

---

## À quoi servent les graphiques

Semir Badir

### Résumé

*Partant d'un corpus de graphiques de sons (spectrogramme, panneau de commande de Real Player), Sémir Badir montre que le graphique est à tort qualifié de « représentation » d'une information. Ni traduction, ni conversion, le graphique est un analyseur de l'objet. Il le présente. Il le « fait voir ». Rend-il visuel un son ? Plutôt l'image d'un son. Car le graphique présente une image graphique. Cette capacité de l'image à se présenter elle-même, en manifestant sa « visualité », l'auteur la nomme « modalité épivisuelle ». En même temps que le graphique analyse un phénomène, il donne sa propre condition d'usage, la visibilité. Avec le recours à la sensorialité, ici prééminente sur le jugement, Sémir Badir propose une voie susceptible de renouveler la sémiologie du sensible, en critiquant radicalement la notion de représentation, et en organisant celle de polysémiotité.*

---

### Citer ce document / Cite this document :

Badir Semir. À quoi servent les graphiques. In: Communication et langages, n°143, 1er trimestre 2005. Dossier : Productions médiatiques et logiques publicitaires. pp. 49-60.

doi : 10.3406/colan.2005.3315

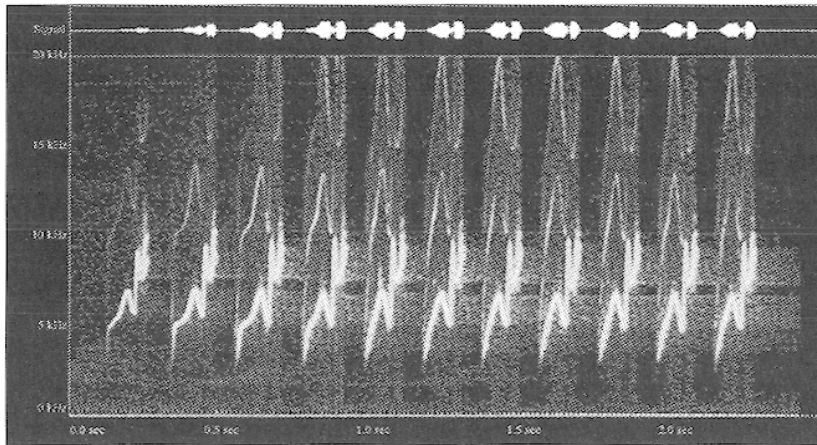
[http://www.persee.fr/doc/colan\\_0336-1500\\_2005\\_num\\_143\\_1\\_3315](http://www.persee.fr/doc/colan_0336-1500_2005_num_143_1_3315)

---

Document généré le 15/10/2015

# À quoi servent les graphiques

SÉMIR BADIR



**Fig. 1 :** « Audio Spectrum of the Song of the Prothonotary Warbler » sur base du Spectrogram Version 8 de Richard Horne, in <http://www.visualizationsoftware.com/gram.html>.

Au départ d'un corpus d'images graphiques de son, dont le spectrogramme du chant d'une fauvette protonotaire (*Prothonotary Warbler*), reproduit ci-dessus, constitue un échantillon représentatif, on se propose de réévaluer ici la définition des graphiques. L'examen vise principalement à remettre en question la notion de représentation généralement admise comme fonction première des graphiques, à travers une mise en avant des concepts de polysensorialité et de polysémiotité.

Que le spectrogramme soit un graphique, cela ne devrait faire d'objections pour personne. Si l'on suit le géographe Jacques Bertin, auteur d'une imposante *Sémio-logie graphique*, on peut décrire le spectrogramme comme un plan à construction orthogonale dont les axes gradués expriment, en verticalité, des fréquences (exprimées en hertz) et, en horizontalité, une durée positive (exprimés en

Partant d'un corpus de graphiques de sons (spectrogramme, panneau de commande de *Real Player*), Sémir Badir montre que le graphique est à tort qualifié de « représentation » d'une information. Ni traduction, ni conversion, le graphique est un analyseur de l'objet. Il le présente. Il le « fait voir ». Rend-il visuel un son ? Plutôt l'image d'un son. Car le graphique présente une image graphique. Cette capacité de l'image à se présenter elle-même, en manifestant sa « visualité », l'auteur la nomme « modalité épivisuelle ». En même temps que le graphique analyse un phénomène, il donne sa propre condition d'usage, la visibilité. Avec le recours à la sensorialité, ici prééminente sur le jugement, Sémir Badir propose une voie susceptible de renouveler la sémiologie du sensible, en critiquant radicalement la notion de représentation, et en organisant celle de polysémiotité.

secondes). Dans la zone limitée par ces deux axes, des courbes de la forme qu'on appelle « vagues » (*waveforms*) se superposent et produisent bel et bien une « image graphique », au sens défini par Bertin de « forme *significative* perceptible dans l'instant minimum de vision »<sup>1</sup>. Cependant, ce même spectrogramme se prête mal à la fonction assignée par Bertin aux graphiques :

La « représentation graphique » est la transcription, dans le « système graphique de signes », d'une pensée, d'une « information » connue par l'intermédiaire d'un système de signes quelconques<sup>2</sup>.

Commençons par faire cette remarque que, à la présenter comme définition, la phrase n'est guère acceptable, car elle inclut parmi les définissants « dans le système graphique de signes » ce qu'on cherche précisément à définir. Ne cherchons pas toutefois à en choisir une autre d'emblée. Qu'il suffise de constater que cette proposition ne peut s'appliquer au graphique soumis à notre attention. Car le spectrogramme n'est l'effet d'aucune pensée. Il a été engendré par un système de décodage électronique qui n'a jamais eu à « penser » les objets sonores qu'il saisit<sup>3</sup>. Sans doute au terme de *pensée* Bertin admet-il une paraphrase, par « information », qui aurait pu convenir à ce qui reste de l'objet sonore une fois représenté par le spectrogramme. Cependant, assure Bertin un peu plus loin dans son ouvrage, l'information telle qu'il la conçoit, avec ses guillemets, est synonyme de « renseignements à transcrire » et se tient dès lors éloignée de l'acception technique que le terme a reçue en cybernétique. Pas davantage qu'une pensée, on ne saurait dès lors admettre qu'une information dans l'acception ordinaire de « renseignements à transcrire » soit représentée ni qu'elle soit connue, antérieurement, par l'intermédiaire d'un autre système de signes. Quand même les sons émis par un oiseau peuvent être tenus pour sémiotiquement formés, l'« information » exprimée à travers ledit système sonore n'a pas à être connue avant sa saisie spectrographique.

Devant la difficulté que présente le spectrogramme à répondre à la définition avancée par Bertin, quoiqu'en toute apparence il constitue bien un graphique, on fera volontiers l'hypothèse que les graphiques sont susceptibles de dépasser le cadre d'une sémiotique liée exclusivement aux objets mentaux. Nulle nécessité à ce que l'objet représenté soit une pensée ou une « information ». Bien au contraire, le champ de la représentation graphique mérite d'être ouvert aux objets ou aux phénomènes dans leur plus grande généralité. Toutefois, dans ce cas de figure, ce ne sont pas seulement les termes de « pensée » et d'« information » qui font difficulté. Ainsi qu'on a voulu avertir aussitôt le lecteur, c'est l'expression de « représentation graphique » qui devient elle-même insuffisante. Bertin avait

1. Jacques Bertin, *Sémiologie graphique*, Gauthier-Villars, Paris, Mouton, La Haye, 1967, p. 142.

2. Bertin, *op. cit.*, p. 8.

3. Il ne s'agit évidemment pas de dire que le graphique n'est en rapport avec aucune sorte de pensée, mais de constater que ces pensées ne constituent pas en l'occurrence l'objet du graphique et qu'on n'a pas à présupposer de systèmes aptes à faire connaître de telles pensées sinon précisément celui qui préside à la production sémiotique des graphiques.

certainement d'excellentes raisons pour s'en contenter, la première étant que le corpus réuni par ses soins répond uniformément à la fonction de représentation.

D'un point de vue général, et moins normatif, il faut pourtant reconnaître que les graphiques ne répondent pas toujours à la fonction de représentation d'objets, laquelle est liée au paradigme de la connaissance. Que l'on songe, par exemple, aux usages que les artistes, de Léonard à Panamarenko, font du système d'expression graphique dans leurs œuvres, et qui n'ont pas uniquement la visée représentative dans laquelle Bertin contient les usages graphiques. En fait, c'est la perspective logicienne adoptée par Bertin qu'il faut remettre en cause. Si les objets saisis dans les graphiques ne sont plus seulement des pensées ou des « informations », la question d'un système de contenu spécifiquement associé au système d'expression graphique, ainsi qu'on a l'habitude de l'établir en sémiotique, se pose inévitablement. Dès lors, au lieu de déterminer *a priori* le contenu graphique par une fonction de représentation, il vaudrait mieux parler d'une fonction de « présentation », qui ne détermine pas ce contenu mais qui se borne à affirmer un niveau énonciatif : le graphique présente quelque chose d'un objet dans des formes d'expression qui lui sont spécifiques et pour des contenus qu'il contribue à déterminer.

Reprenons la réflexion à partir du graphique donné en illustration. Le chant d'oiseau est un phénomène sonore. En tant que phénomène, il est déjà capable d'auto-présentation, tel un échantillon, et peut être reconnu par les biologistes et les amis de la nature dans des contextes où son identification est recherchée. Ce chant n'est ni une pensée ni une information, et il ne devient signe (de lui-même) que dans certains contextes déterminés. Il constitue bien néanmoins, en tant qu'objet, une source antérieure à sa présentation graphique. Il est important de pouvoir pointer cette antériorité, non seulement comme condition de l'énonciation graphique, mais aussi comme effet du faire sémiotique produit par le graphique. Car ce n'est pas une sorte d'équivalence qui s'établit entre la présentation graphique et la présentation sonore du chant, ce que tend au contraire à exprimer le terme de « transcription », employé par Bertin dans la définition incriminée, comme ceux de « conversion » et de « traduction » qu'on trouve dans les théories sémiotiques de la polysensorialité. Une transcription s'établit entre des textes appartenant à différents systèmes d'écriture, une traduction, entre deux textes appartenant à des systèmes linguistiques distincts, une conversion, entre deux quantités dont les unités diffèrent. À chaque fois, c'est une équivalence qui est établie entre l'objet-source et l'objet-cible, au point que l'objet-source est aboli par l'échange. Une belle traduction, une monnaie de change, la version pour quatuor à cordes d'une composition originellement écrite pour l'orchestre « fonctionnent comme », ont les mêmes fonctions que les objets avec lesquels ils ont été échangés, dès lors que leur équivalence sémiotique a été établie. Autrement dit, dans leur principe sémiotique même, une traduction, une conversion et une transcription sont des opérations symétriques, la cible et la source étant commutables. Il existe en outre une possibilité de transitivité entre les objets traduits, convertis ou transcrits. Sans doute une partie de l'« information » risque-t-elle de se perdre dans la chaîne des échanges, mais cette perte reste extérieure au principe sémiotique de la traduction, de la conversion et

de la transcription, ainsi qu'aux efforts prodigués pour maintenir une droite observance de ce principe.

Entre le graphique et son objet, en revanche, il n'y a ni symétrie ni transitivité. Un graphique peut conduire à la réalisation d'un second graphique, mais la relation qui s'établit entre eux n'est pas la même que celle qui s'établit entre chacun d'eux et l'objet qu'ils présentent. La relation n'est donc pas transitive. Et si, d'après le graphique numérique d'un son, il est possible de produire une simulation digitale, cette simulation n'est pas dans le même rapport au son d'origine que l'un et l'autre ne se trouvent vis-à-vis dudit graphique. Là encore, le graphique ne peut se poser en intermédiaire transitif. La relation à l'objet n'est pas davantage symétrique. À partir d'une carte de géographie de la France, quels que soient son degré de précision et le nombre d'informations qu'elle contient, on ne peut reconstituer le pays lui-même ; un diagramme retraçant l'évolution du cours d'actions cotées en bourse ne permet pas de comprendre le fonctionnement de la bourse elle-même ; et l'image graphique d'un son n'est pas équivalente à ce dernier, ni ne permet de revenir à lui, non pour des raisons de réalisabilité technique (en cette matière tout porte à croire que la digitalisation vocale parviendra à se rapprocher de la voix humaine au point que leur différence ne sera bientôt plus perceptible) mais parce que le principe même de leur relation sémiotique l'en empêche.

Quelle est cette relation ? Entre le graphique et son objet, il faut parler avant tout d'une relation d'« analyse ». Chez Bertin, tout le poids de l'analyse est rejeté dans une pensée ou dans une information connaissable et même connue préalablement à la production graphique. Encore faudrait-il nous dire *comment* cette pensée informatrice est connue. Elle ne se forme en réalité, la plupart du temps, que dans la visée de l'énonciation graphique. Lorsque des catégories sont établies, par exemple des catégories de fréquence hertzienne et de durée positive, lorsque des chiffres sont rassemblés selon ces catégories, leur organisation trouve naturellement et de façon privilégiée à s'associer aux unités du système d'expression graphique. La pensée, qui est plus précisément, dans ce cas de figure, une analyse, constitue un système de contenu associé dans les graphiques à un système d'expression, et c'est cette association qui définit la « fonction spécifique » du langage graphique. Il serait vain d'objecter que cette pensée peut être connue au moyen d'énoncés appartenant à d'autres systèmes d'expression. Ce qui importe, c'est qu'aucun système ne s'interpose nécessairement entre le système graphique et son objet. Car c'est bien vis-à-vis de cet objet, et non par rapport à d'autres systèmes d'expression, que l'énoncé graphique produit une analyse. La transcription entre le système graphique et un autre système n'est donc pas indispensable et ne rend pas compte de la fonction sémiotique des graphiques, qui est de présenter, d'une manière qui leur est spécifique, l'analyse d'un objet ou de plusieurs objets.

Avant de désigner cette spécificité, disons d'abord quelques mots au sujet de l'analyse en général. Une analyse est la description d'un objet en au moins une composante. Pour qu'une analyse puisse être produite, il y a une condition apparemment triviale : il faut qu'il y ait quelque chose à analyser. Cela implique néanmoins que ce qui se donne dans l'analyse ne soit pas indifférent à l'analyse

elle-même. Non pas que l'analyse ne puisse s'accomplir sur n'importe quel donné ; c'est plutôt qu'à partir du moment où ce donné est donné dans l'analyse, il est déterminé par elle et vis-à-vis d'elle : c'est quelque chose que l'analyse se donne et qu'elle constitue en objet, si tant est que l'objectivité du donné n'a pas été produite préalablement. Le donné est supposé être antérieur et extérieur à l'analyse. Quand même il ne le serait pas effectivement, il demeure quelque chose de cette supposition : l'antériorité et l'extériorité sont des conditions transcendantales à l'apparaître du donné dans l'analyse. Toute analyse suppose ainsi un Dehors et un Passé sans lesquels elle ne peut accéder au donné nécessaire à la constitution des objets analysés.

Le cas du plan d'architecte est à ce titre édifiant. En tant que projection graphique d'un objet encore à construire, il semble se suffire à lui-même. En fait, il n'en est rien. S'il ne présuppose un espace réel, ou même fictif (comme c'est le cas avec les constructions utopiques), extérieur à l'espace sémiotique de la présentation graphique, la présomption d'analyticité est rendue caduque ; et s'il ne postule la vraisemblance de construction de l'objet architectural projeté, c'est-à-dire s'il n'est pas énoncé à partir d'un savoir empirique, sur base d'analyses précédentes et d'autres objets déjà analysés, l'objet de l'analyse est inséparable du projet d'analyse lui-même et manque de ce fait à l'objectivité empirique qu'on est en droit d'attendre de lui. C'est au demeurant sur cette condition d'antériorité phénoménologique qu'on peut distinguer les usages sémiotiques ordinaires des graphiques de leurs usages rhétoriques. Dans les dessins de Panamarenko, les graphiques et les plans ne présentent des analyses d'objets volants qu'en tant qu'ils sont inséparables des intentions d'analyse, et comme animés par elles ; ce sont dès lors seulement des semblants d'analyses, parce que leur fait défaut, à l'instar des perspectives d'Escher, la possibilité d'objectiver sur le mode d'un donné empirique les constructions d'objets volants ainsi produites.

Voilà pour l'analyse en général. Il faut à présent faire une distinction entre plusieurs types d'analyses. Un premier type peut être qualifié de « sémiotique » ; c'est, par exemple, le cas des analyses chimiques, qui ont le statut de variables sémiotiques, c'est-à-dire qu'analyse et synthèse, bien que leur présentation soit distincte, ont le même contenu. Un second type est bien connu des sémioticiens, c'est celui des analyses « métasémiotiques ». Un arbre dans la grammaire générative, un carré sémiotique dans celle de Greimas, présentent des analyses d'énoncé sémiotique. Ils en pointent des propriétés selon un mode considéré comme spécifique à ces énoncés (ils en pointent les « formes »). Ils décrivent ainsi à un niveau métasémiotique des objets sémiotiques constitués. Il existe enfin un troisième type d'analyses, qui répond à des emplois communs du terme « faire l'analyse d'une situation politique » ou « d'un roman, faire l'analyse radiographique d'un tableau », et même « faire une analyse », dans la position allongée d'usage ; on les qualifiera de « phénoménologiques ». L'analyse sémiotique est transitive et symétrique. L'analyse métasémiotique est transitive mais non symétrique vis-à-vis de la sémiotique objet. Deux analyses métasémiotiques peuvent toutefois être symétriques l'une vis-à-vis de l'autre, puisque, l'une vis-à-vis de l'autre, elles correspondent à des analyses sémiotiques. Quant à l'analyse phénoménologique, elle

n'est ni transitive ni symétrique. C'est donc à ce dernier type d'analyse que correspondent en priorité les graphiques.

### **UNE INVARIANTE DE CONTENU : L'ANALYSE PHÉNOMÉNOLOGIQUE**

Une analyse graphique n'est pas seulement un problème de transformation syntaxique, comme il en est dans une analyse sémiotique, ou une affaire de représentation, comme c'est le cas avec une analyse métasémiotique. La question que pose une analyse graphique est d'abord celle du passage entre deux ordres phénoménologiques distincts. C'est la question des sens et de leur rapport qui est illustrée par une analyse graphique. Autrement dit, ce n'est pas dans ses formes que le graphique questionne l'objet, mais dans sa substance, dans sa sensorialité<sup>4</sup>. Il présente, dans les formes qui sont spécifiques à son expression, une analyse de la substance sonore. Il faut insister sur ce point : ce sont bien des formes sémiotiques qui font le caractère analytique du graphique, mais ces formes ne transcrivent pas nécessairement d'autres formes, appartenant à un autre système sémiotique ; ce dont elles permettent une présentation, c'est d'une substance manifestée dans l'objet et « donnée » en son ordre phénoménologique propre<sup>5</sup>.

Cela, certains graphiques sonores le manifestent de façon exemplaire, c'est-à-dire sans mélange avec d'autres fonctions analytiques. Par exemple, sur un graphique du logiciel Real Player (qui permet l'écoute sur ordinateur d'enregistrements sonores au format MP3), la présentation sonore se réduit à l'expression d'un ordre de succession. La successivité exprime bien une propriété sensorielle. Certes, elle se situe à un niveau d'appréhension très abstraite du sens. Mais c'est justement à travers ce caractère abstrait que la substance est sollicitée dans une analyse phénoménologique : la successivité des sons est analysée en des formes spatiales (une ligne graduée et vectorisée ; un curseur), alors qu'elle-même relève de la dimension temporelle. La successivité est donc une « forme de contenu » : c'est du temps associé dans le langage graphique à de l'espace. Or cette forme de contenu ne nous dit rien des formes d'expression particulières de tel énoncé musical ou de tel texte oral ; elle ne signifie, par analyse de la substance sonore, qu'une propriété du canal auditif.

On objectera peut-être que les graphiques de sons composent un corpus par trop particulier. Il est vrai que l'étude des graphiques de sons permet de dégager sans ambiguïté l'aspect sensoriel qui y est en jeu. On voudrait néanmoins soutenir que l'analyse phénoménologique s'applique à tout graphique, quel qu'il

4. Hjelmslev définit la forme comme le résultat d'une analyse sémiotique (à propos d'un objet quelconque), tandis que la substance constitue en quelque sorte un « reste » : la variable qui n'a pas été analysée par et dans le système sémiotique. On considère que la variabilité d'un objet sémiotique est due à sa manifestation nécessaire dans un, voire plusieurs sens. Par extension, la substance devient équivalente à la somme des caractéristiques sensorielles, tandis que la forme définit un modèle « abstrait » de l'objet sémiotique. C'est en ce sens qu'il est possible de produire une analyse de la substance : inanalysable dans le système sémiotique, la substance demeure saisissable par d'autres moyens analytiques, métasémiotiques ou phénoménologiques. Ce sont ces moyens qui sont mis en avant dans les énoncés graphiques.

5. Dans la figure 1, les axes expriment bien, il est vrai, des mesures formelles – la hauteur et la durée du chant. Une analyse métasémiotique est donc amorcée. Mais l'image graphique contenue entre ces axes ne se prête guère à cette fonction ; elle la rend peu claire, et comme secondaire.

soit, et notamment lorsque l'objet analysé dans le graphique est lui-même un objet visuel. La difficulté pour s'en apercevoir réside en trois points. Le premier obstacle est celui-là même qui vient d'être évoqué dans l'exemple du graphique Real Player, à savoir le degré d'abstraction par lequel est appréhendé le sens visuel dans l'analyse phénoménologique. Mais pourrait-il en être autrement ? Tout ce que nous percevons, nous le percevons à travers des « formes » – terme qui n'est pas employé ici dans une acception spécialement sémiotique, celles de la phénoménologie husserlienne et de la *Gestaltpsychologie* sont également bienvenues. Saisir, depuis les formes d'un système, ce qui relève de la substance ne peut se faire qu'à un niveau de généralité très grand, et quand on tente de dégager de tels traits sensoriels, ce ne peut être qu'à un niveau d'abstraction également élevé.

Deuxièmement, il est rare qu'un graphique utilise des moyens seulement graphiques. Le plus souvent, le graphique est au contraire un énoncé syncrétique, où le système graphique est associé à d'autres systèmes visuels, comme l'écriture ou le dessin, de sorte que, si les composantes graphiques pointent l'ordre phénoménologique de son objet, celui-ci peut être analysé au sein du même énoncé dans ses formes par des symboles iconiques ou des textes linguistiques. Enfin, troisième difficulté, la distinction proposée entre les trois types d'analyses est seulement théorique ; dans le champ du discours, un énoncé sémiotique est ordinairement capable d'assumer plusieurs fonctions analytiques, par exemple à la fois phénoménologique et métasémiotique. Tel est le cas pour un grand nombre de graphiques, dans le système qui leur est propre (c'est-à-dire sans avoir à considérer les syncrétismes). L'analyse phénoménologique ne permet que de « spécifier » leur langage. Il ne faut pas en déduire pour autant que c'est là leur seule fonction analytique, ni même toujours la plus apparente. Si les graphiques sonores constituent un corpus particulier, c'est donc en ceci que les syncrétismes et les fonctions métasémiotiques peuvent y être absents ; ou du moins sont-ils aisément neutralisables.

Pour donner un peu de corps à l'assertion selon laquelle tout graphique présente une analyse phénoménologique de son objet, on se propose à présent d'examiner un exemple de graphique qui a pour objet un phénomène visuel.

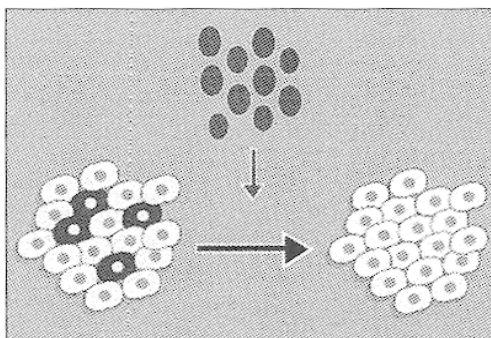


Fig. 2 : « Leucémies : la recherche en marche », *La Lettre du FNRS*, 55 (décembre 2003), p. 7.

Ce graphique est composé de deux flèches et de petites formes ovoïdes. La situation énonciative du graphique dans un article de vulgarisation scientifique permet l'identification approximative de ces dernières : ce sont, pour les formes dessinées dans la partie inférieure, des cellules ; elles sont schématisées par deux



caractéristiques, l'enveloppe et le noyau. Les ovales parfaits dessinés dans la partie supérieure sont, par comparaison, des éléments corporels indéfinis (la légende indique que ce sont des lymphocytes). On laissera de côté les couleurs utilisées dans les dessins comme dans les flèches, puisqu'elles ne sont pas reproduites ici.

Qu'y a-t-il de phénoménologique dans l'analyse présentée par ce graphique ? Un moyen pratique de le découvrir est d'isoler par conversion sémiotique l'analyse métasémiotique contenue dans ce graphique. Commençons par substituer les dessins par des symboles. Les symboles utilisés auront, d'une part, à identifier chaque dessin comme un groupe d'éléments, par exemple A pour le dessin supérieur tel que  $A : \{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$ , XY pour le dessin inférieur de gauche tel que  $XY : \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n ; y_1, y_2, y_3, \dots, y_n\}$ , X pour le dessin inférieur de droite tel que  $X : \{x_1, x_2, x_3, \dots, x_n\}$  ; d'autre part, ils auront à marquer la distinction formelle de chaque dessin, deux d'entre eux constituant des groupes homogènes d'éléments (A, X), le dernier étant hétérogène (XY) ; enfin, il faudra pouvoir indiquer que l'un des groupes homogènes (X) est en partie identique au groupe hétérogène (XY) tel que  $X \cap XY \neq \emptyset$ . Un premier état de conversion prendrait donc la forme suivante :

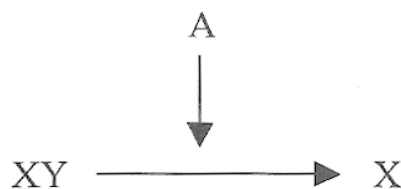


Figure 2 bis

Il est évident qu'un certain nombre de caractéristiques substantielles, relatives à la matérialité et à la corporéité des objets, a été perdu dans la conversion. On n'y retrouve plus, par exemple, la façon dont les cellules sont groupées, à savoir par juxtaposition, ni les différences de grandeurs parmi les éléments corpusculaires, toutes choses qu'en revanche les dessins schématiques signifient de manière évidente. En raison même de la schématicité plus grande des dessins de la partie supérieure, les éléments corpusculaires sont en outre connus pour être peu identifiables visuellement, ce qui constitue, quoique de manière négative, une autre caractéristique de leur substance. Dans une seconde étape, les flèches peuvent être converties en prédicats verbaux, de manière à former la proposition suivante : XY <devient> X <en fonction de> A. On peut appeler le langage de conversion adopté ici un langage de formalisation, sans prétendre que c'est le seul ni le meilleur possible. Il est à tout le moins suffisant pour la conversion visée, c'est-à-dire que tout ce que le graphique dit du processus formel à l'œuvre dans l'expérience cellulaire qu'il illustre s'y retrouve.

Dans la conversion des flèches en prédicats verbaux, a-t-on également perdu quelque chose de l'analyse phénoménologique ? Prises en tant qu'éléments autonomes, il est peu probable que les flèches présentent une analyse phénoménologique. Leur emploi récurrent dans les langages formels montre d'ailleurs qu'elles sont aptes à exprimer des contenus sémiotiques et métasémiotiques. Néanmoins, dès lors qu'elles sont associées aux dessins, les flèches permettent de

préciser un aspect lié à la substantialité de l'objet qui ne peut pas être pris en charge par les dessins eux-mêmes. Chacune des flèches exprime un type de temporalité distinct, une forme de durée bien spécifique. La flèche horizontale marque une durée passive, étale, purement inchoative, et pointe un stade terminal ; c'est la durée même de l'expérience. Comme il y a quelque chose d'identique et quelque chose de différent entre les objets aux deux bouts de cette flèche, le résultat de l'expérience est compris comme une transformation et, dans ce cas précis, comme une élimination<sup>6</sup>. La flèche verticale, par contre, marque une durée active, imminente ; elle constitue le cœur de l'expérience – en l'occurrence, l'inoculation des lymphocytes. En termes sémiotiques, on dira que les flèches connaissent des valeurs opposées, la durée horizontale étant *extensive*, la durée verticale, *intensive*. Dans la conversion verbale, ce qui a été perdu, c'est avant tout la netteté de cette opposition. Or l'évidence avec laquelle elle apparaît dans les formes graphiques est une évidence perceptive, liée à la substantialité et à la temporalité de l'expérience.

Tant dans le spectrogramme que dans le schéma, lesquels diffèrent entre eux par leur statut énonciatif et par leur degré de complexité sémiotique, le graphique agit sur l'objet en analysant toujours l'une ou l'autre de ses composantes substantielles : l'ordre manifesté par le curseur sur la ligne n'est compréhensible que par rapport au canal auditif, de même que les flèches associées aux dessins témoignent de la matérialité de l'expérience dans ses aspects temporalisés. En revanche, l'analyse que le graphique présente de cet objet peut être très secondaire par rapport aux formes sémiotiques que l'objet manifeste (lorsqu'on a affaire à un objet sémiotisable). Par exemple, le graphique d'une chanson, sur Real Player, ne dit rien de la durée du morceau, de son volume instrumental, de sa composition, etc. L'analyse effectuée dans le graphique permet de « visualiser », elle « fait voir » quelque chose de son objet. C'est là sa manière spécifique de présenter l'analyse d'un objet, ou de plusieurs objets. Il faut se pencher sur ce « faire voir » en lequel consiste la modalité définitoire des graphiques<sup>7</sup>.

Auparavant, concernant l'analyse phénoménologique présentée par les graphiques, il faut tout de même admettre un cas de figure où elle ne saurait être d'application. C'est celui où l'objet du graphique est effectivement, comme le soutient Bertin, un objet mental et rien d'autre. Par exemple, dans la série de graphiques reproduite ci-dessous, l'appréciation de trois appareils photographiques

6. Un petit test soumis à des personnes non averties l'a confirmé. Il leur a d'abord été demandé de transcrire en une phrase la signification du schéma 2 bis. La figure originale leur était présentée dans un second temps avec la même question. Certaines réponses sont significatives : ceux qui ont écrit que « XY devient X... » à la première question ont employé des formules telles que « les cellules sont transformées... » ou « le passage des petites boules grises fait disparaître... » à la seconde.

7. Le concept de « faire voir » nous est apparu dans tout son intérêt à la suite d'une conversation avec Anne-Marie Christin, Yves Jeanneret et Emmanuel Souchier. Qu'ils soient ici remerciés de leurs suggestions. Christin a développé une thèse analogue au bénéfice de l'écriture : « L'écriture ne reproduit pas la parole, elle la rend visible », écrit-elle (in A.-M. Christin dir. *Histoire de l'écriture*, Flammarion, Paris, 2001, texte de jaquette). Toutefois, comme on ne saurait considérer que la parole est l'objet – ou, si l'on préfère, le sens – de l'écriture, ce n'est pas son objet que l'écriture rend visible, à la différence de ce qui se passe dans les graphiques. Les deux thèses demeurent distinctes.

numériques, sous forme de cotes allant de 1 à 5, et en fonction de six critères, est rapportée dans une représentation dite « en radar ».

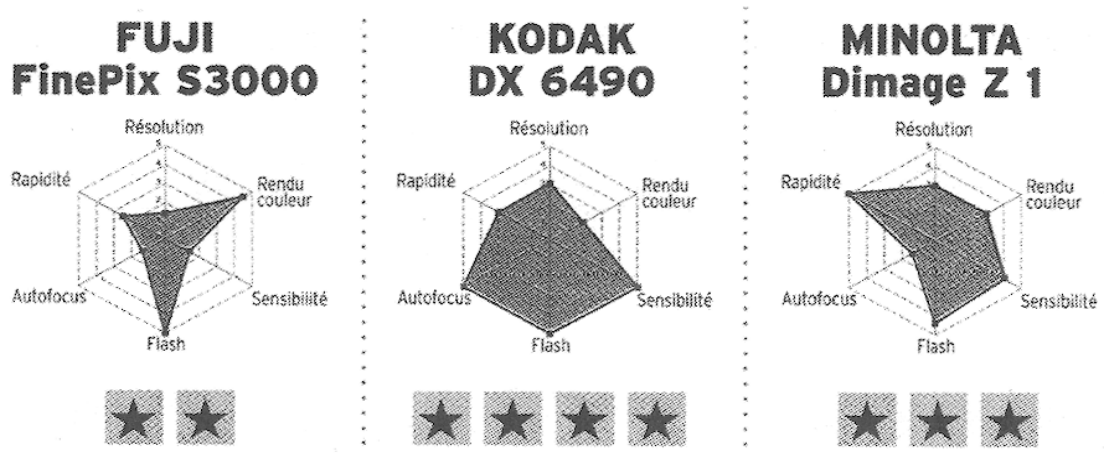


Fig. 3 : Document FNAC 2004 : Sélection Photo numérique, p. 14.

Lorsque l'objet présenté par le graphique est un jugement, on ne saurait déduire de celui-ci une quelconque qualité sensorielle. Sans doute le jugement porte-t-il sur un événement ou un objet qui lui-même se manifeste dans l'un ou l'autre sens, mais le graphique ne présente pas cet objet, du moins pas dans ses moyens propres. Ainsi, dans l'exemple allégué, « rapidité », « résolution », « rendu couleur », « sensibilité », « flash » et « autofocus » sont des termes qui renvoient aux caractéristiques des appareils photographiques, et dénotent assurément les qualités sensibles de ceux-ci, mais le graphique ne présente pas ces caractéristiques, il se borne à les nommer. À la limite, on pourrait envisager qu'à l'objet conceptuel le graphique « invente » une substance visuelle. Qu'on ne s'y trompe pas, cependant : cette invention de substance est de pure forme. Dans les graphiques en radar, des formes géométriques, dénotant les qualités du sens visuel, émergent de moyens graphiques (la graduation autour de trois axes, la répartition des six critères aux bouts de ces axes). Ces formes produisent autant d'images graphiques et permettent de ce fait de personnaliser l'évaluation de chaque appareil. Dans leur visualité même, elles n'expriment cependant rien d'autre que la synthèse sémiotique des moyens graphiques.

On ne saurait donc voir d'analyse phénoménologique dans le dernier exemple présenté. On y trouve en revanche une analyse sémiotique (car l'évaluation repose sur des tests objectifs qui ont fait l'objet de présentations graphiques antérieures) et une analyse métasémiotique (notamment à travers les synthèses de ces tests que les formes géométriques permettent de visualiser). Toutefois, dans le souci de préserver à l'hypothèse sur la fonction graphique sa généralité, on voudrait avancer que l'analyse phénoménologique est simplement suspendue, ou neutralisée, lorsque l'objet ne répond pas aux conditions de cette analyse. De ce fait, l'analyse phénoménologique reste inhérente à la fonction graphique, quand même son application fait défaut. Au demeurant, les graphiques d'objets mentaux, sans être rares, ne sont pas aussi massivement représentés que l'ouvrage de Bertin ne le laisse supposer.

### UNE INVARIANTE D'EXPRESSION : LA MODALITÉ ÉPISUIELLE

Dire que le graphique « présente une analyse phénoménologique de son objet », c'est exprimer une fonction sémiotique : on met en corrélation des formes d'expression avec un contenu saisi dans son aspect invariant. Dans cette formule, le terme de « présentation », a-t-on prévenu, ne détermine aucune invariante, qu'elle soit d'expression ou de contenu, mais pointe simplement un niveau d'énonciation. On aurait d'ailleurs pu employer un autre terme pour désigner ce niveau, tel le terme de « manifestation » d'après la terminologie de Hjelt. S'il a été choisi, c'est surtout pour le démarquage qu'il permet face au terme employé par Bertin de « représentation », lequel infléchit, en la limitant, la fonction graphique. Or, lorsqu'on dit que les moyens graphiques « font voir » leur objet, on ne dit pas seulement qu'ils le présentent ou le manifestent mais on pointe une invariante d'expression spécifique au langage graphique.

La sémantique lexicale peut contribuer à nous faire une idée plus précise de cette invariante. Avec « représenter », la seule manière de rendre compte du sens du premier graphique présenté en exemple est de dire que « le graphique représente un son ». Si l'on remplace « représenter » par « présenter », la phrase devient à tout le moins équivoque : « le graphique présente un son » ou bien signifie que le graphique est un syncrétisme audiovisuel, ou bien, dans le sens qu'on cherche ici à lui donner, utilise une métonymie douteuse. La *ratio facilis* voudrait que l'on dise plutôt : « le graphique présente l'image d'un son ». Or, remarquons que *faire voir* s'emploie aussi facilement avec l'un et l'autre complément : « le graphique fait voir un son, le graphique fait voir l'image d'un son » ; les deux formulations sont également valables. Du reste, « faire voir » n'a pas l'exclusivité de cette ambivalence. « Visualiser » connaît un comportement sémantique analogue ; on dira aussi bien « le graphique permet de visualiser un son » que « le graphique permet de visualiser l'image d'un son ». Il y a donc au « faire voir », comme expression lexicale et comme concept, une double valeur sémiotique, l'une apparentée à la représentation, l'autre à la présentation analytique.

Quand on admet de dire, selon l'usage, qu'un graphique présente une image, on voit opérer un dédoublement : c'est bien l'image *de* quelque chose qui est présentée, mais cette image n'est pas autre chose qu'une image graphique. C'est donc en partie lui-même que le graphique présente. Le graphique est à la fois objet actif et objet passif, sujet et prédicat. Il se présente, s'auto-présente dans l'image qu'il donne de son objet. Si nous paraphrasons l'action graphique en distinguant ses deux statuts d'objet, on pourra dire que le graphique présente une image représentant un son, et rien d'autre. On ne pourrait pas dire qu'un graphique représente une image, ni que son image présente un son. Qu'est-ce alors exactement que l'auto-présentation d'une image ? C'est la donner pour visible. C'est affirmer son ordre phénoménologique. Rendre nécessaire, pour ce qui est signifié par l'image, la substance de cette image. Présenter l'image d'un son, ce n'est donc pas seulement rendre ce dernier visible ; c'est aussi, et avant tout, le rendre visible. Aussi y a-t-il deux régimes de manifestation qui peuvent se superposer dans une image : sa visibilité et sa visualité, son apparaître phénoménologique et son état sémiotique. Tout énoncé visible est évidemment à la fois un phénomène et un objet sémiotique. Mais il appartient à certaines images seulement de s'auto-présenter, comme il appartient peut-être à d'autres de s'auto-représenter.

Nous dénommons cette capacité pour une image à s'auto-présenter la modalité « épivisuelle » de l'image. Un graphique ne peut présenter une analyse de son objet qu'en se présentant également soi-même. Cette auto-présentation peut être plus ou moins apparente ; elle le sera d'autant plus si son objet appartient à un autre ordre sensoriel. Dans le cas des graphiques de sons, la modalité épivisuelle joue à plein, parce qu'on a alors affaire à deux canaux réputés pour leur complémentarité oppositive, le visuel et l'auditif. Par la modalité épivisuelle, c'est la visibilité du visuel qui est mise en avant ; c'est le visuel dans sa saisie phénoménologique, ou dans sa substance. Cette auto-présentation n'a évidemment pas de visée cognitive. En accentuant la visibilité graphique, on ne cherche pas à parler du graphique ; rien, par conséquent, qui soit redevable d'une modalité métavisuelle. Ce qui est visé par la modalité épivisuelle, c'est une valeur d'usage, un faire voir qui est la fonction même du graphique.

On se demandera à quelles apparences on reconnaît qu'une modalité épivisuelle régit telle ou telle image. Elle se décèle d'abord par les formes en usage. Les formes graphiques connaissent sans doute des variétés, dues aux possibilités de combinaison des formes entre elles. Elles ne sont cependant jamais très éloignées d'un prototype, de manière à faciliter une reconnaissance automatique. On se rappelle en effet que l'agencement des formes graphiques a souvent pour effet – c'est même, selon Bertin, la règle à suivre – de susciter une seule image perceptuelle. Cette image perceptuelle globale ne pourrait pas être atteinte si les formes graphiques ne se manifestaient pas avec une marge réduite de variations. Mais cette rigidité des manifestations à leurs types suppose aussi un lien fort à la substance visuelle. Que ce soit en matière de supports ou de dispositions énonciatives, les formes graphiques sont conditionnées par leur visibilité. La visibilité est en quelque sorte inhérente au système. Et puis, la modalité épivisuelle se repère également par les caractéristiques du système de contenu graphique.

On l'a vu, le système de contenu graphique est tout entier dédié à l'analyse. Dans cette analyse, les formes de l'objet ne sont pas nécessairement prises en compte ; ce qui est mis en avant, c'est la substance de l'objet. Dès lors, à travers la modalité épivisuelle, d'une part, laquelle relève du système d'expression, et l'analyse phénoménologique, d'autre part, qui ressortit du système de contenu, un choc a lieu entre deux substances. La finalité de cette rencontre n'est pas d'établir une équivalence ou une conversion, d'une substance à l'autre. On pourrait dire au contraire, pour parler comme Eisenstein, que ces substances sont « non indifférentes ». Elles ne se laissent pas échanger mais se soutiennent l'une l'autre : la sonorité, à travers une analyse visuelle qui abstrait ses propriétés telles que la successivité et la compositionnalité ; la visualité, parce que même si le contenu des formes graphiques n'est pas interprétable l'analyse fait apparaître la substance du visuel dans sa condition phénoménologique, c'est-à-dire dans sa visibilité. Remettons-nous le spectrogramme en tête. On peut ne pas savoir ce que « représentent » les formes de vagues, on peut même ignorer que le graphique est un spectrogramme, celui-ci ne manifeste pas moins, à travers des courbes discrétisées, le faire voir d'une analyse portant sur un objet autre que lui, c'est-à-dire sa visibilité même, dans et par le graphique.

---

**SÉMIR BADIR**