

## REFLEXIONS

*Sur les Experiences d'une nouvelle maniere d'éteindre  
le Feu.*

*Qui furent faites à l'Hôtel Royal des Invalides le Jeudi  
10. Decembre 1722.*

Par M. DE REAUMUR.

JAMAIS peut-être experiences n'ont été faites en presence d'un plus grand concours de spectateurs, & de tant de spectateurs illustres, que celles qui le furent Jeudi dernier à l'Hôtel Royal des Invalides. La curiosité du public justement interessée par l'importance de la matiere, l'avoit encore été par toutes les merveilles que les nouvelles publiques avoient rapporté de cette façon surprenante d'éteindre le feu. Il y a près d'un an qu'on a lû dans les Gazettes, qu'on avoit construit en Saxe une Maison de bois, qu'on l'avoit remplie des matieres les plus combustibles, qu'on y avoit mis le feu, qu'on l'avoit laissé s'embraser totalement, & qu'alors on avoit jetté dessus un peu d'une certaine poudre, qui sur le champ avoit arrêté l'incendie, & entierement éteint le feu. Ces circonstances, & quelques autres pareilles, au moins aussi merveilleses, n'ont pas trouvé beaucoup de croyance chés ceux qui sont accoutumés à raisonner sur les effets de l'art & de la nature; ils n'ont scû à quoi s'en tenir sur le succès du secret dont on s'est servi en Allemagne, soit que les experiences n'y ayent pas été faites devant des observateurs attentifs à les examiner de près, soit que ceux qui les ont examinées ayent negligé d'instruire le public de ce qu'ils avoient vû.

Heureusement que l'Inventeur de ce secret a envoyé en France des gens pour y en faire les épreuves, & heureusement encore qu'on s'est adressé pour cela à M. le Blanc. On sçait avec quel zele, avec quelle intelligence & avec quelle

activité ce Ministre a toujours suivi tout ce qui lui a été confié. On fit d'abord construire dans l'Avant-cour des Invalides une Maison, ou plutôt une espece de Baraque de bois, sur un plan carré, dont chaque côté avoit environ 18 pieds : on lui donna environ 10 pieds de hauteur, à la prendre depuis le rés-de-chaussée jusques au commencement du toit. Ce toit étoit en comble, & s'élevoit de 5 pieds. Elle étoit entierement de planches & bâtie dans le goût des Loges des Foires S.<sup>t</sup> Germain & S.<sup>t</sup> Laurent. On demandera d'abord pourquoi on a commencé par bâtir une espece de Maison pour faire l'expérience d'éteindre le feu. Le premier essai en pouvoit être fait avec moins d'appareil, sur un tas de plusieurs voyes de bois bien embrasées. M. le Blanc aussi n'avoit pas manqué de le proposer, il vouloit qu'on préludât par là. Mais ceux qui avoient le secret avoüerent ingénüement qu'il ne réussiroit point en pareil cas, qu'il n'étoit efficace que sur le feu mis à des Maisons, que sur un feu clos en quelque sorte. C'est de quoi on verra assés les raisons dans la suite de ce Memoire.

La Baraque fut donc construite à peu-près dans les proportions que nous venons de donner, le terrain fut recouvert en partie de planches, son toit fut aussi fait de planches attachées un peu à claire voye. On y reserva de plus six ouvertures, ou especes de fenêtres, dont quatre étoient assés près des quatre coins, & les deux autres vers le milieu de chacune des moitiés de ce toit ; elles avoient environ 3 pieds & demi de longueur sur 2 & demi de largeur. On laissa encore deux ouvertures à chaque face de la Baraque de même grandeur que les précédentes, placées près des angles, & qui alloient jusques à l'origine du toit. En quelques endroits les planches furent legerement enduites de poix ; on suspendit même quelques morceaux de cordes gaudronnées & roulées auprès des ouvertures dont nous venons de parler. L'interieur de la Baraque étoit vuide. On s'étoit contenté d'abord de mettre du même bois, tiré de fagots, tout autour des cloisons ou planchers qui la renfermoient, & cela jusques à hauteur  
d'appui,

d'appui, mais M. le Blanc jugea à propos de faire au moins ajouter un rang de fagots, mis de bout autour de cette première couche de menu bois. Le bas de la Baraque étoit encore couvert de paille, commode pour mettre le feu, & propre aussi à donner plus d'apparence à l'embrasement.

Des expériences qui attiroient tout Paris ne pouvoient manquer d'attirer des Academiciens. Je m'étois offert à l'Academie pour en aller être témoin, & pour lui en rendre un compte qu'elle croiroit peut-être devoir au public, pour ne le pas laisser dans la même incertitude où il est resté sur ce qui a été tenté en Allemagne en pareille matière. M.<sup>rs</sup> d'Ossebray & Geoffroy le jeune voulurent bien se joindre à moi. Nous examinâmes de concert tout ce que nous pûmes, avant les expériences, pendant qu'elles se firent, & après qu'elles furent faites. Nous nous fîmes part mutuellement de nos observations & de nos réflexions : ainsi ce que je vais rapporter ne m'appartient pas plus qu'à eux.

Il est heureux pour les États que ceux qui sont chargés du gouvernement, cherchent à s'instruire par eux-mêmes des découvertes qui ont le bien public pour objet. Son Eminence, M.<sup>gr</sup> le Premier Ministre, voulut aussi juger par ses propres yeux du succès du nouveau secret. Elle se rendit à l'Hôtel des Invalides environ sur les trois heures après midi. Elle examina les préparatifs avec attention, elle entra dans la Baraque, & voulut que nous l'y suivissions.

Outre la porte par laquelle on entroit librement dans cette Baraque, & qui étoit toujours ouverte, il y en avoit une autre qu'on tenoit fermée, M.<sup>gr</sup> le Premier Ministre la fit ouvrir; celle-ci conduisoit dans un petit réduit où étoient les matieres destinées à éteindre le feu. Nous y vîmes deux tonneaux de bois pareils aux plus grandes de ces pieces qu'on appelle des Carteaux; ils avoient environ 22 pouces & demi de hauteur & 13 pouces de diametre; ils étoient liés assés légèrement. Le volume de ces tonneaux nous apporta déjà que la renommée & les Gazettes nous avoient mal instruit, lorsqu'elles nous avoient annoncé que le secret étoit d'éteindre

le feu en jettant dessus un peu de poudre. Ces tonneaux, ou au moins un des deux, devoient être conduits dans la Baraque dans l'instant où on voudroit y faire cesser l'embrasement; il y avoit même auprès des tonneaux un petit charriot à deux rouës destiné à les y voiturer plus commodément. Enfin près du même réduit on avoit mis quelques baquets pleins d'eau, & des sceaux propres à y puiser.

Tout ce qui pouvoit être visité l'ayant été, son Eminence & M. le Blanc allerent se placer à une distance de la Baraque, favorable pour bien voir où en seroit l'embrasement. Le feu fut mis avec des flambeaux, & bientôt on vit une flamme assés considerable s'élever jusques au toit de l'édifice. Elle commençoit à passer au travers des planches qui le couvroient, lorsque tout à coup on entendit un bruit assés considerable; sur le champ toute flamme parut éteinte, excepté celle d'une corde gaudronnée placée auprès d'une des ouvertures dont nous avons parlé, qui brûloit obstinément.

M. le Blanc avoit fait promettre qu'on n'éteindroit le feu que quand on en donneroit l'ordre. On le promit avec peine, & on ne tint pas parole. M. de Mairan, de cette Academie, eut la curiosité de voir à sa Montre combien dureroit le feu, & il observa qu'on ne l'y avoit laissé allumé qu'environ deux minutes. Un feu d'une si courte durée n'avoit pas eu le temps de faire grand ravage. Un instant après qu'il eut été éteint, son Eminence & M. le Blanc rentrerent dans la Baraque, où nous eûmes l'honneur de les suivre. Nous n'y trouvâmes rien d'allumé, aussi avoit-on eu la précaution de jeter promptement de l'eau où il pouvoit être resté quelque chose d'embrasé. Mais nous y jugeâmes encore mieux que nous ne l'avions fait par la durée du feu, qu'on ne lui avoit pas donné le temps de faire de grands progrès. Les planches qui formoient la Baraque n'étoient que noircies; les fagots qui avoient été mis avec des liens, les avoient conservé; rien n'avoit brûlé que le plus menu bois & la paille, encore m'a-t-on assuré qu'on avoit trouvé de la paille qui n'avoit pas été brûlée, ce que je ne remarquai pas.

Ce qui attira le plus nôtre attention, furent les fragments d'une boëte de Fer blanc qui étoient restés sur le plancher; ils servirent à confirmer les idées que nous avions eûes sur l'expedient auquel nous avions jugé qu'on devoit avoir eu recours pour éteindre le feu. Mais nous eûmes en même temps lieu de croire que nous y avions soupçonné un peu trop de mystere; nous frotâmes nos doigts contre les fragments de la boëte de fer blanc, ils s'y noircirent, & prirent l'odeur de la Poudre à canon ordinaire; M. d'Osémbray prétend même y avoir trouvé des grains de cette Poudre non brûlés.

Pour mieux entendre de quoi dépend le succès de cette experience, pour voir tout ce qu'elle a d'ingenieux, & jusques à quel point elle peut être utile, parcourons les manieres d'éteindre le feu. Les plus communes sont de l'étouffer, d'arrêter son mouvement en jettant dessus de l'eau, de la terre. D'épaisses vapeurs, la circulation de l'air arrêtée peuvent aussi produire le même effet. Une autre façon de l'éteindre, c'est de rarefier considerablement l'air. La flamme ne peut se soutenir dans la machine pneumatique, dont l'air a été pompé. Enfin lorsqu'il ne s'agit que d'éteindre la flamme, une commotion d'air peut en être la cause. On allume le bois en soufflant sur les tisons, & on éteint une chandelle & des flammes plus considerables en soufflant dessus; on disperse les parties de l'amas desquelles ces flammes étoient composées. Nous avons soupçonné que l'effet du nouveau secret dépendoit d'une commotion & d'une rarefaction très subites & considerables, produites dans l'endroit embrasé. Les tonneaux préparés ne nous laisserent aucun lieu d'en douter, & le bruit qui se fit dans la Baraque, dans l'instant même où la flamme y fut étouffée, en étoit une démonstration. Mais où nous avons crû plus de mystere, c'est que nous avons pensé qu'on employoit quelque matiere plus inflammable que celles dont on se sert ordinairement, & les fragments de boëte dont nous avons parlé, nous firent penser qu'on avoit recours ici principalement à la Poudre à canon ordinaire. Qu'au milieu d'une

grande flamme, on fasse allumer subitement une certaine quantité de Poudre à canon, il est aisé de prévoir que la nouvelle flamme éteindra l'autre. On sçait la prodigieuse rarefaction d'air qui est produite dans l'instant que la Poudre à canon s'allume. Tout l'air qui se trouve dans la sphere d'activité, dans l'étendue qu'occupe la Poudre enflammée, tout cet air, dis-je, est dilaté à un point suprenant, cet air se trouve dans un instant, dans un état à peu-près semblable à celui de la machine pneumatique. Par conséquent si cet air étoit occupé ci-devant par de-là la flamme, cette flamme doit s'y éteindre. La commotion, l'ébranlement considerable de l'air qui se fait dans le même instant, est encore capable d'éteindre la flamme. Voilà déjà de quoi prendre quelque idée des premières causes de l'effet du nouveau secret.

Mais le bruit que nous entendîmes lorsque la flamme de la Baraque fut éteinte, ne nous parut pas assés considerable pour que nous dûssions penser que tout le Carteau où la Poudre avoit été renfermée en fût rempli, & les fragments de la boîte de fer blanc, que nous trouvâmes, acheverent de nous persuader que cette Poudre n'occupoit qu'une très petite partie du Carteau. M. Geoffroy soupçonna ingenieusement que le reste du Carteau étoit rempli par de la cendre, & que cette cendre jettée de toutes parts, dans l'instant où la Poudre s'enflammoit, ne contribuoit pas peu à bien étouffer la flamme. Peut-être est-ce un moyen qui meritoit d'être mis en pratique, il meritoit au moins d'être essayé? Et si ce n'est pas celui qu'on a choisi, il y revient. Nous voulions toujourns trouver plus de mystere qu'on n'en avoit mis.

Après l'expérience de la Baraque enflammée, on en fit une autre pour éteindre le feu qu'on alluma dans une Cave, où on avoit arrangé les uns sur les autres des tonneaux gaulonnés & des fagots. Nous pûmes voir à loisir le Carteau qui devoit éteindre cette flamme; & malheureusement pour ceux qui cherchoient à cacher leur secret, ce Carteau n'étoit pas assés bien lié, l'eau s'échappoit de quelques endroits. Cette dernière circonstance acheva de découvrir l'artifice. Il est cer-

tainement très ingénieux, on a scû, pour ainsi dire, rassembler toutes façons d'éteindre le feu, les faire agir en même temps, & d'une manière très propre à les rendre efficaces. On le verra dès que nous aurons décrit ce Barril mystérieux, nous l'allons faire, mais autant qu'on le peut, n'en ayant vû qu'une partie, ayant deviné le reste, & n'ayant pû prendre des mesures bien précises. Le centre de ce barril est occupé par une boîte de fer blanc cylindrique. Nous n'avons pû voir si elle descend jusques au fond, on croit bien aussi qu'on ne nous a pas permis de mesurer sa capacité. Mais il n'y a pas d'apparence que cette boîte contint plus de deux livres de Poudre, & peut-être en tenoit-elle moins; son diamètre étoit à peu-près de quatre pouces, nous en avons jugé par celui de l'ouverture qui avoit été faite à un des fonds du tonneau pour la laisser passer. Cette boîte se termine par un long col, comme une espece de bouteille, les fragments que nous en avons trouvé nous l'ont encore appris; ce col est continué jusques à un des fonds du barril, il sort même en dehors; c'est la lumière par où on met le feu à la Poudre; car le long col est occupé par une fusée: enfin le reste du barril est rempli d'eau commune.

Veut-on faire usage de barril pour éteindre le feu, on allume la fusée dont nous venons de parler, & aussi-tôt on le pousse le plus avant qu'il est possible dans le feu. La Cave où nous vîmes faire la dernière expérience étoit un endroit où il fut aisément conduit; on l'avoit attaché sur une planche inclinée, sur laquelle on le fit glisser; on fit même en sorte qu'il tombât droit sur un de ses fonds, ayant en dessus celui où étoit la fusée. Notre barril est au milieu de l'embrasement, là la Poudre s'enflamme, elle défonce le tonneau, elle en fait sauter les cercles; enflammée, elle rarefie l'air prodigieusement, elle donne à toute la flamme de l'incendie des secousses terribles, mais elle produit en même temps un autre effet, elle lance de toutes parts une infinité de jets d'eau, aussi proches les uns des autres qu'il est possible de l'imaginer. C'est un arrosoir placé au centre du feu, & de tous les arrosoirs celui dont les

jets sont les plus fins, & en même temps les moins écartés les uns des autres. Nous avons donc ici, pour éteindre le feu, la dilatation considérable de l'air, la commotion de l'air, l'eau dont la flamme est arrosée; & pour que toutes les façons d'éteindre le feu se trouvent réunies, nous avons bien-tôt d'épaisses vapeurs; tout est plein d'une fumée humide; la Poudre en divisant l'eau, l'avoit presque mis en cet état, & la chaleur acheve le reste. D'ailleurs il n'y a pas à craindre que la flamme de la Poudre allume elle-même un feu qu'elle vient d'éteindre, toutes les surfaces sur lesquelles elle passe ont été humectées.

Quand on fit l'épreuve de ce barril dans la Cave, le feu y étoit beaucoup mieux allumé qu'il ne l'avoit été dans la Baraque, mais pourtant pas encore au point où on l'eût souhaité; La flamme y fut éteinte soudainement; d'épaisses tenebres, de noires vapeurs prirent subitement la place de la grande lueur qui y paroissoit.

Les spectateurs ont raisonné fort différemment sur le succès de ces expériences. Les uns les ont regardées comme très merveilleuses, comme propres à nous mettre à l'abri de tous les incendies; d'autres au contraire n'ont pas balancé à traiter tout ceci de tours de gobelets. On est ordinairement extrême dans ses jugements, quoi-que le vrai ne se trouve que dans un certain milieu: tâchons de démêler ici ce milieu auquel il faut se tenir.

Il est vrai que ce secret nous avoit été annoncé comme trop merveilleux. Ce que nous en avons rapporté suffit déjà pour apprendre que son utilité est restreinte à des cas particuliers. On voit pourquoi on n'a pas voulu tenter l'épreuve sur un tas de bûches embrasées, exposé au milieu de l'air; il faut un endroit clos en quelque sorte, pour que la rarefaction de l'air produise tout son effet; aussi le succès fut-il plus grand dans la Cave que dans la Baraque.

Il est encore aisé de voir pourquoi on avoit tant d'empressement de conduire le barril, soit dans la Baraque, soit dans la Cave. Ceux qui en faisoient usage, sçavoient ce qu'ils s'en

devoient promettre, & peut-être vouloient-ils que le public en esperât trop. L'effet de ce secret se réduit à éteindre la flamme. Il ne sauroit éteindre des poutres, des solives, & même des pieces de bois beaucoup moins considerables, lorsqu'elles seront bien embrasées. Par ce moyen on éteindra bien la flamme, on amortira le feu qui est à la surface, mais on n'empêchera pas le feu de reprendre sa première activité au bout d'un instant. Qu'on jette un peu d'eau sur une grosse bûche presque en braise, qu'on l'arrose, & on aura une image de l'effet du nouveau secret. La surface du bois, de rouge qu'elle étoit, redeviendra noire sur le champ, mais sur le champ elle retournera à sa première couleur. Il ne convenoit donc pas de laisser allumer les matieres combustibles de la Cave, & encore moins celles de la Baraque jusques à un certain point. Celles même de la Cave le furent un peu trop. A peine la flamme y eut-elle été étouffée, que son Eminence visita cette Cave, on tâcha d'éteindre à l'ordinaire avec de l'eau ce qui pouvoit rester de braise, cependant M. le Cardinal s'en étoit peu éloigné, lorsqu'on vint lui dire que le feu recommençoit; on ne lui annonçoit que ce qu'il avoit prévu pouvoir arriver.

Mais ce secret devient-il inutile, parce qu'à proprement parler, tout son effet est d'étouffer la flamme? Il s'ensuit seulement qu'on en avoit trop esperé, & peut-être même qu'on nous en avoit voulu trop faire esperer. Il reste cependant une infinité de circonstances où il peut être d'un grand secours. Nous demandons toujours trop, nous comptons pour rien les usages auxquels une chose peut être utile, si elle ne l'est pour tous ceux où nous eussions voulu qu'elle l'eût été, & dans l'étendue que nous l'eussions voulu.

Il n'y a nulle doute que ce secret ne réussisse parfaitement dans les commencements d'un incendie; par-tout même où l'on pourra avoir la commodité de jeter ces barrils préparés, il fera utile. N'est-ce pas beaucoup que d'étouffer la flamme? Combien y a-t-il de circonstances, dans les incendies, où il est essentiel de pouvoir approcher, & on en aura la facilité, si l'on peut y conduire le barril.

La flamme appaisée, quoi-qu'elle ne le soit que pour un instant, on fera agir avec plus de succès l'eau des Pompes, & celle qui est portée avec des seaux.

Dans tous les cas où l'eau est rare, on pourra faire avec une petite quantité d'eau ce qu'on n'a pu faire jusques ici qu'avec une quantité considerable; l'eau d'un des barrils équivaut à une grande quantité d'eau jettée de toute autre maniere.

Le feu s'est-il mis à la campagne dans une Grange pleine de paille & de soie, il paroît que ce secret sera suffisant pour arrêter totalement l'incendie.

Que craint-on davantage dans les grandes Villes que les embrasemens qui arrivent chés les Epiciers, & sur-tout lorsqu'ils penetrent à leurs magasins ou caves remplies d'eau-de-vie, d'huiles! &c. Dans ces cas les barrils préparés doivent être encore d'un merveilleux secours. Il est vrai que quand on peut parvenir à boucher tous les soupiraux des caves, qu'on y éteint sûrement le feu, mais il y a des cas où il pourra être plus facile d'y descendre un barril, que de boucher tous les soupiraux; d'ailleurs cette ressource ne peut servir pour les magasins remplis des matieres aisément inflammables, mais qui ne donnent point de braise, dans lequel cas les barrils feront des merveilles.

Voilà certainement assés de circonstances utiles pour que ce secret paroisse digne d'attention, & meriter des récompenses à celui qui l'a imaginé: il est simple, il n'en est pas moins ingenieux, & en est plus d'usage. Enfin c'est une idée nouvelle qui a déjà de grandes utilités, & qui en aura peut-être de plus grandes, si on s'applique à la perfectionner; tout ce qu'elle a contre elle, c'est de ce qu'on nous en a voulu faire trop attendre, & au de-là de ce que l'adresse & l'effort humain peuvent produire.

Je sçai bien que les experiences mêmes qu'on a faites donnent prise à des objections considerables. On ne se trouvera peut-être jamais dans le cas de pouvoir faire entrer un de ces gros barrils dans une chambre en feu, deux minutes après que le feu y aura été mis, mais il ne s'ensuit pas que l'effet des  
barrils

barrils préparés sera inutile dans un embrasement plus avancé. Peut-être qu'alors il sera seulement nécessaire de jeter plusieurs de ces barrils les uns après les autres, ou peut-être d'en jeter plusieurs ensemble, ou de plus grands. Il est vrai encore qu'il ne sera pas aisé d'introduire des barrils dans tous les endroits en feu, mais ils seront utiles dans ceux où l'on pourra les conduire.

Peut-être même qu'on craindra que nous n'espérons trop de succès de ces barrils dans les caves des Epiciers; ce n'est pas qu'ils ne soient propres à y éteindre la flamme, mais on craindra que ce ne soit en faisant sauter leurs voutes; les expériences que nous avons vûes sont propres à faire naître cette inquietude. La Cave où le feu a été éteint n'avoit presque point de voute, elle étoit couverte d'un simple toit de planches; on avoit ménagé plusieurs grandes ouvertures au toit de la Baraque; sa construction ne les demandoit pas, elles pouvoient n'avoir été laissées que pour faire paroître aux spectateurs une flamme plus considérable, mais peut-être que ceux qui l'avoient construit, apprehendoient aussi l'effet de la Poudre dilatée dans un endroit trop peu ouvert; & si cela est; le risque seroit plus grand encore pour des caves, toujours incomparablement plus closes. Mais alors il faudroit moderer l'effet de la Poudre, en la mêlant avec d'autres matieres, ou diminüer sa quantité. Ce sont précisément toutes ces circonstances qui doivent engager à faire de nouvelles expériences pour s'instruire à fond des utilités qu'on peut tirer de cette idée, & jusques où elles peuvent s'étendre.

Les gros barrils peuvent être difficiles à conduire dans bien des endroits en feu, mais il faut tenter si plusieurs barrils beaucoup plus petits, jetés les uns après les autres, ne produiront pas suffisamment d'effet.

Au reste si on avoit quelque inquietude que nous n'eussions pas dévoilé tout le fond du mystere, qu'il n'y eût dans les barrils, ou qu'il ne dût y avoir, quelque matiere que nous n'avons pû découvrir, cette inquietude cesseroit dès que nous aurons ajouté, que depuis que nous avons eu lû à l'Academie

tout ce qui précède, que M. de Reffons, Membre de cette Compagnie, a répété dans la Cave des Invalides l'expérience qui y avoit été faite, qu'il y a éteint le feu avec autant de succès qu'on le fit dans la première expérience, & cela en se servant d'un tonneau pareil à celui que nous avons décrit.

On a pourtant envoyé d'Allemagne à M.<sup>gr</sup> le Cardinal, Premier Ministre, une composition, & très composition, pour remplir les tonneaux, au lieu que nous n'y avons mis que de l'eau simple; son Eminence a communiqué à l'Academie le Memoire où elle est décrite. On donne à cette composition le nom de *Salamanderâ Artificialis*. Voici comme on prescrit de la faire : *Prenés deux sceaux d'Aqua insecta; Alumen, 15 livres; Vitriol, 15 livres; Minium, 15 livres; Creta, 15 livres; Cineres ligni, 15 livres; Salis Nitri, 15 livres.* On ajoute qu'il faut que le tout soit pilé dans un mortier; que l'eau doit être chauffée, mais qu'il ne faut pas qu'elle bouille; mettre ensuite le tout dans un tonneau ou cuve; tourner bien le tout, & mettre de l'eau dessus, cette matiere se conservera plusieurs années sans se corrompre, on n'en sera pas surpris, & éteint bien le feu.

Il seroit assés inutile de faire de longues reflexions sur tous les ingredients qu'on a imaginé d'employer ici, & sur la maniere dont ils ont été dosés. Il y a peu d'apparence qu'on ait fait usage de cette composition, & qu'on puisse s'en promettre beaucoup plus que de l'eau commune. Car il est premièrement visible que si on n'employe que les deux sceaux d'eau dont il est parlé d'abord, qu'ils ne sçauroient tenir en dissolution les différentes matieres prescrites, dans les quantités où elles sont dosées; ces matieres se précipiteront dans le barril; quand elles seroient efficaces par elles-mêmes, alors elles ne seroient pas en état de produire beaucoup d'effet; la Poudre enflammée les disperferoit par grumeaux comme elle disperferoit toute pâte qui seroit au fond du barril. Secondement il est encore visible que la Craye, le Minium, la Cendre de bois, dont on détermine si précisément les quantités, ne peuvent avoir été ainsi combinées que pour donner

plus l'air de secret à cette composition ; il y a mille matieres qu'on y auroit pû faire entrer comme celles-ci. Mais nous ne pouvons nous empêcher de faire une remarque à laquelle le Memoire de M. Geoffroy, qui va suivre celui-ci, eût seul donné lieu, c'est qu'une eau qui aura dessous d'un certain sel autant qu'elle en pourra dissoudre, par exemple de l'Alun, que cette eau, dis-je, pourra peut-être être employée avec plus de succès que l'eau commune, & cela, parce que certains sels empêchent le feu de se rallumer, beaucoup mieux que ne feroit l'eau. Toute la question est de sçavoir, si la petite quantité de sel qui pourra être dissoute dans l'eau d'un barril sera suffisante pour produire un effet sensible sur les charbons d'une chambre embrasée. Mais au moins est-ce encore une de ces experiences qui meritoient d'être tentées avec differents Sels, afin qu'on scût tout ce qu'on peut tirer d'avantages de la nouvelle maniere d'éteindre le feu.

---

## R E F L E X I O N S

*Sur la maniere d'éteindre le Feu par le moyen  
d'une Poudre.*

Par M. GEOFFROY le Cadet.

**Q**UOI-QUE l'union des Soufres & des Sels dans une cer-<sup>12 De-</sup>  
taine proportion soit capable de produire la flamme, il <sup>cembre</sup>  
n'est pas moins certain que ces deux matieres se brident mu-<sup>1722,</sup>  
tuellement, & que les Sels servent à retenir les Soufres com-  
me les Soufres à moderer l'action des Sels. La difference qui  
se trouve entre le bois neuf & le bois flotté en est une preuve.  
Celui-ci s'allume très facilement, fait plus de flamme, & se  
consume plus vite que l'autre, parce qu'étant dépoüillé de ses  
Sels par la lessive qui s'en est faite dans l'eau, il laisse aux  
Soufres tout leur jeu. C'est pour cela que les cendres de bois  
flotté ne sont point propres aux mêmes usages que celles du