

Introduction

Je désigne sous le nom d'héliographie, la découverte qui fait l'objet de cet ouvrage. Elle est due à l'observation d'un phénomène de la lumière presque inaperçu jusqu'ici. Elle est le fruit de plusieurs années de recherches sur la solution d'une question également intéressante et curieuse qui en dérive, celle de trouver dans les émanations du fluide lumineux un agent susceptible d'empreindre d'une manière exacte et durable les images transmises par les procédés de l'optique ; de les empreindre, je ne dis pas avec l'éclat et la diversité de leurs couleurs, mais avec toutes les dégradations de teintes du noir au blanc. Je pense, en effet, que s'il n'est pas impossible de découvrir, à l'aide de combinaisons chimiques, une substance phosphorescente qui jouisse de la singulière propriété de retenir les rayons colorés du prisme, il serait bien difficile de se procurer de la sorte une empreinte qui ne s'altérât pas promptement¹.

Je me propose toute fois, de hasarder là-dessus quelques idées à la fin de cet écrit mais loin de prétendre au brillant résultat qu'elles semblent présager, il me suffirait d'avoir pu atteindre le but que je m'étais proposé, et je ne me flatte point d'y être entièrement parvenu aussi heureusement que je l'eusse désiré : deux raisons m'en ont empêché.

D'abord il a fallu m'occuper dès le principe à chercher parmi les substances des trois règnes² celle qui pouvait le mieux remplir mon objet, ce qui m'a engagé sur chacune d'elles dans une foule d'expériences préliminaires qui m'ont fait perdre beaucoup de temps. Ensuite, j'avais à surmonter des difficultés de plus d'un genre, difficultés du côté de la manipulation qui, ne pouvant s'acquérir que par un usage habituel, expose à bien des méprises et occasionne parfois d'étranges anomalies dans les résultats. difficultés surtout du côté des moyens qui concourent plus ou moins directement à la production de l'effet principal ; effet magique dont la cause insaisissable échappe comme un prothée³ à la sagacité de l'observateur le plus attentif.

Si j'ose donc recommander à l'indulgence du public le fruit prématuré de mes recherches, ce n'est qu'en les signalant comme un objet du moins piquant par l'attrait de la nouveauté et dans l'espoir que je ne réclamerai pas en vain l'utile appui de tant de personnes plus capables que moi d'en assurer la réussite. Qu'il me soit permis d'ajouter que j'ai pu d'ailleurs y être incité par les encouragemens que des artistes distingués de la Capitale⁴ et plusieurs membres de la Société Royale de Londres⁵ ont bien voulu m'accorder.

L'ouvrage que j'entreprends devant être le simple récit des faits que l'observation et l'expérience m'ont mis à portée de recueillir : l'ordre que je dois suivre dans la distribution des matières et les bornes qui me sont prescrites se trouvent naturellement déterminés.

¹ Cette remarque découle de ce que Nicéphore avait pu observer des travaux de Daguerre lors de son passage à Paris en septembre 1827 : « [Daguerre] persiste à croire que je suis plus avancé que lui dans les recherches qui nous occupent. ce qui est bien démontré maintenant, c'est que son procédé et le mien sont tout-à-fait différens. le sien a quelque chose de merveilleux, et dans ses effets, une promptitude qu'on peut comparer à celle du fluide électrique. M^r Daguerre est parvenu à fixer sur sa substance chimique, quelques uns des rayons colorés du prisme. il en a déjà réuni quatre, et il travaille à réunir les trois autres afin d'avoir les 7 couleurs primitives (...) le composé chimique de M^r Daguerre, est une poudre très-fine qui n'adhère point au corps sur lequel on la projette ; cequi nécessite un plan horizontal. cette poudre, au moindre contact de la lumière, devient si lumineuse que la chambre noire en est parfaitement éclairée. ce procédé a la plus grande analogie, autant que je puis me le rapeller, avec le Sulfate de Baryte ou la pierre de Bologne, qui jouit également de la propriété de retenir certains rayons du prisme » (cf. Lettre de Nicéphore à Isidore, 2 et 4 septembre 1827, MNN).

² Les substances minérales, végétales et animales. Peut-être cette expression est-elle ici employée par Nicéphore en référence au *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature*, une série d'ouvrages scientifiques publiée à Paris à partir de 1788 et jusque dans les années 1830.

³ **Protée** : Chose se présentant sous les aspects les plus divers ou changeant constamment d'apparence. Ce terme vient du nom d'un dieu marin de la mythologie grecque qui avait le don de se métamorphoser à volonté (cf. dictionnaire TLF : <http://atilf.atilf.fr/tlf.htm>).

⁴ Daguerre et le graveur Lemaître.

⁵ Francis Bauer, Everard Home, Thomas Young ou encore William Hyde Wollaston.

Ainsi, je parlerai d'abord, des propriétés chimiques de la lumière dans son état de composition⁶ ; mais, pour les envisager sous le rapport qui les lie plus étroitement à mon sujet, je les caractériserai d'après les modifications sensibles qu'elles opèrent dans les corps et je les distinguerai par le nom de propriété colorante⁷, propriété décolorante⁸ et propriété solidifiante de la lumière⁹.

Je passerai ensuite à l'examen expérimental de ces trois sortes de propriétés dont la dernière m'a fourni, dans ses effets remarquables, la solution du problème que je m'étais proposé ; et qui fixera désormais toute mon attention. Je terminerai ce paragraphe en rapportant d'une manière circonstanciée ce qui tient aux procédés pratiques, c'est-à-dire à la manipulation.

Ramené, dans le paragraphe suivant, à d'autres phénomènes de la lumière je me livrerai à quelques considérations sur ceux qu'elle manifeste lorsque décomposée par le prisme, elle déploie ses plus riches couleurs¹⁰. Je ferai connaître les différentes hypothèses auxquelles ils ont donné lieu ; la discordance qui existe entre elles quand à la nature du principe d'action attribuée à chacun des rayons prismatiques, discordance qui laisse ainsi la carrière libre aux opinions. J'en profiterai pour émettre les miennes et je les appuierai par des expériences comparatives faites à la lumière diffuse¹¹ et dans l'intérieur de la chambre noire¹².

Le troisième et dernier paragraphe comprendra sous le titre d'applications de l'héliographie : 1° la manière de l'appliquer sur cuivre, à la gravure¹³ ; 2° sur doublé d'argent, au dessin¹⁴ ; 3° et deux procédés d'application sur verre : l'un où l'empreinte de l'image vue par transmission reproduit les illusions du Diorama¹⁵, et l'autre où cette empreinte vue par réflexion semble affecter certaines couleurs locales¹⁶. C'est l'observation de cet effet et les inductions que j'en ai tirées qui m'ont fait croire à la possibilité de le rattacher, sans beaucoup d'effort, à la théorie de Newton sur le phénomène des anneaux colorés. Au reste, mes idées à cet égard là n'étant que de simples conjectures, je les présenterai avec toute la réserve qu'exige une matière aussi délicate et toute la défiance que doit m'inspirer le sentiment de mes propres forces¹⁷.

(Nicéphore Niépce – Projet d'ouvrage sur l'héliographie 1/2, [Septembre 1829], ASR).

⁶ Soit, la lumière blanche.

⁷ Comme avec le « muriate d'argent » (chlorure d'argent), première substance utilisée par Nicéphore en 1816 et qui lui avait permis d'obtenir des négatifs sur papier non fixés (cf. Projet d'ouvrage sur l'héliographie 2/2, Septembre 1829, ASR).

⁸ Comme avec le peroxyde de manganèse (cf. Projet d'ouvrage sur l'héliographie 2/2, Septembre 1829, ASR).

⁹ Comme avec le bitume de Judée (ou asphalte) que Nicéphore avait choisi pour ses propriétés d'insolubilisation à la lumière (cf. Projet d'ouvrage sur l'héliographie 2/2, Septembre 1829, ASR).

¹⁰ Par opposition avec la lumière « *dans son état de composition* », expression désignant la lumière blanche.

¹¹ Les copies de gravures.

¹² Les points de vue.

¹³ C'est-à-dire la gravure à l'acide des copies de gravures afin de les multiplier par l'impression.

¹⁴ C'est-à-dire les points de vue obtenus sur plaqué d'argent (considérés par Nicéphore comme un « dessin » de la nature par elle-même).

¹⁵ Lors de son séjour à Paris en 1827, Nicéphore avait été très impressionné par le Diorama de Daguerre (qu'il venait alors de rencontrer). Par la suite, il assimilera fréquemment certains de ses résultats – notamment ceux obtenus sur verre – aux effets observés au Diorama (tout en soulignant la différence d'obtention de ces mêmes effets). Plus tard, Daguerre réfutera ce constat : « *quel rapport peut exister entre l'effet qu'indique (...) Mr Niépce et les tableaux du Diorama* » (cf. L.J.M. Daguerre, *Historique et description des procédés du Daguerreotype et du Diorama*, Paris, 1839, p.43).

¹⁶ Depuis l'été 1828, Nicéphore s'intéressait de nouveau au verre, support qu'il avait déjà expérimenté à plusieurs reprises (en 1822, 1824 et 1825) car il considérait sa transparence comme un atout pour rendre les « *illusions du clair-obscur et de la perspective aérienne* » (cf. Lettre de Nicéphore à Alexandre du Bard de Curley, 5 juin 1825, BNF). Le 20 juillet 1828, Nicéphore avait ainsi expliqué à son cousin de Curley : « [j'ai voulu] *donner suite à une application nouvelle et plus intéressante de mes procédés, sur verre. les résultats que j'ai obtenus, me font regarder jusqu'ici, ce mode d'application comme le plus propre à rendre fidèlement la nature, à l'aide d'un appareil où l'image fixée se trouve réfléchie sur une glace ; ce qui ne permet pas de le confondre avec le Diorama, sous ce rapport, et ensuite parceque l'objet, vu en plein jour, n'exige pas que le spectateur soit dans l'obscurité* » (cf. Lettre de Nicéphore à Alexandre du Bard de Curley, 20 juillet 1828, BNF).

¹⁷ Comme toujours, Nicéphore restait très prudent sur sa capacité à résoudre certains des problèmes auxquels il s'était attaqué.