrer de plus en plus le faux de cette supposition. Pour cela il nous reste à savoir ce que mes Commissaires ont entendu , par cette odeur de foie de soufre. Adressons nous à MM. Fougeroux & Lavoisier , voyons leur rapport de 1778 , on y lit :

Le foie de soufre on supposant qu'il soit le principe & la cause , (en supposant ! il n'y a donc pas de foie de soufre dans les fosses , & de fait il n'y en a pas ,) n'agit que lorsqu'il est décomposé , car l'on sait qu'il n'a presque aucune odeur dans sa combinaison intime , [p. 102.

Fort bien ! nous avons besoin de cette explication pour nous entendre. Il suit de là que la fosse de l'hôtel de Grenade , quoique contenant des cadavres & adossée au cimetière St. Severin , *n'avoit presque aucune odeur*. Graces au vinaigre. Vous ne pouvez le révoquer en doute , puisque c'est le prononcé de deux de mes Commissaires. Consultons les encore pour savoir si c'est l'odeur naturelle qui s'exhale des latrines.

Il y avoit , disent-ils , en 1778 , une fosse rue de Joui qui rendoit une odeur de foie de soufre insupportable , page 63. --- Une odeur insupportable ! voilà déjà une grande différence. Ces Messieurs disent encore , à une autre fosse *nous y remarquâmes une odeur très-forte de foie de soufre décomposé , de la chaux en morceaux n'y fit aucun effet ; l'odeur du foie de soufre con-* Rapp. de
1778.
tinuoit toujours , p. 86. L'odeur du foie de soufre dé-
composé qui se fait à l'ouverture des fosses , p. 100.

Ce qu'il y a de très-remarquable , c'est que l'odeur du foie de soufre décomposé se faisoit sentir lors des expériences de M. Cadet , en 1778 , au rapport de MM. Fougeroux & Lavoisier , tandis que ces Messieurs , affirment que pendant mes expériences *il falloit approcher de la fosse , pour sentir l'odeur distincte du foie de soufre* qui n'a presque aucune odeur dans sa combinaison intime. Tout ceci est bien singulier , le foie de soufre étoit décomposé , en 1778 , sans l'invention du vinaigre , tandis que cet acide met le prétendu foie de soufre dans un état de combinaison intime , c'est-à-dire , sans presque aucune odeur. Si quelqu'un doute encore de cette vertu du vinaigre , qu'il lise mon *antiméphitique* , son supplément & le détail , & qu'il compare ce dernier au rapport

de 1778 , il connoîtra la vérité. Eh bien , Monsieur ! voilà de bonnes autorités qui prouvent que le vinaigre ne décompose pas le prétendu foie de soufre des latrines : comment avez-vous donc fait pour produire un résultat contraire ? Cette question vous embarrasse , & de fait elle est embarrassante. Croiriez-vous que je n'ai pas suffisamment prouvé la non-existence du foie de soufre dans les latrines ? Dans ce cas il faut vous donner ample satisfaction.

Inst. de Chym. t. I, p. 275. Vous avez fait imprimer en 1770 , que le *grand dissolvant de l'or , est le foie de soufre.*

Dict. de Chym. t. I, p. 46. MM. Macquer, Stahl, Baumé, Spielmann, Cramer, Pott , Defourcroy & l'Académie sont de ce sentiment.

Pourquoi donc l'or monnoyé qu'on a trouvé dans des fosses à Lyon n'a pas souffert la moindre altération ? Pourquoi les *assiettes de vermeil , trouvées dans la fosse d'aisance du château de Compiègne , les parties de ces assiettes , qui étoient bien dorées , n'avoient subi*

Hist. de l'Acad. 1764. aucun changement , au témoignage de l'Académie ? Il est certain que si les fosses eussent contenu la plus petite quantité de foie de soufre , la légère couche de la dorure auroit été bientôt dissoute : le contraire est arrivé ; donc il n'y a point de foie de soufre dans les latrines. Voilà des fortes preuves qui confirment les expériences précédentes , & démontrent sans réplique que les fosses d'aisance ne contiennent point de cette drogue. Vous resteroit-il encore le moindre doute ? lisons le rapport de 1778.

Pour terminer ce rapport , disent vos Commissaires , nous hasarderons , d'après les faits , une théorie qui nous a paru au moins vraisemblable , p. 92. *Le foie de soufre* en supposant qu'il soit le principe & la cause, p. 102. Pour entendre , ajoutent-ils , la théorie que nous allons hasarder , p. 96.

Il est évident que ces Messieurs n'ont donné en 1778 que comme une hypothèse, un système *hasardé*, le foie de soufre des latrines. Aussi ils ne cessent de répéter qu'ils *supposent*, qu'ils *hasardent* comme *vraisemblable* l'existence de cette drogue dans les fosses. Or ce qui est *supposé* n'est pas démontré. En effet, les assiettes de vermeil qui ont séjourné dans la fosse de Compiègne, sont des faits irrésistibles qui doivent prévaloir sur une opinion dénuée de la moindre adminicule de preuve, & c'est par des faits que je veux encore vous convaincre qu'il n'existe pas du foie de soufre dans les latrines.

Vous avez analysé la bile en 1767 & 69. Eh bien, vous n'y avez pas trouvé le moindre indice de foie de soufre. Mém. de l'Ac.
Les matieres parvenues à une pleine putréfaction, on n'en retire, dit M. Macquer, que de l'alkali volatil, Diét. de Chym. t. 3, p. 283.
 de l'huile fétide d'une odeur très-pénétrante, & un résidu Inst. de Chym. t. 1, p. 472. & suiv.
charbonneux; difficile à réduire en cendres. M. Spielmann a vérifié ce fait par un nombre d'expériences. Vous ne l'ignorez pas, car vous les avez traduites. Maintenant consultons le célèbre Homberg, le seul Chymiste de l'Académie qui ait analysé la matiere fécale fraîche. Mém. de l'Ac.
 Son mémoire se trouve, an 1711 : voici son résultat :

Dix ou douze onces de matiere fécale, desséchée au Bain-Marie, s'est réduite à une once ou six gros : elle ne perd dans cette opération que sa liqueur aqueuse seulement ; de sorte que les autres principes qui la composent, savoir, le sel, la terre & l'huile, ne font ensemble qu'environ un huitieme, le sel & la terre égalent environ la portion huileuse.

Barchusen a aussi analysé la matiere fécale humaine & celle de différents animaux. Quant à l'urine, beaucoup Voy. ses elementa Chymia.

22 POINT DE FOIE DE SOUFRE.

plus abondante dans les latrines que la matiere sterco-
rale, lisez le Traité de *Rega de Urinis*, les Expériences

Journ. de *M. Rouelle*, & les Observations de *M. Hallé*, vous
de Méd. y verrez qu'ils n'y ont pas trouvé du foie de soufre.

Novem. 1773, & Enfin, voyons l'article Excrément & Urine du Diction-
Avril naire de *M. Macquer*, il n'y a pas dit un mot du foie

1777. de soufre. Lisons donc l'article Soufre :
Mém. de la Soc.

de Méd. *Il n'est point*, dit-il, *de nom qu'on ait autant employé*
1773-P. 469 *que celui de soufre dans la Chymie, & en même tems*
dont on ait si fort abusé. Les anciens Chymistes n'en
avoient pas d'autres pour désigner toutes les substances
inflammables & combustibles de quelque nature diffé-
rente qu'elles fussent d'ailleurs. Le soufre, selon eux,
étoit un des principes du corps. Ils ne parloient que
des soufres des métaux, des soufres des plantes, des
soufres des animaux; les huiles, les esprits ardents,
les résines, les bitumes étoient des soufres: ils trouvoient
du soufre par-tout; même encore à présent les Alchy-
mistes, & ceux qui, comme eux, n'ont que des idées
confuses de la Chymie, & ne l'ont lue que dans des
vieux livres, ont la tête remplie & embrouillée de tous
Diét. de ces soufres, dont ils parlent sans cesse, avec d'autant
Chym. t. plus d'emphase, qu'ils entendent moins la matiere.
3-P. 471.

Voilà donc le foie de soufre des fosses anéanti. Vous voyez,
Monsieur, qu'il m'a été fort aisé de justifier pleinement
& entièrement le vinaigre sur vos trois chefs d'accusation.
Vous l'avez accusé 1^o. d'augmenter l'infection. Je vous
ai prouvé, par de bonnes autorités, par des faits nom-
breux, enfin par vos propres écrits, que la cause
immédiate du méphitisme & de la puanteur n'a lieu que
par le développement de l'alkali-volatil; & comme vous

avez fait imprimer que le vinaigre a la puissance de neutraliser ce sel volatil , il suit de là que cet acide remédie à la puanteur & au méphitisme. *Sublatâ causâ, tollitur effectus.* 2^o. Vous avez accusé cet acide de développer une énorme masse d'air inflammable. Je vous ai démontré que ce gaz fait la majeure partie de l'alkali-volatil. La loi des affinités prouve qu'on ne peut les neutraliser que par les acides , vous en êtes convenu : donc le vinaigre ne peut pas développer l'air inflammable. 3^o. Enfin , vous l'avez accusé de décomposer le foie de soufre des latrines. Je viens de vous prouver qu'il n'y en existe point ; conséquemment cet acide ne peut le décomposer. Il est manifeste que vous n'étiez point fondé à attaquer ma découverte. *M. Lavoisier* étoit aussi peu fondé que vous , lorsqu'il a prétendu que le vinaigre développe dans les fosses un gaz acide méphitique , puisque ses quatorze expériences , & les conséquences qu'il en a déduites , ont anéanti ce paradoxe , & ont démontré , par de funestes événements , que les alkali-caustiques donnent plus d'énergie à la vapeur méphitique.

Avant de finir cette lettre , permettez moi , Monsieur , de vous faire une question. Vous étiez présent lorsque les Commissaires de l'Académie consulterent , en 1778 , le peuple , assemblé pour juger de la différence de l'odeur de la vuidange avant & après y avoir versé de la chaux en poudre & de l'esprit de vitriol , p. 91 & 93 du rapp. L'Académie a donc reconnu , à cette époque , la compétence de tous les nez pour décider cette question de fait. Cette compétence de tous les nez n'est pas équivoque , puisque vous avez cité pour témoins *les fripiers & le peuple de la Halle*. C'est à merveille. Il est évident qu'il

n'est pas besoin d'être Chymiste, ni d'avoir un nez chymiste pour sentir si l'odeur est puante ou si elle ne l'est pas. Il n'est donc pas besoin d'être Chymiste pour reconnoître si le vinaigre remédie à l'infection. Pourquoi donc a-t-on soutenu qu'il falloit avoir un nez chymiste pour distinguer l'odeur du méphitisme? Pourquoi cette distinction, tandis que le rapport de l'Académie de 1778 & la critique dont vous m'avez honoré, prouvent le contraire? Cela ne vous a pas empêché de récuser des Commissaires, choisis dans les rangs supérieurs de l'état. Voici vos propres expressions :

Le vinaigre neutralise l'alkali - volatil des latrines : c'est sans doute ce qui en a imposé aux témoins respectables, cités par M. Janin, lesquels ne distinguant pas. . . s'en sont un peu trop rapportés aux promesses fastueuses de cet Oculiste. Ibid. pag. 295.

C'est ainsi, Monsieur, que vous voudriez anéantir des témoignages dont le poids vous accable. Cette entreprise étoit bien à sa place, assurément dans votre écrit, où tous les principes sont méconnus. Mais je viens de déchirer le voile qui cachoit la vérité, & mettre en évidence les principes physiques & chymiques que vous avez voulu obscurcir. Je vous laisse le temps de les examiner.

En attendant, j'ai l'honneur d'être

JANIN,

Auteur de l'Antiméphitique.

Lyon, 10 Novembre 1783.