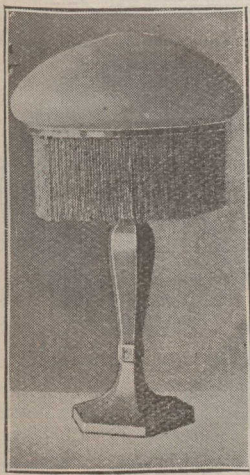


débarqua sur nos rives, il y trouva des indiens qui faisaient du feu en frottant vivement l'un contre l'autre deux morceaux de bois. Le procédé était primitif et, sans nul doute, la torche de résine faisait alors tous les frais de l'éclairage rustique des autochtones barbares de ce continent.



Lampe électrique moderne.

Mais la civilisation venait dire son mot au pays des savanes, des neiges épaisses et des turbulents peaux-rouges. Alors figurèrent dans les premiers camps canadiens les lampes (dernier mot de la simplicité) que représente une de nos gravures.

Une grossière mèche de coton ou d'étoupe trempait dans de l'huile de noix, et l'appareil, simple à l'extrême, jetait une mince flamme, que le moindre zéphir éteignait. Cependant, cette lampe à la flamme fuligineuse marquait déjà un sensible progrès sur le brasier éclairant dont parle dans ses mémoires le P. de Brébeuf. Puis, peu à peu, et comme le nombre des colons augmentait sans cesse, l'esprit de confort — un confort relatif, que l'on dédaignerait à notre époque — inspira aux riches Canadiens-français d'alors de faire usage de maints objets de ménage importés de France, ou faits dans la colonie par des ouvriers d'occasion. Ce furent ceux-ci, fort probablement, qui forgèrent les lampes romaines, en fer, véritables antiquailles, dont nous donnons ici la photographie. A la lampe fumeuse succédèrent la chandelle, et, plus tard, les bougies. Les lampes Carcel, les Quinquets, les lampes d'Argand firent bien leur apparition en ce pays, mais elles furent loin d'avoir un usage général. C'étaient, dit l'histoire, des objets de luxe que seuls pouvaient se payer les gouverneurs, les princes de l'Eglise, la haute noblesse et, plus tard, la bourgeoisie aisée.

Il en fut ainsi jusque vers le milieu du siècle dernier. Mais la découverte du pétrole, faite par l'Américain Drake, — comme on le sait, — en 1858, dans un champ de la Pensylvanie, devait promptement révolutionner l'éclairage à domicile. Au Canada, nous ne fûmes pas les derniers à bénéficier de cette bienfaisante découverte. Depuis, et sans cesse, les moyens d'éclairage se sont perfectionnés chez nous. Il faudrait un volume considérable pour épuiser ce sujet, que, forcément, nous effleurons à peine.



Ampoule électrique à incandescence, contemporaine.

Inventé au commencement du XIXe siècle, par Ph. Lebon, il n'y a guère plus de quarante ans que le gaz d'éclairage a pénétré de façon générale dans nos habitations montréalaises. A l'époque dont nous parlons, les lampes à pétrole étaient un luxe pour ceux de nos concitoyens (maintenant d'un âge plutôt avancé), qui pouvaient se payer le luxe d'en acheter.

Depuis, l'éclairage domestique a fait de brillants progrès, c'est le cas de le dire, successivement les gaz avec brûleurs à incandescence, et l'électricité avec ses ampoules à fils aussi à incandescence, éclairent admirablement nos foyers, la nuit venue.

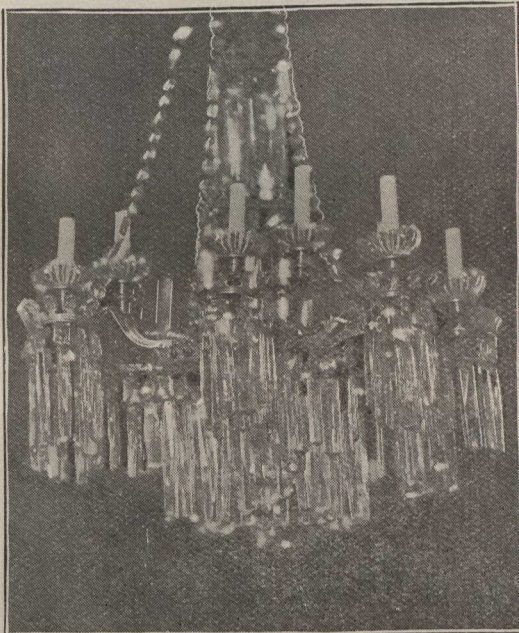
Ici même, tout récemment, nous annonçons les avantages qu'offre le "lusol", comme nouvelle source de lumière; dans ce cas aussi, il s'agit de propriétés physiques et chimiques mises au service de l'industrie par la science sur le qui-vive. Or, de toutes ces propriétés éclairantes, étudiées par de savants spécialistes, aucune n'est plus intéressante que l'incandescence.

Les premiers essais d'éclairage au moyen de l'"incandescence" des corps infusibles portés à une haute température, remontent au commencement du siècle dernier, et sont dus à Drummond, capitaine du génie de l'armée anglaise. En chauffant un morceau de chaux dans un mélange d'hydrogène et d'oxygène en combustion, il obtint un foyer lumineux d'une extrême intensité. Aussi la "lumière Drummond" eut-elle un vif succès et, au cours des années suivantes, on vit éclore de nombreux systè-



Lustre en cuivre massif, pour chandelles, vieux de 125 ans.

mes ayant pour but de rendre pratique l'usage du gaz oxhydrique. En particulier, un industriel parisien, Galy-Cazalat, apporta plusieurs perfectionnements à l'appareil primitif de l'officier anglais (1834); puis, un peu plus tard, Parker, substituant la magnésie à la chaux, parvint à augmenter la fixité de la source, et, depuis lors, ce genre d'éclairage s'emploie très souvent dans les lanternes de projection.



Lustre à chandelles, avec bobèches et pendeloques, vieux d'un siècle.

De son côté, Cruikshank construisit dès 1839 un tissu métallique très fin en fils de platine, de dimensions légèrement plus petites que la flamme, et recouvert d'une pâte d'oxydes terreux. Ce manchon, plongé dans la partie la plus chaude d'un bec



Lampe électrique de salon, artistique et très moderne.

de gaz, donnait une lumière brillante. Dix ans après, Frankenstein, de Gratz, appliqua le principe de l'incandescence des corps solides à augmenter le pouvoir éclairant de la lampe d'Argand. Il mettait au sein de la flamme un "multiplicateur de lumière" ou carcasse conique creuse constituée par un tissu lâche enduit d'une bouillie magnésique mélangée à de la gomme arabique. Ce procédé contenait en germe la découverte du manchon actuel.

Un mécanicien de Leipzig, Robert Werner, employait des tissus légers, tels que gazes et mousselines, imprégnés de chaux et de magnésie pour parvenir au même but, tandis que Gillard éclairait, durant quelques mois de l'année 1848, les rues de Narbonne et de Passy, au moyen du gaz à l'eau. Il plongeait dans la flamme un petit cylindre en toile de platine; malheureusement, ce métal finissait par devenir très friable, et le panier se rompait au bout de peu de temps.

Plus près de nous, Tessié du Motay eut l'idée de remplacer la chaux dans la lumière Drummond par des crayons de zircone ou par un mélange de zircone et de chaux ou de magnésie.

On fit plusieurs essais de ce procédé sur une place publique, pendant l'hiver de 1868.

Quatre grands candélabres à six becs répandaient, au dire d'une publication de l'époque, une clarté qui rappelait la lumière électrique. Ce genre de lumière bravait impunément les plus grandes tempêtes, tandis que les réverbères s'éteignaient. Evidemment, l'invention de Drummond présentait de jolis avantages, mais, hélas! elle était aussi dispendieuse qu'encombrante. Ce qui fit abandonner ce procédé, à cause de la double canalisation nécessaire pour amener l'hydrogène et l'oxygène, et aussi à cause du prix de revient élevé du dernier gaz.

Nous passerons sous silence les tentatives plus ou moins heureuses de Wiesnegg, de Garcin, d'Edison, de Khotinsky, de Fahnehjelm et d'Haitinger, pour ne parler que du système de Karl Auer von Welsbach, qui opéra dans l'éclairage une révolution, sans laquelle la lampe au lusol, dont nous avons dit un mot ci-dessus, n'existerait peut-être pas.

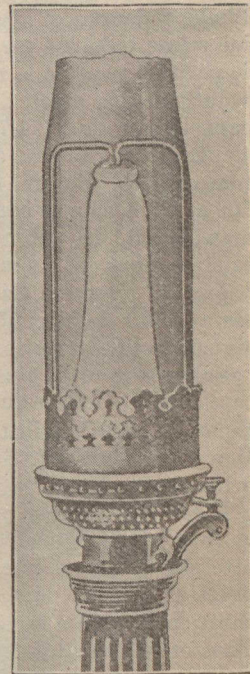
Auer, ancien élève de Bunsen à l'Université de Heidelberg, s'attaqua depuis 1883 à cet ardu problème de l'éclairage intensif, que tant de ses devanciers n'avaient pu résoudre, lorsqu'il parvint, en 1885, à une solution des plus heureuses. Il donna d'abord au brûleur qu'il avait inventé le nom d'"actinophore", puis le désigna un peu plus tard sous l'appellation plus générique de "Gasglühlicht" ou "lumière par incandescence". Avant la découverte du savant autrichien, on n'était parvenu à aucun résultat pratique, car on n'avait réussi à trouver ni une substance propre à constituer la matière incandescente ni une forme convenable. Universellement connu, le bec Auer n'était employé jusqu'ici qu'avec des becs d'éclairage au gaz. Cependant, ses possibilités sont beaucoup plus grandes, et nous les signalons avec d'autant plus de plaisir qu'elles sont appelées à rendre de grands services à nos concitoyens aux moyens pécuniaires limités, si seulement ils veulent prendre note de cet article.

Oui, le lusol, qui nous parviendra un de ces jours à Montréal, n'était pas plutôt connu qu'une concurrence lui était faite par des lampes à pétrole munies d'un bec Auer. L'invention du nouveau dispositif (voir notre gravure ci-dessus) a été faite tout dernièrement à Paris. Même, il paraît que les lampes à pétrole munies du bec Auer sont en vente dans la capitale française, à un prix très raisonnable. La lumière intense qu'elles donnent est, dit-on, fort belle, et quant à la dépense de pétrole, elle est sensiblement diminuée.

Avis donc à ceux des nôtres (et ils sont légion), à qui l'on vend le gaz à un prix exorbitant.



Lampe électrique, ordinaire, de nos jours.



Le dernier cri de l'éclairage à domicile; manchon pour lampe à pétrole.