

ce qui me concernait, tel ne serait pas le cas.

Difficulté d'obtenir des capitaux.

La difficulté, en débutant dans cette nouvelle industrie, était que personne ne consentait à y mettre le capital voulu, parce que personne n'était préparé à risquer de l'argent sur un produit aussi neuf et aussi peu éprouvé que cette teinture. Toutefois, mon père, bien qu'il eût été désappointé de ce que je fus devenu un chimiste au lieu d'architecte, avait tellement confiance en mon jugement, qu'il risqua très noblement la plus grande partie du capital qu'il avait accumulé au cours d'une vie industrielle, dans la construction d'une usine pour la production de cette teinture mauve. Sans cette générosité de sa part, dont je lui ai toujours eu de la reconnaissance, je n'aurais probablement pas pu lancer cette industrie. Mon père et mon frère se joignirent à moi dans cette entreprise et j'ai la conviction que mon succès a été grandement dû à leur coopération. Je n'ai pas le temps de parler de toutes les difficultés qui assiégèrent l'établissement de cette industrie unique; il fallut, non-seulement inventer un matériel convenable, mais aussi obtenir la matière première qui n'était pas alors faite d'une manière définie. Les procédés étaient alors bien différents de ceux qui existent aujourd'hui dans les industries chimiques. La matière colorante, une fois faite, était aussi très différente des teintures ordinaires, par ses propriétés et ses méthodes d'application, car il fallait découvrir une teinture et cela prenait un temps considérable; tout cela était l'ouvrage du début. Néanmoins, la mauve fut fournie pour la teinture de la soie, dès décembre 1857.

Fondation de l'Industrie des Couleurs de Goudron.

J'ai mentionné tous ces détails parce que la production de cette nouvelle couleur et la preuve pratique de la possibilité de la fabriquer commercialement ont été la fondation de l'industrie des couleurs de goudron. Quand on vit que la mauve était un succès industriel, tout le monde commença à faire des expériences sur l'aniline, et trois ans après sa découverte, la couleur Magenta fut trouvée par M. Verguin, en France. Aucune des difficultés que j'ai mentionnées ne fut rencontrée dans la fabrication de cette dernière teinture. Le chemin était tracé et tous les procédés pour l'application de la mauve convenaient également au Magenta. Bien plus, aucun des premiers préjugés à propos d'une innovation telle que la mauve n'existait plus.

Progrès rapides de l'Industrie.

D'autres matières colorantes furent ensuite découvertes par moi-même et, en France, par MM. Girard et Delaire, puis par le docteur Hofmann, en Angleterre, par Simpson, Maule et Nicholson. On en fit ensuite jusqu'à un certain degré, en Allemagne et en Suisse. Bientôt, des teintures de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel furent obtenues au moyen de l'aniline du commerce, et l'industrie fit des progrès très rapides.

L'Alizarine.

En 1868, Græbe et Libermann commencèrent à faire des recherches sur l'alizarine, le principe colorant naturel de la garance, à un point de vue purement scientifique. Cela conduisit à la découverte remarquable que cette matière colorante a une relation avec un produit du goudron, l'anthracène, et on réussit aussi à en obtenir de ce produit. C'était la première matière colorante naturelle, ayant été produite artificiellement. Toutefois, le procédé ne convenait pas pour la production de cette matière colorante techniquement. Ayant, dans mon travail de recherches étudié l'anthracène et quelques-uns de ses produits, je m'efforçai de trouver un procédé pratique pour la formation de l'alizarine, et au bout de quelque temps, on réussit à trouver deux méthodes convenables pour cette fabrication en grand.

Caro Græbe et Libermann découvrirent, tout-à-fait indépendamment, une de ces méthodes. Mon père et moi, nous entreprîmes alors sa production à notre usine, mais nous rencontrâmes beaucoup de difficultés; l'une était celle d'obtenir de l'anthracène qui n'était pas alors un produit du commerce; mais après avoir visité la plupart des fabriques de goudron d'Angleterre, après avoir donné des instructions aux distillateurs de goudron et être convenu de leur acheter tout ce qu'ils pourraient en faire, nous obtînmes bientôt un approvisionnement de goudron dans tous ses divers états de pureté et nous l'augmentâmes rapidement. Entre temps, les difficultés de fabrication avaient été surmontées et nous pûmes bientôt commencer à fournir de l'alizarine aux teinturiers qui voulaient du rouge Turquo. Notre production augmenta rapidement et cette matière colorante artificielle est devenue maintenant une des couleurs les plus importantes provenant du goudron; elle a pris la place de la teinture naturelle, de sorte que la culture de la garance a été à peu près abandonnée. Dans l'année 1873, la demande pour l'alizarine avait tellement augmenté, que nous jugeâmes nécessaire d'agrandir notre éta-

blissement deux ou trois fois pour faire face à la demande. Toutefois, mon frère et moi, nous ne nous soucions pas de prendre cette grande responsabilité et, en conséquence, nous vendîmes notre établissement, espérant que nos successeurs continueraient notre oeuvre.

Recherches Scientifiques.

C'est ainsi que cessèrent mes relations avec l'industrie des couleurs, considérée au point de vue manufacturier. Après cela, je m'occupai de recherches scientifiques, dont quelques-unes avaient rapport à la matière colorante du goudron, mais la plus grande partie avait rapport à d'autres sujets. Quelques-unes de ces recherches occupent encore mon attention.

Production Artificielle de l'Indigo.

Un des plus remarquables développements de l'industrie des couleurs a été la production artificielle de l'indigo et il est assez curieux de constater que le premier procédé employé dans sa fabrication, découvert par le professeur V. Bayer, a dû son succès à la méthode de production de l'acide cinnamique, découverte dans mes recherches purement scientifiques; cette teinture est maintenant fabriquée à si bon marché que la culture de l'indigo a été abandonnée dans un grand nombre de parties de l'Inde."

LE COTON REGNE EN MAITRE AUX ETATS-UNIS

"Le coton occupe la première place dans les exportations des Etats-Unis pour l'année fiscale qui vient de se terminer." Telle est la première phrase d'un rapport publié par le département du Commerce et du Travail à Washington. Ce rapport continue de la manière suivante:

"La valeur totale du coton brut exporté a dépassé pour la première fois le chiffre de \$400,000,000 et excéda de beaucoup celle de tout autre article de marchandise expédié hors du pays. Les exportations de grains de toute sorte se sont élevées à \$186,000,000, celles des provisions à \$221,000,000 et celles des articles de fer et d'acier manufacturés à \$161,000,000.

"La valeur du coton exporté a augmenté très rapidement pendant les cinq dernières années. Ce n'est que depuis 1901 que cette valeur a dépassé \$300,000,000 et, dans une courte période de cinq ans, elle a augmenté d'environ 33 pour cent. Cet accroissement est dû en partie à la quantité exportée, mais en partie aussi à la hausse des prix.

"L'exportation du coton manufacturé a été aussi plus forte en 1906 qu'en toute