



Études de communication

langages, information, médiations

9 | 1987

Communiquer par l'audiovisuel

Images et sciences dures

Anne-Marie Laulan



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/edc/2875>

DOI : 10.4000/edc.2875

ISSN : 2101-0366

Éditeur

Université Lille-3

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 1987

Pagination : 11-14

ISSN : 1270-6841

Référence électronique

Anne-Marie Laulan, « Images et sciences dures », *Études de communication* [En ligne], 9 | 1987, mis en ligne le 14 février 2012, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/edc/2875> ;

DOI : 10.4000/edc.2875

Ce document a été généré automatiquement le 1 mai 2019.

© Tous droits réservés

Images et sciences dures

Anne-Marie Laulan

- 1 Le mot « image » est d'un emploi tout aussi dangereux que le terme de communication, si l'on ne s'astreint à en préciser l'acception en lui accolant un adjectif ou un génitif. D'emblée, notre propos concerne des images fonctionnelles, utilitaires, à haute valeur économique et/ou industrielle et dont le rapport avec les images de fiction (art) et de manipulation (publicité, politique du spectacle, spectacularisation du politique) est des plus ténu, si tant est que ce rapport existe.
- 2 En amont et en aval de la production d'images scientifiques, aux règles très spécifiques, nous devons rappeler les contextes religieux, économiques et politiques qui favorisent ou interdisent cette production. Nous devons aussi évoquer les risques considérables encourus par ces productions d'images pour les scientifiques lorsqu'on souhaite les présenter hors la communauté intellectuelle pour laquelle elles ont été conçues. Comment feindre d'oublier, pourtant, que les images scientifiques, tout comme les images de fiction, sont tributaires des conditions historiques et territoriales de leur production et de leur diffusion !

Images scientifiques et Idéologies.

- 3 Les Églises, de temps immémorial, ont compris le caractère initiatique et sacré de l'image, en raison de son caractère global, irrationnel, au-delà du visible, se jouant des contraintes de l'ici et du maintenant. La Science, au contraire, et selon l'expression de Descartes, veut rendre l'Homme maître et possesseur de la nature. Pour parvenir à cette fin, elle se veut précise, méthodique, analytique, rationnelle et, le plus souvent, agnostique. Nombre d'hommes de science, au cours des siècles, furent inquiétés, exilés, parfois exécutés pour avoir tenté d'explorer l'univers matériel et prétendre échapper à l'absolue Transcendance. Si, de nos jours, on n'embastille plus guère, les prouesses scientifiques en matière de génétique, de reproduction artificielle, raniment ces antiques querelles : vaincre et défier la Nature, n'est-ce pas porter atteinte à l'ordre de la morale et de la foi ?
- 4 Un secteur trop méconnu jusqu'ici de la Sociologie, la Sociologie de la Science, explore de façon systématique les conditions de « production » des prix Nobel et l'élaboration sociale

et idéologique des grandes théories. La réalisation, à l'aide des techniques les plus modernes (images de synthèse, vidéodisques numériques), d'images scientifiques ne permet nullement d'échapper à l'interrogation critique : toute observation est relative à la position de l'observateur : l'angle de prise de vue ne doit pas être masqué, les données recueillies et exposées constituent des démonstrations pour lesquelles l'appareil critique (sources, conditions d'élaboration, logique de l'exposition) demeure l'indispensable garant d'une démarche scientifique ¹.

- 5 Nous proposons donc le paradoxe apparent suivant : les images scientifiques, tout comme les images d'art et celles de fiction portent la marque de leur « relativité » et n'échappent en aucune façon à la critique historique. Ou, si l'on préfère, les images scientifiques n'accèdent pas à une dimension, à la fois universelle, neutre et objective comme on tente parfois de le faire croire.

L'imagerie scientifique.

- 6 Longtemps, les images pour les sciences pâtaient d'un statut de subordination. linguistiquement, dérivent du mot « image », deux substantifs à valeur longtemps négative : l'imaginaire (le mensonger) et l'imagination (la fuite de la réalité). Image pour illustrer, expliquer, faciliter, distraire, c'est toujours la servante-maîtresse, la fille publique livrée au bon plaisir des princes du savoir.
- 7 Les temps post-modernes favorisent curieusement l'inversion de ce rapport. Au moins dans le domaine des sciences « dures » (que d'aucuns appellent « inhumaines »), le développement récent de nouveaux moyens d'investigation scientifiques a suscité une progression du savoir ². Par l'amplification des sens au moyen de la télédétection, de l'infrarouge, de l'introduction de caméras minuscules dans le corps humain ou le recours aux grossissements gigantesques, les images obtenues *par* des appareils scientifiques et *dans* une démarche scientifique ont « donné à voir » au chercheur.
- 8 La science de l'image (infographie) permet des simulations et des expérimentations véritablement prométhéennes. G. Ricco souligne le rôle capital de l'image mentale pour un mathématicien qui « dessine dans sa tête avec une craie immatérielle ». Pour ceux qui ne disposent pas de ce genre d'imagination, les techniques modernes permettent à chacun d'étirer, de modifier, de décomposer à sa guise. Tous traitements de l'image scientifique utiles au radiologue, au physicien, au géologue...
- 9 Par le relais des satellites couplés avec de puissants ordinateurs, la télédétection fournit des « images numériques » totalement dépourvues de la moindre analogie. Un ensemble complexe et coûteux permet d'intégrer un grand nombre de données, d'opérer des sélections, des comparaisons, de mesurer des évolutions.
- 10 Tout ceci repose, dès le départ, sur une transformation en signaux électriques des observations réalistes « initiales ». Les « images » ainsi obtenues sont totalement fictives, même quand elles prennent l'apparence de cartes en couleurs ou de réseaux. Fictives, parce que les traits et les couleurs sont la transposition visuelle de rapports quantitatifs, mathématiquement reconstituables à tout moment. Jacques Bertin a excellemment nommé « image graphique » cette image abstraitement construite, dont tous les points et traits sont mathématiquement déterminés. Voilà de quoi renouveler les vieux débats de « l'écrit contre l'image » ou encore le tenace grief à l'encontre des images réputées inaptées à prendre en charge un savoir conceptualisé.

- 11 Contre M. Mac Luhan (il n'y a guère...), nous ne sommes pas entrés dans une civilisation de l'image destructrice de l'écrit. Au contraire, dans notre civilisation post-moderne, le caractère abstrait, immatériel, univoque du signe (mathématique) associé au signal électronique a fini par dérober à l'image scientifique ce qui lui restait de « sensoriel », de physique. Si les chercheurs éprouvent à la fois le besoin, mais aussi le plaisir, de faire apparaître sur le terminal une visualisation graphique du traitement des données, la communication de machine à machine s'en passe aisément. De même que Beethoven, sourd, jouait encore sa musique, de même les grands chercheurs, dotés d'images mentales très fortes, peuvent aisément faire l'économie de la transcription visuelle. Le vrai chercheur n'a besoin que de ses images mentales.
- 12 D'autres, mieux que nous, ont traité de la « Science à l'écran ». Mais nous devons terminer sur une note d'inquiétude. Certes, l'image scientifique dispose désormais d'un statut « légitime ». La « folle du logis » est devenu un des fleurons de la rationalité, grâce à ce « traitement de l'image » qui la dématérialise, la déréalise, lui enlève toute sensorialité, toute histoire, toute référence. Oui, les images pour les sciences dures existent ; nous en avons tous rencontré. Mais permettent-elles aux savants de disciplines différentes de communiquer entre eux, hors la spécialité étroite ? Permettent-elles aux experts de transmettre leur savoir à leurs disciples ? Permettent-elles au grand public de mieux connaître, et aux citoyens de mieux juger de l'activité de la communauté scientifique ?
- 13 Pour communiquer, ces images « dures », abstraites doivent subir un « retraitement » et retrouver les atours du spectaculaire. Citons donc, pour conclure, Michel Melot ³ : « C'est le modèle de notre savoir que l'image doit façonner sur le modèle de notre désir ».

BIBLIOGRAPHIE

Image et Science, (1985), BPI, éd. Herscher, Paris.

Ricco, G., Baiblé, C. et Colonna, J.-F., (1986), « La science à l'écran », *Cinémaction*, n° 38.

NOTES

1. Qu'il nous soit permis de renvoyer aux Cahiers 1 et 2 de « Sociologie de l'image » par Laulan et Terrenoire et, en particulier, à l'étude de D. Lajoux montrant les « falsifications » des premiers films ethnographiques, bibliothèque IRESKO-CNRS.

2. Se reporter au numéro spécial « La science à l'écran » de la revue « Cinémaction » n° 38 et, en particulier, aux articles de G. Ricco, C. Baiblé, et J.-F. Colonna.

3. Dans « Image et Science », BPI, éd. Herscher, Paris, 1985.

RÉSUMÉS

Alors que les sciences dites dures (sciences naturelles, sciences physiques, etc) sont perçues comme rationnelles et rigoureuses leur emploi d'images scientifiques les soumet, non seulement parfois à la critique religieuse voire politique, mais aussi aux lois de la relativité et aux conditions de la production scientifique. L'auteur analyse le rapport des sciences dures aux images qu'elles utilisent.

INDEX

Mots-clés : imagerie scientifique, sciences dures, sociologie de la science

Keywords : scientific imaging, hard science, science sociology

AUTEUR

ANNE-MARIE LAULAN

Anne-Marie Laulan, Institut des sciences de l'information et de la communication, Université de Bordeaux 3/CNRS