

8

MEMMOIRE

SUR QUELQUES SINGULARITE'S
DU TERROIR DE GABIAN,
ET PRINCIPALEMENT
SUR LA FONTAINE
DE L'HUILE DE PETROLE
QUI Y COULE.

*Par M. RIVIERE, de la Société Roïale des Sciences,
Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier.*



A MONTPELLIER,
de l'Imprimerie DE LA VEUVE D'HONORE' PECH,
Imprimeur ordinaire du Roi, & de la
Société Roïale des Sciences.

M. D C C, X V I I.

M E M O I R E S

DE

LE GÉNÉRAL DE CAVALERIE

DE LA FAMILLE DE

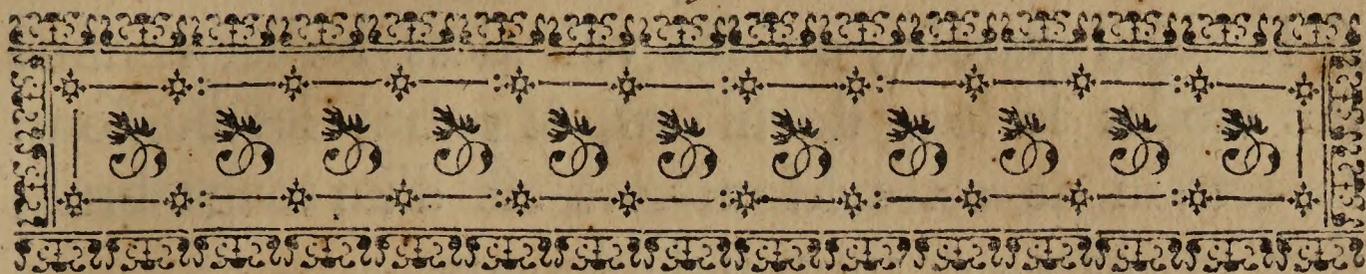
MONTPELLIER

DE LA FAMILLE DE

DE LA FAMILLE DE

DE LA FAMILLE DE

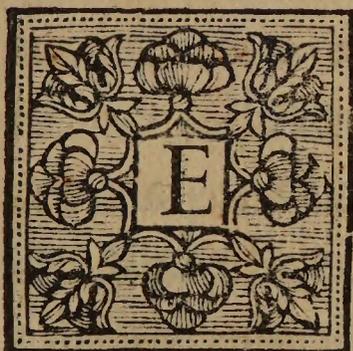
MONTPELLIER



MEMMOIRE

SUR QUELQUES SINGULARITE'S
du Terroir de Gabian, & principalement sur la
Fontaine de L'HUILE DE PETROLE qui y coule.

*Par M. RIVIERE, de la Société Roïale des Sciences,
Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier.*



N T R E les différentes curiosités
naturelles que l'on trouve en Langue-
doc, celles que l'on voit dans le
Terroir de Gabian, dans le Diocèse
de Beziers, sont des plus singulières.
A une demi-lieüe de ce Village, il y a une petite
Montagne d'environ un demi-quart de lieüe de cir-
cuit, qu'on apelle la Montagne des Diamans, où
l'on trouve des Cristaux à facètes; j'en ai vû qui
coupoient le verre comme fait le diamant: on en
découvre aisément, & en assez grande quantité,
quand la terre a été labourée, & qu'il a plû, & dif-
ficilement en voit-on dans un autre tems, la pluïe
les lavant sans doute de la terre qui les envelope, &

1716.
2. Avril.

si le soleil paroît, on les voit alors briller comme des étoiles le long des sillons, & parmi les buissons. Le terrain de cette Montagne est d'un rouge brun, fort pierreux, & un peu sabloneux.

Il y a aussi dans ce Terroir des Mines de Charbon de terre, & de Vitriol : on y voit encore de ces sortes de Pierres que les Naturalistes appellent *Belemnites*, qu'on tire d'un terrain argileux ; si on les brûle, elles répandent la même odeur que le vernis quand on en enduit les pots de terre, au lieu que les *Belemnites* des autres endroits donnent alors une odeur de cornes, & d'os brûlés.

Sur la cime d'une autre Montagne, il y a quantité de Pierres ponce, qui furchent l'eau, & une Carrière, dont presque la moitié est de cette Pierre ponce. Ce Terroir renferme beaucoup de concrétions bitumineuses ; les plus remarquables sont celles qu'on trouva il y a quelques années, en creusant la terre en ce même endroit, un peu au-dessus de la Carrière de la Pierre ponce : on pourroit les appeler du Savon fossile, ou du Savon naturel, puisque les Femmes de ce lieu, à ce que bien des Gens assurent, s'en servoient à la manière du Savon, pour blanchir le linge : on examina ces concrétions savonneuses dans leur mine, & on observa dans leur tissu intérieur, des tuyaux d'un pouce & demi de diamètre, qui exhaloient une odeur à-peu-près semblable à celle du Petrole ; elles y avoient la dureté du Savon en pierre, & peu de tems après en être

tirées, & exposées à l'air, elles devenoient dures comme le Plâtre qu'on a employé depuis long-tems, & elles étoient, les unes d'un rouge couleur de feu, les autres de la couleur du Savon marbré.

Il y a encore au pié de cette Montagne, une source d'Eau minerale, qui ne tarit jamais, dont on se sert heureusement dans plusieurs maladies. Mais de toutes les curiosités naturelles que l'on voit dans ce Pais-là, la Fontaine de l'Huile de Petrole est la plus singulière, & la seule que je sache dans tout le Roïaume de cette espece: j'ai eu l'honneur d'en entretenir la Compagnie en * 1707, & je rapportai dans le Mémoire, que je lûs alors, plusieurs observations, que le séjour de près d'un mois que j'avois fait pour des Malades dans le voisinage de Gabian, m'avoit donné lieu de faire sur cette Huile, & sur les Eaux minerales du même lieu. * Peu de tems après, * un Curieux fit part à la Compagnie de quelques observations qu'il avoit faites sur cette matière; & depuis, j'ai fait de nouvelles experiences sur cette Huile, & j'en ai réitéré, avec plus de précision, plusieurs autres que j'avois fait auparavant, dans la vûë de découvrir la nature & le caractère de cette liqueur huileuse. Une matière maniée souvent, & de plusieurs manières differentes, difficilement peut-elle se cacher, elle se développe, & se laisse entrevoir à la fin. Je vais à present rassembler en un corps tous ces faits, & en donner une histoire plus exacte & plus circonstanciée.

24. Mars.

* 14 Juil.

1707.

* M. Marius.

La source de l'Huile de Petrole est ainsi apellée , parce qu'elle fort d'un rocher ; elle est à mille pas du Village de Gabian , & dans un Valon formé par deux petites montagnes sur le bord d'un ruisseau ; elle se rend par des conduits sou'terrains , avec l'eau qu'elle furnage , dans un bassin renfermé dans un bâtiment , où elle se maintient tou'jours au-dessus de l'eau , sans s'y mêler.

Cette Huile & l'eau commencent à se rendre dans le bassin , par une petite voute de six pans de hauteur , & de deux pans & demi de largeur , qu'on y a bâti : cette voute , où l'on voit durant l'été une écume roussâtre , qui furnage l'huile , est comme une porte , par où ces deux liqueurs coulent : ce bassin est un quarré d'environ une canne de long , & de cinq pans de large , qui a treize à quatorze pouces de profondeur ; il est à découvert , & exposé à l'air ; l'Huile s'y ramasse , & l'eau s'en sépare à mesure qu'elle y vient , au moïen d'une chantepleure qui la reçoit & la verse dans un aqueduc , d'où elle s'écoule dans le prochain ruisseau. Il y a beaucoup de bouës dans tout le fond du bassin.

On ramasse ordinairement tous les huit jours le Petrole ; on le met dans un baril , où on le laisse rasseoir quelques momens , afin que l'eau s'en sépare , après quoi on vuide cette eau dans le bassin de la fontaine , par un trou qui est au bas du baril , & lorsque le Petrole commence à sortir , on le met dans des vaisseaux de terre , où il acheve de s'épurer.

Cette source , qu'on croit avoir été découverte en l'année 1608 , n'a pas toujours donné la même quantité d'Huile ; celle qu'on y ramasse annuellement depuis environ douze ans , n'est pas , à beaucoup près , si considerable qu'elle l'étoit auparavant ; le Petrole qu'elle a donné pendant plus de quatre-vingt ans, alloit chaque année à la quantité d'environ trente-six quintaux ; elle a diminué ensuite de deux tiers , & à present le Fermier de cette source n'en recueille , depuis environ douze ans , qu'environ quatre quintaux par an : elle a tari , & est demeurée à sec presque deux mois entiers , durant l'été de l'année 1715 , ce qui n'étoit jamais arrivé ; mais après les pluies des mois de Septembre & Octobre suivans , elle a coulé comme avant la sécheresse.

On assure que cette source donne plus de Petrole dans l'équinoxe que dans un autre tems , plus aussi en été , & dans un tems doux & humide , qu'en hiver , & quand il fait froid.

L'odeur du Petrole , qu'exhaloient les concrétions savoneuses dont j'ai parlé ci-dessus , donne lieu de penser , que la Fontaine de l'Huile pourroit bien venir de l'endroit de la montagne où on les trouva ; mais cette réflexion ne peut nous donner qu'une connoissance fort conjecturale : Entre ce qui se passe dans le sein de la terre & nous , il y a un voile bien épais , & il est mal-aisé de ne pas prendre le change dans ces sortes de recherches , quand on n'emploie que la raison seule , il la faut aider & soutenir par

l'expérience; & quelque secours dans de plus heureuses conjonctures de tems, pourroit donner de plus grands éclairciffemens sur cette matière, & donner lieu de creuser plus avant dans cet endroit, qui est à quinze cens pas de la Fontaine du Petrole.

Cette Huile est opaque, & la couleur en est d'un rouge brun foncé; dans le Bassin elle paroît avoir un petit œil verdâtre fort brun.

Elle a une odeur forte & desagreable, telle qu'ont les matières bitumineuses, & elle est inflammable.

Ces deux dernières qualités font, qu'on doit ranger cette Huile dans la classe des Bitumes liquides.

Quand on la jette dans le baril où on la ramasse à la Fontaine, il s'y fait une infinité de bulles par dessus, en forme d'écume, dont la couleur a un fonds du plus beau violet cramoisi qu'on puisse voir, qui se soutient long-tems; & si on en jette sur de l'eau commune, elle y fait paroître plusieurs couleurs différentes très-vives, du bleu, du verd, du jaune, du pourpre, d'amaranthe, & de couleur d'eau vinée; cela ressemble assez à la queue d'un Paon.

Le Curieux dont j'ai parlé ci-devant, a fait les observations suivantes.

1. Une Chandelle qu'il fit avec parties égales de résine & de cette Huile de Petrole, brûla dans l'eau, & s'y consuma jusqu'au bout.

2. Mettant cette Huile sur le feu, la vapeur qui s'en éleve, s'enflame à trois piés d'élevation, si on en aproche une bougie, mieux encore avec une alumette souffrée.

3. L'Eau n'éteint point l'Huile alumée, mais elle l'a fait élever avec bruit; & le bois, les méches, les alumettes, &c. brûlent dans cette Huile mêlée avec l'eau, jusqu'à ce que l'Huile soit entièrement consumée.

4. Cette Huile ne s'épaissit point dans la gelée, comme l'Huile ordinaire.

5. Elle est plus légère que l'Huile d'olive de dix-huit grains par once, que l'Eau de vie de trente, & que l'Eau commune de quatre-vingt-quatre.

6. Elle s'enfonce plus vite dans l'eau que les autres Huiles, mais elle y remonte plus vite, sur tout si elle est rarefiée.

7. Une seule goutte de cette Huile versée sur une Eau dormante, a occupé dans peu de tems un espace d'une toise de diamètre, tout émaillé des plus vives couleurs; & si elle s'étend davantage, elle blanchit, & enfin disparoît.

Voici les expériences que j'ai fait sur cette Huile.

1. L'Huile de Gabian, au premier coup d'œil, paroît être la même que celle qui vient du Succin sur le milieu de la distillation; en regardant ces deux Huiles d'un certain sens, on y démêle dans l'une & dans l'autre un œil verdâtre, à-peu-près semblable, & à l'odeur bitumineuse près, que l'Huile du succin a moins forte & moins desagréable; l'Huile de Petrole paroît assez lui ressembler.

2. Un Areomètre plein d'Huile de Gabian, a pesé six gros vingt grains, & plein de celle du Succin, six gros cinquante grains.

3. Broüillée, & batuë quelque tems avec la teinture des Fleurs de mauve, elle l'a ternie d'abord un peu, ensuite la teinture des Fleurs de mauve a paru gris de lin, & quelques heures après d'une couleur d'isabelle délavé.

4. L'Huile du Succin a rougi sur le champ l'Eau teinte en bleu par le Tournesol, & broüillée quelque tems avec la teinture des Fleurs de mauve, elle l'a renduë louche & blanchâtre.

5. L'Huile de Petrole aiant été broüillée & batuë quelque tems à sa source, dans une petite bouteille, avec le Sublimé corrosif dissous en Eau commune, il s'est fait un épaisissement, & une espece de *Coagulum* couleur de chataigne, qui tenoit le haut de la liqueur; ce qui n'arive pas quand elle est puisée depuis quelques jours, car alors elle ne fait aucun changement sensible sur le Sublimé, mais l'Ecume du Petrole le rend louche, & le blanchit.

6. L'Huile du Succin broüillée avec la solution limpide du Sublimé, l'a renduë louche & blanchâtre, & quelques heures après, il s'est précipité une poudre jaune.

7. Les Laveures du récipient qui a servi à la distillation des Ecumes de l'Huile de Gabian, gardées depuis long-tems, ont rougi vivement l'Eau du Tournesol, & donné à la teinture des Fleurs de mauve une couleur de vin paillet, qui est devenuë bientôt d'un blanc sale.

8. Les Laveures du récipient employé à la distilla-

tion du Succin , ont rougi l'Eau du Tournefol ; ce rouge étoit plus clair que celui des Laveures précédentes , & elles ont donné à la teinture des Fleurs de mauve une couleur de vin paillet , mais plus vive , & qui est devenuë bientôt auffi d'un blanc fale.

9. L'Esprit de Nitre ne fait aucun changement sensible sur aucune de ces deux Huiles.

10. L'Esprit de Vin versé sur le Petrole , le ramasse , & lui donne plus de consistance ; il paroît l'épaissir , & le rendre plus obscur , sans en tirer aucune teinture.

11. L'Esprit de Vin versé sur l'Huile du Succin , en a tiré sur le champ à froid une teinture jaune , & il a rendu l'Huile du Succin de couleur rouge , aprochante de celle du Vin de Bourgogne ; ce qu'il n'a pas fait sur le Succin , à cause vraisemblablement de son tissu trop ferré , & trop ferme.

12. L'Huile de Tartre laissée quelque tems à froid dans un vaisseau avec le Petrole , n'en a pû tirer aucune teinture , ni quand on l'a mis sur les cendres chaudes , ni même après l'avoir fait bouillir pendant deux heures ; mais aiant versé de l'Esprit de Vin sur ce mélange , laissé quelque tems en digestion sur les cendres chaudes , en remuant de tems en tems le vaisseau , il s'est précipité quelques terrestrités avec l'Huile de Tartre au fond du vaisseau ; l'Esprit de Vin qui surnageoit l'Huile de Tartre , a tiré une teinture jaune très-belle , & pareille à celle qu'il a tiré sur le champ à froid de l'Huile du Succin , &

le Petrole devenu de couleur tanée, a furnagé l'Esprit de Vin coloré de jaune; ce qu'il n'a pas fait dans le dixième essai, dans lequel l'Esprit de Vin tenoit le dessus, à cause vraisemblablement des terrestretés dont il ne s'étoit point dépouillé, comme il a fait dans l'essai fait avec l'Huile de Tartre, qui en a d'ailleurs fort rarefié les parties.

13. L'Huile de Tartre versée sur celle du Succin, s'y est intimement mêlée, & ces deux liqueurs ont parû ne faire qu'un même corps, entièrement semblable à l'Huile du Succin: l'Esprit de Vin versé sur ce mélange, n'a point parû du tout le furnager, & il n'y a fait aucune alteration sensible, à l'odeur près, qui paroît avoir quelque chose de celle du Romarin; ces trois liqueurs restent broüillées, & ne se démêlent pas.

14. Le Petrole donne, par la distillation, une très-petite quantité de liqueur aqueuse, & une Huile en partie d'un jaune de citron très-clair, en partie d'un rouge orangé, & en partie d'un rouge foncé tirant un peu sur le brun: il reste au fond de la Cornuë une tête morte, légère, spongieuse, noire & luisante, dont l'Esprit de Vin n'a tiré aucune teinture; étant mise en poudre fine, elle a quelque rapport, pour la couleur, à cette préparation du Mercure, à laquelle on a donné le nom d'*Æthiops mineral*; calcinée au feu, elle s'en va presque en fumée; on n'en a pû tirer aucun sel fixe.

15. Quatre onces de cette Huile, mises à disti-

ler au bain de cendres, à un feu doux, ont donné au commencement quelques gouttes de phlegme, & une once d'un jaune de citron très-clair, sur laquelle il a parû quelques jours après une surface rousse d'environ une ligne, puis, une autre once d'Huile d'un jaune orangé, ensuite, il en est sorti une once un gros & demi d'un rouge foncé, tirant un peu sur le brun; & sur ces deux portions d'Huile, il a parû, peu de tems après, une surface d'un verd très-vif, d'environ une ligne & demie; & finalement, en augmentant le feu, j'ai tiré cinq gros & demi d'Huile d'un jaune orangé, aprochant de la seconde once d'Huile distillée, à la transparence près: cette dernière portion d'Huile étoit louche; elle a contracté quelque épaisissement, qui s'étant afaisié, ocupoit les trois quarts du volume de la liqueur, sur laquelle il paroissoit une surface d'environ deux lignes d'un verd très-vif: en remuant la bouteille où elle étoit, il paroissoit sur ses parois des impressions pareilles à celles que l'Huile du Succin y auroit faites, & au fond un sediment bourbeux.

16. Sur la fin de la distillation, il s'est fait dans le fond du récipient, des concrétions transparentes, qui étoient d'un très-beau jaune, à la quantité d'environ six grains; elles avoient un rapport très-parfait au plus bel ambre jaune en larme, & l'on pouroit apeller ces concrétions, du Succin jaune artificiel en larme: l'Esprit de Vin en a tiré sur le champ à froid une teinture jaune très-belle, & pareille à celle

du Succin : ces concrétions font devenuës moles , & se font en partie liquesfiées ; en donnant leur couleur jaune à l'Esprit de Vin , elles ont acquis une couleur rouge , claire & vive , semblable , à quelque nuance près , à celle que l'Huile du Succin a acquis en colorant de jaune l'Esprit de Vin dans le onzième essai : peu de jours après , cette teinture , quoique d'un beau jaune , a parû avoir un œil verdâtre : il s'est coagulé au bec de la Cornuë , une larme du poids d'environ un grain de la dernière Huile distillée , elle étoit transparente & d'un roux foncé ; si l'on pouvoit avoir assez de ces concrétions pour les distiler , elles donneroient vraisemblablement les mêmes parties essentielles que donne le Succin : la tête morte a pesé trente grains.

17. L'Huile de la première once distillée , broüillée & batuë dans une petite bouteille , avec le Sublimé corrosif dissous en eau commune , l'a blanchi & caillé , ce que n'ont pas fait les autres portions du Petrole distillées ; il s'est fait un épaisissement & une coagulation au fond de la bouteille.

18. La première portion qui vient de la rectification de l'Huile du Succin , broüillée & batuë avec la solution du Sublimé corrosif , a contracté en partie quelque épaisissement , & elle l'a renduë blanchâtre : la partie épaisie de cette Huile étoit d'un blanc sale , tirant un peu sur le roux ; elle est devenuë molasse , & a acquis la consistance d'onguent.

Il paroît par le troisième , le quatrième , le septième

me & le huitième effai, que les Huiles de Gabian & du Succin donnent des indices d'un Sel acide volatil; cet acide est caché dans le Petrole, & il est développé dans son Ecume, & dans l'eau qu'il surnage; il l'est aussi dans l'Huile du Succin, & l'on voit par les cinquième, sixième, dix-septième & dix-huitième, qu'elles contiennent un Sel alcali volatil, qui a du rapport au Sel de la marne, ou à la partie urineuse du Sel armoniac; ce Sel se trouve envelopé, & comme lié dans le Petrole tel qu'il nous vient de sa source, vraisemblablement par la partie terrestre de cette Huile, & il se fait apercevoir dans la première portion, qui vient de sa distillation à un feu doux, de même que dans son Ecume, & dans l'Huile du Succin.

Ces effais le premier, & les onzième, douzième, quinzième & seizième expériences, donnent lieu de penser que ces deux Huiles ont une grande convenance, qu'elles sont, à très-peu près, de la même nature, & conséquemment, que le Petrole de Gabian est une espèce de Succin, qui a resté liquide, pour n'avoir pas rencontré dans son courant quelque Eau salée, ou quelque Suc propre à le coaguler, & à le durcir, ou qui l'est devenu, au moien de la dissolution qu'en ont fait les Sels acres que l'Eau minerale a détaché de sa surface. Dans cette pensée, Paracelse apelle cette sorte d'Huile *Succinum resolutum*. Ce que j'ai rapporté des matières savonneuses, paroît favoriser ce dernier sentiment; mais pour

oser déterminer plus précisément la nature de ce Bitume liquide, & juger si le Petrole de Gabian est une espèce de Succin, il faudroit avoir encore quelques connoissances, & savoir,

*Montagne de
Langue-
doc.

1°. Si dans les endroits où l'on trouve du Succin, comme à * Bugarach, où l'on en trouve qui n'a pas la dureté de celui de Prusse, on en a quelquefois rencontré de liquide, ou de molasse, comme les Insectes, qu'on trouve quelquefois dans le Succin, prouvent qu'il a dû l'être.

2°. Si l'on trouve le Succin de Bugarach près des sources, ou des ruisseaux d'eau salée que l'on y voit.

3°. Si l'Huile de ce Succin a plus de rapport avec le Petrole de Gabian, que celle du Succin de Prusse.

4°. Il faudroit tenter de réduire le Petrole en corps solide, en faire une résine, l'examiner ensuite, & comparer l'examen qu'on en feroit avec celui du Succin. J'ai imaginé deux moïens pour cela; si je suis assez heureux pour y réussir, j'aurai l'honneur d'en rendre compte à la Compagnie.

On fait assez que les vertus de l'Huile de Petrole sont d'atenuer, de dissoudre, & de fondre, par ses parties très-actives & pénétrantes, la viscosité de la limphe, & des autres liqueurs, d'en adoucir l'acidité, & de leur redonner leur fluidité & leur mouvement; ce qui fait qu'elle est très-propre à remédier aux Engelures, & à d'autres Maladies qui proviennent d'une cause froide, & du trop grand relâchement des parties solides, que la trop grande
moleffe.

mollese , & le peu d'élasticité des fibres qui en composent le tissu , peut causer.

On emploie utilement cette Huile pour la Brûlure , les Plaïes , la Colique , les Vers des Enfans , les Douleurs des nouvelles Acouchées.

Pour la Brûlure , on répand le Petrole à froid sur la partie brûlée , le plus souvent qu'on peut , & on guérit sûrement , & bientôt , sur tout si on le fait au commencement.

Pour les Plaïes simples , on étend un linge dans le Petrole chaud ; on bassine la Plaïe avec la même Huile ; & on y applique ce linge pour tout appareil , qu'on renouveau , s'il en est besoin , de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures : Ou , on essuie la Plaïe , & on l'expose à la fumée de quelques gouttes de Petrole , qu'on jette sur les charbons ardens , & ensuite on l'a couvre d'un Plumaceau imbu du Petrole.

Pour la Colique , on en donne depuis demi-once jusqu'à deux onces , dans un verre de vin tiède ; on en frote extérieurement , & on en met dans les Remèdes.

Pour les Vers des Enfans , on en frote le nombril ; on en donne dans du vin , du jus d'orange , ou du jus de citron , depuis un gros jusqu'à quatre.

Pour les Douleurs des nouvelles Acouchées , & pour évacuer les vuidanges supprimées , & procurer la sortie de l'arriérefais , on le donne avec un heureux succès , depuis une demi-cuillerée jusqu'à une.

M. Lacombe , Chirurgien du Lieu de Gabian , m'apprend qu'il a fait une belle observation de cette Huile , en aiant vû guérir son Ayeul d'une Passion iliaque , qui l'avoit réduit à l'extrémité , au moien de deux prises de quatre onces chacune qu'on lui donna , après avoir tenté inutilement tous les Remèdes ordinaires : Il ajoûte , qu'on a vû que ce Remède a réussi aussi heureusement en d'autres Personnes ataquées de la même Maladie , & qui rendoient , depuis deux jours , les excréments par la bouche.

Ce Petrole est un très-bon Remède pour les Encloüures des Chevaux ; il les guérit sûrement , & en très-peu de tems.

Si on l'emploie après l'avoir rectifié , il agit plus efficacement ; cela se trouve assez justifié par l'expérience qu'on en a fait sur un Homme qui avoit le pouce écrasé , par une pierre d'une grosseur extraordinaire , qui étoit tombée dessus , lequel a été guéri dans huit jours , sans supuration , par la seule application de cette Huile rectifiée.

Je viens à l'Eau minerale que cette Huile furnage.

De l'Eau minerale de la Fontaine de cette Huile.

L'E A U de cette Fontaine est claire & transparente ; elle sent le Petrole ; elle m'a paru un peu douçâtre ; elle est onctueuse , & elle laisse un

leger enduit roussâtre le long du canal, par où elle s'écoule dans un ruisseau qui en est près.

1°. La Poudre de Noix de gales a donné à cette Eau une teinture d'un roux gris, & elle a fait paroître à sa surface une tache blanche.

2°. Cette Eau rougit, à sa source, l'Eau teinte en bleu par le Tournefol; ce rouge tire sur l'amarante: elle rougit aussi la teinture des Fleurs de mauve d'un amaranthe clair, qui disparoît dans moins de demi-heure.

3°. Cette Eau, versée à sa source sur une égale quantité de solution limpide du Sublimé corrosif, l'a blanchie dans peu de tems, & renduë un peu laiteuse: ce mélange a toujours blanchi, en quelque proportion qu'il ait été fait.

4°. Puisée de sa source, & mise dans des bouteilles bien bouchées, elle a fait, deux heures après, le même changement sur la solution du Sublimé, & le lendemain encore; ce qu'elle n'a pas fait deux jours après.

5°. Versée sur la solution limpide de Vitriol, elle y a donné une couleur de Vin muscat très-clair; peu de tems après, le tout est devenu trouble, & de couleur jaune; il s'est fait une précipitation d'une terre rousse.

6°. Si on verse de l'Esprit de sel, ou quelque autre acide, sur cette Eau, à sa source, elle n'en reçoit aucun changement sensible, ni si on y verse de l'Huile de tartre.

7°. Cette Eau laissée pendant deux jours dans une bouteille, sans la boucher, changeoit encore en rouge l'Eau du Tournesol; mais aiant resté un pareil tems dans des terrines, sur les cendres chaudes, elle ne l'a pas rougi.

8°. Conservée, en hiver, dans des bouteilles bien bouchées, & puisée de sa source depuis plus de deux mois, elle rougissoit encore assez vivement l'Eau du Tournesol.

Il paroît par le deuxième, le septième & le huitième essai, que cette Eau donne des marques d'un Sel acide volatil; & par le troisième, le quatrième & le cinquième, qu'elle contient un Sel alcali volatil, plus vaporable que le Sel acide: on peut le rapporter au Sel de la marne, ou à la partie urineuse du Sel armoniac.

Cette Eau mise à évaporer dans des terrines de grès, sur les cendres chaudes, pendant l'évaporation, la surface de l'Eau se couvroit de pellicules roussâtres larges & épaisses; elles étoient grasses, d'une odeur bitumineuse, & il s'en précipitoit au fond & aux côtés des vaisseaux, en forme de grosses écailles: après l'entière évaporation de l'Eau, il s'est trouvé au fond du vaisseau une résidence terreuse & saline, d'une couleur rousse, & sentant le bitume; sur quatre cens vingt-quatre grains de cette résidence, il s'est trouvé deux cens trois grains d'un Sel blanc tirant sur le roux, qui sentoit le Petrole; la terre étoit rousse, & elle en avoit quelque odeur;

fortement embrasée au feu, elle est devenuë un peu grifâtre, & a diminué de deux neuvièmes.

Pour savoir la quantité de proportion de cette résidence, & connoître, avec toute la justesse possible, son poids, sur une certaine quantité d'Eau, je me suis servi, à l'exemple de Mrs. Geoffroy & Burlet de l'Academie Royale des Sciences, d'un petit Evaporatoire de verre, pesant six gros trente-deux grains; j'y ai mis évaporer deux onces vingt grains d'Eau; après l'évaporation, j'ai trouvé au fond & aux parois de l'Evaporatoire, une résidence sèche, d'un gris blanc, tirant sur le roux, & adhérente: aiant repesé l'Evaporatoire, son poids étoit augmenté de six grains; par où l'on peut conclure, que chaque livre de seize onces contient quarante-sept grains & un quarante-neuvième de résidence.

Le Sel de cette résidence ne fermentoit point avec les acides.

Etant dissous dans l'Eau commune, outre la saveur saline acre très-sensible qu'on y remarquoit, en faisant attention, on s'apercevoit d'une très-légère amertume.

Il donnoit un beau verd d'émeraude à la teinture des Fleurs de mauve.

Il ne changeoit point la dissolution du Sublimé corrosif.

Distilé sans adition, il donnoit un Esprit acide, qui rougissoit les teintures bleües, & fermentoit avec l'Huile de tartre.

Ce Sel fondu au feu , est devenu très-blanc , & il a fermenté un peu avec l'Esprit de sel , ce qu'il ne faisoit pas auparavant , à cause vraisemblablement de quelques parties bitumineuses dont les parties de ce Sel se trouvoient enduites , ce qui les empêchoit d'être pénétrées par celles de l'Esprit de Sel , & conséquemment de fermenter ensemble ; mais ce Sel étant fortement embrasé au feu , les parties bitumineuses se dissipent , ce qui donne lieu à l'Esprit de sel de pouvoir agir , & de fermenter avec ce .Sel.

Cette fermentation est fort légère , parceque ce Sel contient des Sels acides , ce qui le fait participer plutôt de la nature des Sels salés , que de celle des Alkali purs ; & il n'en est sans doute qu'imparfaitement rassasié , d'où vient qu'il verdit la teinture des Fleurs de mative , & qu'il fermente un peu avec l'Esprit de sel , quand il est dépouillé de sa partie bitumineuse.

Les expériences qu'on a rapporté , donnent lieu de juger que cette Eau est chargée d'un Sel acide volatil , & d'un Sel alcali aussi volatil , d'un Sel bitumineux , aprochant de la nature des Sels acrés , d'une Terre très-fine , & d'un Soufre très-fin & très-délié , que les Sels acrés ont mêlé étroitement avec l'Eau , ce qui la rend onctueuse.

Tous les Sels volatils , & le Sel bitumineux dont cette Eau est impregnée , & son onctuosité , lui viennent sans doute de l'Huile de Petrole qui la

furnage ; la traite que ces deux liquides font ensemble avant se rendre au Bassin de la fontaine, les diverses chutes qu'ils peuvent faire dans les conduits souterrains dans lesquels ils coulent, la chaleur du soleil qui donne assez long-tems en été sur le Bassin qui est à découvert, & le mouvement continuel qu'on donne à ces deux liquides, lorsqu'on ramasse l'Huile, donnent lieu à ce dernier de se dépouiller d'une partie des Sels qui sont à la surface, & de les communiquer à l'Eau, qui s'en charge facilement ; de la même manière que nous voyons que l'Huile du Succin, mise en digestion avec un égal poids d'Eau de pluie distillée dans un Matras sur les cendres chaudes, en remuant de tems en tems, se dépouille d'une partie de ses Sels, & que l'Eau de pluie s'en charge.

La nature de cette Eau une fois connue, il ne sera pas difficile d'imaginer à quelles Maladies elle peut remédier ; mais l'expérience est encore plus sûre. Je me suis informé de ses effets sur les Lieux : voici ce que j'en ai appris.

Elle est très-propre dans toutes les Maladies du bas ventre, qui sont causées par les embarras que des humeurs épaisses & visqueuses peuvent causer ; elle les divise, les fond, & ôte par conséquent les obstructions qu'elles font dans les couloirs. On s'en est servi heureusement dans les Pales-couleurs, & dans les Suppressions des mois ; ce Remède manque rarement dans cette Maladie, & je l'ai reconnu très-

éficace ; en éfet , les Sels volatils , le Sel bitumineux , & la Terre fine dont cette Eau est chargée , étant intimement & étroitement mêlés , font une espèce de Savon , qui rend cette Eau très - propre à dissoudre , & à fondre les humeurs visqueuses , & à ôter les obstructions qu'elles produisent , ce qui est souvent la cause de cette Maladie.

Il paroît que cette Eau étant onctueuse , & chargée d'une mediocre quantité de Sel alcali volatil , de Sel acide aussi volatil , & de Sel bitumineux , peut remédier à cette espèce de Phtisie & de Fièvre lente , qui dépend de la trop grande tension & de la dureté des glandes du Mesentere , en relâchant les fibres trop tenduës qui en composent le tissu , & en détremperant & dissolvant la limphe épaisse & figée qu'elles contiennent.

On voit assez souvent , que les Remèdes fondans & acres qui desséchent , irritent ces fortes de Tumeurs glanduleuses , & les rendent squirreuses ; & que les délaïans , les Remèdes qui rafraîchissent & qui humectent , n'y faisant rien , contribuent en quelque manière à leurs progrès : on doit détremper , tantôt humecter & ramolir , tantôt aténuer , fondre & dessécher , vuides les humeurs nuisibles à mesure qu'on les prépare ; & c'est ce que cette Eau minerale peut faire par les parties qu'elle contient ; ce qu'elle fait davantage par la voie des felles , que par celle des urines.

J'ai examiné l'Ecume & les Bouës de la Fontaine de l'Huile.

- 1°. Elles sentent le Petrole.
- 2°. Elles donnent, par la distillation, une Eau claire & limpide, d'une odeur urineuse.
- 3°. On remarque sur ces Eaux distillées, une petite surface d'Huile très-mince, & très-déliée.
- 4°. Ces Eaux ne reçoivent aucun changement sensible, en les mêlant avec des Liqueurs acides.
- 5°. L'Eau distillée des Boües, avoit un petit œil roux très-clair; celle qu'on a tiré de l'Ecume ne paroissoit pas différente de l'Eau d'une fontaine claire.
- 6°. L'Eau distillée des Boües, frapoit plus vivement l'odorat, que celle de l'Ecume.
- 7°. Elle verdissoit la teinture des Fleurs de mauve, ce que ne faisoit pas celle qu'on avoit tiré de l'Ecume.
- 8°. L'Eau distillée des Boües, a blanchi la solution limpide du Sublimé corrosif; la blancheur paroissoit premièrement sur la surface de ce mélange, qui est devenu roux clair, & puis tout le mélange est devenu blanc & laiteux; quelque tems après il s'est fait un précipité en forme de magistère, & la liqueur a laissé un léger enduit blanc au tour du verre.
- 9°. L'Eau qu'on a tiré de l'Ecume, a changé la solution du Sublimé, elle lui a donné une couleur de blanc azuré, puis elle est devenuë blanche, sans devenir laiteuse, & elle a laissé un léger enduit sur le verre.
- 10°. Les Boües ont donné à la solution du Sel de tartre, une couleur rouge, aprochante de celle d'un Vin couvert.
- 11°. Ces Boües desséchées, & réduites en une masse

très-sèche & très-friable, pour avoir resté près de dix ans dans un coin d'un Laboratoire, au plus haut d'une maison, étant mises quelque tems en digestion dans l'Huile de tartre, ont donné à cette liqueur une couleur rouge, aprochante de celle du Vin de Bourgogne, dont l'Esprit de vin a tiré à froid, en peu de tems, une teinture jaune.

1 2°. Distillées sans adition, elles ont donné une Eau claire, d'une couleur tirant sur le roux, & d'une odeur urineuse; on remarquoit sur cette Eau une petite surface d'Huile, d'environ une ligne, d'un roux plus foncé; elle a fermenté avec l'Esprit de sel, verdi la teinture des Fleurs de mauve, & blanchi & rendu louche & laiteuse la dissolution du Sublimé corrosif.

1 3°. Aiant mêlé vingt onces de ces mêmes Boües, desséchées avec autant d'Eau de pluie distillée qu'il en a falû pour faire une masse de pâte à former de petites boules à mettre dans une Cornuë, elles ont donné par la distillation, six onces d'une Eau claire & limpide, d'un roux clair & délavé, d'une odeur urineuse, qui a blanchi & rendu louche & laiteux le Sublimé dissous en Eau commune, & laissé un léger enduit blanc au tour du verre; elle n'a point fermenté avec les acides, ni rien fait sur la teinture des Fleurs de mauve.

1 4°. Un reste d'Ecumes de l'Huile de Gabian, laissé dans le fond d'un pot au même endroit, depuis le mois d'Août 1706. avoit formé à sa surface une croute assez ferme, qui avoit contracté quelque moisissûre, & qui couvroit une matière épaisse, onctueuse & visqueuse, de la couleur & de l'odeur du Petrole; le tout mis à disti-

ler dans une Cornuë, a donné une liqueur huileuse & bitumineuse, qui a rendu louche & blanchi la solution du Sublimé, & a fait paroître à sa surface, peu de tems après, une couleur de blanc azuré, & laissé un enduit blanc sur le verre.

Ces essais font voir, que l'Ecume & les Boües de la Fontaine de cette Huile, contiennent un Sel alcali volatil, semblable à celui de l'Huile, qui a du raport au Sel de la marne, & de plus, quelques parties huileuses, intimement & étroitement liées avec la Terre, dont la violence du feu les enleve, & un Soufre crasse & fixe, dont le Sel de tartre fait la dissolution.

Ces mêmes essais font voir, que ces matières sont en plus grande quantité dans les Boües, que dans l'Ecume.

Il paroît que ces Boües sont émollientes & résolutive; on pouroit les emploier dans les contractions des membres, qui doivent leur origine à la trop grande tension des parties solides, & à une limphe coagulée: dans ce cas, il faut se servir des Remédes qui fournissent des humidités huileuses, qui puissent pénétrer, pour relâcher les fibres des parties, & pour ramolir les humeurs, qui sont comme à sec, & résoudre, par des Sels volatils; ce que ces Boües sont capables de faire.

A l'ocasion des Remédes chargez d'humidités huileuses, que j'ai proposé dans ces sortes de contractions; je rapporterai une observation assez singulière, que j'ai fait il y a long-tems sur cette Maladie.

Un Homme, âgé d'environ trente ans, maigre, & d'un tempérament vif & tout de feu, malade depuis

assez long-tems de Douleurs qu'il avoit aux genous, & aux jambes, ce qui faisoit qu'il avoit peine à marcher, alla, dans la saison, à la Mer, & dans l'automne, aux Bains de Balaruc; ce dernier Remède irrita si fort son mal, qu'il en perdit entièrement l'usage des jambes, les parties malades étant devenuës roides & immobiles, par la convulsion qui survint aux fibres qui servoient à leur mouvement: il tomba entre mes mains: je fis d'abord réflexion sur les Remèdes qui avoient fait empirer son mal, j'en pris mes indications, & je pris une route toute contraire; j'eus recours à de puissans émoulliens; je fis mettre les Parties malades dans le Marc des olives, (nous étions heureusement dans la saison qu'on fait l'Huile;) il continua ce Remède quelque tems, dont il se trouva si bien, qu'il en recouvra l'usage des jambes. Depuis ce tems-là, j'ai trouvé ce Remède dans

* les cent Observations que nous avons de Ferdinandi, grand Praticien d'Italie, qui vivoit au commencement du dernier siècle; ce Remède, à ce qu'il raporte, lui étoit familier, (*res est mirabilis, felicissimè succedit*, dit-il,) Le témoignage de cet Auteur, & l'Observation que je raporte, sont, ce me semble, suffisans pour devoir tirer ce Remède de l'oubli, & le remettre en usage dans les occasions; & pour faire voir, qu'on peut employer utilement les Bouës du Petrole de Gabian dans les contractions des membres, qui doivent leur origine à la trop grande tension des Parties solides, & à une limphe coagulée.

Hist. 46.
& 67.