

TRANSFORMATIONS GRAPHIQUES

Sémir Badir

Cette étude vise un double objectif. D'un côté, on voudrait rendre compte d'une pratique sémiotique, la réalisation et l'utilisation de graphiques dans les interfaces digitales. Car les graphiques occupent une place importante dans les productions digitales, que ce soit avec des logiciels de traitements de texte, de calcul et d'image, ou bien dans l'hypermédia et dans l'Internet. De l'autre côté, comme les interfaces digitales ont occasionné un renouvellement des usages des graphiques, on cherchera à savoir dans quelle mesure la digitalisation des graphiques modifie leur analyse sémiotique.

Or la sémiotique graphique constitue une application exemplaire de la théorie sémiotique. Jacques Bertin est l'auteur d'une *Sémiologie graphique* publiée chez Mouton en 1967 (mais achevée dès septembre 1965) et qui est aujourd'hui encore, près de quarante ans après sa rédaction, un ouvrage de référence. Alors qu'elle appartient à la première génération des recherches sémiotiques, pendant laquelle on a eu beau jeu de lancer de larges programmes, *Sémiologie graphique* se présente comme un traité achevé, ne laissant part à aucun manque, ni sur le plan des concepts analytiques ni sur celui des descriptions. Si toutefois, comme nous le pensons, la pratique graphique a évolué depuis la publication de cet ouvrage, en particulier à cause de l'émergence des supports digitalisés, il y a lieu d'interroger à nouveaux ses analyses et de prolonger ses descriptions. La présente étude examine ainsi un double réseau de transformations qu'on peut articuler selon la distinction hjelmslevienne du schéma et de l'usage : transformations de la sémiotique graphique en tant que *pratique*, en rapport avec l'émergence de nouveaux supports ; transformation de la sémiotique graphique en tant qu'*analyse*, due entre autres choses à l'évolution des pratiques.

Autre support, autre pratique

Tout langage, toute sémiotique s'établit à partir d'observables. Ces observables ne constituent pas encore un

corpus, mais certainement ils contribuent à le déterminer. En limitant, pour l'analyse des graphiques, les objets observables à la feuille de papier A4, Bertin admet qu'il assigne une limite à son analyse. Ainsi, par exemple, dans le domaine de l'enseignement et de la recherche en chimie, les assemblages de composantes à trois dimensions, qui présentent des aspects graphiques, ne sont pas pris en considération. La question théorique qui se pose est évidemment de savoir si, en prenant compte ces sculptures graphiques parmi les observables, l'analyse aurait été différente. Qu'on songe également aux projections lumineuses sur écran. Les dimensions des figures projetées peuvent être considérablement plus grandes que les dimensions figurables sur un A4. A priori, on pourrait admettre que ces projections n'auraient sans doute pas eu beaucoup d'incidence sur l'analyse sémiotique des graphiques pour la raison, évidente, qu'à la base de cette projection il y a un transparent de la taille d'un A4, voire une diapositive. Toutefois, ce n'est pas seulement la taille qui entre en considération. Lumineuses, ces projections peuvent fournir des observables même dans une obscurité ambiante, ce qui n'est pas possible avec une feuille de papier. En outre, deux transparents peuvent être superposés, et produire des propriétés d'observation inconnues de la feuille de papier. La prise en compte des projections comme matériau d'observations pourrait donc susciter une analyse des graphiques différente de celle qui tient pour seul support la feuille de papier.

Avec le digital, la sélection des observables se complique considérablement. Les observables digitaux sont au moins de trois genres. Les premiers sont constitués tout simplement par les feuilles imprimées – et, sauf rares exceptions, des feuilles au format A4. Les deuxièmes résident dans les images projetées, comme le permettent à présent le visio-projecteur et le logiciel *Powerpoint*. Jusque là, nul lieu de s'agiter. Mais les observables digitaux du troisième genre échappent au recensement antérieur au digital alors qu'ils en forment la classe la plus manifeste : les écrans d'ordinateur. En quoi l'écran peut-il conditionner autrement qu'une feuille de papier A4 le corpus des graphiques ? Ses caractéristiques matérielles donnent aux graphiques d'autres " moyens " que ceux qu'on utilise sur une feuille de papier. Énumérons quelques-unes de ces caractéristiques, sans chercher à réaliser un inventaire : l'écran est source de lumière, ce qui implique en-

core d'autres propriétés que celle d'une projection (variations de la luminance, effets rétinien propre aux luminosités excessives, soit dans le maximum soit dans le minimum) ; l'écran est, le plus souvent, un rectangle posé sur sa longueur, là où la plupart des imprimés se présentent dans la verticalité ; enfin, et surtout, l'écran est composé de pixels. De ce fait, l'écran n'est pas une surface stable. Il est transformable à souhait, par ajout, retrait ou déplacement d'éléments pixellisés, de sorte qu'une " copie d'écran ", tel un arrêt sur image, est autre chose que l'écran lui-même ; en outre, l'écran est susceptible de composer des figures animées, ce qui fait évidemment une grande différence avec la feuille de papier, et bien propre à augmenter les observables d'une sémiotique graphique.

Cependant, l'essentiel n'est pas là. Il y a lieu, pour rendre compte de toute la puissance du digital, de dépasser le cadre objectiviste des observables. On aura remarqué en effet qu'en réduisant les observables à ce qui se place sur une feuille de papier A4, Bertin aura fixé l'analyse dans une relation à un objet, objet mis à distance par l'analyste au moyen d'un support extérieur. Autrement dit, en contenant l'analyse dans une relation d'objet, on masque, peu ou prou, la corporéité du matériau d'observations. Comme tous les artefacts, les graphiques sont pourtant le produit d'une pratique, laquelle suppose un pôle objectal et un pôle subjectal. Même en admettant – seulement provisoirement – que le pôle subjectal échappe à l'observation d'analyse, il reste que l'observation réclame un observatoire, c'est-à-dire un dispositif qui mette à distance les objets non seulement de l'observateur mais également des pratiques dans lesquels ces observables ont été produits. Or il est clair que, dans la pratique, le graphique digital présente un tout autre dispositif que le graphique de la feuille A4. La position du corps n'est pas la même : le corps se penche vers la feuille de papier, tandis qu'il fait face à l'écran. L'inscription d'une feuille de papier se fait au moyen de crayons ou de feutres ; l'écran se " remplit " au moyen d'un clavier et d'une souris (on reviendra plus loin sur cette approximation). Outre les instruments d'inscription proprement dite, d'autres instruments aident à la réalisation du graphique – qu'on songe à la règle et au papier millimétré. Rien de ceci n'a d'équivalent dans le digital. En revanche, quelque chose a été laissé en suspens au sein du dispositif digital ; il s'agit évidemment

du logiciel. Le logiciel contribue, d'une façon qu'il faut chercher à déterminer précisément, à la réalisation des graphiques en tant qu'observables, sur tous les supports envisagés – écrans, impressions ou projections. Une chose apparaît cependant aussitôt : le logiciel n'est pas purement instrumental ; il est à la ressemblance de ce qu'il produit. C'est un artefact qui, en un sens, fournit également des observables, et dont l'analogue, primitif, serait la règle à calcul : le logiciel produit à la fois des moules et des échantillons pour les graphiques à produire numériquement.

Mais nous allons trop vite. Pour rendre compte correctement du rôle du logiciel dans la production des observables graphiques, il nous paraît nécessaire de prendre les choses avec davantage de recul et de ne pas présupposer le savoir qui fait de chacun de nous les usagers des nouveaux médias. Aussi se propose-t-on de retracer ici, à partir d'une réflexion portant sur les types d'outils, le chemin parcouru depuis l'époque où les graphiques se faisaient à la main sur des feuilles de papier A4.

D'un premier tour d'horizon, on se sera avisé que les pratiques de production graphique divergent considérablement entre l'analogique et le numérique. Non seulement les observables sont conditionnés par les caractéristiques de leurs supports respectifs, même si ceux-ci se recoupent partiellement, mais surtout les dispositifs répartissent chacun de manière spécifique les relations qui fondent le statut des objets d'observation, c'est-à-dire l'observabilité même de ce que la sémiotique se propose d'analyser. On aura en outre remarqué que nous avons pris garde à ne pas nommer ces pratiques. Car, dans le cas des graphiques, la qualification de la pratique est réellement problématique. Problématique, parce qu'elle tient lieu de deux autres pratiques, l'écriture et le dessin, sans qu'il soit possible de trancher entre elles ou d'assimiler la composition graphique à l'une ou l'autre indifféremment. Réellement problématique, parce que si la langue ne dispose pas de terme pour désigner la pratique des graphiques, si *graphiquer* n'a jamais pu se placer, dans aucune langue de notre connaissance, entre *écrire* et *dessiner*, c'est que le problème n'est pas un de ceux que se posent les théoriciens pour le plaisir de la spéculation intellectuelle, mais qu'il stigmatise une position d'entre-deux indicible pour la pratique elle-même. Et, avec la considération des graphiques numériques, la question se voit sensiblement renou-

velée. D'une part, dessiner et écrire ne sont pas des gestes propres au digital, de sorte qu'on ne voit pas de raison de continuer à positionner la composition digitale des graphiques à leur entre-deux. D'autre part, l'uniformité apparente des pratiques digitales n'empêche pas de repenser autrement la nécessité de distinction des gestes qui conduisent à la production de textes, d'images et de graphiques digitaux.

L'organe, la machine et le média

Examinons la question à partir de ce qui nous est familier. Une relation métonymique articule dans le terme d'*écriture* l'acte et son objet. Une *page d'écriture* est ainsi une feuille de papier sur laquelle, à la fois, quelque chose est écrit et où quelqu'un a écrit. Pourvu que le résultat de l'acte soit considéré comme objet d'écriture, la relation métonymique perdure, quel que soit l'acte qui y a procédé. Ainsi passe-t-on sans peine de l'écriture manuelle à la *machine à écrire*, qui pourtant sollicite la main tout autrement. Sans doute y a-t-il inscription dans les deux cas, et cette inscription se fait au moyen d'un outil. Mais la nature de l'outil change le rapport de la main à l'écriture, partant la relation entre acte et objet d'écriture. La nature de l'outil détermine d'une certaine façon la variété des usages dont l'analyse sémiotique propose une formalisation. Comme on le sait, trois facteurs généraux interviennent dans la variabilité des usages : (i) les contextes, dont rendent compte les analyses connotatives ; (ii) les interprétations, qui relèvent de la métasémiotique ; (iii) et les pratiques proprement dites, sur lesquelles statue la rhétorique. Changer d'outil revient à modifier les conditions de réalisation des objets visés, et le champ de leurs variétés, tout en maintenant, en droit, leurs spécifications formelles. C'est donc à la rhétorique qu'il appartient de décrire ces pratiques où la nature de l'outil entre directement en ligne de compte.

L'outil traditionnel diversifie l'action manuelle et apporte une variabilité qui lui est propre. Il est avec la main dans un rapport de particularisation synecdochique ; avec lui la main se caractérise en main-stylo, main-plume, main-feutre ou main-crayon. Cependant cette diversification n'efface pas celle de la main elle-même : je continue à écrire à mon gré, en dépit de l'outil choisi, grand ou petit, droit ou penché. Si l'outil s'inscrit dans le prolongement de la variabilité manuelle, c'est pour en amplifier ou en atténuer le geste,

c'est-à-dire en se faisant main lui-même. À chaque fois, une relation spécifique est créée entre l'outil et l'organe du corps. Cette relation conduit à la fois à une rhétorique de l'expression, où la variabilité de la main outillée est tenue dans les proportions de la variabilité manuelle, et à une rhétorique du contenu, dès lors que l'outil particularise la main et lui impose de nouvelles proportions de variabilité, réduites mais aussi plus détaillées. On dira que l'outil traditionnel est *organique*, car le devenir-outil de la main ne se fait pas sans que l'outil lui-même devienne manuel. En ce sens, la main et l'outil produisent un même ensemble de pratiques, d'ailleurs souvent dites *manuelles*.

Avec l'outil *machinique*, la diversification manuelle est rendue caduque. Tapez sur le clavier d'une machine à écrire électrique avec force ou au contraire avec légèreté, il n'en paraîtra aucune différence ; l'acte d'inscription est uniformisé. On ne peut plus soutenir, comme il était possible de le faire avec l'outil organique, que la machine prolonge la main ; c'est au contraire elle qui impose son rythme et ses propriétés à l'acte auquel la main contribue. Ainsi, sur la même machine électrique, l'acte d'inscription peut être différé jusqu'au moment où le doigt presse la touche du retour de chariot. Entre main et machine, la rhétorique de l'expression opère par substitution, et non par augmentation ou diminution. Sur le plan du contenu, leur rapport demeure synecdochique, mais dans le sens cette fois où il opère une généralisation. La main n'est qu'une pièce agencée au sein d'un corps plus général, et sans doute dispensable (pensons, par exemple, aux systèmes de reconnaissance vocale capables de transformer un ordinateur en secrétaire, certes novice et maladroit). La machine se fait main, mais aussi bras, œil ou oreille. Un corps-machine se substitue aux organes. La machine connaît ainsi une dynamique spécifique, qui transparait jusque dans le lexique afférent. La *touche* ou la *frappe* d'un clavier témoigne d'un rapport métonymique renouvelé : non plus entre l'acte et l'objet, comme c'est le cas avec *écriture*, mais entre l'acte et la machine. Et l'acte lui-même a changé d'aspect : *taper*, *cliquer*, *déplacer* – voici quelques-unes des actions qui constituent dans le digital une autre pratique, une dynamique de réalisation des objets d'écriture toute différente de celle accomplie au moyen des outils organiques.

Si la diversité de la main disparaît dans les pratiques machiniques, se développe en revanche une diversité apportée par la machine elle-même. Déjà sur une antique Remington il est possible, au moyen d'une touche crantée, de passer des caractères minuscules aux caractères majuscules, *sans que la main ait à modifier sa frappe*. Munie de tabulateurs, la machine peut aussi aligner des caractères en colonnes, et produire des factures, *sans que l'usage de la machine ait été modifié* par rapport à la production, par exemple, d'une lettre administrative. Avec l'électrification et la mise en mémoire de lignes de caractères, la machine à écrire offre des modes de réalisation dont certains échappent même aux capacités manuelles : insertion de caractères intermédiaires, justification des lignes, effacement sans risque de traces dans les écritures à encre, etc. Les variétés machiniques se substituent aux variétés manuelles et aux variétés de l'outil organique sans les absorber, mais l'on ne peut pas dire qu'elle se situe au même niveau que ces dernières. Entre la main et l'outil, la comparaison des variétés produites pointait des différences proportionnelles. Mais entre les variétés manuelles et celles de la machine, la comparaison n'est plus d'échelle ; elle concerne les pratiques elles-mêmes. Car la généralisation ne procède nullement par opposition à la particularisation. Elle permet, à un autre niveau, une particularisation remaniée. Aussi la machine n'est-elle pas une main en plus grand ; c'est un corps où les variétés produites par la main s'estompent et font place à des variétés incorporées. La machine est en effet dotée de *fonctions* qui lui permettent d'intérioriser dans son agencement la variabilité des objets. Quand la rhétorique d'expression de l'outil organique est faite d'adjonctions et de suppressions, celle de la machine opère quant à elle par substitutions – explicitation, déplacement et incorporation des variétés au moyen des fonctions machiniques. Par ailleurs, il y a bien un devenir machine de la main, donnant lieu à une pratique inédite, la dactylographie. Mais on voit bien que les fonctions de la machine ne s'échangent nullement avec cette variété manuelle. Et si l'on parle de *machine à écrire* ce n'est pas pour rendre compte de ce qu'exécute la main, mais parce que le jeu de variétés proposé par les pratiques liées aux machines à écrire manifeste un invariant formel encore identifié comme acte et comme objet d'écriture.

La machine connaît des prothèses, non moins que le corps humain. Ainsi l'ordinateur : main-souris, main-clavier. La souris inaugure de nouveaux actes d'écriture – *glisser, tirer, déplacer, cliquer, double-cliquer*. Quant au clavier de l'ordinateur, s'il répond comme ses semblables mécaniques et électriques des fonctions machiniques dédiées à l'écriture, ses capacités ne s'arrêtent pas là. Il est aussi investi de diverses *fonctionnalités*. Entre une fonction et une fonctionnalité, quelle est la différence ? Une touche a une fonction. Il est vrai que la fonction peut varier, comme on l'a dit : c'est une même touche qui sert à l'inscription du a minuscule et du A majuscule, une autre à l'inscription de + et de =, et ainsi de suite. Chaque touche peut ainsi assumer deux, trois, et jusqu'à quatre fonctions. Pour autant, elle ne peut modifier ses fonctions que dans la limite où celles-ci ont été prévues par un choix prédéterminé. La fonction, même plurielle, est fixée, incorporée dans la touche. En fait, les fonctions incorporées renvoient toujours à une pratique prédéfinie. Les touches d'un clavier s'inscrivent ainsi dans un dispositif et participent à un système qui est l'écriture, même si pour cela il leur a fallu redéfinir ce que peut être cette pratique, et substituer aux actes manuels des actes machiniques. Elles expriment la corporéité machinique de cette pratique. Mais avec un clavier d'ordinateur il arrive cette chose, étonnante de prime abord, que les touches peuvent voir leurs fonctions modifiées du tout au tout. Qui a joué à *Tetris* ou à *PacMan* sait qu'il peut assigner chacune des quatre directions à n'importe quelle touche du clavier, selon ce qui s'adapte le mieux à l'écartement des doigts et à l'assise de la main, gauche ou droite. Par exemple, pour votre serviteur qui dispose d'un clavier AZERTY, la touche J permet de déplacer des objets vers la gauche, le L vers la droite, le I vers le haut et le K vers le bas. Les touches correspondent toujours bien à des fonctions, mais le système strictement personnel qui les leur confère n'établit aucun rapport avec les lettres qui permettent de les identifier sur le clavier. Ces touches servaient à écrire, elles s'intègrent à présent dans le dispositif d'un jeu d'adresse. Le dispositif d'une pratique a permis de modifier l'usage fonctionnel des touches. Il arrive aussi que les touches d'un clavier d'ordinateur entre dans des combinaisons syntaxiques (qu'on appelle quelquefois des *commandes*) : en pressant plusieurs touches à la fois, de nouvelles fonctions sont atteintes,

mais les systèmes qui réglementent cette syntaxe machinique sont très diversifiés, et les fonctions commandées se modifient au gré des systèmes. Il apparaît ainsi que les touches d'un clavier d'ordinateur, au-delà de leurs fonctions variées et de la fonction " inscrite " qui les identifie comme touches de lettres, de chiffres, de signes de ponctuation ou de symboles, sont disponibles pour un nombre de dispositifs potentiellement illimité. Cette disponibilité est celle de leur fonctionnalité. La différence entre une fonction et une fonctionnalité réside donc dans le nombre de dispositifs dans lesquels peut s'inscrire l'outil machinique. La machine qui est composée de fonctions est à l'usage d'un dispositif unique, celui de l'écriture pour la machine à écrire traditionnelle. En revanche, une machine qui dispose de fonctionnalités est susceptible d'entrer dans des dispositifs divers, utilisant la machine à chaque fois différemment, selon des systèmes distincts. C'est le cas de l'ordinateur, à travers la prothèse – le *périphérique*, l'*extension* – que représente un clavier.

Parmi les machines, celles qui sont dotées de fonctionnalités doivent être placées à part, en raison de leur complexité. Certes, objectalement, elles ne sont pas différentes des autres machines : boîtes relativement closes, munies ou non d'extensions et assorties de boutons de commande (ou des manettes, des leviers, des pédales) à même la surface de la boîte ou agencés sur une prothèse quelconque. Phénoménologiquement, elles s'en distinguent toutefois nettement. *Il y a quelque chose qui pense en elles*. Devant un grille-pain ou dans une automobile (du moins avant qu'on n'équipe celle-ci d'un ordinateur de bord), je suis le seul à penser et toutes les fonctions de ces machines, telles qu'elles instrumentent le corps de la pratique envisagée (griller une tranche de pain, transporter une ou plusieurs personnes), s'agencent selon mon savoir et se plient à ma volonté. Il en est autrement avec la télévision et l'ordinateur, et d'une manière générale avec tous les *médias*, qui échappent en partie à mon savoir et à ma volonté. Qu'on en juge par les dysfonctionnements qui sont susceptibles de les atteindre. Une simple machine tombe en panne. Mais l'ordinateur ou la télévision connaissent en outre un mode spécifique de dysfonctionnements, des " erreurs système " et des " interruptions de programme " (devenues bien rares, il est vrai), dont le moins qu'on puisse dire est qu'ils nous laissent démunis. Évidemment, la chose pensante

qui est appelée média et qui peut être intégrée à une machine n'est pas une individualité (une chose pensante n'est pas toujours une individualité, il en est d'éminemment collective, telle la langue ou le mythe), c'est un système. En ce sens, elle appartient bien au registre de l'outil, car un système n'existe qu'à l'horizon d'un dispositif qui le met en pratique. Et, dans la pratique dite des " nouveaux médias ", l'outil médiatique est toujours associé à un outil mécanique. En ce qui regarde l'ordinateur, leur combinaison autant que leur distinction apparaissent clairement : le *hardware* constitue la composante mécanique, le *software*, la composante médiatique.

On voit bien dès lors pour quelle raison certaines machines sont complexes : elles le sont à la mesure des fonctionnalités dont les médias les dotent. Dans le cas de l'ordinateur, l'outil médiatique est dénommé actuellement, sans que le consensus soit encore bien établi sur cette dénomination, *logiciel*. Et avec le logiciel nous trouvons une pratique renouvelée de l'écriture, celle dite du *traitement de texte*. La substitution de *traitement de texte* à *écriture*, et le fait qu'il n'existe aucun logiciel d'écriture mais bien des logiciels de traitement de textes, est assurément significative. Il ne s'agit pas seulement d'écrire ; il ne s'agit même pas toujours d'écrire. Le logiciel de traitement de texte poursuit deux fonctionnalités bien définies : l'encodage et la mise en page, sans compter les fonctionnalités pour lesquelles il est relié à un autre logiciel, comme c'est le cas pour l'impression. Pour l'encodage, plusieurs procédés sont possibles : taper un texte au moyen du clavier, l'importer depuis un document antérieur, le constituer d'après un modèle, le " copier-coller " (néologisme inauguré avec l'apparition de ce type de logiciel) à partir des composantes déjà rassemblées au moyen des procédés précédemment cités, et le plus souvent l'encodage procède d'un assemblage entre ces différents procédés. La mise en page s'opère pour sa part selon deux modalités, évidemment combinables : la sélection d'un *format* textuel (lettre, communiqué de presse, fax, rapport, ordre du jour, curriculum vitæ, étiquette, manuel, etc.), format dont la relation aux concepts de genre et de discours mériterait d'être précisée ; et le *formatage* du texte à travers une série relativement ouverte de paramètres (détermination des polices, de la taille des caractères, de l'interlignage, des tabulations, des justifications, etc.).

Entre les deux fonctionnalités du traitement de texte, il n'y a pas de procédure établie, l'une peut indifféremment devancer l'autre ; elles n'en sont pas moins nettement séparées, tant selon le système qu'à travers la dispositif configurant les fonctions des touches du clavier et des clics de souris. Il y a donc une palpable autonomie entre l'encodage et la mise en page du texte. Et dans l'usage de deux fonctionnalités autonomes, c'est la pratique même de l'écriture qui se décompose. Cela, le logiciel l'inaugure. La machine à écrire était certes munie de tabulateurs et, parfois, de rubans bi-ou tricolores ; mais ces maigres attributs de mise en page n'étaient pas dissociables de la frappe du texte. Quant à la pratique manuelle, elle peut bien employer toutes sortes d'outils organiques et composer sur tout support quelque format de texte à sa mesure, mais, pour l'essentiel, c'est-à-dire à part quelques activités d'encadrement ou de soulignage, la mise en page qu'elle produit reste inhérente au geste même de l'écriture et, de ce fait, ne fait pas souvent l'objet d'une délibération spécifique. À l'inverse, avec le média informatique, la mise en page est circonstanciée et réfléchie. Certains logiciels, tels *XPress* et *PageMaker*, sont spécialisés dans cette seconde fonctionnalité du traitement de texte. Ce n'est pas dès lors en fonction d'une rhétorique que le logiciel se dissocie des précédents outils d'écriture, mais en fonction d'une logique reconfigurant la pratique elle-même.

Sans doute le logiciel est-il capable de contenir les objets d'écriture dans une variabilité relative, de sorte qu'une rhétorique de la pratique qu'il inaugure reste envisageable. Mais à quelle distance des rhétoriques organique et machinique ! Car ce n'est pas le nombre des variétés qui peut faire la différence, ni même l'amplitude de la variabilité des formes textuelles digitales, depuis le choix quasi illimité des polices de caractères jusqu'à la rapidité proprement unimaginable d'engendrement des textes à partir d'une simple commande de copier-coller, en passant par toutes les autres performances qui accréditent l'ordinateur du mérite d'être une sorte de super-machine. Ce qui fait du média un outil répondant à une tout autre logique, partant à une autre rhétorique, c'est sa capacité à potentialiser les fonctions machiniques, à les transformer au gré des fonctionnalités. On a dit que la machine incorporait des fonctions ; mais lorsqu'elle s'associe à un média, celles-ci deviennent simplement

disponibles dans un système. La machine explicitait les variétés dont elle est capable ; le média rend compte de leur formulation même et soumet cette formulation à des changements potentiellement illimités. La machine enfin substituait à la variété manuelle un corps propre de variétés ; le média suscite un rapport de compatibilité entre les variétés manuelles et les variétés machiniques, par le truchement de la souris et grâce à une série de procédures d'ajustements entre usages manuels et fonctions machiniques. Sur le plan du contenu, au regard de la pratique de l'écriture, on pourrait dire que la rhétorique du média est métonymique : le logiciel permet de laisser confondus l'agent et l'agi (qui écrit quoi avec un logiciel ?), le contenant et le contenu (à travers le concept de format textuel), l'acte d'écriture et son objet textuel. En réalité, selon la pratique qui lui est propre (celle du traitement de texte), le logiciel établit un réseau métaphorique : il se fait tantôt main (couper, copier, coller), tantôt bras (ouvrir, fermer), tantôt corps (atteindre), mais non pas à la manière de prolongements ; sa logique est celle d'une transposition, en même temps que d'une adaptation, du digital vers l'analogique. Ainsi, dans le corps d'une machine, le média tient lieu de système neuronal, capable non seulement de connecter entre elles les fonctions de la machine et de modifier ses fonctionnalités, mais également de réagir à des instructions extérieures (sélectionner, rechercher, remplacer, etc.), d'*interagir* avec d'autres systèmes neuronaux – en particulier avec l'utilisateur humain, puisque c'est à lui en définitive que l'outil médiatique est destiné. Sur le plan de l'expression, les adjonctions, suppressions et substitutions font place dans le média à une logique qui est essentiellement celle d'une permutation, c'est-à-dire à une permutabilité généralisée. Les ordres d'encodage et de mise en page sont interchangeables, comme l'est, presque intégralement, toute commande fonctionnelle (annuler la frappe, répéter la frappe). Et dans la pratique même, le média machinique et l'utilisateur trouvent leurs places parfois interverties, l'un pouvant instrumentaliser l'autre à tour de rôle.

Textes et graphiques

Bref, avec le média digital, la pratique de l'écriture est rendue obsolète. L'a remplacée celle du traitement de texte. *Traitement* dit assez bien que la pratique relève en partie du média lui-même et non plus seulement de son usager. *Texte*, quant à lui, redéfinit l'objet de cette pratique. De

sorte que, à l'ère des logiciels, ce n'est pas à l'écriture qu'il faut confronter le graphique ; c'est au texte. Nous retrouvons ici enfin, à la suite d'une réflexion qui nous a conduit à situer les pratiques inférées par l'usage des logiciels dans une typologie des outils, la question initialement posée des observables. Du temps où Jacques Bertin rédigeait la *Sémiologie graphique*, les observables composaient un corpus aisément objectivable. Aujourd'hui, il n'est pas possible d'écarter les logiciels de ce qui est à observer dans le corpus graphique. Or les logiciels ne s'objectivent pas à la manière de supports fixes tels que des feuilles de papier. D'abord, eux-mêmes nécessitent un support, qui est le corps machinique de l'ordinateur – le *hardware*. Ensuite, ils ne forment pas une interface vierge au moment où les usagers s'en saisissent. Ce sont des systèmes qui contiennent en réserve des observables, c'est-à-dire un corpus potentialisé d'objets, ici textuels, là graphiques, entre autres choses. Enfin, les fonctionnalités qu'ils accomplissent réclament une analyse non plus seulement componentielle, comme l'était exclusivement celle proposée par Bertin, mais également topologique, et qui prend mieux acte des procédures de construction et de traitement des objets.

Nombreux sont les logiciels qui permettent un traitement graphique, à commencer par le logiciel dit " de bureau " (*Finder*), qui se présente sous la forme de menus et de listes de documents, ordonnées selon divers paramètres, au gré de l'utilisateur. La présentation même des logiciels à usage domestique est graphique, surtout depuis que Microsoft a aligné la structure de Windows (sur PC) sur celle des logiciels Apple (sur McIntosh). Le graphique, sous la forme général du tableau, constitue en outre le format de base des logiciels de classement de données (comme *FileMaker*) et de calculs statistiques (tel *Excel*) où ce qui est produit est susceptible de faire l'objet d'une impression. Et, par ailleurs, il est intéressant d'observer qu'un logiciel de traitement de textes tel que *Word* peut importer des " feuilles de calcul " et des " bases de données " comme autant de fonctionnalités intégrables à ses documents en ne les confondant pas avec ce qui, dans *Word*, est nommément désigné comme des " graphiques ". Le cas de ce logiciel va nous retenir pour ses propriétés intégratives. Composer un " tableau " ou un " graphique " correspond à des fonctionnalités distinctes du logiciel. Le tableau se présente sommairement comme un réseau de lignes et de co-

lonnes bordées. Le graphique en revanche relève sous *Word* de la seule catégorie que Bertin appelle "diagramme" et présente une famille d'une quinzaine de types, chacun d'entre eux connaissant quatre à huit sous-types, standard ou "personnalisés". En dehors de ces types reconnus, il n'y a place pour aucun graphique désigné comme tel, de sorte que l'utilisateur désirant produire un graphique qui ne correspond à aucun modèle préétabli par le logiciel devra recourir à une autre fonctionnalité, celle du "dessin", prévue au sein de *Word* précisément pour la composition des graphiques hors catégorie, car pour le dessin proprement dit la fonctionnalité est très pauvrement dotée. Sous *Word*, le graphique est ainsi considéré principalement comme un *format*. De ce fait, le graphique ne connaît pas le double régime d'encodage et de mise en page qui est assigné au texte. Il se distingue assurément du texte en ceci que le logiciel active une fonctionnalité spécialement conçue pour lui (dès lors qu'il a été réduit à une seule de ses catégories) mais cette fonctionnalité participe à la mise en page du document global considéré lui-même comme objet textuel. Comme il n'y a pas de fonctions réservées véritablement à l'encodage graphique, si ce n'est sous la forme générale du dessin, encoder un graphique sous *Word*, cela revient à remplir un tableau de données textuelles ou chiffrées. C'est dire aussi que texte et graphique sont tous deux considérés comme des objets syncrétiques : un graphique est le produit d'un format spécifique et de données textuelles importées et organisées dans la phase d'encodage sous forme de tableau ; un texte est quant à lui le résultat d'une procédure d'encodages mais également de formatages, dont certains relèvent traditionnellement de la mise en page d'un texte, d'autres permettant d'inclure, notamment, des tableaux de données, des graphiques, des feuilles de calcul et des liens hypertextuels.

Il apparaît dès lors moins étonnant que cela pouvait l'être de prime abord que la pratique de composition graphique résiste à la nomination. C'est que le graphique n'est pas un objet aisément saisissable, phénoménologiquement parlant, et moins intégral que ne le sont texte et dessin. La plupart du temps, le graphique est un objet syncrétique dans lequel la spécificité graphique n'entre que pour une part. Opérer un traitement graphique, à en croire le logiciel *Word*, ça ne serait qu'informer par des données textuelles (et apparentées) un dessin préformé selon un modèle ou selon des composantes

types (des lignes, vectorisées ou non, et des figures géométriques simples). On n'est évidemment pas tenu d'adhérer à la conception réductrice proposée par le logiciel. Il n'empêche qu'en inscrivant dans son dispositif le traitement des graphiques, *Word* renforce et met en évidence la différence d'appréhension des graphiques digitaux avec les graphiques analogiques tels qu'ils ont été analysés par Bertin. Premièrement, les graphiques digitaux ne composent pas un système autonome mais offrent plutôt ce qu'en termes hjelmsleviens on appellerait une *substance d'expression*. Aussi leur rôle n'est-il pas tant de représenter des données, comme Bertin le définit dans *Sémiologie graphique*, que de les *présenter*. Le format graphique est un mode de présentation de données (qui ne sont telles, " données ", parce que leur encodage appelle un traitement distinct et concurrent à leur mise en page graphique) qu'on peut qualifier de *lisuel*, à la jonction du texte et de l'image. Deuxièmement, la présentation graphique se joint généralement à d'autres formats, textuels ou visuels, et entrent dans des configurations syncrétiques qui apparaissent bientôt pour essentielles à leur analyse sémiotique. Enfin, troisièmement, cette présentation répond elle-même à des critères qui sont reconnus ordinairement pour des critères analytiques. La présentation graphique est donc également un traitement, rendu possible par des procédures, somme toute rhétoriques, d'adaptation et d'échange entre les fonctions d'un dispositif. En ce sens, il est inutile de distinguer *traitement graphique* et *traitement de graphiques*, car ledit traitement ne fait pas du graphique un objet (intégral et autonome).

Autre pratique, autres usagers

Il reste à dire un mot, en guise de conclusion, des usagers. Il n'est pas difficile de constater, en observant simplement sa propre pratique et celle de son entourage, que le traitement graphique n'est plus aujourd'hui réservé aux seuls spécialistes (s'il le fut jamais). Non seulement il est à la portée du premier amateur venu, encore son usage s'est répandu partout. On en trouve nombre d'exemplaires dans les annonces publicitaires, les sites Internet, les communications internes en entreprises, les factures, les horaires des chemins de fer, les notices techniques d'appareils ménagers, les rapports de soins de santé, les affichages des jeux télévisés, et ceux de la météo, au sein du méli-mélo qui fait le quoti-

dien de tout un chacun. L'usage des graphiques s'est ainsi non seulement généralisé, il est même devenu généraliste. Ceci n'est évidemment pas sans conséquences pour le corpus. C'est peut-être à ce sujet que l'on devra se désolidariser de l'entreprise de Bertin. Celui-ci ne retenait en effet que les exemples " sérieux ", à vocation informative, et cherchait à distinguer, selon des règles qu'il a mises à jour et formulées, les bons graphiques des mauvais. La grammaire auquel il aboutit est ainsi prescriptive et normative. Pour cette raison, elle ne permet pas de rendre compte de toute la variété graphique. Sans doute y avait-il beaucoup d'intérêt pour les apprentis géographes et chercheurs de quelques autres disciplines scientifiques à permettre la reconnaissance des traitements les plus efficaces par une analyse détaillée de la nature et du nombre des composantes à considérer. Mais en conclure, ainsi que le fait Bertin, que l'usage de la couleur n'est jamais indispensable dans le traitement graphique revient à méconnaître des fonctions sémiotiques pourtant bien présentes dans les pratiques graphiques actuelles. Sans doute, hormis certains usages rhétoriques (par des artistes plasticiens), les graphiques conservent-ils toujours une fonction analytique. Mais à celle-ci s'ajoute très souvent une fonction communicative, où les valeurs d'attrait, de redondance, de fiducie, ou encore de connotation socioprofessionnelle, peuvent entrer en concurrence avec la stricte efficacité cognitive. Le traitement graphique n'est pas même dépourvu de fonctions esthétiques, soit ornementales (l'esthétique se fait alors la servante de la communication), soit artistiques (par exemple, dans le domaine de la musique électronique). Or il est évident que l'emploi des médias informatiques a largement contribué à la généralisation des traitements graphiques au sein des pratiques les plus diverses. Qui cherchera à établir le corpus des graphiques sur ces pratiques ordinaires et non spécialisées aura à rendre compte, d'une part, d'une simplification de leur saisie typologique (puisque la plupart des logiciels présentent les graphiques d'après des formats prédéfinis qui ont la forme régulière de diagrammes à deux composantes), d'autre part de la grande diversification de leurs manifestations, en raison des larges palettes de couleurs et de formes utilisées, de leurs fonctions et de leurs valeurs. Tout un programme.

data di pubblicazione in rete : 30 luglio 2004