

Histoire de l'Académie royale
des sciences ... avec les
mémoires de mathématique
& de physique... tirez des
registres de [...]

Académie des sciences (France). Auteur du texte. Histoire de l'Académie royale des sciences ... avec les mémoires de mathématique & de physique... tirez des registres de cette Académie. 1742.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

DEUX PROCÉDES NOUVEAUX

pour obtenir sans le secours du Feu une Liqueur éthérée fort approchante de celle à laquelle M. Frobænius Chymiste Allemand, a donné le nom d'E'ther.

Par M. DU HAMEL.

CETTE Liqueur que Frobænius a appelée *E'ther*, est extrêmement singulière par sa grande volatilité, par son inflammabilité, par la propriété qu'elle a de retirer l'or des dissolvans qui sont chargez de ce métal, par l'usage qu'on en peut faire pour dissoudre certaines résines, enfin par les avantages que quelques-uns prétendent qu'on en peut retirer pour la Médecine. Nous avons donné dans le Volume des Mémoires de l'Académie de 1734, l'histoire de cette singulière liqueur, & on trouvera dans le même endroit plusieurs procédés pour la faire dans toute sa perfection, par une distillation bien conduite de l'huile de vitriol & de l'esprit de vin.

Ces procédés sont très-fidèles, ils ont réussi aux bons Chymistes qui les ont suivis, mais ils sont d'une exécution délicate qui exige de la part de l'Artiste beaucoup d'adresse & de précaution; c'est ce qui a engagé M. Hellot à rechercher des moyens pour dissiper une partie des difficultés; il en a trouvé de fort simples qui sont imprimez dans le Volume de 1739, où l'on voit qu'au moyen d'un intermède terreux la distillation de cette liqueur est beaucoup plus aisée & la réussite de l'opération plus certaine.

Suivant les apparences on auroit cru qu'il n'y avoit plus rien à découvrir sur cette matière, néanmoins M. Navier Médecin établi à Châlons sur Marne, Correspondant de l'Académie des Sciences, qui s'est appliqué avec beaucoup de succès aux recherches chymiques, m'a fait part pour

B b b ij

380 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE

l'Académie d'une découverte fort intéressante qu'il a faite sur cette matière. Sans distillation, sans même le secours du feu, par la seule combinaison de l'esprit de nitre & de l'esprit de vin, il obtient une huile éthérée qui a presque toutes les propriétés de celle de Frobænius, quoique les acides soient différens, puisque l'un emploie l'huile de vitriol, & l'autre l'esprit de nitre. L'extrait que je vais donner de la lettre que M. Navier m'a adressée à ce sujet, apprendra tout ce mystère, si on peut appliquer ce terme à un procédé aussi simple; mais cette simplicité fait honneur à la découverte, car il est bien étonnant que cette huile éthérée n'ait point été aperçue par tant d'excellens Artistes qui ont combiné l'esprit de vin avec l'esprit de nitre, pour la dulcification de cet acide. Nous nous remplissons uniquement d'un objet, nous ne regardons que devant nous, & nous laissons à côté des choses très-intéressantes, jusqu'à ce qu'une heureuse distraction de l'objet principal nous y fasse prêter attention.

Extrait de la Lettre de M. Navier, dans laquelle il donne une façon d'obtenir sans le secours du feu une liqueur éthérée.

« Comme je composois une teinture antispasmodique où
 » il entroit de l'esprit de vin & de l'esprit de nitre, le bouchon
 » de la bouteille où l'on avoit fait ce mélange sauta, & il se
 » répandit une forte odeur d'Ether. Cette circonstance m'en-
 » gagea à faire différens mélanges d'esprit de vin & d'esprit de
 » nitre dans des vaisseaux fermez, pour retenir cet esprit volatil
 » qui avoit frappé mon odorat; à la fin je réussis à faire une
 » huile éthérée, suivant le procédé que je vais rapporter.
 » Je mêlai de l'esprit de vin & de l'esprit de nitre égale
 » partie en mesure & non en poids, le 22 Octobre je mis le
 » tout dans une bouteille bien bouchée; le 31 du même mois
 » je trouvai environ un sixième du mélange séparé & surna-
 » geant le reste de la liqueur, c'étoit une très-belle huile éthérée,
 » très-claire & presque blanche. »

M. Navier n'étant pas à portée à Châlons d'avoir des esprits de vin & de nitre de différentes forces, m'a marqué que l'esprit de nitre qu'il avoit employé, étoit d'une médiocre force, & qu'il avoit également eu de l'huile éthérée quand il avoit employé de bon esprit de vin qu'il avoit apporté de Paris, & de l'eau de vie qu'il avoit prise sur le lieu. Après les expériences que j'ai faites depuis que j'ai reçu la lettre de M. Navier, je crois pouvoir assurer que toutes sortes d'esprits de vin & toutes sortes d'esprits de nitre fournissent la liqueur éthérée de M. Navier.

Dans le Mémoire de 1734 que j'ai déjà cité, on voit que M. Grosse n'a pu réussir à faire l'Ether jaune qu'un Italien employoit à Paris pour différentes maladies; peut-être cette liqueur jaune de l'Italien approchoit-elle de l'huile éthérée martiale que M. Navier a trouvé le moyen de faire, & qu'il a aussi communiquée à l'Académie: voici comme il la fait.

Procédé de M. Navier pour obtenir sans le secours du feu une liqueur éthérée martiale.

« La déflagration qui se fait en plaçant une bougie allumée à l'embouchure du matras au fond duquel il se fait une dissolution de fer, soit avec l'esprit de vitriol, soit avec l'esprit de sel marin, & plusieurs autres expériences qu'il est inutile de rapporter ici, ne laissant aucun doute que le fer ne contienne une assez bonne quantité de parties grasses & inflammables, je m'avisai de tenter de les séparer au moyen de mon huile éthérée. »

Pour cet effet je fis une forte dissolution de limaille de fer dans de bon esprit de nitre, j'ajoutai à cette dissolution environ moitié d'esprit de vin bien rectifié; après avoir bien mêlé les deux liqueurs, je mis le tout dans une bouteille que je bouchai & ficelai bien: six semaines après m'avisant de regarder cette bouteille que j'avois comme oubliée, je trouvai que sur une liqueur extrêmement rouge & foncée il en na-geoit une autre très-limpide & d'un rouge plus clair. Je fus surpris en débouchant la bouteille, de la pétulance avec »

» laquelle une partie de ce qui étoit dedans sauta en l'air; il en
 » resta cependant assez pour retirer encore un peu de la liqueur
 » surnageante, c'étoit une huile éthérée d'une odeur vive, un
 » peu sulfureuse, cependant assez gracieuse & d'un goût amer,
 » & qui nageoit sur l'eau.

» Fort empressé alors d'en avoir une quantité raisonnable
 » pour pouvoir mieux l'examiner, je ne tardai pas à répéter
 » les mélanges dont je viens de parler, mais ce fut sans succès;
 » je ne me rebutai cependant pas, & je recommençai jusqu'à
 » ce que je fusse parvenu à réussir sûrement: voici toutes les
 » circonstances de mon opération.

» Je jette gros à gros de la limaille de fer bien pure dans de
 » bon esprit de nitre, ayant soin de n'en point remettre de
 » nouvelle que l'autre ne soit dissoute; alors il s'y excite une
 » fermentation assez violente, & il s'y élève des vapeurs rouges
 » en grande quantité. J'ai soin aussi-tôt que j'ai mis la limaille,
 » de boucher exactement le matras d'un bon bouchon de liège,
 » 1.^o pour empêcher les vapeurs rouges qui contiennent beau-
 » coup de phlogistique, de se perdre, 2.^o pour modérer la
 » fermentation, qui se fait fort doucement lorsqu'il n'y a plus
 » de communication avec l'air extérieur; mais si j'ai tardé un
 » peu trop à boucher le matras, non seulement je perds beau-
 » coup de vapeurs rouges, mais encore la fermentation s'y
 » excite si violemment que je ne puis plus alors boucher le
 » matras sans courir risque qu'il ne vienne à se briser, comme
 » il m'est arrivé plusieurs fois. Je continue ma dissolution petit
 » à petit. En hiver je mets le matras dans un endroit tempéré,
 » & en été j'ai soin de l'éloigner de la chaleur, parce qu'alors la
 » fermentation seroit trop violente, & pourroit avoir les suites
 » que je viens de rapporter. Chaque livre d'esprit de nitre
 » dissout environ 2 onces $\frac{1}{2}$ de limaille. Je mets ordinairement
 » dix à douze jours pour finir cette dissolution.

» La dissolution étant faite, si les fermentations ont été un
 » peu trop fortes dans le temps qu'on y a mis la limaille, &
 » qu'on n'ait pas eu soin de boucher le matras, elle est d'un
 » rouge léger & quelquefois foncé; mais si au contraire on les

a modérées, elle a un œil verdâtre & assez clair. Cette liqueur « est un peu épaisse & paroît onctueuse; quand on l'agite dans « le matras elle forme des stries le long des parois, sans s'y « attacher. Il reste au fond du matras une espèce de terre mé- « tallique qui n'a pu être dissoute, & même un peu de limaille « lorsque la dissolution se trouve assez chargée. »

A mesure que l'acide nitreux se charge de fer, il produit « des vapeurs rouges qui paroissent en abondance en débou- « chant le matras, même après que la fermentation est entière- « ment cessée; & quoique l'esprit de nitre que l'on a employé, « n'ait nullement été fumant avant que d'avoir dissous de la « limaille, plus il en dissout, plus il donne de vapeurs rouges : « ce qui paroît prouver que l'acide nitreux s'est chargé de beau- « coup de phlogistique de fer. »

Ma dissolution étant bien conditionnée, je la décante « doucement dans un autre vaisseau, & j'y ajoute environ « moitié de bon esprit de vin (en poids, & non en mesure;) « j'agite bien le tout ensemble, les deux liqueurs se mêlent « intimement, n'ont d'autre odeur que celle d'un esprit de « vin affoibli, & ne forment plus qu'une liqueur homogène « qui est fort claire: je la mets dans une bouteille ou dans un « matras de verre renforcé, je la bouche exactement avec du « liège que je ficelle, & je laisse le tout en repos, ayant pris la « précaution de laisser environ quatre doigts de vuide depuis « la liqueur jusqu'au bouchon. »

Au bout de vingt-quatre heures la liqueur acquiert une « petite couleur rouge qui augmente de jour en jour, & en « même temps elle contracte une odeur vive & pénétrante, « ce qui est une bonne marque. Vers le cinquième jour la « liqueur se trouble, & il s'y élève à la surface une espèce de « éraffe; alors une petite fermentation commence à s'exciter, « & s'augmente jusqu'au point de faire éclater la bouteille, si « elle n'est d'un verre très-fort (ce petit malheur m'est arrivé « bien des fois.) A mesure que la fermentation se fait, il s'y « élève des bulles d'air qui entraînent avec elles de petites « portions d'huile, qu'elles déposent à la superficie de la «

» liqueur, où elles se crèvent ; on voit l'huile s'augmenter ainsi
» petit à petit.

» Pendant que tout cela se passe, il se précipite au fond du
» vaisseau une espèce de crocus, parce que l'acide nitreux
» abandonne la substance métallique qu'il tenoit suspendue,
» pour se joindre à l'esprit de vin qui s'est chargé de toute la
» partie grasse du fer ; ce qui paroît faire une addition à la Table
» des Rapports de feu M. Geoffroy.

» Lorsque je vois assez d'huile formée, je débouche la bouteille
» avec toutes les précautions possibles, & je tâche de me rendre
» toujours maître du bouchon, en donnant peu à peu de l'air
» à la bouteille ; car autrement, y ayant beaucoup d'air de con-
» densé entre le bouchon & la liqueur, lequel s'y est amassé par
» la fermentation, il pousse le bouchon avec tant de violence
» qu'on n'en seroit plus le maître, & il s'y feroit alors une
» explosion violente, avec un bruit comme un petit coup de
» pistolet, qui seroit suivie d'un jet de la liqueur contenue dans
» la bouteille, & sur-tout de l'huile ; au lieu que le bouchon
» étant ôté avec beaucoup de ménagement, l'air s'échappe en
» sifflant, & la bouteille étant débouchée, il s'y fait un bouil-
» lonnement des deux liqueurs que je laisse un peu calmer,
» ensuite je sépare mon huile.

» Je me suis servi d'abord pour cela d'une mèche de coton,
» mais voyant qu'il falloit trop de temps, & qu'il se perdoit
» ou évaporoit beaucoup d'huile, j'ai compris que je réussirois
» mieux avec un siphon que j'ai fait avec le bout d'un tuyau
» de baromètre, & qui en effet faisoit un meilleur effet ; mais
» cela ne laissoit pas d'avoir son inconvénient, parce qu'en
» pompant avec la bouche la longue branche pour l'emplir
» d'huile, souvent je l'attirois jusqu'à ma bouche : j'ai donc eu
» recours à une petite seringue de verre qui s'emplissoit d'huile
» en tirant le piston, & n'avoit aucun des inconvéniens susdits.

» Lorsque l'huile étoit toute séparée je rebouchois bien la
» bouteille, & la laissois en repos jusqu'à ce qu'il se fût formé
» de nouvelle huile que je séparois de nouveau, & ainsi de
» suite jusqu'à ce qu'il ne s'y en formât plus. Quelquefois il s'en
» forme

forme pendant un mois ou six semaines, mais à mesure que « l'on sépare l'huile, il y a moins de danger pour le vaisseau. »

La liqueur qui reste est d'un rouge très-foncé, retient « l'odeur de l'huile, & bouillonne pendant long temps; elle « est infiniment moins acide que lorsque l'on a eu fait le mé- « lange avec l'esprit de vin, elle a acquis une stipticité qui « surpasse toutes celles que je puis connoître. Si on la distille, « elle fournit une espèce d'esprit de nitre dulcifié, très-odorant « & un peu acre, qui étant remis avec de la nouvelle dissolution « martiale, fournit encore de l'huile, mais en petite quantité. « Si avant que de distiller la liqueur rouge, que l'on pourroit « nommer *teinture martiale astringente*, on y remet de l'esprit de « vin bien rectifié, elle précipite beaucoup de crocus, mais « elle ne fournit pas une goutte d'huile. Lorsqu'on distille la « liqueur rouge, & que l'on en a retiré l'esprit le plus volatil, « si on la pousse après cela par un feu plus fort, elle laisse pré- « cipiter presque toute la substance métallique qu'elle tenoit « suspendue, & il en distille un acide qui tient plus du végétal « que du minéral; si l'on dissout de nouveau de la limaille « de fer avec cet acide, & que l'on distille doucement cette « dissolution, on obtiendra un acide qui paroît ne différer en « rien du vinaigre distillé. Cette dernière dissolution de mars « mêlée avec l'esprit de vin, ne fournit rien qui approche même « de notre huile. »

L'espèce d'esprit de nitre dulcifié, retirée par la distillation « de la teinture rouge, exposée au soleil dans un flacon, acquiert « une légère couleur de pourpre, & en étant retirée & re- « froidie, elle redevient aussi claire qu'auparavant, ce qu'elle « acquiert & perd ainsi trois ou quatre fois de suite, jusqu'à ce « qu'enfin elle ne prend plus de couleur, quoiqu'on l'y expose. « Si l'on verse sur cet esprit un peu d'huile de vitriol, on n'y « voit point d'effet sensible, mais peu de temps après la liqueur « blanchit, & laisse précipiter un petit sédiment blanc. »

L'huile étant séparée de la liqueur qu'elle surnageoit, & « mise dans un flacon qui bouche exactement, est claire & « limpide comme de l'eau; mais peu à peu elle acquiert dans «

» l'espace de trois semaines ou d'un mois une belle couleur
 » rouge, qu'elle perd entièrement si on l'agite avec un peu
 » d'eau, & cette eau retient la couleur qu'elle avoit aupara-
 » vant. L'huile étant conservée un peu de temps avec l'eau, lui
 » communique une grande amertume, & malgré cela elle de-
 » vient même plus amère qu'elle ne l'étoit, lorsqu'elle venoit
 » d'être séparée de dessus la liqueur rouge. Je pense que cette
 » amertume pourroit bien venir des parties grasses du fer. Si
 » l'on agite notre huile rouge avec de la liqueur rouge qu'elle
 » a suragée, elle lui communique, comme à l'eau, de son
 » amertume & sa couleur. Tant que l'huile n'est point enlevée
 » de dessus la liqueur rouge, elle n'acquiert jamais elle-même
 » de couleur rouge.

» Cette huile étant d'elle-même très-inflammable, cela m'a
 » conduit à essayer si avec de l'huile de vitriol concentrée elle
 » ne produiroit pas de déflagration; mais au lieu de cet effet
 » j'en ai eu un autre auquel je ne m'attendois pas, c'est qu'il
 » s'y excite une fermentation, comme si on verroit l'huile de
 » vitriol sur une liqueur alkaline, telle que l'huile de tartre, &
 » notre huile perd sa couleur rouge & devient claire.

» Si l'on verse sur notre huile lorsqu'elle vient d'être séparée,
 » quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, il ne s'y
 » forme point d'abord de changement sensible; mais au bout
 » de quelque temps il se forme des cristaux en aiguilles qui
 » sont un véritable nitre régénéré: alors si l'on débouche la
 » bouteille, on sent une odeur nitro-sulfureuse des plus péné-
 » trantes, ce qui ne laisse aucun doute que notre huile ne con-
 » tienne de l'acide nitreux.

» Lorsque par le moyen de l'huile de tartre on lui a enlevé
 » son acide, elle est bien plus volatile qu'auparavant; & lorf-
 » qu'on la verse d'un flacon dans un autre, on voit en regardant
 » au jour, quantité de vapeurs claires qui sont en pure perte
 » pour le volume de la liqueur. L'huile que l'on acquiert en
 » mettant avec de la dissolution de mars l'esprit que l'on a
 » retiré en distillant la teinture rouge, ne se charge jamais de
 » couleur rouge; peut-être que cela vient de ce que la couleur

rouge de notre première huile est occasionnée par quelques « particules ferrugineuses qui s'exaltent peu à peu, au lieu que « dans cette dernière huile faite avec un esprit de vin déjà « chargé d'acide nitreux, les particules du fer qui y peuvent « être, sont dans une dissolution trop parfaite : ce sera par la « même raison que l'huile de vitriol versée sur notre huile « rouge, lui fera perdre sa couleur. »

J'ai tenté le même procédé en versant de bonne eau de « vie au lieu d'esprit de vin, sur la teinture martiale, & j'ai « obtenu également une huile très-fine en moins de temps, & « presque en aussi grande quantité, avec cette différence qu'elle « étoit infiniment plus douce, & ressembloit absolument à « l'*oleum vini*. »

J'ai voulu tenter la même chose avec du vin, mais il n'a « rien produit qu'une fermentation assez forte aussi-tôt après « les avoir agitez ensemble; le vin qui étoit rouge perdit sa « couleur, & le tout resta blanc. »

Ce seroit omettre une circonstance essentielle que de négli- « ger d'avertir que j'ai tenté la même opération avec les acides « vitriolique & marin, sans pouvoir obtenir aucune liqueur « éthérée qui approchât de celle dont je viens de parler. »

Une découverte en produit presque toujours d'autres; celle que M. Navier a faite d'abord, qui consistoit à retirer une huile éthérée nitreuse sans le secours du feu, l'a conduit à faire la même huile martiale ou chargée de phlogistique du mars, & probablement M. Navier n'en restera pas là. Il n'a point encore parlé des usages de cette liqueur, soit pour la Médecine, soit pour les Arts; ce n'est pas qu'il la juge inutile à ces égards, mais il a cru ne devoir rien précipiter, & il est trop sage pour n'avoir pas évité un écueil où tombent presque tous ceux qui ont découvert quelque chose de nouveau.

L'usage de l'Académie, quand on lui présente quelque chose de nouveau, est de charger quelques-uns de ses Membres d'exécuter les procédés & de répéter les expériences qu'on lui annonce. La singularité & la simplicité de ceux de M. Navier ont excité la curiosité de plusieurs Chymistes, qui

se sont pressés de les répéter; ils m'ont réussi, ils ont réussi à feu M. Grosse, ils ont mis M. Geoffroy à portée de faire quelques observations nouvelles, ce qui m'engage à insérer ici le rapport qu'il en a fait à l'Académie. Mais je dois avertir que M. Rouel a fait sur ce même sujet un travail suivi, & assez étendu pour former un Mémoire à part qu'on trouvera dans le Volume suivant.

Rapport que M. Geoffroy a fait à l'Académie, sur la Liqueur qui s'élève du mélange de l'esprit de nitre dulcifié, observé par M. Navier.

« J'ai choisi une bouteille forte, bouchée d'un bon bouchon de liège; j'ai mis dans cette bouteille 10 onces 6 gros d'esprit de nitre commun, j'ai mesuré un pareil volume d'esprit de vin huileux, lequel a pesé 6 onces 6 gros, & ce même volume en eau pesoit juste 8 onces. L'expérience a été faite le 18 Janvier.

« J'ai pris la précaution de ne verser l'esprit de vin que fort doucement sur l'esprit de nitre, de sorte qu'il s'est trouvé nager dessus sans être mêlé avec l'esprit de nitre. J'ai bien fermé la bouteille sans la remuer, elle est toujours restée à la même place dans un lieu frais.

« Vingt-quatre heures après j'ai observé que l'esprit de nitre s'étoit imbibé de l'esprit de vin d'environ un travers de doigt, ce qui paroissoit former trois liqueurs distinctes. Il est à présumer que l'esprit de nitre dans la distillation avoit enlevé avec lui un peu de fer, parce que le trait de la séparation a pris une couleur d'un très-beau bleu d'azur; ce trait s'est élargi, & a formé une bande par la suite: alors de petites bulles d'air se sont élevées sans beaucoup de mouvement du mélange des deux liqueurs.

« Le 3 Février la couleur bleue a totalement disparu, & l'esprit de vin s'étant totalement imbibé dans l'esprit de nitre, il s'est séparé une liqueur huileuse en assez bonne quantité.

Comme ce mélange travailloit toujours, quoique foible-
ment, je n'ai séparé la liqueur huileuse que le 8 dudit mois,
sans la remuer; j'ai même laissé de cette huile sur le mélange,
& cette liqueur retirée a pesé une once trois gros.

Cette espèce d'huile éthérée nage sur l'eau, elle enlève une
partie de la couleur de la dissolution de l'or.

Cette huile au bout de vingt-quatre heures a pris une
couleur d'aigue marine, après quoi elle a perdu peu à peu
la couleur qu'elle avoit, en laissant précipiter l'or dont elle
s'étoit chargée.

Mais le 13 la liqueur de la bouteille a commencé à fer-
menter, a chassé le bouchon au plancher avec bruit, & je
compte que l'eau régale de la dissolution va dissoudre l'or
qu'elle avoit cédé à cette huile, qui ne la pouvant garder,
la rend à son premier dissolvant.

Le premier mélange d'esprit de vin & d'esprit de nitre
continue encore à fournir des bulles.»



OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES

FAITES A L'OBSERVATOIRE ROYAL

PENDANT L'ANNEE M. DCCXLII.

Par M. MARALDI.

Observations sur la quantité de la Pluie.

	pouc.	lign.		pouc.	lign.
E N Janvier..	1	7 $\frac{4}{6}$	En Juillet.....	2	2 $\frac{2}{6}$
Février.....	0	6 $\frac{1}{2}$	Août.....	0	8 $\frac{5}{6}$
Mars.....	0	4 $\frac{2}{6}$	Septembre..	1	3 $\frac{1}{6}$
Avril.....	0	11 $\frac{4}{6}$	Octobre....	1	1 $\frac{5}{6}$
Mai.....	0	4 $\frac{2}{6}$	Novembre..	2	2 $\frac{3}{6}$
Juin.....	1	2	Décembre..	0	2 $\frac{2}{6}$
	5	0 $\frac{1}{2}$		7	9

La pluie tombée dans les six premiers mois de l'année, n'a été que de 5 pouces demi-ligne, & celle des six derniers mois a été de 7 pouces 9 lignes, & par conséquent la quantité de la pluie tombée pendant toute l'année, n'a été que de 12 pouces 9 lignes & demie, ce qui marque une année sèche; cependant la moisson & la vendange ont été abondantes, mais la récolte du foin a été fort médiocre. Les laboureurs ont attribué l'abondance des bleds au long séjour que la neige tombée le 2 de Janvier & les 1.^{er} & 2 de Mars, a fait sur la terre, & la médiocrité des foins à la sécheresse du mois de Mai.

Sur le Thermomètre.

Le froid de cette année 1742 a été fort grand, & le plus grand qu'on ait éprouvé depuis 1709. Il a commencé par la neige qui est tombée le 2 de Janvier, & il a été en augmentant jusqu'au 10. Voici le progrès du froid marqué par un Thermomètre de M. de Reaumur, exposé au nord en dehors