

ses rayons, on éprouve la sensation du blanc ; lorsqu'elle est en partie réfléchie et en partie absorbée, il en résulte les diverses colorations ; lorsque l'absorption de tous ses rayons est complète, la production du noir absolu a lieu ; de sorte que le blanc est la réunion de toutes les couleurs, et le noir en est l'absence. Plusieurs corps acquièrent la propriété de luire lorsqu'ils sont exposés, pendant un certain temps, à l'influence d'une lumière vive. Les corps à travers lesquels la lumière passe facilement, sont appelés *diaphanes*, ou transparents, et ceux, au contraire, qui l'arrêtent à leur surface, sont nommés corps *opaques*.

D. Quel rapport la réfrangibilité des corps a-t-elle avec leur composition chimique ?

R. La réfrangibilité des corps coïncide parfaitement avec leur composition chimique, de sorte que si la puissance réfringente trouvée est en rapport avec les principes constituans obtenus par l'analyse de la substance, l'exactitude des résultats de l'opération ne peut être douteuse, et l'on sait que le célèbre Newton a observé, il y a plus d'un siècle, que la force réfractive des corps que la lumière traverse avait lieu en raison de leur densité et de leur combustibilité, et qu'il avait prédit, sur cette observation, que l'eau devait contenir un principe inflammable que l'on a découvert depuis être le gaz hydrogène qui en fait partie, et qui est, en effet, très inflammable.

D. De combien de rayons la lumière est-elle composée ?

R. La lumière blanche, ou solaire, est composée de huit rayons primitifs, ou colorés, que l'on met en évidence au moyen du prisme, et qui se présentent dans l'ordre suivant ; savoir, 1°. le rouge ; 2°. l'orangé ; 3°. le jaune ; 4°. le vert ; 5°. le bleu ; 6°. l'indigo ; 7°. le pourpre, 8°. le violet.

Quelques physiciens sont portés à croire que le rouge, le jaune et le bleu sont les seules couleurs simples ou primitives, dont les modifications produisent la formation des autres rayons ; c'est-à-dire que le vert résulte du jaune et du bleu ; l'orangé, du rouge et du jaune ; et l'indigo, du bleu et du violet ; et ces trois couleurs, le rouge, le bleu et le jaune, étant celles dont la combinaison et les proportions forment toutes les nuances dont les arts sont enrichis, les teinturiers n'en connaissent pas d'autres primitives.

D. De quoi dépend la réflexion des rayons de la lumière ?

R. La réflexion des rayons colorés de la lumière dépend, non de la nature, mais de l'arrangement chimique des particules constituantes des corps, comme on le voit par la production des différentes couleurs, au moyen du mélange de certains ingrédients faiblement colorés, et quelquefois même tout-à-fait limpides ; d'où l'on peut tirer la conclusion rigoureuse que les différentes couleurs ne sont pas inhérents à la matière, mais dépendent de l'arrangement chimique des particules constituantes des corps, gouverné par les différents degrés de l'affinité chimique.

L'artiste chimiste, par l'application variée des principes de l'affinité chimique, produit et change les couleurs à volonté. Il est donc nécessaire que les artistes connaissent bien les affinités chimiques, au moyen desquelles ils peuvent, dans l'occasion, combiner différents ingrédients avec lesquels ils puissent former diverses couleurs.

ECONOMIE, INDUSTRIELLE ET DOMESTIQUE

HISTOIRE DES INVENTIONS ET DÉCOUVERTES.

DEPUIS L'ÈRE CHRÉTIENNE.

suite.

Seizième siècle.

La découverte de Colomb, funeste à l'Espagne qu'elle ruinait en la couvrant d'or, donna à l'Europe une foule de productions plus précieuses que cet or lui-même. Tandis que l'indolent Espagnol, trop fier de sa richesse et de sa souveraineté lointaine, végétait dans un lâche repos, de nouvelles sources de commerce s'étaient ouvertes aux peuples industriels. L'indigo, le tabac, le coton, la vanille, le cacao, le quinquina, la cochenille, vinrent du Nouveau-Monde enrichir la vieille Europe. Les Hollandais et les Anglais surent par-dessus tous les autres profiter de ces trésors inconnus...

Nous retrouverons à leur place la plupart de ces productions. Et d'abord le chocolat : le luxe et la sensualité nous ont procuré une espèce d'aliment qui joint à un goût suave des propriétés salutaires. Les Mexicains nous ont les premiers donné l'idée de ces préparations nutritives, sur lesquelles nous avons plusieurs traités indiqués dans le *Journal des Savans* et autres. Le chocolat se fait avec les amandes du cacao mondées, pelées, grillées, pilées, réduites en pâte, sucrées et jetées dans des moules.

L'an 1520, les Espagnols apportèrent du chocolat du Mexique en Europe. L'archevêque de Lyon, frère du cardinal de Richelieu, en a le premier fait usage en France, en 1662. Des moines espagnols lui avaient vendu ce *secret* pour guérir ou modérer les vapeurs de sa rate. Il se consomme en Europe, au dix-neuvième siècle, vingt-trois millions de livres de cacao par an.

Du chocolat au café la transition est naturelle. Rien n'est plus incertain que l'origine du café ou plutôt de son usage. D'après Fausto Naryone, le café fut découvert par le prier de quelques moines, après qu'il eut été averti par un gardeur de chèvres ou de chameaux que quelquefois son bétail veillait et sautait toute la nuit après avoir mangé du café. Ce supérieur en fit prendre une infusion à ses moines, qui dormaient en disant l'office de nuit. D'autres disent qu'on doit la découverte du café à un muphti qui, pour faire des prières plus longues que les autres dervis, en fit l'expérience. Enfin on rapporte qu'au milieu du quinzième siècle un certain Gemma-Reddin, faisant un voyage en Perse, y trouva des gens de son pays qui prenaient du café et vantaient cette boisson ; à son retour il fut malade, en prit et fut guéri. Dès lors il mit cette liqueur en vogue à Aden ; de là elle passa à La Mecque ; de l'Arabie-Heureuse elle fut portée au Caire et à Constantinople. Plusieurs fois les sultans l'ont interdite, d'autres l'ont permise ; enfin l'usage s'en établit peu à peu.

Le premier café qui parvint en France arriva à Marseille en 1644, et le premier qui en introduisit l'usage à Paris fut un envoyé de Mahomet IV.

Le premier lieu public appelé *Café* a été ouvert à Marseille en 1671.