



**HAL**  
open science

## Critique des sciences, une nouvelle profession

Maurice Goldsmith, Pierre Piganiol

► **To cite this version:**

Maurice Goldsmith, Pierre Piganiol. Critique des sciences, une nouvelle profession. *Alliage : Culture - Science - Technique*, 1990, 3, pp.2-7. hal-03390626

**HAL Id: hal-03390626**

**<https://hal.science/hal-03390626>**

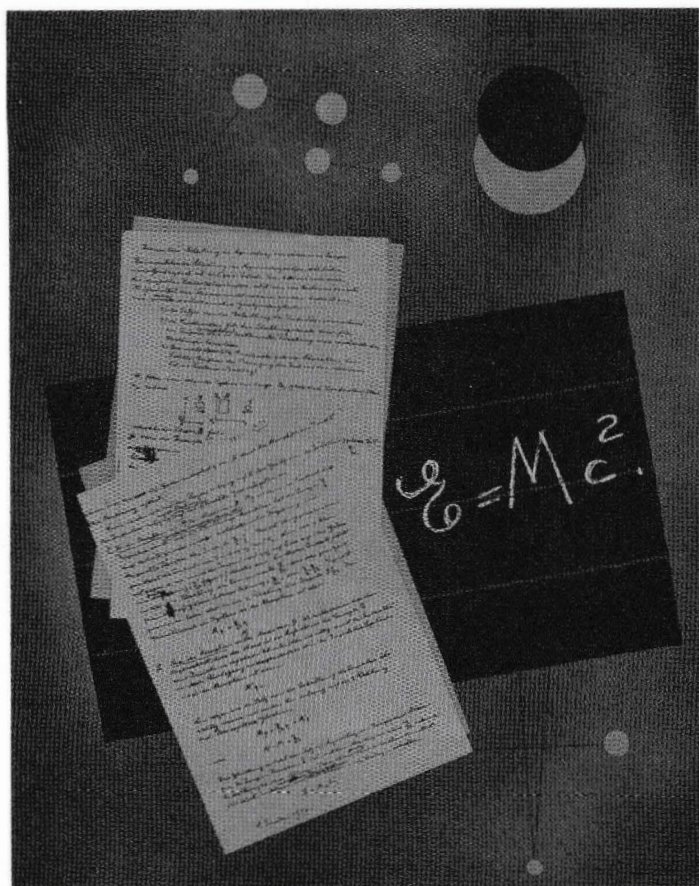
Submitted on 22 Oct 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# THE SCIENCE CRITIC

Maurice Goldsmith



# CRITIQUE DE SCIENCE, UNE NOUVELLE PROFESSION

*Maurice Goldsmith*

Maurice Goldsmith possède une culture scientifique extrêmement large, de la physique du globe à l'énergie atomique, et aurait probablement eu une belle carrière de chercheur, si sa vision de la société, dominée par des techniques le plus souvent incomprises des citoyens, ne l'avait impérieusement poussé à se consacrer à une réflexion sur les rapports entre nos civilisations, nos connaissances scientifiques et nos instruments techniques, et sur les liens entre les politiques de Recherche / Développement et les politiques économiques et sociales. D'où son activité débordante dans le cadre de l'International Science Policy Foundation, la publication d'une excellente revue, une action efficace en faveur des pays en voie de développement (les documents "Change" publiés avec le concours de l'UNESCO en ont été l'illustration), ainsi que la rédaction de nombreux articles et ouvrages, dont ***The Science Critic*** récemment paru (Routledge and Keagan Paul, Londres, 1986). C'est un chapitre de ce livre que l'on trouvera ci-dessous.

L'art et la littérature contemporains entrent dans notre culture grâce à ces médiateurs que sont les critiques. Ne serait-ce pas une voie pour que sciences et techniques entrent aussi dans notre culture ? La critique scientifique se situe au-delà de la vulgarisation, comme la critique musicale ne se confond pas avec l'initiation à la musique ou l'apprentissage d'un instrument. Bien entendu, ceci suppose une certaine conception de la culture. Je suis certain que Maurice Goldsmith est d'accord avec la mienne : la culture est une représentation -du monde physique, biologique, humain et spirituel— assortie d'un système de valeurs, dans laquelle s'inscrivent nos pensées et nos actes. Comment acquérir une représentation du monde en ignorant les résultats — et les interrogations- de la science ? Quel philosophe peut aujourd'hui parler de la vie, de la mort, de l'être humain, sans tenir compte des apports de la biologie ? Une culture est, hélas, toujours incomplète, mais elle est pauvre et trompeuse si elle ne tente pas un effort de globalisation. En exclure, dans le monde d'aujourd'hui, la science et les techniques aboutirait à la nier. D'où l'importance très actuelle des idées de Maurice Goldsmith.

Pierre Piganiol,  
Créateur de la DGRST

... le critique prend du recul par rapport à l'objet afin de s'en rapprocher... Il en contrôle et organise la distance pour le pénétrer. Il élargit ou rétrécit sa vision pour l'appréhender avec lucidité. Ce mouvement—prendre du recul pour être plus proche, rétrécir le champ pour voir mieux— permet le jugement...

Steiner, 1984

Notre société technologiquement avancée nous transforme rapidement en objets, et nous programme subtilement en conformité avec sa logique propre. Nous sommes ainsi peu à peu immergés dans une nouvelle «culture du silence».

Shaull, 1983

Le vieil ordre se meurt, un nouvel ordre commence à émerger. Mais ce qui naîtra dépend de notre capacité à réévaluer les stratégies et les tactiques qui commandent notre développement scientifique. Dans cette période de rapide changement, nous devons promouvoir le «critique de science», car nous en avons besoin pour nous aider à atteindre un nouveau niveau d'intégration. J'ai déjà développé cette idée en 1974. June Goodfield, de même, a écrit que "*les circonstances actuelles exigent un nouveau groupe professionnel, extérieur au milieu scientifique, mais l'observant de façon critique*". Elle cite Louis Thomas, qui souhaite "*un examen hautement professionnel, analytique, réflexif, du travail scientifique —comment et pourquoi il est mené ; s'il est bon, mauvais ou trivial ; et quel est son sens profond*". Cette tâche n'est pas celle de l'information courante sur la science. Pour J. Goldfield, il s'agit d'une *critique* au sens accepté et traditionnel du terme.

Je ne crois pas possible de ne discuter cette idée qu'avec les scientifiques. Sans conteste, ils sont polarisés, assujettis à leurs propres besoins, incapables de percevoir clairement même ceux de leurs voisins chercheurs. Ils ne peuvent procéder à une évaluation continue et documentée sur un large domaine d'intérêts liés. Et sans doute, n'est-ce pas de leur ressort que d'avoir cette vision élargie. Telle devrait être la tâche du critique de science - percevoir la situation d'ensemble. Essayons donc de définir ce que serait et ferait un critique de science.

Herbert Read, dans son livre *Contemporary Art*, met l'accent sur le manque d'unité de l'art contemporain dans le monde, et sur sa diversité, qui reflète la nature fragmentée de notre société. Il y voit deux tendances dominantes, qui peuvent en fin de compte s'avérer complémentaires : d'une part, la recherche de l'harmonie formelle, d'un équilibre qui compense notre chaos spirituel, d'autre part, le désir d'exprimer ce chaos lui-même par des images sans compromis de la réalité. La situation est quelque peu semblable dans les sciences. La première qualité du critique de science est donc d'atteindre un point de vue

global. Dans son livre, Read indique encore que *“toute l’histoire de l’art démontre que les émotions et conceptions particulières d’une époque cherchent toujours à s’exprimer en des formes particulières. Des similarités existent certes entre les formes de phases historiques semblables, mais comme l’histoire ne se répète jamais, ces formes restent seulement similaires et ne sont jamais identiques. La critique est la science de leur classification. C’est le rôle du critique d’art que d’analyser ces similarités”*. La classification des similarités, non seulement au cours de l’histoire passée, mais dans l’histoire vivante aussi bien, sera une fonction du critique de science. C’est une tâche difficile. Mais le critique de science doit aussi percevoir le futur, tâche plus difficile encore...

### **Au-delà de la vulgarisation**

Bien entendu, le critique de science se préoccupera de l’intégrité de la science. Une enquête faite en 1964 par une commission de l’AAAS (Association Américaine pour l’Avancement des Sciences) sur les effets de la rapide expansion des sciences avait abouti à la conclusion, toujours valable, que *“sous la pression insistante des demandes sociales, l’intégrité de la science a subi de sérieuses érosions, compromettant les critères internes de la science, les méthodes et procédures utilisées par les chercheurs pour découvrir et discuter avec succès les propriétés du monde naturel”*. La commission ne limitait pas l’usage du terme «intégrité» au comportement des scientifiques, qui dépendent du *“système au sein duquel ils opèrent”*. Elle indiquait avec force que l’intégrité de la science ne saurait être assurée par les scientifiques seuls : *“le maintien d’une science forte ne doit pas être considéré comme allant de soi... Les scientifiques, après tout, sont des êtres humains, et la science est partie de la culture... Se pourrait-il que le succès même de la science et ses interactions de plus en plus étroites avec le reste de notre culture l’ouvrent à des influences nouvelles, et peut-être étrangères, provenant d’autres secteurs de la société : militaire, industriel, politique ?”* De plus, la Commission remarquait que *“dans nombre de cas, des scientifiques individuels et des commissions scientifiques indépendantes, aussi bien que des comités scientifiques officiels, ont déclaré tel ou tel risque négligeable, acceptable, ou inacceptable, sans expliciter qu’il s’agissait d’un jugement social et non d’une conclusion scientifique”*. Elle affirmait enfin que *“remettre à la science ce qui appartient au jugement de la société ou à la conscience de l’individu, affaiblit inévitablement l’intégrité de la science”*.

Mon propos [dans ce livre] est la nécessité de remplacer le concept de vulgarisation scientifique par celui de compréhension publique de la science et d’appréciation publique de son impact. Il y a là le fondement d’une autre fonction pour le critique de science. Il doit chercher à mettre en rapport ce que

nous voyons dans la science avec la «non-science» des choses qui nous entourent. C'est une tâche subtile et difficile, qui ne se ramène pas à la simple addition mécanique de A et B. Ce dont il est question s'apparente plutôt à la réplique du dramaturge allemand Bertolt Brecht à la question suivante : *"L'acteur ne devrait-il pas tenter de rendre compréhensible l'homme qu'il représente ?"* Brecht répondit : *"Non pas tant l'homme que le phénomène. Je veux dire que pour comprendre Richard II, je ne cherche pas à m'identifier à lui, mais à saisir ce qui lui arrive, dans toute son étrangeté et son incompréhensibilité"*. Le critique de science devrait donc aider le profane à pénétrer assez loin pour qu'il puisse aussi apprécier la poésie de l'expérience scientifique. Mais à cette fin, le critique de science doit être en profonde sympathie avec ses frères humains. La présentation populaire de la science doit la rendre accessible aux gens ; pour y parvenir, le médiateur doit se saisir de leurs propres formes d'expression et les enrichir. La science ne doit pas seulement être popularisée, elle doit devenir populaire, au sens d'acceptée par le public.

Je résume les fonctions du critique de science : premièrement, avoir un point de vue global ; deuxièmement, envisager le futur à partir du passé ; troisièmement, classifier les similarités de l'expérience scientifique ; quatrièmement, soutenir l'intégrité de la science ; cinquièmement, interpréter la science ; sixièmement, communiquer la science pour que les gens comprennent sa poésie et cessent de la redouter. Je défends donc l'idée d'un nouveau type de médiateur, pour faire face à une situation où les politiciens et nous-mêmes qui les élistons continuons à penser de façon compartimentée, alors que nos croyances, nos valeurs et nos institutions changent si vite. Ce nouveau communicateur, poète et visionnaire, peut nous aider à arrêter la fuite déraisonnée devant la menace du monstre imaginaire d'une technoscience aveugle, autonome et envahissante.

### **Former le critique de science**

Où trouver l'homme de culture générale dont je veux faire un critique de science ? Certainement pas chez le chercheur, même s'il prépare une revue annuelle de synthèse scientifique, car il est trop étriqué. Ni chez le responsable à la communication, car sa tâche est trop spécifique et orientée. Ni chez l'écrivain scientifique, encore que cette catégorie soit mieux préparée en raison de la nécessaire largeur de ses intérêts. Je crois que nous devons former notre critique scientifique d'une façon neuve. Son curriculum devrait comprendre : un cours général de science lui permettant de saisir les concepts unificateurs en cours d'émergence ; un cours d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques ; un cours sur le sens et la portée des arts ; un cours sur la psychologie de la communication et la nature de la créativité ; un cours sur les techniques de communication.

L'objectif est de trouver une solution à ce que l'écrivain de science-fiction Arthur C. Clarke décrit dans *Profiles of the future* comme "le grand problème de trouver combinés en un même individu une saine connaissance scientifique —ou au moins un sens de la science— avec une vraie et souple imagination".

Comme l'a écrit le poète Guillaume Apollinaire :

*Car le Théâtre ne doit pas être un art en trompe-l'œil*

*Il est juste que le dramaturge se serve  
De tous les mirages qu'il a à sa disposition  
Comme faisait Morgane sur le Mont Gibel  
Il est juste qu'il fasse parler les foules des objets inanimés  
S'il lui plaît  
Et qu'il ne tienne pas plus compte du temps  
Que de l'espace*

*Son univers est sa pièce  
A l'intérieur de laquelle il est le dieu créateur  
Qui dispose à son gré,  
Les sons, les gestes, les démarches, les masses, les couleurs  
Non pas dans le seul but  
De photographier ce qu'on appelle une tranche de vie  
Mais pour faire surgir la vie même dans toute sa vérité*

Mon critique de science visera je crois, ce même but : être son propre créateur, pour pouvoir exposer la vie, telle quelle, dans toute sa vérité.