

enlève & volatilise une partie de ses cendres, qui s'attachent sur tous les corps environnans. Mais on remédiera en grande partie à ces deux inconvéniens par une construction bien entendue des cheminées, & telle que le courant excité par la combustion soit tout entier entraîné au-dehors, & qu'il n'y en ait aucune portion refoulée dans les chambres.

La grande utilité que ce combustible aura en France, est plus relative encore aux arts & aux manufactures de toutes les espèces; on ménagera singulièrement par son usage, les bois pour le chauffage & la construction.

CHAPITRE XXVIII.

Sorte V. DU PÉTROLE.

ON a donné le nom de *pétrole* ou d'*huile de pierre*, à une substance bitumineuse liquide, qui coule entre les pierres sur les rochers, ou dans différens lieux de la surface de la terre. Cette huile diffère par sa légèreté, son odeur, sa consistance & son inflammabilité. Les auteurs en ont distingué un assez grand nombre de variétés. Ils ont donné le nom de *naphte* au pétrole le plus léger, le plus transparent & le

plus inflammable ; celui de *pétrole* proprement dit à un bitume liquide , un peu épais , & d'une couleur brune foncée ; enfin celui de *poix minérale* à un bitume noir , épais , peu liquide , tenace & s'attachant aux doigts. Voici quelles en sont les variétés décrites par Wallerius & par plusieurs autres naturalistes.

Variétés.

1. Naphte blanc.
2. Naphte rouge.
3. Naphte vert ou foncé.
4. Pétrole mêlé à de la terre.
5. Pétrole suintant à travers les pierres.
6. Pétrole nageant sur les eaux.
7. Poix minérale ou *maltha*.
8. Pissasphalte. Il est d'une consistance moyenne entre celle du pétrole ordinaire , & de l'asphalte ou bitume de Judée.

Les différens naphtes se trouvent en Italie , dans le duché de Modène , & au mont Ciaro , à douze lieues de Plaisance. Kempfer rapporte dans ses *Amanitates exoticæ* , qu'on le ramasse en grande quantité dans plusieurs endroits de la Perse. Le pétrole coule en Sicile & dans plusieurs autres lieux de l'Italie ; en France , au village de Gabian , dans le Languedoc ; en Alsace ; à Neufchatel en Suisse ; en Écosse , &c.

Le pissasphalte & la poix minérale se tiroient autrefois de Babylone, dont ils ont servi à la construction des murailles; de Raguse en Grèce, & de l'étang de Samosate, capitale de la Comagène en Syrie. On les tire aujourd'hui de la principauté de Neufchatel & de Wallengin, du Puits de la Pège, à une lieue de Clermont-Ferrand en Auvergne, & de plusieurs autres endroits.

Il faut observer à l'égard des différentes variétés que nous avons indiquées, qu'elles paroissent toutes avoir la même origine, & qu'elles ne diffèrent les unes des autres que par quelque modification particulière. La plupart des Naturalistes & des Chimistes attribuent la formation des pétroles à la décomposition des bitumes solides par l'action des feux souterrains. Ils observent que le naphte paroît être l'huile la plus légère, que le feu dégage la première, & que celle qui lui succède acquérant de la couleur & de la consistance, forme les diverses sortes de pétroles; qu'enfin ces derniers unis à quelques substances terreuses ou altérées par les acides, prennent les caractères de la poix minérale ou du pissasphalte. Ils ont, pour étayer leur sentiment, une comparaison fort exacte avec les phénomènes que présente la distillation du succin, qui fournit en effet une sorte de

naphte, & un pétrole plus ou moins brun suivant le degré de chaleur, & le temps de l'opération. Enfin, ils observent que la nature présente souvent dans le même lieu toutes les espèces de pétrole, depuis le naphte le plus léger jusqu'à la poix minérale. Tels sont les bitumes fluides que l'on retire du mont Fessin dans le duché de Modène. Quoique cette opinion soit très-vraisemblable, quelques auteurs pensent que le pétrole est une combinaison huileuse minérale formée par l'acide sulfurique & quelque matière grasse; mais cette combinaison même appartiendroit encore à quelques êtres organiques, puisque les matières grasses sont toujours formées par ces êtres.

On n'a point encore examiné les propriétés chimiques du pétrole. On fait seulement que le naphte est très-volatil, & si combustible, qu'il s'enflamme par le voisinage de quelque matière en combustion; il semble même attirer la flamme à cause de sa volatilité. On retire un phlegme acide du pétrole brun, & une huile qui d'abord est semblable au naphte, & qui se colore à mesure que la distillation est plus avancée. Il reste dans la cornue une matière épaisse comme le pissasphalte, qu'on peut rendre sèche & cassante comme l'asphalte, & réduire entièrement à l'état charbonneux par un feu plus vif. Les

alcalis n'ont que peu d'action sur le pétrole ; l'acide sulfurique le colore & l'épaissit, l'acide nitrique l'enflamme comme les huiles essentielles ; il dissout facilement le soufre ; il se colore par les oxides métalliques , & il s'unit au succin dont il ramollit & dissout une partie à l'aide de la chaleur.

Les diverses espèces de pétrole sont employées à différens usages dans les pays où elles sont abondantes. Kempfer nous apprend qu'on s'en sert en Perse pour s'éclairer , & qu'on en brûle dans des lampes à l'aide des mèches. On peut aussi les faire servir au chauffage. Lehman dit que pour cet effet on verse du naphte sur quelques poignées de terre , & qu'on l'allume avec du papier ; il s'enflamme tout-à-coup avec activité , mais il répand une fumée épaisse très-abondante , qui s'attache à tous les corps , & dont l'odeur est fort désagréable. On croit aussi que le pétrole entre dans la composition du feu grégeois. On emploie encore le pétrole épais pour faire un mortier très-solide & très-durable. On retire , par la décoction du pissasphalte avec l'eau , une huile dont on se sert pour goudronner les vaisseaux.

Enfin , quelques médecins se sont servis avec succès du pétrole dans les maladies des muscles , la paralysie , la foiblesse , &c. en frottant la

peau , ou en l'exposant à sa fumée. Vanhelmont regardoit les frictions faites avec le pétrole comme un très-bon remède pour les membres gelés , & il les conseilloit comme un excellent préservatif contre l'impression du froid.

Fin du Tome troisième.



