

L'IMAGE, UNE VUE DE L'ESPRIT

Étude comparée de la pensée figurative et de la pensée visuelle

Bernard Darras¹

1. Expérimentation

Pour débiter cet article et poser sans délais les problèmes concrets qui y seront traités théoriquement, je relaterai brièvement une expérience destinée à tester la résolution de problèmes graphiques par des enfants et des adultes.

Cette expérience s'est déroulée dans deux sites, avec les élèves d'une école élémentaire tout d'abord, puis avec des enseignants en stage de formation continue. Dans un cas comme dans l'autre, les deux populations devaient représenter graphiquement une consigne dont le texte évoquait une scène articulant différents objets dans un espace de type paysagé. Ainsi que cela est énoncé dans la consigne suivante, ces objets étaient organisés en fonction de diverses relations spatiales :

¹ Professeur à l'Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Centre de Recherche sur l'Image.

« *Près d'une route bordée d'arbre se trouve une maison dont la cheminée fume, des enfants jouent dans les chambres, d'autres au ping-pong dans le jardin* ». Enfants comme adultes disposaient de vingt minutes pour représenter cette scène et plus s'ils le souhaitaient.

Après avoir rassemblé les dessins du groupe des trente instituteurs qui formaient la population des adultes, les dessins des vingt enfants de 9 et 10 ans ont été ajoutés puis mélangés. Cet ensemble a ensuite été trié par deux autres adultes qui avaient pour mission de séparer les productions enfantines des productions adultes.

Le tableau suivant montre le résultat de leur travail de classement et indique d'emblée qu'une catégorie a dû être créée pour accueillir les productions dont l'origine était indécidable.

Dessins produits par :	Dessins classés ENFANTS	Dessins classés Indéterminés	Dessins classés ADULTES
des ENFANTS	15	5	0
des ADULTES	15	10	5
TOTAUX	30	15	5

Classement de 50 dessins produits par 30 adultes et 20 enfants de 9-10 ans.

Cette expérience était initialement destinée à faire découvrir aux enseignants qu'ils partageaient avec leurs élèves un même système de signes et qu'ils pouvaient sans gêne exploiter ce système pour promouvoir les échanges iconiques dans leur pratique pédagogique. Elle confirmait aussi un phénomène généralement occulté qui concerne le niveau de compétence représentationnelle de la majorité des adultes. En effet, dans ce groupe seuls cinq enseignants avaient produit des dessins dont les caractéristiques graphiques conduisaient à les classer dans la catégorie des productions adultes, alors que quinze autres étaient confondus avec les productions enfantines et que dix dessins rejoignaient la catégorie des productions dont le statut était indéterminé.

Bien qu'universel, ce phénomène est généralement caché et très peu d'études sont consacrées à l'observation de la production graphique des adultes profanes¹.

¹ Alors que les études sur le dessin de l'enfant abondent, celles sur la production des adolescents sont rares. Quant à celles qui concernent les productions des adultes profanes elles sont inexistantes. Cette raréfaction témoigne du malaise idéologique que provoque le dessin « immature » et « enfantin » de la majorité des adultes. En ce domaine nos recherches proposent un regard différent et indépendant des critères

Dans le domaine des images technologiques, la photographie amateur, le cinéma et le *home video*¹ ont attiré l'attention de quelques sémiologues, mais ceux-ci n'ont que très rarement établi des liens avec la production graphique des individus qu'ils observaient².

Dans tous les cas, il apparaît que les productions des adultes profanes sont très proches de celles des enfants avec lesquelles elles partagent le même air de famille et la même tendance à la stéréotypie.

Alors même que notre société adhère à la *néophilie* généralisée imposée par la compétition économique et technique, alors même que les artistes et notamment ceux des arts visuels s'essouffent dans la créativité, l'expression de leur singularité et la recherche exacerbée de nouveauté, les sujets profanes semblent stagner dans un immobilisme insensible aux vastes mouvements inventifs et individuels de la société contemporaine.

Comment peut-on expliquer ce phénomène sans avoir recours aux arguments trop généraux de l'aliénation sociale et du talent réservé à une minorité douée. Peut-on expliquer pourquoi la majorité des individus est si peu créative, si rarement expressive, et si faiblement imaginative³ ?

de jugement qu'imposent les esthétiques réalistes, expressives, créatives ou artistiques (e.g. B. DARRAS, *Au commencement était l'image. Du dessin de l'enfant à la communication de l'adulte*, Paris, ESF, 1996).

¹ E.g. R. ODIN, "Rhétorique du film de famille", in *Rhétorique sémiotique, Revue d'esthétique*, 1979, n° 1-2, Paris, UGE, coll. 10/18, p. 340-373. R. ODIN et al., *Le Film de Famille*, Paris, Klincksieck, 1995.

² Voir à ce sujet B. DARRAS, *Au commencement était l'image*, op. cit.

³ Ce qui en d'autres termes peut se condenser en quelques questions plus radicales donnant accès aux fondements de l'interrogation initiale. Trois orientations modulent les questions qui peuvent ainsi se reformuler : pourquoi ne sont-ils pas des artistes ? Pourquoi ne sont-ils pas doués ? et pourquoi ne savent-ils pas mieux observer et reproduire ce qu'ils voient ? À ces questions on a déjà répondu maintes fois en avançant divers arguments dont les plus métaphysiques invoquent l'inégalité des dons ou la différence des aptitudes. De leurs côtés, les orientations sociales ont eu recours au conformisme et à la stéréotypie que certains discours idéologiques ont converti en perversion ou aliénation. Les constructivistes ont eu recours aux lacunes et faiblesses de la formation et de l'éducation. Enfin, les innéistes ont tendance à pencher pour le détournement adulte des tendances spontanées de l'enfance (enfance qui est pensée sous la forme d'un éden ontogénique).

2. Pensée visuelle et pensée figurative

Depuis quelques années, nous avançons une hypothèse cognitive, sémiotique et systémique qui permet de répondre à cette question en la reformulant dans le cadre des processus de la communication plurimédias ordinaire.

Aujourd'hui, ces approches nous permettent de considérer la stéréotypie comme un processus cognitif normal et non comme une conduite sociale ou artistique appauvrissante. Ce changement de perspective modifie radicalement l'interprétation du fonctionnement des signes et de leur fonction. Ces fonctionnements et fonctions apparaissent clairement lorsqu'on recherche l'origine des productions graphiques profanes dans les processus cognitifs sollicités lors de l'activité graphique, et quand on les replace dans le contexte de la communication ordinaire.

Cette conversion sémio-cognitive conduit à traiter point par point les composantes de ce phénomène. C'est ce que nous nous efforçons de réaliser depuis quelques années.

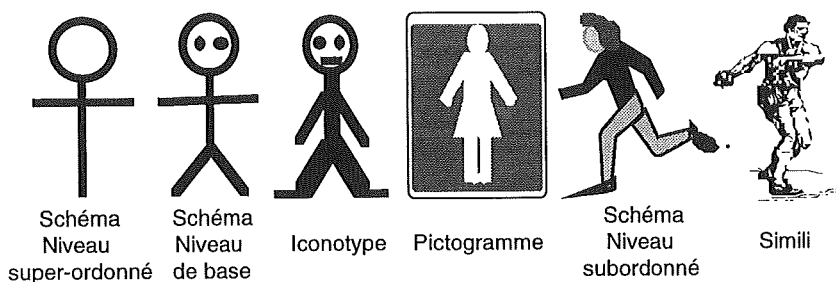
Dans cet article, nous tenterons d'approfondir le débat important concernant l'engagement dans les processus de production d'images de la pensée visuelle d'une part et la pensée figurative d'autre part.

Ainsi que les termes tentent de l'indiquer, la pensée visuelle est un ensemble cognitif, sémiotique et pragmatique complexe dont le domaine de référence est celui de l'expérience optique. Le visuel et le champ de référence qu'il constitue déterminent à la fois le mode d'accès à l'information, le traitement de cette information, et son fonctionnement cognitif.

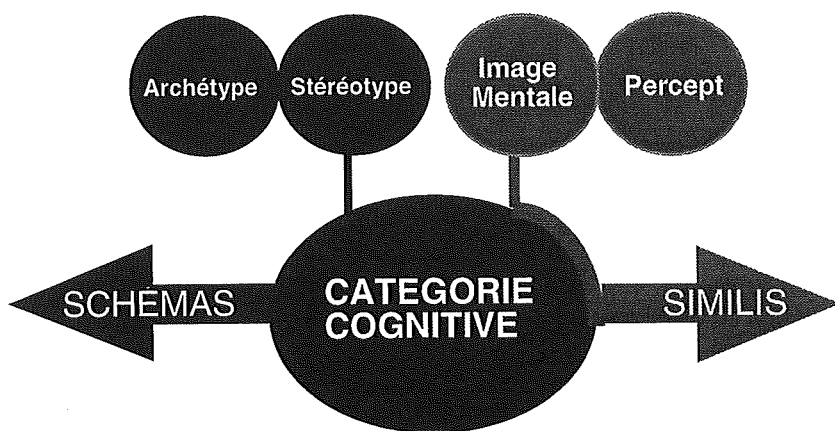
Dans la même famille de pensée, mais à l'opposé, nous accordons une grande place à la pensée figurative. Celle-ci travaille un matériel dérivé de la perception et notamment de la perception visuelle, mais ce matériel est entièrement reconstruit par l'économie cognitive. Les processus de catégorisation, la typicalité et les résumés cognitifs opèrent dans ce matériel des sélections et des remaniements fondamentaux. Pour simplifier ce débat esquissé dans *Au commencement était l'image*¹, nous dirons que la pensée visuelle construit son réseau de références, de vérification et de preuves dans le domaine le plus optique de l'expérience visuelle, alors que la pensée figurative les construit dans le réseau et le jeu des catégories cognitives. Il en

¹ B. DARRAS, *Au commencement était l'image*, op. cit.

résulte dans le monde graphique des signes différents que sont les similis, les schémas, les iconotypes et les pictogrammes dont la présentation est exposée dans la partie suivante. Il en résulte aussi des registres communicationnels différents. Les schémas, les iconotypes et les pictogrammes de la pensée figurative appartiennent au monde de la communication plurimédias, alors que les similis, et la pensée visuelle servent et sont servis par les imageries à téléologie unitaire dont nous présenterons rapidement les principes.



3. Modélisation sémio-cognitive



Ainsi que le montre ce diagramme, les schémas et les similis constituent deux grandes familles de signes iconiques dont les processus de fabrication sont fondamentalement différents dans la mesure où

ils convoquent des processus sémiotiques et cognitifs très différents. Notons qu'en plus ils renvoient à des exigences socioculturelles distinctes, le monde des images réalistes d'une part et celui des schémas d'autre part. Ainsi que nous tenterons de le montrer, les schémas ne sont pas une simplification des similis mais des images dont l'origine comme la destination sont très différentes des origines et destinations des similis.

3.1. Les sources d'informations

Nous avons distingué quatre principales sources d'informations impliquées dans la fabrication des similis et des schémas.

Bien que la présentation de ces sources soit du plus grand intérêt, elle dépasserait amplement la taille de cet article. Nous nous limiterons donc à signaler que ces sources ne sont pas étanches et qu'elles interagissent fortement entre elles. Les archétypes et stéréotypes sont dépendants de la perception et celle-ci, via les catégories cognitives et les images mentales, subit leur influence.

Dans ce dispositif, l'imagerie mentale a une vocation très particulière. C'est ce que semblent confirmer les théories récentes. Ainsi, selon Kosslyn, Alpert et al.¹ ainsi que Kosslyn et Thompson et al.² qui étudient l'activité cognitive par la technique de tomographie par émission de positron (TEP), il est évident que le cortex visuel primaire est activé quand les sujets visualisent mentalement des objets. À ce titre Kosslyn et Sussman³ pensent que l'imagerie mentale fonctionne comme un pont entre la perception et la mémoire. Conformément aux travaux expérimentaux de la psychologie cognitive, nous faisons l'hypothèse que la mémoire ici sollicitée est celle qui stocke et gère les différents niveaux d'abstraction des catégories cognitives. En tant que pont, l'image mentale fonctionne dans les deux sens, c'est par elle que « s'exprime sous une forme spécifique

¹ S.M. KOSSLYN, N.M. ALPERT, W.L. THOMPSON, V. MALJKOWIC, S.B. WEISS, C.E. CHABRIS, S.E. HAMILTON, S.L. RAUCH, et F.S. BUONANNO, "Visual mental Imagery activates topographically organized visual cortex : PET investigation", *Journal of Cognitive Neurosciences*, n° 5, 1993, p. 263-287.

² S.M. KOSSLYN, W.L. THOMPSON, I.J. KIM, N.M. ALPERT, "Topographical representation of mental images in primary visual cortex", *Nature*, n° 378, 1995, p. 496-498.

³ S.M. KOSSLYN et A.L. SUSSMAN, "Role of Imagery in Perception : or, there is no such thing as immaculate perception", in M. S. GAZZANIGA (Ed.), *The Cognitive Neurosciences*, Cambridge (MA), MIT Press, 1995, p 1035-1042.

une partie de la représentation sémantique, sa partie figurable. L'image est une forme de représentation « modale », en ce sens qu'elle possède une organisation héritée d'une modalité sensorielle »¹.

3.2. Simili

Ainsi que nous avons tenté de le modéliser dans ce diagramme, il est probable que la production de similis active l'ensemble des sources culturelles, cognitives et perceptives. Toutefois, et c'est ce qui fonde la spécificité des similis, l'influence des catégories cognitives est réduite à l'orientation volontairement optique de l'activité de production. Cette orientation optique est aussi une construction culturelle, mais elle se fonde essentiellement sur le privilège accordé aux aspects qui engendrent et entretiennent la similarité avec l'expérience optique directe. L'adhésion au registre optique est donc relative à ce qui est considéré comme purement optique et faisant illusion.

Ainsi que l'indique la modélisation, les similis sont des signes qui appartiennent résolument au répertoire optique et au type d'activité cognitive qui relève de la pensée visuelle. Nous entendons par « pensée visuelle » le complexe perceptif et cognitif qui gère aussi bien l'expérience visuelle directe que les processus de production des procédés de l'illusion.

Ces signes, produits à partir de l'activité perceptive et cognitive, se valident dans le domaine des règles et usages des systèmes de simulations de la réalité telle que nous la construisons visuellement. En ce domaine, l'histoire comparée des simulacres et illusions rend compte des transformations, des conventions et des ambitions de leurs usagers. Bien qu'ils tendent à se faire accepter comme réplique du réel, ces signes n'en sont jamais que des simulations plus ou moins vraisemblables, tolérées ou acceptées. Ce sont des scénographies optiques qui se construisent en empruntant à diverses sources psychophysiologiques d'une part et d'autre part à des sources culturelles, dont les techniques de représentation –de la perspective à la réalité virtuelle– constituent l'héritage et le champ de référence.

Le domaine de validation de tels signes varie selon les cultures, toutefois la photographie, le cinéma et la vidéo d'une part, et la médiatisation des produits de la culture occidentale d'autre part, ont

¹ M. DENIS, "Formes imagées de la représentation cognitive", *Bulletin de Psychologie*, T. XLI- N° 386, 1988, p. 714.

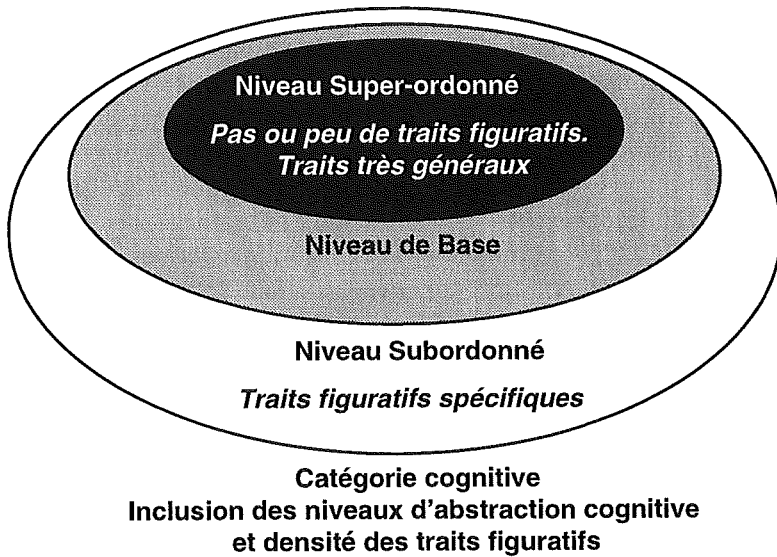
presque universellement imposé le domaine de référence privilégié par la culture occidentale. C'est celui des images dont la téléologie vise "l'unicité".

Ce répertoire est typique des images dites "tabulaires" qui sont composées et organisées dans les deux dimensions d'un espace plan. Parmi leurs principales caractéristiques "unitaires", on peut noter le fait que les formes et figures qui constituent ces images sont d'origine visuelle et qu'elles privilégient cette modalité sensorielle. Elles fonctionnent d'ailleurs selon un système que l'on appelle, à juste titre, une "vue". Conformément à cette option optique et anthropocentrique, cette vue respecte une orientation gravitaire unique, ce qui détermine sa base et un bas d'image unique. Ces images tabulaires destinées à être vues comme un ensemble sont donc des images synoptiques (vues ensemble) dont la dimension temporelle, résolument synchrone, privilégie la représentation d'un seul instant. Ces images construites dans un espace, un temps et avec un point de vue unique sont une des réponses matérielles à la tendance idéologique unitaire longtemps privilégiée par le monde occidental. Les prototypes de ce répertoire sont d'une part, le tableau qui accomplit le projet d'unicité en étant le plus souvent une œuvre singulière et unique, et d'autre part la photographie qui aboutit la dimension tabulaire, synchrone, optique et synoptique, en abandonnant, le plus souvent, la tradition unitaire au bénéfice de la duplication.

Pour les producteurs profanes ou débutants, le but des similis est la ressemblance visuelle, mais ils sont toujours pris en défaut de similitude. Le manque de maîtrise des codes du réalisme optique rend les défauts très visibles. Pour réussir à produire un simili acceptable, ils doivent se convertir au répertoire unitaire, à ses règles et à ses codes. Sans apprentissages formels et sans savoir-faire spécialisés, le résultat est hasardeux, et relève le plus souvent du bricolage astucieux.

3.3. Les catégories et la catégorisation naturelle

Pour expliquer le fonctionnement des similis, nous avons évoqué les catégories naturelles. Leur présentation est maintenant requise pour modéliser le fonctionnement de la pensée figurative et des différentes familles de schémas qui en dérivent.



Une catégorie est une entité cognitive mémorisée. Elle est dite naturelle si son mode d'organisation est déterminé par la typicalité et hiérarchisé en niveaux d'abstraction dominés par le niveau de base, (e.g., Rosch¹). Les recherches en psychologie cognitive (Rosch), tout comme en linguistique cognitive (Langacker²) montrent que le niveau d'abstraction qui est sollicité de façon privilégiée lors des processus de traitement de l'information est le niveau dit de base. Les études componentielles (Denis³) de ce que Françoise Cordier⁴ préfère appeler

¹ E. ROSCH, "Cognitive Representations of Semantic Categories", *Journal of Experimental Psychology : General*, n° 104, 1975, p. 192-233. E. ROSCH, "Principles of Categorization", in E. ROSCH, B. LLOYD (eds), *Categorization and cognition*, Hillsdale (N.J.), L. Erlbaum, 1978, p. 27-47.

² R. LANGACKER, *Foundations of Cognitive Grammar*, Stanford (Calif.), Stanford University Press, 1987.

³ M. DENIS, "Propriétés figuratives et non figuratives dans l'analyse des concepts", *L'Année psychologique*, 1984, p. 327-345. M. DENIS, "Formes imagées de la

le « résumé cognitif », montrent qu'il est principalement constitué de propriétés figuratives. Ce sont précisément ces propriétés figuratives qui servent de composantes au programme de fabrication des schémas.

3.4. Le niveau de base ou niveau privilégié

Le niveau de base est le niveau d'abstraction dont les éléments ont encore en commun un nombre important de propriétés. Ce niveau d'abstraction est privilégié parce qu'il fonctionne comme un résumé cognitif des attributs les plus distinctifs, mais c'est aussi le niveau qui est le plus fréquemment sollicité. En général, les mots qui en sont issus sont les plus courts, et selon notre hypothèse les images graphiques qui en sont issues sont les plus simples et destinées à la communication et à la répétition. Les mots comme les images issus du niveau de base sont appris plus tôt et sont utilisés plus fréquemment que ceux relevant des autres niveaux d'abstraction.

3.5. Les caractéristiques figuratives

Au niveau de base, les traits figuratifs renvoient à des propriétés générales, alors qu'au niveau subordonné ils renvoient à des propriétés plus spécifiques¹. En revanche, il y a plus de propriétés figuratives au niveau subordonné, mais elles sont moins générales et donc de moins bons représentants du résumé cognitif de la catégorie. Elles sont donc moins typiques et moins consensuelles. Étant donné le degré de généralisation et d'abstraction du niveau super-ordonné les propriétés figuratives y sont rares, elles sont dans tous les cas très générales.

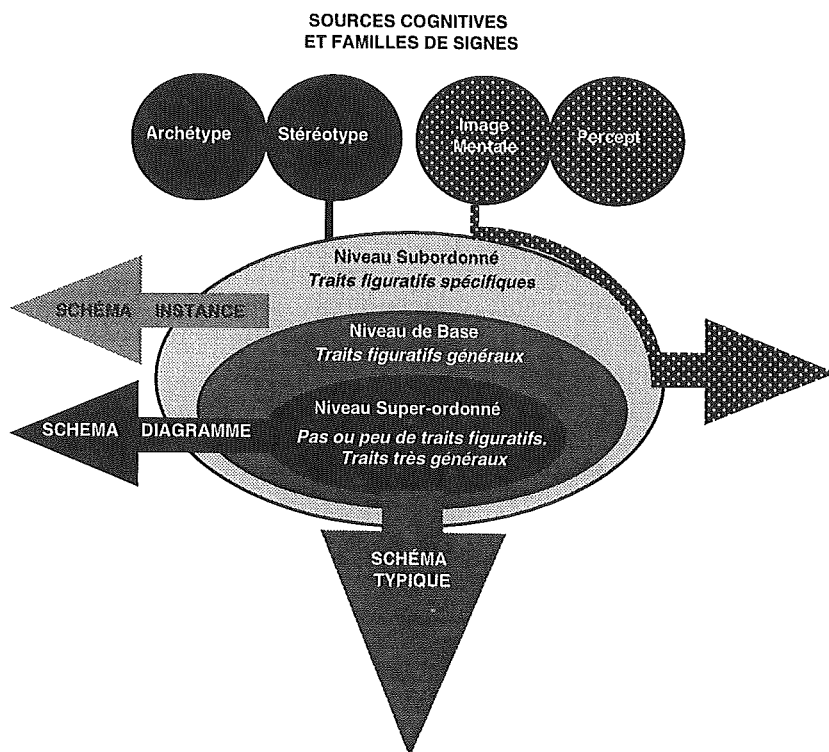
Il apparaît donc que même au niveau des traits figuratifs, le niveau de base est privilégié.

représentation cognitive", *Bulletin de Psychologie*, T. XLI, N° 386, 1988, p. 710-715.

⁴ F. CORDIER, *Les représentations cognitives privilégiées*, Lille, Presses Universitaires de Lille, 1993.

¹ M. DENIS, "Valeur d'imagerie et composition sémantique : analyse de deux échantillons de substantifs", *Cahiers de psychologie cognitive*, 3,2, 1983, p. 175-202.

3.6. Schématisation et production de schémas



Plus qu'une simplification ou une sélection des propriétés distinctives, la schématisation est une neutralisation de ces propriétés¹. Cette opération se déroule au niveau cognitif lors des différents processus d'abstraction et le cas échéant au niveau matériel lors de la construction de schémas graphiques, (pendant l'enfance par exemple). Les schémas qui en résultent sont le fruit de l'arrangement des propriétés figuratives mémorisées dans le niveau d'abstraction sollicité. Ainsi que nous l'avons montré, en situation de communication ordinaire, c'est le niveau de base et son programme de propriétés générales qui sont sollicités. Toutefois, dans des occasions particu-

¹ E. g. R. LANGACKER, "Noms et Verbes", *Communication*, n° 53, 1991, p. 103-153 (voir p. 106 et p. 120).

lières, les niveaux super-ordonnés et subordonnés peuvent aussi être interrogés.

C'est ainsi que nous distinguons trois familles de schémas caractérisées par leur origine cognitive. Dans la pratique, chaque niveau d'abstraction engendre un type de schéma déterminé par la nature des propriétés figuratives qui le constituent.

Les schémas issus du niveau super-ordonné sont constitués de propriétés très générales qui donnent naissance à la construction des diagrammes structuraux des entités représentées.

Les schémas issus du niveau subordonné empruntent leur matériel à une importante collection de propriétés figuratives mémorisées. Plus spécialisés, mais neutralisés, ils ne sont cependant pas singuliers comme peuvent l'être les similis.

Le niveau de base fournit à la demande les schémas généraux et consensuels qui constituent les réponses standards. Les propriétés figuratives issues de ce résumé cognitif sont à la fois les plus générales et les plus distinctives. Elles offrent par ailleurs l'incomparable avantage d'avoir été élaborées dans le consensus de la communication ordinaire.

3.7. Les schémas répétés, la construction de l'iconotype

En raison de leurs nombreuses qualités communicationnelles, les schémas issus du niveau de base sont d'excellents candidats à la répétition. Le premier laboratoire de cette activité s'inaugure avec les schémas enfantins. À cet âge, l'activité graphique est abondante et se développe dans un ensemble communicationnel plurimédias où les gestes, les postures et les paroles constituent une coopération favorable au développement des signes graphiques neutres donc polyvalents et polysémiques¹.

¹ Si la neutralité favorise la polysémie, celle-ci est réduite par les différentes composantes du dispositif plurimédia. B. DARRAS, *Au commencement...*, *op. cit.* B. DARRAS et A. KINDLER, "Émergence de l'imagerie", *Mscope*, n° 6, 1993, p. 82-94. A.M. KINDLER et B. DARRAS, "Map of Artistic Development" in A. M. KINDLER (Ed.), *Child Development in Art*, Reston, NAEA, 1997.

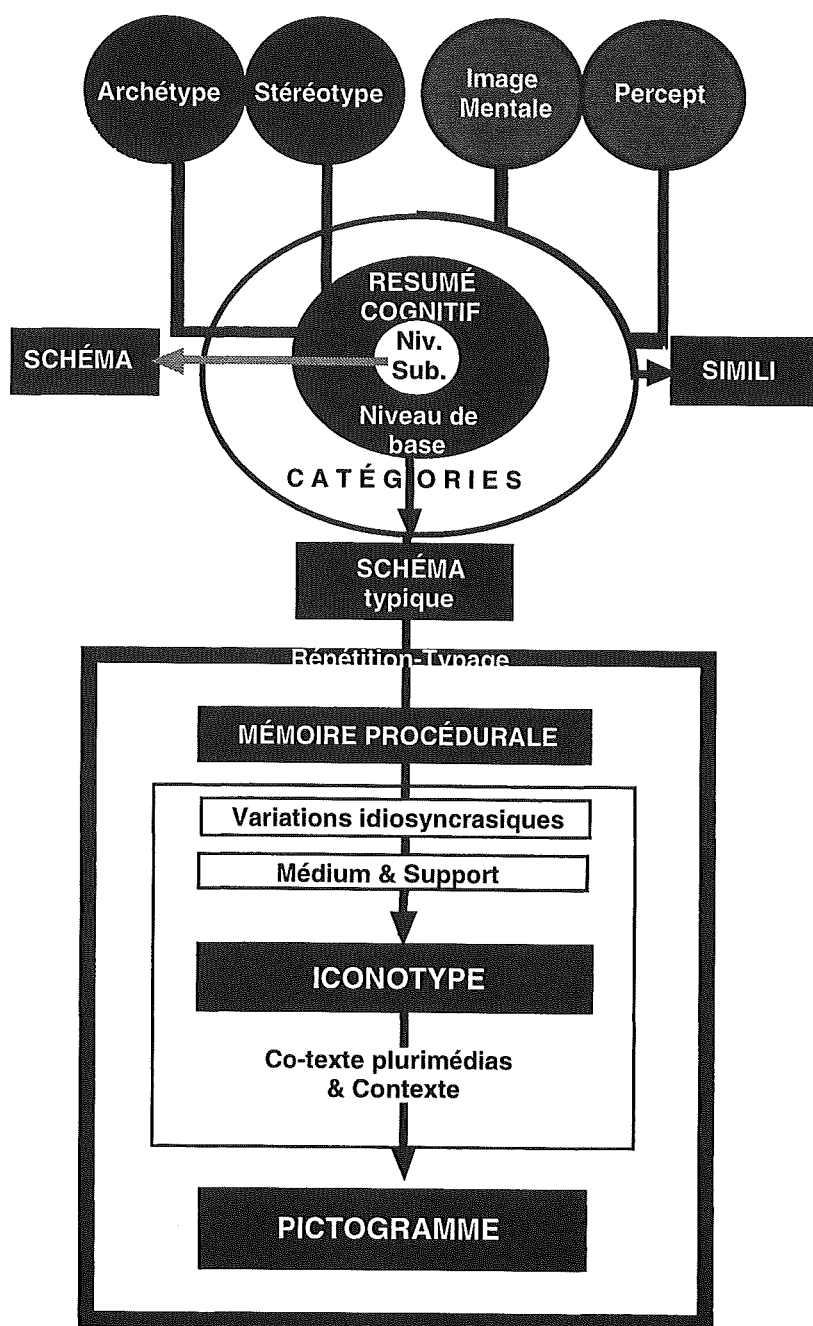


Diagramme de la production des signes

Nous avons forgé le label "Iconotype", pour distinguer ces schémas répliqués des schémas occasionnels. Ce terme offre l'avantage de renvoyer aux processus iconiques définis par la sémiotique de Peirce tout en signalant les dimensions de répétition et de typage qui sont les composantes majeures de ces signes¹. L'aire d'expansion des iconotypes n'est pas limitée à l'enfance. Elle s'étend à tous les âges, y compris adulte, et donne aux productions de tous les sujets profanes cet air de famille qui caractérise ce que nous avons appelé l'imagerie initiale. Une grande partie des productions réalisées par les enseignants de notre expérience exploitait des schémas issus du niveau de base, et pour nombre d'entre eux les iconotypes stabilisés pendant l'enfance avaient été convoqués lors de cet exercice. Seuls cinq enseignants avaient exploité des schémas de niveau subordonné ou des similis, ce qui installait leur production dans les registres savants de l'imagerie. À ce titre, la gestion de l'espace entre les figures mises en scène par ces dessinateurs était d'une nature beaucoup plus perspective et optique que les distributions linéaire ou réticulaire privilégiées par les producteurs d'iconotypes².

Il est intéressant de noter, ainsi que nous l'avons fait dans le diagramme, que les processus de répétition enclenchent la mémoire procédurale qui contribue à stabiliser et automatiser la production des iconotypes. La plupart des études concernant la mémoire procédurale postulent qu'il existe des modules ou des unités cérébrales de traitement automatisé. Ces modules engendrent et entretiennent des séquences standardisées et figées. Elles se caractérisent par les propriétés suivantes : absence de contrôle volontaire, irrépressibilité, rapidité de réponse, efficacité, habileté, rigidité, et inflexibilité. L'avantage de ces automatismes est de réduire le coût et la charge mentale, ils permettent une économie du travail mental et autorisent la réutilisation de conduites ayant déjà fait leurs preuves. À ce titre, ils favorisent, la rapidité de réponse, l'habileté et l'audace au détriment de la recherche de variété. Ce sont donc des routines parfaitement adaptées à un environnement stable. Pour le neurologue Roger Vigouroux³ une partie de l'apprentissage engagé dans la production

¹ B. DARRAS, *Au commencement...*, *op. cit.*

² Au sujet de la distribution dans l'espace des schémas et iconotypes, voir B. DARRAS, *Au commencement...*, *op. cit.*

³ R. VIGOUROUX, *La fabrique du beau*, Paris, Éd. Odile Jacob, 1992. R. VIGOUROUX, "La fabrique de l'image. Le point de vue du neurologue". in *Faire/défaire l'image*, B. DARRAS (Éd.), *Mscope* n° 6, 1993, p. 102-115.

d'images est le résultat des acquisitions de procédures. Certaines parties du cerveau sont réservées à ce type de mémorisation qui requiert une composante gestuelle ainsi que des informations répétitives et stéréotypées. C'est précisément le cas des iconotypes qui sont le résultat de l'action des résumés cognitifs d'une part et des procédures automatiques résultant de leurs manifestations répétées d'autre part.

Toutefois la stabilité des iconotypes n'étant pas garantie par des codages sociaux, les variations individuelles et circonstancielles des « répliques » sont assez nombreuses. Bien que destiné à la réplique, l'iconotype reste un schéma relativement flexible et adaptable, en fonction des exigences du contexte communicationnel (e.g., le jeu, le dessin de plan, etc.), ou des contraintes de la distribution spatiale. L'arrangement des iconotypes entre eux dans un même espace peut d'ailleurs conduire à des modifications dont la signification est plus ou moins pertinente. Cette source stochastique correspond aux variations idiosyncrasiques du producteur.

Par ailleurs, des données perceptives, cognitives et mnésiques mobilisées lors des procédures iconiques interagissent fortement avec leur environnement. C'est ainsi que les influences du contexte déterminent le type de schéma à produire. Il en va de même avec les informations collatérales provenant des co-textes. En effet, la sélection d'un iconotype est fortement articulée aux paroles, aux gestes et aux autres iconotypes de l'acte de communication interactive plurimédias.

Le médium et le support d'inscription (bidimensionnel, tridimensionnel, ou temporel) contribuent, eux aussi, à influencer la sélection et la production de l'iconotype.

L'iconotype est donc le fruit de différentes procédures de typage ayant leur source dans l'expérience sociale et culturelle du sujet (archétype, stéréotype).

Conformément à sa pratique communicationnelle et sémiotique le sujet comprime ses informations en élaborant des résumés cognitifs. Ces entités cognitives s'expriment dans le monde physique sous forme de schémas. La répétition et le feed-back, qui conditionnent la mise en mémoire, permettent de vérifier "la pertinence et l'adaptation du système producteur"¹. Ainsi débute l'automatisation des séquences d'action qui contribuent au gel de certains schémas moteurs. L'enfant,

¹ R. VIGOUROUX, *La fabrique du beau*, op. cit.

dans l'abondance de ses productions, forge les automatismes qui persisteront pendant très longtemps dans sa mémoire procédurale. A l'âge adulte, les productions des sujets novices se font beaucoup plus rares. Quoiqu'il en soit, les procédures sont solidement emmagasinées. Lorsqu'une activité graphique est sollicitée, croquis, plan, ou dessins de paratexte, c'est un résumé cognitif doté de son automatisme procédural qui sert de réponse, à la grande surprise de l'adulte.

3.8. La construction des pictogrammes

Dans leur immense majorité, les pictogrammes sont des schémas qui ont été validés par une communauté d'utilisateurs ce qui leur a permis de se stabiliser durablement et parfois même de connaître une évolution vers les systèmes d'écriture. Les pictogrammes destinés aux grandes communautés sont directement issus du programme des propriétés figuratives du niveau de base, ce qui leur confère une grande lisibilité et une forte correspondance avec les saillances cognitives de la culture dont ils sont issus. L'étude généalogique des pictogrammes permet souvent de reconstituer les filiations entre des iconotypes d'origine et les formes socialisées. De fait, tout iconotype est un pictogramme en puissance et les productions enfantines en sont les laboratoires.

4. Les registres et domaines. Approche sémio-systémique

Dans les tableaux suivants nous avons comparé les différents signes abordés dans notre étude en les situant dans les registres cognitifs, sémiotiques et communicationnels dont ils sont issus. Ces registres, considérés comme des organisations, ont été évalués en fonction des grands axes paradigmatiques de l'approche systémique tels que l'étude des téléologies, la définition des limites ou les relations à l'environnement. (Pour ne pas alourdir cette présentation, et en raison de leur rareté, nous avons préféré ne pas traiter le cas des schémas de niveau super-ordonné).

Cette comparaison permet de lever de nombreuses confusions en respectant les téléologies, cohérences et saillances qui fondent les

spécificités de chaque système. On y mesure notamment l'immense écart qui sépare les systèmes de schémas des systèmes de similis.

Pour faciliter la lecture de ces tableaux, nous avons parfois ajouté de brefs commentaires. Par ailleurs nous tenons à préciser que dans tous les cas, les attributs expriment des tendances dominantes à chaque système. Des variantes et des métissages sont toujours possibles. (Les artistes par exemple se plaisent à ouvrir les frontières et à produire partout des métissages et de l'hétérogénéité).

TABLEAUX COMPARATIFS DES SYSTÈMES DE SIGNES

SIGNES et Origines cognitives	LIMITES DU SYSTÈME DE SIGNES	MODALITÉS DES RELATIONS AVEC L'ENVIRON- NEMENT
ICONOTYPE Niveau de Base Mémoire Procédurale	OUVERTES Ils peuvent côtoyer d'autres schémas et même des similis.	ALLONOME, PLURIMÉDIA, INTERACTIF Ils réclament un ensemble d'inter- actions communica- tionnelles. Leurs signification et interprétation en dépendent.
SCHÉMA Niveau de Base	OUVERTES Ils peuvent côtoyer d'autres schémas et même des similis.	ALLONOME, PLURIMÉDIA, INTERACTIF Idem
SCHÉMA Niveau Subordonné	OUVERTES Ils peuvent côtoyer d'autres schémas et des similis avec lesquels ils se confondent souvent.	UNIMÉDIA, AUTONOME Ils peuvent devenir autosuffisants.

SIMILI Image Mentale Perception	FERMÉES Les similis réclament une cohérence optique et supportent mal le voisinage des schémas qui brisent les effets illusionnistes.	UNIMÉDIA et AUTONOME Ils sont destinés à être autosuffisants.
PICTOGRAMMES Niveau de Base Iconotype.	FERMÉES Les systèmes picto- graphiques sont géné- ralement fermés. Ils acceptent toutefois de nouveaux schémas destinés à enrichir le système.	UNIMÉDIA et AUTONOME Partiellement autono- mes, ils renvoient à un code et à un système d'écriture et de lecture.

Les systèmes de signes ont des vocations et des destinations déterminées par leurs objectifs. Dans le tableau suivant, sont présentés les principaux objectifs de production puis de reproduction des signes et des systèmes qui les organisent. On y voit combien l'étude des finalités de production est un excellent moyen de discriminer les systèmes entre eux.

Ainsi que nous l'avons noté plus haut, les iconotypes et schémas du niveau de base sont construits pour répondre aux exigences de la communication plurimédia ordinaire. C'est ainsi qu'ils se distinguent radicalement des similis qui sont produits beaucoup moins rapidement, mais qui sont beaucoup plus facilement médiatisables. On notera aussi que dans la famille des schémas, ceux qui renvoient au niveau subordonné ont des objectifs de production voisins des finalités des similis.

L'étude des objectifs de reproduction des signes à l'intérieur de leurs systèmes, permet de rapprocher les iconotypes et les pictogrammes qui visent la réplique, puis de les distinguer de ceux qui n'ont pas cette préoccupation. Une seconde frontière distingue les signes fondés sur la stéréotypie ou la prototypie de ceux qui n'intègrent pas cette finalité, et qui ont tendance à privilégier l'unicité. Une fois encore, schémas subordonnés et similis sont voisins. Cette proximité conduit à des confusions au niveau de l'interprétation. En

termes sémiotiques, le schéma est toutefois un signe plus général que le simili qui cultive sa dimension indicielle.

SIGNES et Origines cognitives	OBJECTIFS DE PRODUCTION	OBJECTIFS DE REPRODUCTION
ICONOTYPE	COMMUNICATION DYNAMIQUE & MÉDIATION Rapide, consensuelle, locale, éphémère ou médiatisable.	STÉRÉOTYPIE, PROTOTYPIE & RÉPLIQUE
SCHEMA Niveau de base	COMMUNICATION DYNAMIQUE & STATIQUE Rapide, consensuelle, locale, éphémère ou médiatisable.	STÉRÉOTYPIE PROTOTYPIE
SCHEMA Niveau subordonné	DESCRIPTION MÉDIATISATION	
SIMILI	IMITATION ou DESCRIPTION MÉDIATISATION	
PICTOGRAMMES	MÉDIATISATION	PROTOTYPE RÉPLIQUE

Les différents systèmes de signes étudiés secrètent quatre grands modes d'organisation qui permettent aussi bien la gestion interne des composantes des signes que l'articulation des signes entre eux.

- Le mode linéaire est de type additif, et relève de l'écriture (Dessin des enfants, écritures en images, pictographie, etc.)

- Le mode réticulaire est multidirectionnel. C'est ainsi qu'un signe peut posséder plusieurs liaisons avec d'autres signes, eux-mêmes en connexion avec d'autres signes (Dessin des enfants, glyphes mayas, gravures kanakes, etc.)

- Le mode topologique privilégie les relations locales de voisinage par juxtaposition et inclusion (Dessin des enfants, gravures kanakes, peintures aborigènes, etc.).

- Les modes scéniques et synoptiques proposent des configurations compatibles avec l'expérience visuelle (scène) ou dérivées d'elle.

Les modes réticulaire, topologique, scénique et synoptique, appartiennent à la grande famille des organisations tabulaires.

SIGNES et Origines cognitives	ORGANISATION SPATIALE INTERNE DU SIGNE	ORGANISATION SPATIALE ENTRE SIGNES
ICONOTYPE	TOPOLOGIQUE Les relations de voisinage, d'inclusion et de juxtaposition sont dominantes.	RÉTICULAIRE ou LINÉAIRE ou SCÈNE privilège à la linéarité du récit ou au réseau des relations entre signes, mais une organisation en scène (optique) est possible
SCHÉMA Niveau de base	TOPOLOGIQUE (Idem)	RÉTICULAIRE ou LINÉAIRE ou SCÈNE (Idem)
SCHÉMA- Niveau subordonné	TOPOLOGIQUE et/ou SYNOPTIQUE	SCÈNE et/ou RÉTICULAIRE et/ou SYNOPTIQUE
SIMILI	SYNOPTIQUE	SYNOPTIQUE, SCÈNE
PICTOGRAMMES	TOPOLOGIQUE Les relations de voisinage, d'inclusion et de juxtaposition sont dominantes.	RÉTICULAIRE ou LINÉAIRE (Texte) ou ISOLÉ (<i>in situ</i>)

À des fins comparatives, nous avons recensé les différents cadres de production des systèmes de signes, ainsi que leur zone de diffusion. Les schémas se distinguent par leur forte propension à privilégier la production dans des contextes d'échanges collectifs en présence. Par ailleurs, leur diffusion est de proximité. Les autres signes sont généralement limités à une production individuelle. En

revanche, leur zone de diffusion est étendue au point d'aspirer à l'universalité de compréhension.

SIGNES	ESPACE DE PRODUCTION	ZONE DE DIFFUSION
ICONOTYPE	COLLECTIF ou INDIVIDUEL	LOCALE
SCHÉMA-Base	COLLECTIF ou INDIVIDUEL	LOCALE
SCHÉMA-Subordonné	INDIVIDUEL	GÉNÉRALE
SIMILI	INDIVIDUEL	UNIVERSELLE
PICTOGRAMMES	INDIVIDUEL	UNIVERSELLE

Le temps et la durée sont des composantes clefs de l'organisation des différentes familles de signes.

On peut repérer trois grands types d'intégration du temps dans les signes et entre les signes.

Les iconotypes et les schémas du niveau de base sont des signes dynamiques dans la mesure où ils acceptent la cohabitation de différents moments dans un signe. Le signe lui-même peut être modifié en fonction des enjeux du récit et des commentaires engagés dans la communication plurimédia (jeux d'enfants, commentaire d'une carte, ou d'un diagramme, etc.).

Ainsi que son nom l'indique, le mode synchronique privilégie le temps unique et figé qui correspond le plus souvent à un instant privilégié (acmé).

Enfin, les iconotypes et schémas sont organisés en lignes, ou réseaux et distribués en séquences qui constituent des zones temporelles.

SIGNES	ORGANISATION TEMPORELLE INTERNE DU SIGNE	ORGANISATION TEMPORELLE ENTRE SIGNES
ICONOTYPE	DYNAMIQUE	SÉQUENTIELLE
SCHEMA-Base	DYNAMIQUE	SÉQUENTIELLE
SCHEMA- Subordonné	SYNCHRONIQUE	SYNCHRONIQUE
SIMILI	SYNCHRONIQUE	SYNCHRONIQUE
PICTOGRAMMES	SYNCHRONIQUE	SÉQUENTIELLE

Ce dernier tableau traite à nouveau du temps et permet la comparaison entre les inscriptions temporelles des différents systèmes de signes. Les schémas de base et les iconotypes sont rapidement produits, immédiatement diffusés et ne sont pas destinés à survivre à l'échange qui les a vu naître. En cela, ils se distinguent fondamentalement des autres signes dont la production est plutôt lente –sauf si elle est automatisée (photo, vidéo, etc.)– et dont la diffusion est généralement différée. De plus, ces signes sont le plus souvent destinés à être conservés ou à servir de multiples fois.

SIGNES	TEMPS DE PRODUC- TION	DÉLAI DE DIFFUSION	DURÉE DE CONSER- VATION
ICONOTYPE	RAPIDE	IMMÉDIAT ou DIFFÉRÉ	ÉPHÉMÈRE
SCHEMA-Base	ASSEZ RAPIDE	IMMÉDIAT ou DIFFÉRÉ	ÉPHÉMÈRE
SCHEMA- Subordonné	LENT	DIFFÉRÉ	± DURABLE
SIMILI	LENT (manuellement) RAPIDE (technique)	DIFFÉRÉ	DURABLE
PICTO- GRAMMES	RAPIDE	DIFFÉRÉ	DURABLE

5. Conclusion

Avant la prolifération des sources d'image et de leurs différents modes de fabrication, d'utilisation et de diffusion, le monde de l'image était pensé comme relativement uniforme. Mais avec l'arrivée des images technologiques, dont la photographie marque l'origine, le royaume unifié se lézarde et éclate en branches de plus en plus indépendantes. On ne peut donc plus considérer qu'un rapide schéma est de même nature qu'un dessin plus abouti, lui-même moins achevé qu'une peinture, elle-même moins précise qu'une photographie. Dans cet article, nous avons tenté de montrer que cette graduation continue n'est qu'un trompe-l'œil et que lors de la fabrication ce sont des opérations cognitives et des univers de référence très différents qui sont sollicités. Bien qu'ils possèdent tous une composante iconique, les signes constitués ne sont pas de même origine cognitive, ni de même nature sémiotique. En revanche, leurs finalités et fonctions constituent des systèmes relativement autonomes qu'il importe de distinguer et de comprendre pour éviter les confusions qui nuisent à leur exploitation, ceci tant au niveau de la production, de l'apprentissage que de l'interprétation¹.

Ce changement d'approche est aujourd'hui plus que nécessaire. En effet, la production d'image qui était généralement considérée comme une activité spécialisée et réservée à quelques experts entre dans sa phase de démocratisation. L'informatique de communication, le multimédia et la généralisation de la consommation domestique des technologies audiovisuelle, informatique et multimédia, contribuent à la démocratisation et à l'horizontalisation de la production de schémas, de pictogrammes de photo ou de vidéo.

Le changement de perspective que nous avons ici opéré au sujet de la production iconique graphique, ne saurait se contenter de la compréhension qu'il favorise, au-delà, il invite à penser autrement notre rapport aux systèmes d'images, à leur apprentissage et à leur insertion dans la vie quotidienne.

¹ Lors de l'interprétation, l'utilisateur devrait convoquer le bon registre interprétatif. Ça n'est pas toujours le cas. Ainsi les dessins d'enfants sont-ils souvent interprétés à partir du registre des similis ou d'un registre artistique.