

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE
DE LYON

Fondée le 10 Février 1881

TOME VINGT-SIXIÈME

1907

LYON
H. GEORG, LIBRAIRE
PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU, 36-38

PARIS
MASSON & C^{ie}, LIBRAIRES
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1908

CCXIX^e SÉANCE. — 2 Mars 1907

Présidence de M. le Professeur SOULIER

La séance est ouverte à 5 heures.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

La parole est donnée à propos du procès-verbal, à M. le professeur H. Dor, qui lit la notice suivante :

**A PROPOS DU MÉMOIRE DE HAVELOCK ELLIS
SUR LA PSYCHOLOGIE DE LA COULEUR JAUNE**

— QUELQUES OBSERVATIONS —

Par M. H. Dor

Il y a plusieurs questions importantes dans l'intéressant travail que nous a présenté M. Lacassagne.

Il y a longtemps que les philologues et les commentateurs des auteurs anciens ont cherché à établir que les descriptions que ces auteurs nous donnent de la perception des couleurs ne s'accordent que difficilement avec nos connaissances et nos sensations actuelles. Je mentionnerai, par exemple, l'ouvrage de Gladstone, *Studius on Hamer and the Homeric age*, 1858. Gladstone arrive aux conclusions suivantes : 1° Homère a fait usage plus qu'aucun autre poète de toutes les expressions qui décrivent des effets lumineux dans toutes leurs modifications, mais ses descriptions et ses dénominations des couleurs sont non seulement très imparfaites, mais très indécisées. Homère avait une perception très défectueuse des couleurs prismatiques, et cela est plus frappant encore pour les couleurs mélangées ; 2° nous devons donc chercher une autre base pour son système des couleurs.

Tant que ces assertions ne reposaient que sur des données philologiques, nous n'avions pas à nous occuper de ces querelles de savants, mais un professeur de Breslau, M. Magny, a voulu expliquer cette hypothèse par les doctrines du transformisme. Son ouvrage du *Développement historique du sens des couleurs*, traduit en français par J. Soury, qui y a ajouté une préface importante, fit une certaine sensation. Magnus prétend que les hommes n'ont d'abord vu que le clair et l'obscur ; peu à peu, s'est développée la notion du rouge, plus tard celle de l'orange, puis celles du jaune, du vert, du bleu et, enfin, du violet. Il ajoute même que l'on peut déterminer historiquement l'époque pendant laquelle le sens des couleurs ne consista qu'à percevoir le rouge et le jaune, et, pour cela, il s'en rapporte aux poèmes homériques. La discussion porte alors sur la valeur des mots, le vert se confondait avec la notion du jaune pâle, *χλωρός*, le bleu et le violet avec celle de l'obscur *κρίνεις*. Nous n'entrerons pas dans ces querelles de mots. Je vous montrerai, par quelques exemples, que les poètes de nos jours ne sont pas plus précis que du temps d'Homère. Vous vous rappelez sûrement cette peinture de Granville qui reproduit exactement les vers du poète :

Elle avait un front d'*ivoire*, des yeux de *saphir*,
Des sourcils et des cheveux d'*ébène*, des joues de *rose*.
Une bouche de *corail*, des dents de *perle* et un cou de *cygne*.

C'est Alfred de Musset parlant

D'un sein vierge et doré comme la jeune vigne,

ou Lamartine :

Et, dans l'*azur de sa paupière*,
Brille encore assez de lumière
Pour fasciner l'œil d'un amant.

Magnus cite encore Xénophon (617-517 av. J.-C.) qui aurait décrit l'arc-en-ciel comme suit : "Ἄν' Ἰριδὸν καλέουσι νέφος καὶ τοῦτο πέφυκε πορφύρεον καὶ φοινίκον καὶ χλωρόν ἰδέσθαι α Celle qu'ils appel-

lent Iris est un nuage pourpre, rouge et jaune verdâtre. » Quant à moi, cette description ne me paraît point si défectueuse, même avec notre perception actuelle des couleurs. Si l'on nous demande de nommer les couleurs de l'arc-en-ciel, nous indiquerons naturellement la succession des couleurs du prisme, parce qu'on nous l'a enseigné comme cela, mais nous ne les voyons pas ainsi ; j'ai souvent fait l'expérience et toujours trouvé que, pour voir les sept couleurs, il fallait suivre l'arc-en-ciel d'un bout à l'autre ; à l'une des extrémités, nous voyons surtout le rouge, l'orange, le jaune, et quelquefois le vert ; à l'autre, le vert, le bleu et le violet. Il est très difficile de voir deux couleurs pour le bleu et l'indigo. Mais, si nous nous adressons à la classe illettrée, qui n'a pas appris la série des couleurs, nous obtenons aujourd'hui encore des réponses qui nous étonnent. J'ai eu l'idée, un jour, de demander aux personnes réunies à ma consultation gratuite, quelles couleurs elles voyaient dans l'arc-en-ciel : sur 43 personnes, 4 seules indiquèrent les sept couleurs, et, dans ce nombre, étaient deux docteurs ; sur les autres, ouvriers, artisans, campagnards, 2 indiquèrent 5 couleurs ; 13, 4 ; 17, 3 ; 5, 2, et, enfin, deux disaient ne pas se souvenir, et, cependant, cela se passait à Lyon, où tous les ouvriers de la soierie ont un sens très développé des couleurs, puisqu'ils arrivent à reconnaître 120 espèces de noir. Il est donc évident que la moyenne des individus de nos classes illettrées ne voient pas mieux que Xénophon et beaucoup moins bien qu'Aristote, qui indique le rouge, *φοινικός*, le vert, *πράσινος*, et le bleu violet, *αλουσγός*, mais il ajoute, « entre le rouge et le vert, apparaît souvent le jaune » *τὸ δὲ μερᾶς τοῦ φοινικοῦ καὶ πρασίνου φαίνεται πολλαίως ξανθόν*.

L'expression d'Ovide, qui l'appelle « l'arc aux mille couleurs », est plus poétique, mais n'en est pas plus exacte.

J'ajouterai qu'il ne s'agit nullement de daltonistes, car ceux-ci, du moins dans la forme la plus fréquente, ne voient ni le vert ni le rouge. On en voit un bel exemple dans un grand tableau du musée d'Amsterdam, représentant la fin du

déluge, et dans lequel un immense arc-en-ciel est peint uniformément en deux couleurs, jaune et bleu.

Gladstone et Magnus prétendent que la couleur verte n'était pas connue au temps d'Homère (ix^e ou x^e siècle avant J.-C., 907 d'après les marbres de Paros). Mais elle est nettement mentionnée dans plusieurs passages des livres de Moïse (1725 à 1608 av. J.-C.). Je ne citerai qu'un passage de la Genèse (chap. I, 30) : « Mais j'ai donné à toutes les bêtes de la terre, à tous les oiseaux des cieux et à toute chose qui se meut sur la terre ayant vie en elle-même, l'herbe *verte* pour manger (γρόρον γλωρόν, version des Septante). Mais, même en dehors de la langue poétique, n'avons-nous pas, en français, de nombreuses expressions qui nous permettraient de conclure que les Français du xx^e siècle sont dépourvus d'un sens chromatique normal ? Ne parlons-nous pas de pain blanc, de vin blanc, de raisins rouges, de vin rouge ? Il est méchant comme un âne *rouge* (Littré). Ne parlons-nous pas d'un conte *bleu*, d'une peur *bleue* ? Cette dernière expression est même tout à fait l'équivalent de celle employée par Homère, γλωρός δῖος, une peur verte.

Mais passons maintenant à des preuves plus positives. Pour cela, nous n'avons qu'à visiter des anciens temples d'Égypte, comme celui de Fi, Memphis, celui de Jupiter-Ammon et d'autres. Ces temples, enfouis dans un sable fin et sec, sont dans un état parfait de conservation. Ils remontent, ceux de Memphis à l'époque de Rhamsès, aux rois des XVIII^e et XIX^e dynasties, et ceux de Thèbes jusqu'à la XXI^e dynastie, 4 à 5000 ans avant Jésus-Christ. Or, les couleurs que nous y voyons correspondent à celles de nos jours ; pour ne pas me fier à ma mémoire, je vous citerai un passage d'un ouvrage publié à Londres par Arven Jouy, en 1865, *la Grammaire de l'Ornement*. L'architecture des anciens Égyptiens est parfaitement polychromatique, il n'y a rien qu'ils n'aient point... Comparons la fleur du lotus... Remarquons comme les feuilles extérieures sont distinguées par un *vert* sombre, et celles plus abritées de l'intérieur par un

vert plus clair, tandis que les tons pourprés et jaunes de l'intérieur de la fleur sont représentés par des feuilles rouges flottant dans un champ de jaune, ce qui rappelle parfaitement le jaune éclatant de la fleur originale. Les couleurs dont les Egyptiens se servaient principalement étaient le rouge, le bleu et le jaune, avec du noir et du blanc ; le vert s'employait généralement comme une couleur locale pour les feuilles vertes du lotus, par exemple. — Il ne manquerait donc que le violet, mais nous allons le trouver analysé au point de vue chimique dans un ouvrage plus ancien du Baron Minutoli, *Reise zum Tempel der Jupiter Ammon in der lybischen Wüsu und nach Ober Ägyptien*, 1820-1821, publié en extraits par A. Rücker, Berlin, 1828. Minutoli arrive à la conclusion que les anciens Egyptiens savaient non seulement faire usage des couleurs naturelles, mais aussi les produire par des mélanges. Les couleurs analysées sont les suivantes : 1° Vert (Thèbes). La couleur tient le milieu entre le vert végétal et le vert de montagne (carbonate de cuivre). Elle est produite par un pigment végétal jaune mêlé à un bleu à base de cuivre ; 2° Bleu verdâtre (Memphis). Cette couleur est un bleu de cuivre qui est devenu verdâtre par les influences atmosphériques ; 3° Bleu azur clair (Thèbes) et bleu azur foncé (Memphis), oxyde de cuivre, silice, soude ; 4° Brun (provenant du visage d'une jeune fille), oxyde de fer brun rouge avec addition de craie ; 5° Brun brique de la peinture à fresque. Les murs étaient d'abord enduits d'une couche de chaux fine et de craie, et peints ensuite avec un mélange d'oxyde rouge de fer et de cire punique ; 6° Brun rouge, oxyde de fer ; 7° Jaune (Thèbes et Abidus), couleur très pure, d'un jaune soufre clair, provenant d'un pigment végétal.

Le professeur John, à qui sont dues ces analyses des objets rapportés par Minutoli, a encore examiné trois échantillons de verres colorés : 1° Verres bleus de Memphis. Couleurs très pures, bleu de ciel en azur, produites par de l'oxyde de cuivre, avec quelques traces d'oxyde de fer ; 2° Verre bleu de Thèbes. Couleur outremer foncé. Silice, soude, chaux, etc.

et un peu d'oxyde de cobalt ; 3° Verre violet de Memphis. Couleur améthyste. L'analyse démontre que la coloration de ce verre est due à de l'oxyde de manganèse.

Mais je m'arrête. Les faits que je viens de vous citer suffisent pour démontrer que déjà trois mille ans avant Homère, les anciens Egyptiens avaient non seulement vu les couleurs comme nous, mais avaient su les imiter en employant non seulement les sels de cuivre et de fer, mais même l'oxyde de cobalt et le manganèse. J'ajouterai seulement une parole de Guizot : « Les faits sont aujourd'hui la puissance en crédit. » L'évolution du sens des couleurs, comme on l'observe positivement chez l'enfant, est une éducation de notre rétine et de notre cerveau, comme celle qui nous apprend à projeter exactement à l'extérieur, dans leur direction et leur distance normale, les images renversées de notre rétine ; cette éducation, nous pouvons l'étudier chez les enfants opérés tardivement de cataracte congénitale. Si cette évolution a jamais eu lieu pour l'humanité, cela a été, en tous les cas, avant les temps historiques ; nous ne croyons donc pas davantage que, comme le prétend Magnus, nos arrière-petits-fils arrivent à voir les rayons ultra-violetts qui, aujourd'hui, nous sont invisibles, car nous savons qu'ils sont absorbés par notre cristallin.

M. Lacassagne a abordé ensuite un autre point en parlant de la coloration jaunâtre des peintures de Rembrandt. On l'observe également chez d'autres peintres hollandais, mais elle est due à une altération du vernis et des couleurs employés, car on est parvenu à l'enlever sur quelques tableaux, et nous ne la rencontrons pas chez d'autres peintres, comme, par exemple, chez Rubens. Bien d'autres couleurs ont changé, par exemple celles de peintures du Titien, dans lesquelles les arbres ont pris une teinte vert sombre presque noir, et les ciels sont devenus bleu d'outremer. Cela ne veut pas dire que ces effets ne soient pas beaux, puisque d'illustres peintres modernes, par exemple Henner, ont cherché à les imiter. J'ai même demandé à Henner s'il était possible qu'il vît la

nature sous ces teintes-là, et il m'a franchement répondu que non, mais que, comme il trouvait superbes ces vieux tableaux, il cherchait à s'en rapprocher autant que possible.

Quant à l'amour de certains peuples pour les couleurs voyantes, comme le jaune et le rouge, cela tient à des raisons diverses ; la couleur jaune est la couleur impériale en Chine et, par conséquent, très appréciée, mais, à côté de cela, il y a une question de goût, de contraste, et on pourrait même dire de mode. Celles de nos dames actuelles qui savent s'habiller ne s'y trompent jamais, tandis que seules les brunes, les Italiennes, les Espagnoles, choisissent ces couleurs jaunes et rouges pour leurs toilettes, vous verrez toujours les blondes, les Allemandes, les Suédoises, rechercher les teintes bleues ou vertes. Il en sera de même pour les peuplades au teint foncé ; les couleurs jaune et rouge feront ressortir leur genre spécial de beauté.

Je dirai enfin quelques mots sur la vision colorée. Un phénomène que l'on observe quelquefois est l'érythroopsie, la vision rouge ; elle paraît due à un éblouissement par une lumière trop intense et aurait pour cause directe une modification passagère du pourpre rétinien. J'ai observé ce fait sur moi-même : je lisais en plein soleil lorsque, tout d'un coup, tous les caractères noirs de l'impression prirent une coloration d'un beau rouge carmin, et cet état persista pendant quelques minutes. Après les opérations de cataracte, on observe, au contraire, fréquemment la cyanopsie, la vision bleue, et cet état n'est pas passager comme l'érythroopsie, mais dure d'une semaine à un mois et davantage. Elliot l'a observé 130 fois sur 250 opérés. On l'a attribuée à un effet de contraste ; en effet, dans les cataractes séniles, le cristallin prend souvent une teinte ambrée et l'on comprend que, lorsque l'on supprime cet écran jaunâtre, la rétine réagisse par une cyanopsie. Une observation toute récente de Van Duye démontre la vérité de cette hypothèse : il vit un malade âgé de cinquante-neuf ans atteint d'occlusion pupillaire des deux yeux par une ancienne iridochoroidite avec

cataracte consécutive. Extraction de l'œil gauche avec iridectomie. Après l'extraction et pendant deux mois, le malade vit tous les objets colorés en bleu intense. A l'œil droit, on fait d'abord l'iridectomie, puis on voit le cristallin de couleur jaunâtre ; la malade voyait de cet œil tous les objets colorés en jaune. Le cristallin fut extrait et il se produisit alors de la cyanopsie comme à l'œil gauche. L'origine cristalinienne de cette chromatopsie est donc démontrée. C'est à propos de pareilles observations, et surtout à cause du fait que le cristallin extrait ne peut plus empêcher les rayons ultra-violetts d'arriver à la rétine que l'on essaye, depuis quelque temps, de faire porter des lunettes jaunes aux opérés de cataracte, mais je n'insisterai pas sur ce point, la question étant encore à l'étude.

DISCUSSION

M. Forgeot. — Je demande la parole pour une observation personnelle. Au Lycée de Dijon, dans la salle du cours de dessin, les ombres portées étaient franchement bleues.

M. Dor. — C'est que le verre des vitres était légèrement jaune ou que la lumière était blanc jaunâtre par réverbération. Les ombres sont complémentaires de la couleur qui éclaire.

M. le Dr Royet. — Le phénomène de l'apparition d'images complémentaires des objets colorés est bien connu. Si l'on regarde longtemps un objet vivement coloré et bien éclairé, un cercle rouge, par exemple, et si l'on jette ensuite les yeux sur une surface blanche, on voit apparaître sur celle-ci un cercle bleu verdâtre pâle, couleur complémentaire du rouge.

MM. DRIOTON, CLÉMENT et CROZELLES, sont nommés titulaires.