

L'usage de ce gaz économique n'aurait-il aucun inconvénient ? Il avait passé pour toxique; des expériences récentes ont démontré qu'il était calomnié. Les fuites, quand il s'en produit, ne flattent pas l'odorat, du moins l'odorat des gens du Nord; elles ont un parfum d'ail très prononcé; mais ces émanations sont moins dangereuses que celles du gaz ordinaire.

En peut-on dire autant d'un autre pétrole: celui des explosions? Elles sont, affirment les partisans de l'acétylène, moitié moins à craindre qu'avec le gaz de houille; mais ceci mérite confirmation. Un savant, qui connaît à fond la substance nouvelle, à la création de laquelle il a largement contribué, m'a confié que la présence d'un mètre cube d'acétylène, dans la maison où il habite, suffirait pour l'inciter à déménager. La prudence portera donc nos concitoyens à attendre des expériences concluantes.

N. B.—Depuis que ces lignes ont été écrites, au mois de janvier 1896, une catastrophe retentissante est malheureusement venue les justifier.

D'autres tentatives sont faites pour utiliser les manchons incandescents avec le pétrole ou l'alcool. L'alcool fait des ravages si profonds dans les estomacs contemporains, que tout philanthrope le verrait avec plaisir illuminer plutôt, à l'extérieur, ceux qui trop souvent ne "voient trente-six chandelles", suivant le dicton vulgaire, que par son absorption interne. Il ne semble pas, du reste, que le problème soit résolu: l'incandescence par l'alcool n'est pas inoffensive et son éclairage est inconstant: lorsque le niveau baisse, dans le vase où baigne la mèche enflammée, la chaleur décroît et la clarté du manchon tombe de 50 bougies à 10. Ces efforts multiples pour éclairer de tant de façons et avec tant de corps, solides, gazeux ou liquides, témoignent de l'activité des concurrents qui se pressent, se poursuivent et se devancent tour à tour.

N. B. — L'incandescence par le pétrole, avec des manchons analogues à ceux employés pour le gaz, sera bientôt, dit-on, applicable aux lampes actuellement en usage. Elle aurait pour effet de porter leur intensité lumineuse au triple: 30 bougies, au lieu de 10, pour une dépense de 2 centimes et demi par heure.

Le pétrole continue à tenir la tête, partout où il n'y a ni électricité, ni gaz. Il trône soit dans des appareils construits exprès pour lui, soit sur les débris des lampes à huile, veuves de leur mécanisme arraché, au sommet desquelles il installe triomphalement son récipient de verre ou de métal. Cette combinaison, à dire vrai, n'est pas prodigieusement artistique, et l'imagination de nos cons-

tructeurs aura sans doute à s'exercer là-dessus. Une forme aplatie est nécessaire au réservoir de pétrole; l'alimentation de la flamme ne s'effectuant que par la capillarité de la mèche, l'ascension de l'huile minérale à travers les fibres du coton ne peut dépasser une certaine hauteur. Avec un vase trop profond, la lampe aurait peu d'éclat et finirait par s'éteindre.

Cet aspect peu gracieux, qu'une disposition nouvelle suffira à pallier et dont la majorité des consommateurs ne souffre guère, n'empêche pas le pétrole de rendre des services partout appréciés.

En dehors des Etats-Unis et de la Russie, qui semblent jusqu'ici plus favorisés, la géographie du pétrole comprend, dans le nouveau continent, le Canada, les Antilles, le Vénézuéla et le Pérou; on le trouve en Australie, en Chine, au Japon et dans les îles de la Sonde, en Perse et aux Indes. Les ingénieurs évaluent à 500,000 kilomètres—superficie de la France—la partie du Turkestan dont la richesse en huile est parfaitement avérée. Quoique l'Europe soit, à cet égard, moins bien partagée que l'Asie, la Roumanie et la Galicie sont capables de faire concurrence aux districts pétrolifères de Bakou, la ville sainte des anciens Guèbres, adorateurs du feu.

On n'a donc pas à craindre de voir s'épuiser la réserve de ces liquides bitumineux, qui se rencontrent à tous les étages de la voûte terrestre. Depuis le commencement du siècle jusqu'à 1860, la Russie seule exploitait le pétrole et à bien faible dose. Sa production ne dépassait pas 4 millions de kilos par an. Vers cette époque, l'Amérique entre en scène. Le forage du premier puits par le colonel Drake, à Titusville, petit village de Pennsylvanie composé de maisons en planches, est demeuré légendaire. Le pétrole date de ce moment son histoire, déjà contée par plusieurs écrivains et qui abonde en curieux épisodes. La production des Etats-Unis était, en 1860, de 200 barils par jour; elle est aujourd'hui de 150,000 barils; celle de la Russie est quotidiennement de 95,000 barils. Les puits de ces deux pays ont un rendement annuel d'une douzaine de milliards de kilos de pétrole, dont notre petite consommation indigène absorbe seulement le cinquantième.

Cette huile était jadis, au sortir des puits, enfermée dans des barils de chêne qui devaient la conduire à destination. Aux barils on substitua des citernes en bois, de 10,000 à 15,000 litres de contenance, que l'on fixait sur la plateforme des wagons de chemin de fer. Celles-ci furent à leur tour remplacées par des cylindres en tôle; et comme ces procédés primitifs ne répondaient plus

aux développements de l'industrie, on construisit peu à peu le réseau de "pipelines." Les tuyaux partent des réservoirs, placés auprès de chaque puits, et vont se réunir à une première station.

Le pétrole s'écoule tout seul, lorsque la pente du terrain le permet; sinon des pompes se chargent de le faire marcher. A la station, le diamètre des tuyaux augmente et le liquide continue sa route, tantôt refoulé mécaniquement, plus rarement livré à lui-même. Les deux compagnies qui opèrent ce transport possèdent ensemble 12,000 kilomètres de canalisations, qui traversent les champs, suivent les rues des villes, passent au-dessous des routes.

Et comme certaines lignes ont 170 kilomètres de longueur, on les divise en 3 ou 4 sections, munies chacune d'un réservoir où le liquide arrive poussé par la pompe de la station précédente, et d'où il est puisé par une pompe nouvelle qui l'expédie à 45 kilomètres plus loin. Aux ports d'embarquement les tuyaux se vident dans des navires-citernes, divisés en compartiments étanches, où se logent 350,000 litres d'huile. A leur arrivée à Rouen, centre principal de la raffinerie française, d'autres pompes reprennent ces pétroles et les véhiculent jusqu'aux usines.

Ces matières encore brutes vont, par une série de distillations et d'épurations dans des chaudières en fonte, se décomposer en produits variés, propres à divers usages commerciaux. On en retire, sous l'action de la chaleur, d'abord 2 pour 100 d'éther et de gazoline, 9 pour 100 d'essence minérale, à l'usage de ces petites lampes à éponge, dont il s'est vendu 500,000 par an pendant quelque temps et dont l'économie compense mal les dangers; puis 7 pour 100 de benzine, ou essence plus lourde que la précédente, propre au dégraissage et à la dissolution du caoutchouc. Vient alors le pétrole d'éclairage, dans la proportion de 70 pour cent.

Cette huile "lampante" est celle de la consommation ordinaire; certains industriels la raffinent à nouveau et tirent de son "cœur" des produits vendus en bidons spéciaux, sous des noms qui constituent pour eux une marque de fabrique—luciline, oriflamme, saxoléine. Ces pétroles de luxe, cotés à un prix plus élevé, et que des demoiselles aux attitudes serpentine recommandent au public sur les affiches de certains fabricants, exigent des frais accessoires de ferblanterie et de réclame assez élevés. Ils ne représentent que le cinquième au plus de la vente des grandes maisons. Outre l'essence et l'huile, on retire aussi du pétrole brut 1 pour 100 de "paraffine," propre à se transformer en bougies et 2 pour 100 de coke. Le reste se...