

Jacques Aumont



Introduction à la couleur



Des discours aux images

ARMAND COLIN

Du même auteur chez le même éditeur

L'Image, 4^e éd., 2020.

L'Analyse des films, avec Michel Marie, 4^e éd., 2020.

L'Interprétation des films, 2017.

Esthétique du film, avec Alain Bergala, Michel Marie et Marc Vernet, 3^e éd., 2016.

Dictionnaire théorique et critique du cinéma, avec Michel Marie, 3^e éd., 2016.


Les Théories des cinéastes, 2^e éd., 2011.

Le Cinéma et la mise en scène, 2^e éd., 2010.

Illustration de couverture : Adobe Stock © Kalyakan

Direction artistique : Élisabeth Hébert

Composition : Nord Compo

<p>Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.</p> <p>Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements</p>		<p>d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.</p> <p>Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).</p>
--	---	--

© Armand Colin, 2020

Armand Colin est une marque de

Dunod Éditeur, 11 rue Paul-Bert, 92240 Malakoff

ISBN : 978-2-200-62861-1

www.armand-colin.com

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^e et 3^e a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Introduction

« *Des goûts et des couleurs, on ne discute pas* » : dans son évidence, le vieux proverbe affirme une chose étrange. Qu'il soit difficile de discuter des goûts va presque de soi : le goût est indiscutable comme l'est la subjectivité, même si Kant, puis Freud, ont postulé que le sujet transcendantal était soumis à certaines lois. Il y a autant de configurations du goût qu'il y a de sujets, tel est l'horizon du jugement esthétique. Mais les couleurs ? Elles sont là, devant moi qui les regarde. Elles font, à leur façon, partie intégrante du monde objectif. En quoi fermeraient-elles la porte à la discussion ? Bien sûr, on peut rabattre cette seconde partie du proverbe sur la première : ce qui ne se discute pas, ce sont moins les couleurs que les goûts à leur propos. J'aime le bleu, tu détestes l'orange : énoncés incontestables et sans grande portée.

Mais il y a plus. Une amie m'offre une chemise ; je la remercie et m'attarde sur la délicatesse du choix de couleur, un vert d'eau subtil ; elle se récrie : « Je n'aurais jamais osé t'offrir une chemise verte, toi qui n'aimes que le bleu ! » Combien de débats de ce genre n'avons-nous eu, à propos des situations les plus ordinaires ? La couleur est douteuse parce que nous avons souvent du mal à nous mettre d'accord sur la couleur de ce que nous voyons. Mais est-ce bien la couleur qui est alors en cause ? N'est-ce pas plutôt le langage, et son adéquation à la couleur ? La couleur est-elle vraiment moins discutabile que la chaleur, l'agrément, le plaisir, le temps qu'il fait ?

Pourtant, c'est bien la couleur que l'on a prise comme emblème de ce *non disputandum*. C'est donc qu'elle doit avoir, malgré tout, des qualités particulières, une façon bien à elle de paraître échapper. Longtemps, il y a eu simplement ceci : les couleurs étaient partout, mais difficiles à saisir. Les isoler demandait un long travail, qui les rendait précieuses ; savoir ce qu'était la couleur, les couleurs, était impossible. On se laissait

bercer par le bonheur sensuel de la contemplation, ou bien au contraire on refusait cette séduction, on la renvoyait au royaume méprisable de l'illusion, de l'apparence. Comment discuter d'une illusion, comment lui croire un avenir ?

L'histoire de la couleur dans notre culture, c'est celle de sa symbolisation, et il n'est guère d'autre voie en effet pour échapper à l'indicible. Symbolisations langagières, scientifiques, poétiques, elles n'ont pas manqué. Les images artificielles, tard cultivées comme composante essentielle de notre civilisation, ont joué leur rôle dans ce processus. Le souci de ce livre est de souligner – sans en voiler la complexité – le mouvement qui a fait la couleur migrer, toujours davantage, du monde sensible à ses images, jusqu'au point où celles-ci ne la laisseraient plus échapper. Il s'agit au fond, en suivant les histoires de la couleur, de décrire l'une des voies d'accès – large, enchevêtrée – du monde à ce mode de saisie qui en est devenu le tenant-lieu majeur, et comme le site privilégié de pensée.

* *
*

L'un des nœuds de l'opération de symbolisation, c'est la nomination : parler des couleurs est inévitable occasion de malentendu, mettant en évidence la carence de tout langage à dire véritablement le réel. Comme Goethe (si l'on m'autorise la comparaison), j'ai beaucoup hésité à inclure des images dans mon livre – qui cherche moins à donner à voir qu'à donner à comprendre (ou au moins à comprendre qu'il y a à comprendre). Pour cette réédition, il a paru qu'un petit nombre d'illustrations, réunies dans un cahier hors texte en couleurs, pourrait aider à concrétiser certaines affirmations. Mais cet ouvrage reste ce qu'il était à sa première parution (Armand Colin, 1994), voici plus d'un quart de siècle : une introduction, et rien de plus, ou mieux, un simple guide. Aussi n'est-on pas forcé, pour s'en servir, de se conformer à l'ordre d'exposition qu'il propose : commencer par la fin, sauter des chapitres, revenir en arrière sont au contraire de bonnes façons de se l'approprier.

Pour cette édition, le texte a été expurgé de quelques approximations, et de certaines digressions où se marquait une érudition parfois

inutile. Il a ainsi été raccourci, au bénéfice, je l'espère, d'une lecture plus fluide. Symétriquement, il a été un petit peu allongé, principalement dans les passages qui concernent le cinéma, où il demeurait, par sa date d'écriture initiale, trop exclusivement pris dans une référence devenue obsolète aux techniques « argentiques » ; j'ai donc tenu compte de la mutation technique et esthétique qu'a représentée le passage au numérique, même si, à propos de la couleur, l'incidence de cette technique est plutôt faible. Dans tous les chapitres, j'ai, chaque fois que possible, complété la liste des références bibliographiques. Le propos central, lui, n'a pas changé : la couleur reste la couleur, et de plus en plus, elle est passée des textes aux images.

Je remercie Roger Odin, qui accueillit la première version de ce livre dans sa collection, et me poussa amicalement à l'écrire.

L'homme et la couleur

L'herbe s'étend, fraîche en ce mois de juin, jusqu'à la lisière du champ où le jeune blé déjà blond semble flotter sous le vent ; un toit rouge, à moins qu'il ne soit d'ardoise luisante, fait tache au loin. Un jour d'automne, ce seront les voitures rouges des pompiers, les ambulances blanches, les bennes à détritrus au vert pimpant, tandis que les feuilles des platanes parisiens vireront au jaune.

La couleur est une dimension si essentielle de l'expérience humaine que nous songeons à peine à la singulariser. Tout ce que nous voyons est coloré, mais justement pour cela, nous l'oublions souvent. En outre, la couleur est sans doute, de toute notre expérience sensorielle, l'élément qui reste le plus semblable à lui-même dans le monde naturel et dans le monde aménagé par l'homme. Les objets que l'homme se fabrique, son habitat, ses habits, peuvent avoir des couleurs très visibles, soulignées, éventuellement rares : ce n'en sont pas moins des couleurs que l'on peut observer aussi sur les animaux, les végétaux, les pierres. On a produit ces dernières décennies beaucoup de vêtements ou de jouets en couleurs fluorescentes, et rien ne tranche autant dans un environnement naturel qu'un short ou un anorak « fluo ». Pourtant, même ces couleurs ne sont pas inédites : on les trouve sur des papillons, des insectes, des minéraux luminescents.

1.1 LES COULEURS DE LA NATURE

La nature des couleurs naturelles

Si le monde des fabrications humaines a les mêmes couleurs que l'environnement naturel, c'est d'abord que les couleurs de l'homme sont en grande partie tirées de cet environnement (et, pendant longtemps, l'ont été exclusivement). Les premiers outils des hommes, simple façonnage d'un matériau trouvé – os, pierre, bois – en gardaient aussi la couleur. Dès la Préhistoire cependant, l'homme dissocia la couleur des objets, pour en ajouter à ces objets mêmes, et à tout le décor de sa vie.

Pour autant qu'on sache, il y eut d'abord des peintres ; les teinturiers vinrent après. Les uns et les autres déployaient le même art : celui de la chimie des pigments. Ce que nous appelons *pigment* est un fragment de matière, aujourd'hui synthétisé en usine, mais qui durant des siècles n'exista que parce qu'on avait appris à l'extraire du monde minéral, végétal ou animal. Dès le paléolithique, la peinture a consisté à appliquer sur une paroi une sorte de pâte obtenue en mélangeant des *terres*, c'est-à-dire de très fines particules minérales, avec un liant liquide (eau, huile) ou colloïdal (blanc d'œuf). Le liquide s'évapore, le colloïde sèche, laissant sur la surface une *trace* colorée, qui est un composé chimique assez complexe. Les premiers teinturiers utilisèrent, outre ces terres, les pigments contenus dans certaines plantes ou certains animaux. La garance (rouge) et la guède (bleue) furent essentielles à toutes les civilisations méditerranéennes, mais peut-être pas autant que la pourpre ni le vermillon, extraits respectivement d'un coquillage et d'un petit insecte.

La grande majorité des couleurs que nous percevons dans la nature est due à la présence de certains pigments que l'on a appris, depuis près de deux siècles (1856), à isoler chimiquement. Les végétaux en contiennent un certain nombre, dont la célèbre chlorophylle qui fait le vert des feuilles et de l'herbe ; le carotène (orangé-rouge) que l'on trouve dans les carottes, les citrouilles, les tomates, mais aussi les écailles des poissons rouges ou les cheveux roux ; les xanthopylles (jaunes), auxquels on doit le pissenlit, le tournesol, le bouton d'or ; toute la famille des anthocyanines

(bleu-violet-rouge), qui colorent les fleurs. Les animaux, eux aussi, sont riches en pigments. L'homme en possède un certain nombre, qui colorent son épiderme, son système pileux, mais aussi les liquides que contient son corps ; l'épiderme notamment contient à la fois de la mélanine et du carotène. On pense aujourd'hui généralement que les premiers *Homo sapiens* avaient la peau très foncée, et que l'homme « blanc » ou « jaune » est un homme appauvri en mélanine, tandis que les « Noirs » ont conservé davantage de ce pigment. L'homme blanc peut toutefois augmenter la teneur en mélanine de son épiderme en s'exposant au soleil, puisque la production en est activée par les rayons ultraviolets (au risque, récemment souligné, du mélanome). Le carotène, davantage présent chez les femmes, peut parfois, ingéré à hautes doses, produire un équivalent jugé acceptable de la mélanine : c'est le bronzage artificiel, passé dans les mœurs occidentales. Quant au sang, sa belle couleur rouge lui vient de l'hémoglobine, qui colore également la crête des coqs ou des dindons.

Les pigments ne sont pas seuls à produire les couleurs de la nature. Beaucoup sont dues à des phénomènes optiques particuliers. Interférences et polarisation conjointes sont responsables des irisations des minces pellicules transparentes (bulles de savon, flaques d'huile sur la chaussée), tandis que l'aspect de certains plumages d'oiseaux résulte de la diffraction et des interférences lumineuses dans les réseaux de micro-bulles d'air qui y sont emprisonnées (le paon, le canard « col-vert », la gorge de pigeon en sont des exemples familiers). La diffraction est aussi ce qui donne son aspect à la nacre, ou aussi bien, à la peau humaine, dont le reflet bleuté, sous certains angles, est dû au fait qu'elle est translucide – et encore, aux yeux bleus (ceux des bébés notamment).

Certaines couleurs, enfin, sont liées à l'émission de lumière ou *luminescence* (dont la phosphorescence et la fluorescence sont des cas particuliers). Certaines bactéries peuvent rendre luminescent l'objet sur lequel elles s'installent ; la mer parfois en est comme éclairée de l'intérieur, et la viande avariée a souvent un aspect luisant. D'autres espèces d'animaux émettent de la lumière colorée : des coraux, des vers, des poissons, et bien sûr le « ver luisant », qui n'est pas un ver mais un insecte, et la luciole, dont la chasse fut longtemps au Japon un passe-temps raffiné.

À quoi servent les couleurs ?

On peut évidemment se demander pourquoi le règne animal et le règne végétal exhibent tant de couleurs variées – autrement dit, à quoi servent ces couleurs. Laisant de côté les implications téléologiques (voire théologiques) de la question, il y a, à tout le moins, des conséquences en termes de visibilité ou d'invisibilité. Beaucoup de fleurs offrent, vues de loin, l'aspect d'un cercle jaune, celui des étamines, au milieu d'une couronne de couleur formée par les pétales ; les insectes butineurs utilisent cette structure pour repérer les réserves de pollen. De même, certains poissons des profondeurs marines produiraient une luminescence à des fins de repérage, voire de simple vision (certains ont des rangées de lumières colorées tout à fait fantastiques). Chez les vers luisants et les lucioles, cette fonction de repérage est portée à son acmé, puisqu'il s'agit d'une parade sexuelle. Inversement, sa couleur sert souvent à rendre un animal « invisible », soit qu'il s'assimile au fond sur lequel il se trouve ou imite un élément de son univers, soit qu'il arbore globalement la même gamme de couleurs que les animaux du même écotope : ce qu'on pourrait appeler l'« effet caméléon ».

Le bariolage peut encore être une variante du camouflage, comme chez le canard malard, avec ses taches vertes, bleues, violettes, blanches, noires qui l'« adaptent » visuellement à son décor. Mais il peut être aussi lié à l'agressivité, comme chez certains serpents, ou à la parade, comme chez beaucoup d'oiseaux ou certains poissons, voire à la simple reconnaissance visuelle de l'espèce. Bref, et pour en rester au règne animal, la couleur est utilisée de toutes les façons imaginables qui mettent à profit sa visibilité.

1.2 LES COULEURS TELLES QU'ELLES NOUS APPARAISSENT

Bien que la place de la couleur dans notre vie et dans nos activités excède de beaucoup la seule sphère du visuel, c'est par la vue que les couleurs nous apparaissent. Pas davantage qu'aucune autre donnée de

notre expérience sensorielle, celle-ci ne nous est donnée dans l'abs-trait, indépendamment de l'ensemble de la perception d'une situation, avec son espace, son temps, et aussi – cela est moins souvent souli-gné mais tout aussi essentiel – son caractère *objectal*. La perception visuelle tout entière, en effet, est structurée, autant que par les caté-gories traditionnelles de l'espace et du temps, par la notion d'objet : nous ne percevons ni des couleurs, ni des formes, ni des textures, ni des positions dans l'espace, mais tout cela à la fois – et, sans doute, en même temps, les *concepts* pratiques qui y sont attachés, et qui *sont* le monde objectal.

Modes d'apparition de la couleur

Les couleurs nous apparaissent donc sous des modes distincts, selon l'objet ou le type objectal auquel s'associe leur perception. Les physio-logues distinguent canoniquement trois modes d'apparition des couleurs (Kanizsa, 1979 ; Gibson, 1966 ; Birren, 1969) :

- la couleur *de surface* : localisée, matérielle, apparaissant comme posée sur des objets solides ; c'est la perception courante, celle qui donne le sentiment *d'arrêter* le regard ;
- la couleur *de volume* : perçue « en trois dimensions », donc attribuée à un volume transparent, qu'il soit solide (du verre coloré), liquide (un vin clair) ou gazeux (la vapeur de mercure des lampes à arc) ; le regard la traverse complètement (on voit ce qu'il y a derrière ce volume coloré) ;
- la couleur *pelliculaire* enfin, perçue comme uniforme, non texturée (à la différence de la couleur de surface) et non localisée (à la différence de la couleur de volume) : elle donne l'impression que le regard peut la pénétrer, mais non la traverser. Le seul exemple vraiment courant en est le bleu du ciel, qui fut longtemps une énigme pour les philo-sophes et les hommes de science.

Cette couleur « de pellicule », à mesure même de son étrangeté, a souvent été recherchée en laboratoire. Il existe différents dispositifs qui permettent de la produire ; tous sont fondés sur le même principe : il faut

regarder à travers un orifice de petite taille un volume ou une surface duquel on s'est efforcé d'éliminer les indices de texture et de bords. On perçoit alors une sorte de brouillard coloré, qui n'a presque plus rien d'objectal, et semble être comme de l'espace coloré à l'état pur (Katz, 1935). Mal armées pour rendre compte de ce mode de perception (le bleu du ciel, sur une toile, est inévitablement opaque, toujours surface), les images doivent le reproduire tel quel, comme dans les installations de James Turrell dans les années 1990-2000, qui créaient les conditions d'une pénétration du regard dans un monde coloré sans dimensions repérables (Didi-Huberman, 2001 ; Turrell, 2005).

Quant aux situations en laboratoire, pour instructives qu'elles soient, voire troublantes, elles n'évoquent qu'artificiellement l'expérience ordinaire de la couleur, qui est une expérience du monde. La couleur n'est perçue par nous qu'attachée à une modalité spatio-objectale. Même la plus abstraitement spatiale, la couleur pelliculaire, est attachée à la « voûte » céleste. Elle n'est donc pas dénuée de tout support concret : cette voûte étoilée au-dessus de nos têtes évoque le silence éternel des espaces infinis, mais elle n'est pas immatérielle ; même dans la pensée pré-galiléenne, le ciel, limite visible du monde « sublunaire » c'est-à-dire humain, appartenait encore à ce monde : il était encore un objet du monde.

La couleur parvient à nos sens après un trajet de la lumière : il n'y a donc aucun contact entre nous et la couleur de l'objet. À vrai dire, les couleurs appartiennent moins aux objets qu'à nos sensations. Mais pour nous – c'est en tout cas ce qui intéresse les images – elles sont indéfectiblement attachées à des portions concrètes du monde matériel. Privées de ce lien avec le monde objectal, les couleurs perdent de leur force, et cela déjà indique qu'il n'y a de couleur intéressante que différenciable : une couleur seule, qui occuperait tout l'univers, serait-elle encore une couleur ? On peut en douter, et les producteurs d'image à coup sûr en ont douté : « *Une couleur occupant tout le champ visuel perd partiellement ou totalement son caractère chromatique* » (Kandinsky, 1922-1933). La couleur, si subjective qu'elle soit, fait partie intégrante de notre expérience *du monde*.

Des contrastes spatiaux

Cependant, la couleur a aussi des lois qui lui sont propres. Tout un ensemble de phénomènes qui intéressent notre perception des couleurs semble se dérouler dans un monde à part, qui ne serait plus exactement celui des objets, mais *celui de la couleur*. Et sans doute est-ce là une première réponse à l'énigme de la couleur « dont il ne faut pas discuter », de la couleur-mystère, potentiellement de la couleur-magie : il y a des paradoxes colorés ou mieux, chromatiques, des comportements bizarres, qui font comme échapper la couleur aux lois rassurantes de la géométrie et de l'optique.

Ce monde des « effets spéciaux » colorés nous est, en un sens, familier : nous en connaissons d'expérience toutes les lois, même si c'est parfois inconsciemment. Aussi ne reprendrons-nous pas le terme, parfois utilisé à leur propos, d'illusions chromatiques : une illusion qui fait partie des mécanismes normaux de la perception est-elle vraiment une illusion ? D'ailleurs ces effets, divers dans leurs manifestations, sont apparentés en ce qu'ils démontrent un seul et même principe général : on ne perçoit jamais une couleur seule, mais une couleur dans un contexte (notamment coloré) spatial et temporel, qui influence et, jusqu'à un certain point, détermine notre perception.

Le plus connu de ces effets, depuis qu'il fut théorisé et dénommé au XIX^e siècle par Eugène Chevreul, est le *contraste simultané de couleurs* : une couleur induit la perception d'une autre couleur, que l'on appelle sa complémentaire, dans les couleurs qui lui sont contiguës. Ainsi, le jaune étant complémentaire du violet, l'ombre portée par la lumière solaire sur une surface comportant du jaune (le sable, un mur, un chemin) pourra être vue légèrement violacée. On sait le parti qu'en tirèrent les Impressionnistes, en exagérant fortement ces ombres violettes.

Ce contraste simultané de couleurs est en fait difficile à percevoir dans une scène naturelle illuminée par le soleil. D'une part, il est rare qu'une telle scène comporte des étendues importantes de couleurs uniformes ; d'autre part, nous avons tendance à rétablir inconsciemment les

« vraies » couleurs (cf. infra). En revanche, il est très facile de le produire artificiellement. Il suffit par exemple d'éclairer un écran blanc par deux sources lumineuses, l'une blanche, l'autre rouge. Si l'on interpose un objet opaque, l'une de ses ombres sera rouge (celle qui est produite par la lumière blanche), l'autre sera blanche. Cette dernière, par contraste avec l'environnement rouge, sera perçue comme bleu-vert (et d'ailleurs, plus saturée que le rouge du fond de l'écran, le contraste de couleurs se doublant d'un contraste de luminance).

Peu après que Chevreul eut découvert le contraste simultané, un Allemand, von Bezold, ajoutait que, dans le cas de petites surfaces, le contraste fait place à un effet qui en est presque le contraire : une égalisation ou assimilation des couleurs, par laquelle une plage colorée emprunte la couleur de sa voisine (on parle en anglais de *spreading effect*, effet d'extension ou de contamination). Cet effet est encore plus capricieux que le précédent – moins stable peut-être, en tout cas moins universel (certains ne le perçoivent jamais). Surtout, il est principalement mis en évidence dans des situations de laboratoire, à partir de répartitions des couleurs *ad hoc*. Kanizsa (1979) a montré que cette assimilation est favorisée par la dissémination d'une couleur dans l'autre (comme dans les tissus à rayures ou à pois), et par le fait que les bords entre les deux couleurs soient flous ou au moins non linéaires (en zigzag par exemple). Ce dernier trait, qui rend un tel phénomène relativement peu important dans la vie quotidienne – sauf pour les dessinateurs de tissus –, laisse supposer qu'au contraire il ne manque pas d'intérêt pour les peintres, qui produisent précisément des surfaces colorées planes, de relativement petites dimensions, imbriquées les unes dans les autres.

Ces deux phénomènes sont contradictoires : dans le premier cas, une couleur se répand en quelque sorte par osmose, dans le second, elle induit une autre couleur, sa complémentaire. Cela peut paraître étrange, mais il ne faut pas oublier que c'est le cas de beaucoup de caractéristiques de la vision en général (nous le verrons encore dans un instant à propos des effets temporels). Il existe beaucoup de situations, faciles à provoquer en laboratoire, dans lesquelles l'effet résultant n'est pas déterminé *a priori*, et dépendra de facteurs mal définis (la luminosité,

par exemple), et en dernière instance d'une sorte de choix du système visuel. En général, celui-ci tendra alors à accentuer l'un des deux effets au détriment de l'autre, pour tendre soit au contraste franc, soit à l'assimilation franche.

Aussi bien l'explication scientifique de ces phénomènes n'est-elle pas entièrement connue. Il existe des théories purement physiologiques, qui les font dépendre de mécanismes d'inhibition de cellules de la rétine, activant la réponse complémentaire ; mais il en existe d'autres qui insistent sur l'aspect psychologique, par exemple le fait qu'on a tendance à attribuer à la valeur la plus lumineuse perçue le rôle de blanc, ce qui dès lors « décale » la perception des autres couleurs.

Il existe encore bien d'autres effets curieux produits par la juxtaposition des couleurs. Par exemple, si l'on prend de la peinture jaune, qu'on la sépare en deux quantités égales, l'une mêlée de très peu de vert, l'autre mêlée de très peu de rouge, de sorte que les deux mélanges, vus séparément, restent impossibles à distinguer, la juxtaposition fera ressortir le vert et le rouge. Encore un effet que les peintres connaissent parfaitement, et qui n'est en son principe qu'une variante du « *contraste simultané* » de Chevreul. L'essentiel pour nous reste ce principe général : « *l'identité d'une couleur est établie par relation* » (Arnheim, 1974). Gibson (1979) pousse encore plus loin : dans les situations perceptives naturelles, une couleur n'aurait pas à proprement parler d'identité ; nous ne verrions que des arrangements de couleurs, toujours singuliers, toujours perçus d'un bloc, ensemble. Ce principe extrême explique la fragilité des jugements sur la couleur, et aussi, la difficulté déjà évoquée à simplement nommer une couleur. Une couleur donnée dépend, pour sa perception, non seulement de la qualité de la lumière ambiante, mais aussi de toutes les autres couleurs qui l'entourent : il est vain d'espérer voir deux fois la même couleur au même endroit.

La question devient encore plus importante devant les images. Les couleurs d'un tableau – qu'il soit ou non représentatif – ont été disposées sur un support matériel, dans un certain contexte de lumière et de couleur. Presque toujours, elles seront vues dans un autre contexte. Ne parlons pas de la reproduction photographique ou imprimée, qui a toutes

les raisons d'être fausse : même si le procédé de reproduction est de la plus grande fidélité, la taille de l'œuvre est altérée, ce qui change profondément les rapports de couleurs. Mais la présentation d'un tableau dans un musée, une galerie, un appartement, en modifie quasi inévitablement les structures colorées. L'éclairage ambiant n'est pas le même ; les musées, notamment, ont encore des éclairages souvent trop intenses, surtout lorsqu'il s'agit de présenter des œuvres antérieures à l'invention de l'éclairage électrique. Le mur sur lequel on accroche l'œuvre n'a que rarement la couleur du mur de l'atelier du peintre ; là encore, les musées ont souvent des murs trop clairs : comment espérer voir sur un fond gris ou blanc les justes couleurs d'une toile du début du XIX^e siècle, quand on sait que les peintres travaillaient en général dans un atelier aux murs chocolat ou marron glacé ?

L'étude de la couleur dans les images, qui se fait pour une bonne part sur ces aide-mémoire que sont les reproductions, doit forcément rester modeste. Il est infiniment difficile d'avoir accès aux vraies couleurs d'une œuvre picturale. Quant aux arts du reproductible, photographie, cinéma, vidéo, images de synthèse, ils sont par définition et quasi par nature dépendants des moyens techniques de la reproduction, qui ne peut qu'affecter un paramètre aussi délicat que la couleur.

Des « contrastes » temporels

Relative dans l'espace, sujette à influence de la part de ses voisines, la couleur vit aussi dans le temps : le système visuel humain, qui a des réactions temporelles bien particulières, modifie la perception que nous en avons. Pour l'essentiel, il existe deux registres d'effets temporels qui affectent la couleur :

1°, des phénomènes rapides, à courte échéance, qui relèvent de la production d'*images consécutives* (ce qu'on appelle dans le langage courant, d'un terme qui prête à confusion, la « persistance rétinienne »). L'effet d'ailleurs est bien connu, et chacun peut le vérifier à loisir sur soi-même. Après stimulation par une lumière assez intense, on observe, dans l'obscurité ou en fermant les yeux, des sensations ayant la forme

du stimulus initial, mais de couleur variable. Si la stimulation est moins intense mais durable, l'image consécutive est de couleur complémentaire : une tache bleu vif aux contours nets fixée durant une minute donnera naissance à une sorte de fantôme orange qui flottera sur les choses avec le regard.

En dehors du laboratoire de psychophysiologie, où ce phénomène est étudié, souvent en le compliquant de variantes encore plus curieuses, produites par des disques tournants ou des lumières scintillantes, cet effet n'est présent dans notre vie que sous forme adventice ou parasite, comme une sorte d'éblouissement parfois. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, son incidence sur la vision des images est quasi nulle ; les images immobiles, en effet, ne sont jamais regardées fixement, mais au contraire explorées du regard ; il en va de même des images mouvantes, qui en outre par définition changent incessamment.

2°, plus intéressant est le comportement des couleurs dans le long terme, dont le trait marquant, au contraire, est la stabilité. Déjà au XIX^e siècle, le physiologue allemand Hering avait mis en évidence le fait que les couleurs persistent en dépit d'un changement d'éclaircissement. Constatation élémentaire mais fondamentale : un papier blanc peu éclairé (au crépuscule, par exemple) est toujours vu comme blanc, tandis qu'un papier gris bien éclairé reste gris. Dans une large mesure, il en va de même avec les couleurs : un bleu sera vu comme bleu à la lumière d'une chandelle, un jaune restera jaune sous une lumière très froide. C'est ce que, depuis Hering, on appelle *Gedächtnisfarben* (« couleurs de mémoire »), voulant suggérer par là que nous aurions une sorte de mémoire absolue des couleurs qui nous les fait reconnaître même sous un déguisement de lumière.

Naturellement, cela n'est vrai que jusqu'à un certain point ; à mesure que le jour décline, le papier blanc semble finalement plus sombre, et la nuit, tous les chats sont gris. En termes de laboratoire, la blancheur apparente est un compromis déterminé, dans des proportions variables, par la réflectance réelle du papier blanc et par la luminosité ; la capacité de réinterprétation selon la vraie blancheur est importante. Il en va de même avec les couleurs, mais avec une condition supplémentaire : pour

que la réinterprétation selon la vraie couleur soit obtenue, il faut connaître la couleur de la lumière qui l'éclaire. Un papier bleu éclairé par une lumière jaune sera perçu bleu aussi longtemps qu'on verra la lumière jaune qui l'éclaire ; si on supprime cette information en regardant à travers un tube dont l'intérieur est peint en noir, on verra du gris (jaune + bleu).

On a également parlé de « couleurs de mémoire » pour des comparaisons de couleurs perçues longtemps l'une après l'autre. Il s'agit au fond du même problème que précédemment : est-ce qu'on reconnaît une couleur déjà vue auparavant ? – à ceci près qu'il s'agit maintenant d'une mémoire plus précise, qui permette d'identifier précisément une nuance. C'est là un problème très concret, presque trivial : le tissu que je suis en train d'acheter pour faire des serviettes est-il vraiment du même bleu que celui de la nappe qui est dans le tiroir de la commode ? L'expérience, au quotidien comme dans le laboratoire, montre que nous sommes doués de mémoire, en effet, mais non sans approximations. C'est que ces phénomènes mettent en jeu non seulement la vision spontanée, plus ou moins innocente, mais aussi le découpage sémantique du monde, c'est-à-dire le langage ; aussi bien a-t-on pu montrer que la mémoire des couleurs était d'autant meilleure que l'on réagit sans trop réfléchir : l'hésitation, c'est-à-dire l'entrée retardée dans le langage, est en l'occurrence mauvaise conseillère.

Comme la mémoire en général, la mémoire des couleurs est un phénomène complexe, à propos duquel on a beaucoup disputé des parts respectives de l'inné et de l'acquis. Pour Helmholtz, elle était due à des inférences inconscientes fondées sur l'expérience antérieure, selon une conception cognitiviste et associationniste. Il est certain que, comme toute mémoire liée à des sensations, la mémoire des couleurs s'éduque ; mais, dans une certaine mesure, une mémoire absolue des couleurs est entravée par le relativisme inné de notre œil, qui enregistre moins des couleurs que des relations entre couleurs dans une même scène visuelle. C'est pourquoi la distorsion inévitable des couleurs des tableaux, évoquée tout à l'heure, est finalement si tolérable, et tolérée.