

*Abstract*

The practice of drawing is an ideal study case for framing a cognitive approach to art. In this paper I enumerate six constraints that must be respected by any cognitive theory of drawing production. I evaluate the two major existing theories – Ruskin’s theory of the innocent eye and Gombrich’ theory of graphic schemes – and show the superiority of Gombrich’ theory. I finally provide the first elements for a psychological development of the theory of graphic schemes.

*1. Introduction.*

*Le dessin, une interface entre la réflexion sur l’art et les sciences cognitives*

Qu’est-ce qu’apprendre à dessiner? Quel genre de connaissances et de capacités l’apprenti dessinateur doit-il acquérir pour progresser? Doit-il aiguïser son regard – le rendre plus attentif, ou plus sensible aux formes, par exemple? Devient-il plus habile de sa main? Découvre-t-il des «trucs» graphiques? Apprend-il des connaissances plus intellectuelles? Développe-t-il des facultés de raisonnement spatial?

L’apprentissage du dessin, au-delà de son intérêt direct, est un sujet important car son étude pourrait ouvrir aux sciences cognitives une porte d’entrée dans la réflexion sur l’art<sup>1</sup>. D’un côté, l’analyse des facultés du dessinateur devrait pouvoir déboucher, à terme, sur des hypothèses testables empiriquement. De l’autre, ce thème semble pouvoir être mis en relation, plus ou moins directement, avec des problèmes classiques en philosophie de l’art, en histoire de l’art, ainsi qu’avec certaines de nos réflexions et de nos conversations courantes sur l’art et les œuvres d’art.

<sup>1</sup>Casati, 2004.

Dans cet article, je présenterai deux théories concurrentes de l'apprentissage du dessin, puis énoncerai six contraintes qui permettent de les évaluer. Je donnerai ensuite des pistes pour développer le versant psychologique de la théorie qui, au prisme des six contraintes, apparaîtra comme la plus prometteuse.

## 2. Deux théories

### 2.1. Une théorie visuelle

La théorie la plus présente dans la littérature académique – et la plus souvent adoptée, ne serait-ce qu'implicitement, par le sens commun – est une théorie à dominante visuelle, dite de «l'innocence du regard», dont les fondements se trouvent dans les écrits de Ruskin<sup>2</sup>. Cette théorie repose sur une distinction entre un regard au service de la catégorisation, de la conceptualisation et de la pensée, et un regard, supposément antagoniste, capable de capter l'apparence réelle des choses. En grandissant, nous développerions tous le premier mode de perception, tandis que le dessinateur œuvrerait à retrouver le second. Il s'agirait pour lui d'oublier ce qu'il sait, d'éviter de plaquer ses connaissances sur ce qu'il voit et de regarder le monde avec un œil innocent, décontaminé de ces connaissances conceptuelles, afin de percevoir les choses telles qu'elles sont réellement et non plus comme il croit qu'elles sont. Alors seulement pourrait-il les dessiner correctement.

Par exemple, une assiette en perspective peut avoir visuellement l'aspect d'une ellipse très écrasée. Un débutant aura tendance à la dessiner plus ronde qu'elle ne l'est, vue sous cet angle, car il sait qu'une assiette est ronde. Le dessinateur confirmé, lui, saura percevoir l'apparence réelle de l'assiette et pourra ainsi la dessiner telle qu'elle apparaît, comme une ellipse très écrasée.

Les versions modernes de cette théorie ont principalement cherché à élucider le soubassement psychologique de l'innocence du regard. Pour certains, il s'agit d'apprendre à inhiber la catégorisation pour préserver l'information visuelle brute<sup>3</sup>, pour d'autre l'information visuelle doit être sauvée avant sa dilution dans les concepts<sup>4</sup>, pour d'autre encore le dessinateur établit un lien plus directe entre son œil et sa main afin de court-circuiter la catégorisation<sup>5</sup>.

### 2.2. La théorie des schémas graphiques

La concurrente la plus sérieuse de la théorie de l'innocence du regard a été proposée par Gombrich<sup>6</sup>. D'après lui, le dessinateur ne développerait pas une capacité visuelle générale mais acquerrait, progressivement, un ensemble d'ou-

<sup>2</sup>Ruskin 1846.

<sup>3</sup>Edward, 2002; Ellis, 1999.

<sup>4</sup>Pratt, 1985.

<sup>5</sup>Coen Cagli et al. 2007.

<sup>6</sup>2002, 1<sup>ère</sup> éd. 1960.

tils – les «schémas graphiques» – qui lui permettraient, chacun, de produire des effets visuels bien spécifiques. Un certain schéma graphique permettra, par exemple, de représenter un nez busqué de profil, un autre un nez droit, un autre encore de tracer d'un geste souple une courbe sinueuse qui pourra s'intégrer dans différents dessins. Un débutant ne posséderait que quelques schémas graphiques rudimentaires lui permettant d'obtenir quelques formes simples, qu'il peut éventuellement agencer, par exemple, pour représenter un bonhomme schématique. Avec la pratique, le dessinateur acquerrait des schémas graphiques de plus en plus complexes, permettant d'obtenir des effets visuels de plus en plus sophistiqués. Un auteur de bande dessinée, par exemple, disposerait de schémas grâce auxquels il peut représenter de façon très automatisée ses personnages dans une série d'attitude prototypiques.

Grâce à ses schémas graphiques, le dessinateur aborde un dessin déjà équipé d'un ensemble d'outils bien précis. S'il projette, par exemple, de représenter le plus fidèlement possible un objet qu'il a sous les yeux, il isolera, dans l'aspect du modèle, les sous parties pour lesquelles il dispose de schémas graphiques qui lui permettront d'obtenir un rendu satisfaisant. Pour paraphraser le slogan de Gombrich: le dessinateur ne dessine pas ce qu'il voit, mais voit ce qu'il sait déjà dessiner<sup>7</sup>.

La théorie de Gombrich présente deux différences fondamentales avec celle de Ruskin. Premièrement, pour Ruskin, le dessinateur développe une habileté très générale qu'il peut, a priori, déployer pour aborder n'importe quel genre de dessin. Pour Gombrich, au contraire, le dessinateur acquiert des connaissances beaucoup plus spécifiques, lui permettant chacune d'obtenir des résultats visuels bien précis. Deuxièmement, selon Ruskin, le siège de l'apprentissage du dessin est la vision – le dessinateur apprend à mieux voir – alors que Gombrich le situe plutôt dans l'action – le dessinateur apprend des séries d'actions efficaces pour produire certains effets visuels (représenter quelque chose, par exemple).

### *3. Six contraintes sur une théorie psychologique du dessin*

Pour évaluer ces deux propositions rivales il est nécessaire de commencer par s'interroger sur les quelques contraintes très générales qui doivent être satisfaites par une théorie psychologique du dessin, quelle qu'elle soit.

#### *3.1. Les «codes» de la vision*

On pourrait croire que les qualités d'un dessin dépendent en premier lieu de relations objectives entre son aspect et celui des objets, êtres ou scènes qu'il représente. Par exemple, un dessin de chat serait bon si son aspect ressemble, objectivement, à celui d'un chat.

<sup>7</sup>Gombrich 2002: 73.

Cette idée est cependant naïve: le paramètre le plus fondamental qui détermine les qualités d'un dessin est l'action qu'il a sur notre système visuel. Un dessin de chat ne représente efficacement un chat que si, en le regardant, on reconnaît un chat, et ce quand bien même il n'y aurait aucune relation objectivement mesurable, de ressemblance ou autre, entre son aspect et celui d'un vrai chat. Il en va bien sûr de même pour tous les autres objectifs que peut poursuivre un dessinateur: les qualités esthétiques d'un dessin, ses vertus narratives, allégoriques, ce qu'il peut nous apprendre sur l'objet qu'il représente, etc. Quel que soit le propos d'un dessin, il est entièrement tributaire des propriétés de notre système visuel.

Lorsque l'objectif recherché est la représentation fidèle des apparences, on serait tenté de penser que ressemblance objective et efficacité recognitionnelle coïncident: le meilleur moyen de permettre la reconnaissance des apparences d'un objet serait de produire un dessin qui ressemble au modèle. Mais, même avec cette restriction – et en passant sur les problèmes posés par la définition du concept de ressemblance lorsqu'il désigne une relation entre un objet tridimensionnel, mouvant, coloré, avec lequel on interagit et un dessin bidimensionnel, composé de ligne, statique, que l'on ne peut qu'observer, etc.<sup>8</sup> – l'assimilation du rendu fidèle des apparences à la ressemblance objective reste fallacieuse. L'argument principal qui s'oppose à ce raccourci tient à la nature de la vision.

Celle-ci, en effet, n'est pas une simple absorption passive de l'information visuelle. C'est un processus actif au cours duquel notre système visuel va chercher, organiser et traiter les informations dont il a besoin pour réaliser la tâche dans laquelle il est engagé. Même sa mission la plus basique – reconnaître un objet – nécessite d'isoler l'objet du reste de la scène, de le voir comme un tout unitaire, d'extraire les informations de forme, de couleur ou de texture qui sont pertinentes pour l'identifier et d'ignorer les autres (les idiosyncrasies de lumière ou de position, par exemple).

Les différentes tâches réalisées par notre système visuel – extraire certains contours, évaluer des distances à partir d'une différence de taille, isoler les ombres et les lumières et les écarter du processus de reconnaissance, entre beaucoup d'autres – sont prises en charges chacune par des microsystèmes spécialisés, qui se sont progressivement mis en place au cours de notre histoire évolutive. Le fonctionnement de chacun de ces micro-systèmes est extrêmement complexe et les sciences cognitives commencent tout juste à en explorer les règles de fonctionnement. Celles-ci, bien sûr, ne peuvent en aucun cas être simplement déduites d'une observation, même très attentive, de l'aspect du monde.

Le dessinateur doit apprendre à jouer avec ces règles – avec les «codes» de la vision – et à se les réapproprier pour atteindre ses buts, pour conférer à son dessin les propriétés visuelles voulues. Le rendu «réaliste» des apparences est un

<sup>8</sup> Goodman 1990.

<sup>9</sup> Le terme «réaliste» peut revêtir des sens très différents et il a fait l'objet de nombreux travaux en philosophie de l'art (Hagen, 1986). Je l'emploie ici dans son sens le plus trivial et intuitif, c'est-à-

effet visuel, parmi d'autres, que peut rechercher un dessin et, comme pour les autres effets visuels possibles, sa réalisation passe par une utilisation appropriée des codes de la vision.

### 3.2 *La pluralité des objectifs*

Le dessin ne doit, par ailleurs, en aucun cas être réduit à la recherche d'un rendu visuellement réaliste des apparences. Chercher à produire une illusion de réalité n'est qu'un objectif, parmi de nombreux autres, que peut poursuivre un dessinateur<sup>10</sup>. Un dessin peut également, par exemple, représenter un objet de façon très simplifiée et épurée (deux points et un trait, par exemple, suffisent à représenter un visage entrain de sourire), caricaturer certains aspects de la réalité dans différents buts, rechercher une certaine esthétique formelle, mêler de façon complexe certaines qualités représentationnelles et formelles pour produire du sens ou exprimer quelque chose, etc.

Par exemple, les objectifs poursuivis par Ingres lorsqu'il dessine un portrait sont très différents de ceux remplis par une figure de Schiele ou un personnage de Reiser. En simplifiant, le premier donne la priorité au rendu réaliste des apparences, le second à l'expression d'une attitude personnelle et à sa projection sur les apparences de son modèle, le troisième au contenu narratif de son dessin et à la communication d'un point de vue sur ce contenu.

Une théorie du dessin doit rendre compte de cette pluralité des objectifs. De préférence, elle doit en rendre compte de façon relativement unifiée car même si, à première vue, chaque objectif semble illustré par un type bien particulier de dessin (un dessin «à la Ingres», par exemple, illustre le rendu réaliste des apparences), n'importe quel dessin un minimum sophistiqué mêle en réalité de nombreux objectifs. Un portrait d'Ingres, une figure de Schiele ou un personnage de Reiser représentent tous trois avec une certaine fidélité les apparences d'un personnage, ils expriment une attitude personnelle à l'égard de ce personnage, racontent quelque chose à son sujet et véhiculent un point de vue sur ce contenu narratif, pour ne citer qu'une infime partie des objectifs que l'on pourrait leur attribuer. Simplement, dans ces trois types de dessins le poids respectif de ces objectifs et leurs relations de subordination sont différents. Il serait donc très surprenant qu'il faille des théories psychologiques indépendantes pour rendre compte des différents objectifs du dessin tant ils semblent se mêler de façon inextricable.

### 3.3. *Le style*

Les dessins produits par un même auteur sont généralement assez facilement identifiables. Et ce pas seulement dans le cas des dessinateurs aguerris. Si, dans un contexte expérimental, trois débutants produisaient cinq dessins chacun, un

dire pour désigner les dessins, dont on pourrait, à première vue, avoir envie de dire qu'ils créent l'illusion de la réalité. Ingres, par exemple, serait un dessinateur réaliste en ce sens.

<sup>10</sup> Maynard 2005.

observateur extérieur serait ensuite assez facilement capable de regrouper, du moins approximativement, les dessins produits par un même auteur.

Simplement, avec la pratique, le dessinateur cherche généralement à travailler son style pour le mettre au service de certains objectifs, esthétiques, expressifs ou narratifs, par exemple. Une théorie du dessin doit tenir compte du fait qu'un dessin garde la marque de son auteur.

### *3.4. Les influences*

Dans le même ordre d'idées, il est également généralement possible de repérer une certaine filiation dans les styles de différents dessinateurs et d'identifier les caractéristiques de certaines écoles. Inutile d'être expert en histoire de l'art, par exemple, pour repérer une certaine parenté entre les dessins de Schiele et ceux de Klimt. Là encore, ce phénomène n'est pas l'apanage des grands dessinateur et des effets similaires pourraient être mis en évidence dans un cadre compatible avec des mesures expérimentales. Imaginons qu'on demande à cinq débutants de reproduire les dessins de cinq autres débutants, représentant tous le même modèle. Un observateur extérieur serait assez facilement capable de deviner, approximativement, qui a copié sur qui.

Une théorie du dessin doit tenir compte de l'héritabilité de certaines propriétés du style et de la possibilité de les identifier relativement aisément.

### *3.5. Les domaines de prédilections*

Un dessinateur expérimenté peut s'attaquer à n'importe quel sujet et s'en sortir mieux qu'un débutant. Néanmoins, les dessinateurs ont généralement des domaines de prédilection, c'est-à-dire des classes d'objets visuellement définies qu'ils dessinent mieux que d'autres. Certains dessinateurs sont des spécialistes du portrait, d'autres du nu, d'autres du paysage, d'autres encore sont doués pour dessiner certains types d'animaux, etc.

Une théorie du dessin doit tenir compte du fait que les capacités acquises lors de la pratique du dessin sont partiellement dépendantes de la classe d'objets représentés.

### *3.6 Les méthodes d'apprentissage*

Il existe toutes sortes de façons d'apprendre à dessiner. Néanmoins deux types de recettes semblent revenir avec une certaine régularité à travers les époques. La première consiste à avoir recours à des astuces pour voir le modèle comme une apparence pure, sans identité, comme un ensemble de formes agencées dans l'espace. Pour dessiner, par exemple, un bras appuyé sur une hanche, le professeur du cours de modèle vivant conseillera à ses élèves de focaliser leur attention sur la forme du vide délimité par le bras et le bas du torse, afin d'oublier qu'ils sont faces à des éléments du corps humains, et de voir de simples formes. L'apprenti dessinateur pourra aussi avoir recours à des caches pour isoler, par exemple, un avant-bras et le voir comme un volume. S'il s'agit de reproduire une photogra-

phie, on conseillera au dessinateur de la retourner afin de ne plus voir ce qu'elle représente mais simplement des couleurs et des formes sur une surface plane.

La seconde formule qui revient très fréquemment est l'étude des dessins des maîtres. Cette technique a été, bien sûr, la règle de l'apprentissage académique jusqu'à récemment et, aujourd'hui encore, il est très fréquent qu'un cours de modèle vivant commence par une analyse des dessins, par exemple, de Giacometti. Les élèves essaieront ensuite de dessiner «dans le style de Giacometti». La semaine suivante ce sera au tour de Schiele, puis d'Ingres, etc.

Une théorie du dessin doit tenir compte de l'existence de ces méthodes d'apprentissage, soit en aidant à comprendre pourquoi elles sont efficaces soit, si elle invite à penser que l'une ou les deux méthodes sont inefficaces, en fournissant des éléments aidant à comprendre pourquoi l'illusion de leur efficacité est si tenace.

#### *4. Innocence du regard ou schémas graphiques?*

Les cinq premières contraintes font clairement pencher la balance du côté de la théorie des schémas graphiques de Gombrich.

Si je regarde, par exemple, un visage avec un œil innocent, c'est-à-dire en oubliant que je suis face à un visage, je verrais un agencement d'ombre, de lumière, de formes et de couleurs. Mais comment saurais-je la façon de le représenter? Comment deviner, par exemple, que je peux évoquer le contour supérieur des yeux par une ligne, mais pas le contour des ombres, à moins de chercher à produire une bizarrerie visuelle? Plus généralement, comment savoir où placer des lignes, sachant que certains contours à peine visibles sur le modèle gagnent à être clairement représentés par une ligne tandis que des zones de forts contrastes, au niveau de l'ombre qui marque le bas des joues, par exemple, méritent, au moins dans un premier temps, d'être ignorées? Si je ne dispose pas de connaissances préalables, mais simplement d'un œil innocent, comment saurais-je que pour capturer la ressemblance avec le modèle, il est plus important de faire attention à la distance entre les deux yeux qu'à celle entre les yeux et les sourcils; que pour saisir l'expression d'un visage la forme des yeux est plus importante que celle, par exemple, des oreilles; que certaines expressions sont capturées plus efficacement en déformant intentionnellement la réalité; que si j'estompe le contour du visage par rapport aux pupilles et à l'ombre qui souligne le nez, j'obtiendrai un effet de profondeur; que les ombres peuvent être représentées par des hachures, et que si ces hachures épousent la formes sur lesquelles elles se trouvent l'impression de volume est accentuée. Et ce n'est là qu'une infime partie des «effets perceptifs» que l'on peut rechercher en produisant un dessin à vocation réaliste d'un visage, et qui seraient impossibles à découvrir simplement en observant son aspect avec un œil innocent.

Les codes de la vision sont loin d'être triviaux et rien dans l'aspect des choses ne permet de les deviner. Il semble donc nettement plus probable de postuler,

avec Gombrich, que le dessinateur aborde un dessin en disposant déjà de connaissances très précises relatives à la façon d'atteindre ses objectifs.

De plus, si la théorie de l'innocence du regard semble inadéquate pour rendre compte du rendu réaliste des apparences lors de la production d'un dessin d'observation, sa situation empire bien sûr dès lors qu'entrent en considération tous les autres objectifs que peut potentiellement poursuivre un dessinateur. Les questions de composition, d'esthétique des formes ou d'élégance du geste, par exemple, ou encore les problèmes liés au pouvoir expressif ou narratif d'un dessin, ne peuvent qu'échapper à la théorie de l'innocence du regard. Lorsque Reiser se demande, par exemple, comment dessiner un personnage, dans une certaine situation, pour que son dessin serve au mieux son propos, un œil innocent ne lui serait évidemment d'aucune aide.

Au contraire, puisque les schémas graphiques ne sont pas directement tributaires des apparences de l'objet dessiné, la théorie de Gombrich semble applicable autant pour la recherche d'un rendu réaliste que pour tous les autres buts possibles du dessin. Simplement, selon les effets recherchés, les schémas graphiques mobilisés seront différents.

L'existence des domaines de prédilection est également un argument en faveur de Gombrich, les schémas graphiques étant, par définition, des connaissances spécifiques, il est normal qu'un dessinateur dispose de schémas plus efficaces pour représenter les types d'objets pour lesquels il a le plus d'expérience. Au contraire, la théorie de Ruskin est à la peine pour expliquer les domaines de prédilections: un dessinateur devrait être capable de porter son regard innocent sur n'importe quelle classe d'objets. Il n'y aurait pas de raisons qu'il soit meilleur pour certaines classes d'objets que pour d'autres.

Les styles et les influences sont également problématiques pour Ruskin. Si l'apprentissage du dessin ne reposait que sur la faculté à observer les «apparence réelles» des choses, rien ne saurait justifier que l'auteur d'un dessin soit, au moins jusqu'à un certain point, identifiable, ni que les styles des dessinateurs soient en partie hérités de leurs pairs. En revanche, l'analyse des styles et des influences est à l'origine même de la théorie des schémas graphiques. Le fait que, quel que soit le sujet abordé par un dessinateur, on reconnaisse sa façon de faire, sert de base à Gombrich pour postuler l'existence des schémas graphiques, c'est-à-dire de connaissances spécifiques que le dessinateur trie et adapte simplement à ses objectifs du moment. Quand aux influences, Gombrich s'en sert pour expliquer l'origine des schémas graphiques d'un dessinateur: il les apprendrait, principalement, par l'étude des dessins des autres dessinateurs.

Contre Ruskin, le dessin ne serait donc pas réappris de zéro par chaque dessinateur qui devrait, par la contemplation de la nature, développer un œil innocent. L'apprentissage du dessin reposerait, plutôt, comme celui de beaucoup d'autres pratiques humaines, sur la réappropriation d'une tradition existante. La découverte des outils permettant de jouer avec les codes de la vision – les schémas graphiques – se serait faite très progressivement, chaque dessinateur se



réappropriant les découvertes de ses aînées et apportant lui-même, éventuellement, quelques nouveaux outils à l'édifice.

La sixième contrainte est plus ambiguë. L'utilisation d'artifices (faire attention au vide entre les objets, utiliser des caches ou retourner une photo) semble donner l'avantage à la théorie de l'innocence du regard. Ces «trucs» semblent explicitement conçus pour inhiber la catégorisation et libérer un regard qui ne capte que des formes et des valeurs. ~~Mais~~ la seconde méthode – l'étude des dessins des maîtres, ~~quand à elle, paraît~~ incompatible avec l'innocence du regard. Si cette théorie était juste, l'apprentissage du dessin ne devrait passer que par l'observation attentive du monde. L'étude d'autres dessins serait une perte de temps. La théorie de Gombrich est, en revanche, appropriée pour rendre compte de cette pratique. Les schémas graphiques étant appris en partie grâce au travail des autres dessinateurs, il est normal que l'apprentis dessinateur doive passer du temps à étudier leurs productions. De plus, la première méthode est compatible avec la théorie de Gombrich. Peut-être l'utilisation d'artifices destinés à inhiber la catégorisation sert-elle simplement à sélectionner le bon schéma graphique lors de la production d'un dessin à vocation réaliste. Sur l'ensemble de ces six contraintes, la théorie des schémas graphiques semble donc largement plus prometteuse que celle de l'innocence du regard.

D'après Ruskin, l'apprentissage du dessin repose sur l'acquisition d'une aptitude visuelle générale. Pour Gombrich, le dessinateur apprend plutôt des actions spécifiques. Ce ne sont bien sûr pas les deux seules théories possibles. On peut, ~~tout d'abord,~~ imaginer des capacités visuelles spécifiques – le dessinateur apprendrait à mieux voir spécifiquement certains objets – ou le développement d'une habileté motrice générale. On peut aussi penser à l'acquisition de connaissances spécifiques de type intellectuel, ou à une faculté générale de raisonnement spatial. Toutefois, les codes de la vision, ainsi que l'existence des domaines de prédilections, invitent à un certain scepticisme vis-à-vis des théories qui reposeraient sur une habileté trop générale. L'idée d'une acquisition de connaissances spécifiques de type intellectuel semble, quant à elle, en conflit avec les méthodes d'apprentissage: le dessin devrait, si cette idée était juste, s'apprendre principalement en lisant des livres, ce qui n'est clairement pas le cas.

La proposition de Gombrich ne semble donc pas seulement supérieure à sa rivale existante, mais aussi aux autres propositions logiquement possibles.

Défendre la théorie de Gombrich contre ses rivales ne signifie bien sûr pas que regarder attentivement l'aspect d'un objet, raisonner spatialement ou être habile de ses mains sont des paramètres qui n'ont aucune pertinence lors de la production d'un dessin. Il semble simplement que ce ne sont pas ces facultés qui se développent en priorité pour sous-tendre l'apprentissage du dessin.

##### *5. Nature psychologique des schémas graphiques.*

On est encore loin d'une réelle théorie psychologique qui pourrait être proprement mise à l'épreuve d'un test expérimental. Le concept, encore très flou, de schéma graphique n'est qu'un point de départ. L'étape suivante consiste à proposer une caractérisation psychologique plus précise des schémas graphiques: de quel genre de connaissances s'agit-il? Dans quel format l'information est-elle codée? Quel est exactement leur contenu?

Une possibilité consiste à assimiler les schémas graphiques de Gombrich au plan d'action du dessinateur, en s'aidant d'un modèle psychologique récent – dit «théorie du code-commun» – ~~de la planification de l'action~~<sup>11</sup>.

La théorie du code-commun, en suivant une mouvance générale des sciences cognitives, propose de voir la perception et l'action comme deux processus largement imbriqués l'un dans l'autre et donnant lieu à de nombreuses interactions. Par exemple, d'après cette théorie, la planification d'une action se construirait à partir d'une représentation de l'effet perceptif attendu comme résultat de cette action, et la perception passive du résultat d'une action emploierait la même représentation que celle qui aurait pu servir au sujet percevant à planifier cette même action.

Intuitivement, on a tendance à penser la perception et l'action comme deux processus relativement indépendants, où la première précéderait toujours la seconde. La théorie du code-commun opère un renversement de cette intuition, synthétisé dans une formule de Hommel: «la planification de l'action n'est habituellement pas déclenchée par, mais précède, et souvent prépare, la perception du stimulus»<sup>12</sup>.

Ce qui motive un rapprochement entre la théorie du code-commun et celle des schémas graphiques est que le renversement de nos intuitions opéré par Hommel et ses collaborateurs est très similaire à celui proposé, quarante ans plus tôt, par Gombrich, dans le cas particulier du dessin. Le parallèle est d'ailleurs frappant entre la citation ci-dessus et le slogan de l'historien de l'art: le dessinateur ne dessine pas ce qu'il voit, mais voit ce qu'il sait déjà dessiner. L'hypothèse de travail serait donc d'assimiler les schémas graphiques de Gombrich aux plans d'action du dessinateur tels que les décrirait la théorie du code-commun, c'est-à-dire comme des représentations visuomotrices, qui mêlent la représentation visuelle de certains éléments d'un dessin et le codage de l'information motrice qui permettrait de les produire.

J'ai développée cette proposition – que j'ai appelé «théorie *visuomotrice* des schémas graphiques», pour la différencier d'autres développements psychologiques possibles de la théorie de Gombrich – dans<sup>13</sup>, et je me limiterai donc ici à en résumer le principe: par l'exploration personnelle des possibilités offertes par un crayon, l'apprenti dessinateur construit ses premiers schémas graphiques,

<sup>11</sup> Hommel et al. 2001.

<sup>12</sup> Hommel 2003: 41.

<sup>13</sup> Pignocchi 2008; 2010.

c'est-à-dire des associations qui lui permettent d'anticiper le résultat visuel que produiront sur le papier quelques actions relativement simple. Il apprend ensuite à combiner ces associations élémentaires pour obtenir des résultats plus sophistiqués, soit en poursuivant son exploration personnelle, soit en étudiant les dessins d'autres dessinateurs. En effet, le lien étroit qui unit la représentation visuelle de certains éléments des dessins et les paramètres moteurs permettant de les obtenir confère à un dessin une certaine transparence vis-à-vis des actions qui ont présidé à sa production. Pour peu que l'observateur maîtrise déjà certaines associations entre propriétés visuelles du trait et paramètres moteurs – c'est-à-dire certains schémas graphiques – la simple observation d'un dessin permet de retrouver directement les combinaisons de ses schémas graphiques qui permettraient d'obtenir des effets visuels similaires. Ces combinaisons de différents schémas graphiques rudimentaires pourront ensuite se solidifier, par la pratique, en un schéma graphique unitaire plus complexe, qui pourra à son tour être combinés à d'autres, etc. Ainsi par la combinaison de différents schémas graphiques, guidée, entre autres, par l'observation des dessins d'autres dessinateurs, et par l'automatisation de ces combinaisons, le dessinateur se constitue progressivement un vocabulaire graphique de plus en plus riche.

Cette vision des schémas graphiques reste bien sûr en accord avec les six contraintes énoncées dans la section précédente et, en particulier, avec l'idée chère à Gombrich d'une transmission entre dessinateur du savoir sous-tendant la capacité à dessiner.

La théorie visuomotrice des schémas graphiques pourrait, à première vue, sembler beaucoup trop simple pour pouvoir être considérée comme une base sérieuse sur laquelle construire une exploration empirique de l'apprentissage du dessin. En particulier, elle semble, à tort, mettre de côté l'innovation.

### *6. L'innovation: une faiblesse pour la théorie visuomotrice des schémas graphiques?*

Une composante essentielle de la pratique du dessin, comme des autres pratiques artistiques, semble être l'innovation, la créativité. En donnant le premier rôle à l'étude des dessins des autres dessinateurs et à la récupération de leurs actions, la théorie visuomotrice des schémas graphiques semble assimiler l'apprentissage du dessin à la copie, l'antithèse de l'innovation.

Cette faiblesse de la théorie visuomotrice des schémas graphiques n'est cependant qu'apparente. Tout d'abord, il convient de ne pas exagérer l'importance quantitative de la créativité. Si, du moins dans le monde contemporain, c'est souvent elle qui attire le plus l'attention, il ne faut pas oublier que, dans la pratique du dessin, elle reste quantitativement un phénomène relativement marginal par rapport aux outils que le dessinateur hérite de la tradition. Par conséquent, d'un point de vue méthodologique, il semble plus prometteur de résister, au moins dans un premier temps, à l'attrait des phénomènes liés à la créativité pour se

consacrer à l'étude des mécanismes qui permettent à l'apprenti dessinateur de se réappropriier les acquis de ses prédécesseurs.

De plus, la théorie visuomotrice des schémas graphiques fournit une base, et pas seulement un contrepoint, à l'étude de l'innovation. L'enjeu, pour un modèle cognitif de la créativité, est de déterminer la façon dont s'exercent les contraintes qui permettent à la création de nouvelles représentations mentales d'être cohérente par rapport aux objectifs recherchés, et de ne pas correspondre simplement à une génération aléatoire de nouveauté. On distingue généralement deux familles, possiblement complémentaires, de modèles cognitifs décrivant le fonctionnement de ces contraintes<sup>14</sup>. La première famille de modèles, dit «lamarckiens», situe l'action des contraintes au moment de la création de nouveauté. La seconde famille de modèle, dit «darwinien» situe l'action des contraintes liées à la tâche en aval d'une génération aléatoire de nouveauté, lors d'une étape de tri.

La théorie visuomotrice des schémas graphiques permet d'importer directement la distinction entre ces deux modèles au cas particulier du dessin. Les contraintes de type lamarckien s'exerceraient lorsque le dessinateur crée de nouvelles actions, c'est-à-dire des actions pour lesquelles il ne dispose pas encore d'associations visuomotrices suffisamment solides pour anticiper avec précision le résultat visuel qu'il va obtenir. La seconde famille de contraintes, les contraintes de type darwinien, s'exerceraient en aval d'une génération aléatoire de nouvelles associations visuomotrices. Une première étape de ce tri pourrait s'effectuer intérioriquement – le dessinateur formerait des hypothèses quand aux résultats visuels possibles de ces associations nouvellement créées et sélectionnerait celles qui semblent *a priori* le mieux adaptées aux résultats escomptés. Une seconde étape de tri, plus fine, nécessiterait l'exécution effective de ces nouvelles associations, sous forme de croquis, par exemple, afin d'évaluer réellement la pertinence des résultats qu'elles permettent d'obtenir.

## 7. Conclusion

J'ai décrit deux théories existantes de la production du dessin, puis énoncé six contraintes pour les évaluer. Celles-ci ont fait ressortir la théorie de Gombrich comme plus prometteuse que ses rivales, existantes ou simplement possibles. J'ai ensuite proposé des pistes pour détailler le versant psychologique de la théorie de Gombrich. La théorie correspondante, dite «théorie visuomotrice des schémas graphiques», assimile les schémas graphiques aux plans d'action du dessinateur tels que ceux-ci seraient décrits par la théorie du code-commun, c'est-à-dire comme des associations automatisées entre un résultat visuel et la façon de l'obtenir. Cette théorie, dans la lignée de celle de Gombrich, propose de se focaliser, au moins dans un premier temps, sur les mécanismes qui sous-tendent la réappropriation, par l'apprenti dessinateur, de la tradition, *via* l'étude des dessins de ses pairs. La

<sup>14</sup>Johnson-Laird 2005.

théorie visuomotrice des schémas graphiques se présente comme un premier cadre conceptuel pour organiser la pensée et développer une théorie plus complète de la pratique du dessin, elle-même pouvant être vue comme un ingrédient d'une théorie cognitive de la création artistique et de la réception des œuvres d'art.

## Références

CASATI, R.

- 2004, *Methodological issues in the study of the depiction of cast shadows. A case study in the relationships between art and cognition*, “Journal of Aesthetics and Art Criticism”, 62, 2: 163-174

COEN CAGLI, R., CORAGGIO, P. et NAPOLETANO, P.

- 2007, *DrawBot: a bio-inspired robotic portraitist*, “Digital Creativity”, 18, 1: 24-33

EDWARDS, B.

- 2002, *Dessiner grâce au cerveau droit*, Mardaga

ELLIS, R.D.

- 1999, *The dance form of the eyes: what cognitive science can learn from art*, “Journal of Consciousness Studies”, 6: 161-175

GOMBRICH, E.H.

- 2002<sup>6</sup>, *L'art et l'illusion: psychologie de la représentation picturale* [1<sup>ère</sup> éd. anglaise: 1960], Phaidon

GOODMAN, N.

- 1990, *Langages de l'art: une approche de la théorie des symboles*, Hachette

HAGEN, M.A.

- 1986, *Varieties of realism: geometries of representational art*, Cambridge – New York, Cambridge University Press

HOMMEL, B.

- 2003, *Acquisition and control of voluntary action*, in S. Maasen, W. Prinz et G. Roth (eds.), *Voluntary action: Brains, minds, and sociality*: 34-48, Oxford, Oxford University Press

HOMMEL, B., MUSSELER, J., ASCHERSLEBEN, G., et PRINZ, W.

- 2001, *The Theory of Event Coding (TEC): a framework for perception and action planning*, “Behav Brain Sci”, 24, 5: 849-878; discussion: 878-937

JOHNSON-LAIRD, P.N.

- 2005, *The shape of problems*, in V. Girotto, et P.N. Johnson-Laird (eds.), *The Shape of Reason: Essays in Honour of Paolo Legrenzi*

MAYNARD, P.

- 2005, *Drawing distinctions: the varieties of graphic expression*, Ithaca – London, Cornell University Press

RUSKIN, J.

- 1846<sup>3</sup>, *Modern painters*, London, Smith Elder

PIGNOCCHI, A.

- 2008, *Les intentions du dessinateur. Un cas d'étude à l'interface entre la philosophie de l'art et les sciences cognitives*. Thèse de Doctorat de l'EHESS

- 2010, *How the intentions of the draftsman shape perception of a drawing*, *Consciousness and Cognition*

PRATT, F.

- 1985, *A perspective on traditional artistic practises*, in N.H. Freeman et M.V. Cox (eds.), *Visual order*, Cambridge, Cambridge University Press