
La quatrième dimension de « la structure normative de la science »

Réflexions sur l'évolution de l'éthos scientifique à partir d'une enquête exploratoire sur les financements européens de la recherche à finalité militaire dans les universités

The fourth dimension of "the normative structure of science". Reflections on the evolution of the scientific ethos based on an exploratory survey on EU funding of research with military purposes in universities.

Jean-Michel Chaumont



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sociologies/13334>
ISSN : 1992-2655

Éditeur

Association internationale des sociologues de langue française (AISLF)

Ce document vous est offert par Université catholique de Louvain



Référence électronique

Jean-Michel Chaumont, « La quatrième dimension de « la structure normative de la science » », *SociologieS* [En ligne], Dossiers, La société morale, mis en ligne le 02 mai 2020, consulté le 12 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sociologies/13334>

Ce document a été généré automatiquement le 12 novembre 2020.



Les contenus de la revue *SociologieS* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France.

La quatrième dimension de « la structure normative de la science »

Réflexions sur l'évolution de l'éthos scientifique à partir d'une enquête exploratoire sur les financements européens de la recherche à finalité militaire dans les universités

The fourth dimension of "the normative structure of science". Reflections on the evolution of the scientific ethos based on an exploratory survey on EU funding of research with military purposes in universities.

Jean-Michel Chaumont

Introduction

- 1 À travers le Fonds européen de défense (FEDEF) ¹, l'Union européenne s'apprête pour la première fois de son histoire à consacrer des financements relativement importants pour de la recherche à finalité militaire ². Un double volet scientifique et industriel est prévu où la « Recherche et Développement » au sein des entreprises se taillera la part du lion, soit, selon les estimations, plus de deux tiers des quinze milliards d'euros prévus. Après une phase expérimentale en voie d'achèvement, ce programme trouvera sa vitesse de croisière dans la période 2021-2027 malgré la diminution du budget souhaitée par l'actuelle présidence finlandaise ³. La chose a été annoncée depuis plusieurs années, chacun peut facilement en être informé par simple consultation des sites de l'Union européenne.
- 2 Comparé aux budgets nationaux consacrés à ce que la plupart des États nomment pudiquement la « Défense », ce financement européen demeure modeste : que sont quinze milliards d'euros dépensés sur plusieurs années quand on sait que le budget militaire des États-Unis est d'environ 685 milliards de dollars par an ? Même au regard des budgets militaires des grands pays de l'Union européenne – 60 milliards de dollars annuellement dépensés par la France, 50 par le Royaume-Uni ou l'Allemagne... – la somme prévue est négligeable.

- 3 Il n'empêche que cette innovation de l'Union européenne revêt une portée symbolique forte en raison de la rupture qu'elle consacre et du moment-charnière auquel elle intervient. La politique de l'Union européenne était – et reste officiellement – d'œuvrer en vue d'un désarmement progressif généralisé. Les États-Unis ont entamé une marche arrière en dénonçant le traité FNI sur les forces nucléaires intermédiaires en 2019 et il est à craindre que cette tendance ne se poursuive⁴. Après trois décennies où les dépenses militaires avaient été stabilisées voire diminuées dans un grand nombre de pays⁵, elles repartent partout à la hausse. La tendance à la réduction des arsenaux va-t-elle céder la place à une nouvelle course aux armements ? Le cas échéant, cette course va-t-elle déboucher sur de nouveaux conflits ? À en croire les experts, le foyer latent de conflit militaire le plus dangereux pour la paix internationale serait entre les États-Unis et la Chine, respectivement premier et second budgets militaires au niveau mondial et tous deux en nette croissance. Mais, de manière plus générale, on répète à satiété que nous vivons dans un monde où la plausibilité d'un retour aux conflits armés augmente tandis que, comme en Syrie, la *realpolitik* la plus cynique s'affiche sans la moindre pudeur.
- 4 Voilà le contexte dans lequel les universités européennes sont invitées à participer activement à la défense de l'Europe.
- 5 Nous souvenant du rôle important pris par certains scientifiques de renom dans la défense de la cause pacifiste avant et après la Seconde Guerre mondiale, nous nous sommes étonnés de l'absence de réactions du monde académique, toutes composantes confondues, face à cette invitation sulfureuse. Nous nous sommes souvenus aussi de ce que, dans son article célèbre publié en 1942 sur « la structure normative de la science », Robert K. Merton (1910-2003) écrivait de la *tension* entre les fins « ethnocentristes » des Nations et les fins universalistes de la communauté scientifique, obligeant parfois les membres les plus « patriotes » de cette dernière à des contorsions idéologiques pour marier l'eau (universalisme) et le feu (ethnocentrisme).
- 6 Avec un groupe d'étudiants, nous nous sommes demandés ce qu'il en était aujourd'hui, ce qu'était cette devenue « structure normative de la science ». Nous nous sommes demandés si l'absence apparente de réactions du monde académique devait être interprétée comme l'indice d'une évolution notable de ce que Robert K. Merton avait appelé « l'éthos de la science ».
- 7 Pour répondre à cette question, nous procéderons en quatre temps : nous commencerons par rappeler sommairement la thèse originelle de Robert K. Merton en insistant particulièrement – puisqu'elle est la plus évidemment violée par des financements à finalité militaire – sur ce qu'il écrivait de la composante universaliste de l'éthos scientifique. En nous aidant de plusieurs maîtres de sa génération, nous verrons dans un deuxième temps qu'il est possible de distinguer quatre dimensions dans la structure normative de la science : la règle technique, la norme communautaire, la valeur morale et l'idéal politique. Troisièmement, nous verrons comment la sociologie contemporaine des sciences identifie les évolutions intervenues dans l'éthos scientifique depuis l'époque de Robert K. Merton. Nous concluons enfin en plaidant pour mieux étudier la quatrième dimension de l'éthos scientifique actuel et en constatant qu'une partie significative de la sociologie dite « critique », représentée en l'occurrence par le courant post-colonial, ne semble pas fournir de ressources normatives pour résister aux tendances ethnocentristes actuellement à l'œuvre.

Qu'est-ce que l'éthos scientifique ?

- 8 La définition formelle qu'en donnait Robert K. Merton en 1942 est rédigée dans un vocabulaire obsolète qui n'est plus très éclairant, mais on voit bien ce qu'il voulait dire en lisant la suite de son développement. Il en ressort que l'éthos est composé de normes intériorisées et contraignantes à des degrés divers. Il est particulièrement important de souligner que ni ces normes, ni les valeurs plus abstraites en lesquelles elles sont ancrées, ne sont explicitement codifiées. Comme l'écrivait le sociologue français Albert Bayet (1880-1961), cité par Robert K. Merton, « cette morale n'a pas eu ses théoriciens, mais elle a eu ses artisans » (Bayet, 1931, p. 43). Puisque cet éthos n'est pas codifié, Robert K. Merton *déduit* donc ces normes et valeurs à la fois de la pratique et des écrits des savants ainsi que de l'indignation morale largement consensuelle que suscitent ses transgressions au sein de leur communauté. Bien intériorisé, l'éthos, constate-t-il encore, se rappelle au chercheur à la manière d'un « surmoi » qui suscite honte et mauvaise conscience à la seule tentation de déroger aux normes fondatrices de leur tribu. L'adoption de ces normes distingue la communauté scientifique d'autres communautés – vocationnelles, professionnelles ou autres – caractérisées par d'autres éthos. La pratique de ces normes fonde la revendication de l'excellence de sa production, à savoir des « connaissances certifiées ». Ainsi la valeur « universalisme » se traduit notamment par la norme selon laquelle l'appréciation d'une proposition cognitive doit se faire dans l'ignorance délibérée des qualités individuelles ou sociales de leur auteur – une norme toujours en vigueur dans l'évaluation par des pairs qui ignorent l'identité de l'auteur de l'article qui leur est soumis. L'existence ou non de relecteurs ignorant l'identité de l'auteur – et eux aussi anonymes – est jugée si importante qu'une différence nette est établie entre les revues qui en disposent et les autres. La communauté garantit ainsi qu'aucune contribution ne sera écartée pour d'autres raisons que son contenu et que les propositions soumises à l'examen peuvent être soutenues indépendamment des personnes et du contexte dans lequel elles ont été conçues, voire même pour les plus ambitieuses (et les plus « scientifiques ») d'entre elles, en dehors de *tout* contexte socio-historique.
- 9 L'application rigoureuse, réellement ascétique, de ces procédures de production fonde la différence entre les connaissances scientifiques et d'autres types de connaissances non soumises aux mêmes contrôles de qualité. Les trois autres valeurs relevées par Robert K. Merton – le « communisme », le « désintéressement » et le « scepticisme organisé » – concourent tout autant à la certification des connaissances scientifiques. La supériorité des connaissances ainsi produites fonde à son tour l'éminente distinction que ses artisans estiment devoir leur revenir : parce qu'ils honorent les valeurs exigeantes de leur communauté et qu'ils rendent ce faisant grand service à l'ensemble de la société, voire de l'humanité, ils considèrent normal d'être honorés à la fois au sein de la société au sens large et dans le petit monde de leurs pairs. L'honneur et les honneurs qui leur sont décernés (ainsi, dans le cas de Robert K. Merton, la médaille présidentielle ⁶ comme distinction nationale et quantité de doctorats *honoris causa* comme reconnaissance par ses pairs) proviennent de leur indéfectible *loyauté* aux valeurs constitutives de leur éthos. Leur honneur, comme l'honneur de toute communauté qui se respecte, est intrinsèquement lié à cette loyauté. Sans être aussi ombrageux que les guerriers, ils ont aussi leur *point d'honneur* et ils deviennent très susceptibles quand, par exemple, leur probité intellectuelle est mise en cause ;

autrement dit s'il est insinué que leurs pratiques ne sont pas à la hauteur de « la structure normative de la science ». Si par contre un membre de la communauté est convaincu d'avoir triché – d'avoir manqué à la parole donnée, fut-ce de manière implicite, lorsqu'il y fut admis – l'opprobre rejaillit sur l'ensemble de ses membres. Ce n'est pas seulement l'honneur d'untel qui s'en trouve entaché, mais l'honneur de la science et de tous les scientifiques dont la respectabilité – et l'indispensable crédibilité – sort amoindrie par les agissements de ses brebis galeuses. Dans ces situations, formalisé dans les cas les plus graves, le *bannissement* sanctionne le déshonneur, ce qui, à nouveau, est en effet la sanction la plus fréquente et la plus cohérente des morales de l'honneur : celui qui trahit les normes et les valeurs qui fondent l'identité morale du groupe ne mérite évidemment plus d'en faire partie.

- 10 La communauté scientifique qui intéresse Robert K. Merton est une diaspora dans un monde composé d'États-nations. Elle engendre donc les problèmes classiques soulevés par les loyautés multiples, en l'occurrence surtout les tensions entre la loyauté envers les « vérités » partisans cultivées au sein de la communauté politique du chercheur (« *Right or wrong, my country!* ») et la loyauté envers des vérités plus impartiales qui tendent à s'affranchir des frontières nationales (ou autres). En particulier, écrivait Robert K. Merton,

« lorsque la culture plus large s'oppose à l'universalisme, l'éthos de la science est soumis à de sérieuses tensions. L'ethnocentrisme n'est pas compatible avec l'universalisme. En période de conflit international, lorsque la définition dominante de la situation est telle qu'elle met l'accent sur les loyautés nationales, l'homme de science est soumis aux impératifs contradictoires de l'universalisme scientifique et du particularisme ethnocentrique » (Merton, 1942, p. 271).

- 11 Si, selon le mot de Louis Pasteur cité par Robert K. Merton, « le savant a une patrie, la science n'en a pas ⁷ » (Pasteur cité par Merton, *Ibid.*, p. 272) ; il peut arriver cependant et il arrive en effet que le savant devienne plus patriote que scientifique et ainsi « l'homme de science peut être converti en homme de guerre – et agir en conséquence » (*Ibid.*, p. 271).
- 12 Rien d'exceptionnel à ce que la pratique des savants ne soit pas à la hauteur de l'idéal de la science, cela ne l'invalide d'aucune manière et Robert K. Merton note que pour justifier l'injustifiable, ceux qui dérogent à la norme développent des *idéologies* qui masquent maladroitement l'incohérence de leur position.
- 13 Quand la dérogation se produit en secret et que le secret s'événue, ils s'exposent à l'ostracisme de leurs pairs : ainsi l'anthropologue Franz Boas (1848-1942) dénonça-t-il publiquement en 1919 dans les termes les plus sévères quatre de ses collègues qui, sous couvert de mener des recherches, menaient des activités d'espionnage au profit du gouvernement des États-Unis. Pour Franz Boas, une seule réponse était possible : le bannissement car, écrivait-il,
- « perd le droit d'être considéré comme scientifique une personne qui utilise la science comme couverture de son activité d'espionnage et qui s'abaisse à se présenter aux gouvernements étrangers comme un enquêteur, sollicitant de l'assistance dans le cadre des recherches qu'il prétend mener car, sous ce déguisement, ses machinations politiques prostituent la science d'une manière impardonnable » (Boas, 1919).
- 14 Comme quoi pour Franz Boas, la « structure normative » de la science n'était pas un vain mot. Non seulement les collègues honnêtes de ces traîtres à la cause scientifique seraient désormais regardés avec suspicion dans quantité de pays et peut-être

empêchés de mener leurs recherches mais, concluait Franz Boas, la cause de la paix internationale en sortait diminuée : « De telles actions ont érigé un nouvel obstacle sur le chemin d'une coopération internationale basée sur la bienveillance » (Boas, 1919), soit cette anticipation d'une paix universelle dont les savants et leur morale sans frontière pouvaient jusqu'alors être considérés comme les ambassadeurs.

- 15 Deux caractéristiques de l'éthos méritent encore d'être soulignées : d'une part, Robert K. Merton prétend décrire l'éthos de la science *moderne*, née trois siècles plus tôt en Angleterre. Il ne s'agit donc pas d'un éthos transhistorique et de fait *L'Honneur des universitaires au Moyen-Âge*, pour reprendre le titre d'un ouvrage récent (Destemberg, 2015), était manifestement très différent. Même dans l'Angleterre du ^{xvii}^e siècle, l'éthos est imprégné de puritanisme protestant et il ne deviendra l'éthos purement rationaliste que Robert K. Merton découvre au milieu du ^{xx}^e siècle que très progressivement.
- 16 D'autre part, Robert K. Merton suggère qu'il y a un lien fort entre les normes les plus techniques de la recherche et les valeurs les plus générales portées par la science. L'hommage qu'il rendit à George Sarton (1884-1956) à l'université de Gand permet de le mettre en évidence.

Règle technique, norme communautaire, valeur morale et idéal politique (les quatre dimensions de l'éthos au milieu du ^{xx}^e siècle)

- 17 Robert K. Merton prononça en 1984 à l'université de Gand un beau discours à l'occasion du centenaire de la naissance de George Sarton dont il avait été l'apprenti à Harvard. Le terme « apprenti » qu'il utilisait lui-même dans le titre de son discours n'était pas choisi au hasard : il considérait les règles de leur discipline comme étant de même nature que les règles suivies par les artisans. Et, nous allons le voir, celles-ci comportent des dimensions ignorées non seulement par la plupart des profanes mais aussi par bon nombre des artisans eux-mêmes.
- 18 Commentant le soin avec lequel il indexait ses publications, Robert K. Merton notait qu'il s'agissait pour George Sarton d'un « devoir sacré ». Un bon index suppose évidemment la compétence requise mais s'il est « sacré » c'est que, facilitant l'accès des collègues aux passages pour eux pertinents, il « est dans le monde académique la meilleure approximation de ce qu'est la *charité* dans la vie ordinaire » (Merton, 1985, p. 482). Autrement dit « un index était pour George Sarton l'expression instrumentale d'une norme technique et l'expression symbolique d'une norme morale, la seconde soutenant la première » (Ibid, p. 481).
- 19 À ce stade, on peut donc déjà distinguer trois dimensions : la norme *technique* (la compétence qui permet de réaliser un index utile, savoir comment on *doit* faire), la norme *communautaire* (la conscience diffuse qu'il *faut* – même si on ne sait pas pourquoi – produire un bon index sous peine d'être gourmandé par les pairs) et la valeur *morale* : la « charité » scientifique, soit l'altruisme qui *commande* de faciliter aux collègues l'accès critique à ses propres recherches.
- 20 C'est alors qu'ajoutant une quatrième dimension, la portée morale de la norme peut s'étendre *au-delà* du cercle des collègues : quand elle déborde la communauté

scientifique et impacte la société toute entière, elle peut acquérir une dimension *politique*. Marc Bloch (1886-1944) le soulignait à propos des notes de bas de page en faisant remarquablement le lien entre la norme technique méticuleuse et l'*idéal* politique d'une société meilleure, meilleure parce que plus raisonnable. En la note de bas de page réside, écrivait Marc Bloch,

« un des plus élémentaires préceptes d'une *morale de l'intelligence*. Car [...] une affirmation n'a le droit de se produire qu'à la condition de pouvoir être vérifiée ; et pour un historien, s'il emploie un document, en indiquer, le plus brièvement possible, la provenance, c'est-à-dire le moyen de le retrouver, équivaut, sans plus, à se soumettre à une *règle universelle de probité*. Empoisonnée de dogmes et de mythes, notre opinion [...] a perdu jusqu'au goût du contrôle. Le jour où [...] nous aurons réussi à la persuader de mesurer la valeur d'une connaissance par son empressement à tendre le cou, d'avance, à la réfutation, *les forces de la raison* emporteront une de leurs plus grandes victoires. C'est à la préparer que travaillent nos humbles notes, nos petites références tatillonnes, que moquent, aujourd'hui, tant de beaux esprits » (Bloch, 2007, p. 93).

- 21 « Les forces de la raison » et leur prochaine « victoire », voilà à la fois le principe inspirateur et l'horizon d'attente de l'éthos scientifique partagé par ces savants au-delà de la diversité de leurs disciplines.
- 22 Les sociologues n'étaient pas les derniers à y adhérer comme nous l'indique la figure particulièrement significative de ce point de vue d'Albert Bayet. C'est dans son ouvrage en effet que cet horizon proprement politique de ce qu'il appelait pour sa part *la morale de la science*⁸ est le plus clairement explicité.

La quatrième dimension de l'éthos scientifique : l'idéal de la science selon le sociologue Albert Bayet

- 23 Intéressé dès le début du siècle par la morale scientifique (Bayet, 1905), Albert Bayet publie en 1931 l'ouvrage cité par Robert K. Merton. Fort d'un passé de résistant⁹ mais très affecté par l'usage de la bombe nucléaire au Japon, il le rééditera en 1944 avec une poignante préface exprimant sa conviction que, malgré tout, la science restait la seule pourvoyeuse d'un idéal réaliste pour le genre humain. Le livre d'Albert Bayet a incontestablement des accents religieux et il ne cachait pas sa conviction selon laquelle *l'idéal* de la science – soit ce que nous avons proposé d'appeler la quatrième dimension de l'éthos scientifique – n'était rien moins que la religion de l'avenir, « la religion suprême, la religion de l'esprit » (Bayet cité par Laurens, 2019, p. 46). C'est que la science démontrait en acte, selon Albert Bayet, la possibilité pour les humains de réaliser l'objectif que les grandes religions ont lamentablement échoué à atteindre : le ralliement non contraint à sa cause, prélude à « la grande réconciliation des hommes » (Bayet, 1947, p. 10). Explicitant ce « principe d'union » inhérent à la pratique scientifique, il fait comme Marc Bloch le lien entre un idéal politique de fraternité universelle et jusqu'aux normes les plus techniques de l'éthos scientifique :

« Il y a des savants catholiques, protestants, israélites, des savants anglais, allemands, français : il n'y a pas une géométrie catholique, protestante, israélite, une physique allemande, anglaise ou française, et la seule idée en est absurde. [...] Les frontières religieuses, philosophiques, politiques, économiques semblaient à jamais séparer les hommes, et par-dessus ces frontières passe une vérité qui n'est plus celle d'un peuple ou d'un autre, une lumière qui, selon le mot du Quatrième évangile, éclaire tout homme venant en ce monde. On conçoit maintenant la

signification morale de toutes ces règles minutieuses qui président au travail scientifique. Si le savant s'impose à lui-même tant de précautions rigoureuses, c'est qu'il n'entend pas seulement atteindre la vérité : il veut la rendre manifeste à tous. Il ne lui suffit pas d'être cru : il entend ne l'être que sur preuves sonnantes et trébuchantes. Ces démonstrations exactes, ces vérifications laborieuses dont s'impatiente parfois l'esprit de finesse ou l'esprit poétique, sont la forme la plus haute de l'altruisme : elles impliquent et le désir de s'accorder avec autrui sur les choses essentielles et le désir que cet accord ne soit pas un accord de surprise, un rapprochement passager, mais bien l'expression solide d'une communauté réelle » (Bayet, 1931, p. 66).

- 24 L'intérêt d'exhumer la *foi* – Robert K. Merton aussi utilisait le mot ¹⁰ – dans la morale de la science réside dans la monstration de la force des liens qui semble bien avoir existé, au moins au sein d'une partie de la communauté, entre ces quatre dimensions des « normes et valeurs » composant l'éthos scientifique. Nous pouvons les résumer sous la forme d'une table de correspondance :

1. Norme technique ou méthodologique	compétence	sanction : jugement d'incompétence
2. Norme communautaire	contrôle social	sanction : rappel à l'ordre
3. Valeur morale(universalisme)	loyauté	sanction : bannissement
4. Idéal politique (fraternité universelle)	foi	prosélytisme rationaliste

- 25 À partir de là, plusieurs traits de ces quelques générations de chercheurs peuvent être rendus plus compréhensibles. On verra ensuite combien nous sommes aujourd'hui éloignés de ce crédo.
- 26 Premièrement, on comprend que pour ces croyants dans les « forces de la raison » qu'étaient nos collègues, le *militantisme rationaliste* puisse être un prolongement cohérent de leur activité scientifique. En France, ce prolongement s'est organisé au sein de l'*Union rationaliste* dont Albert Bayet fut longtemps une des principales chevilles ouvrières (Laurens, 2019). Son objet est, selon les termes de l'appel à adhésion, « de répandre dans le grand public l'esprit et les méthodes de la science » (*Ibid.*, p. 28).
- 27 Deuxièmement, on notera que leurs choix politiques furent également cohérents : opposants de la première heure contre l'obscurantisme nazi, mais aussi partisans d'une colonisation entendue comme propagation des Lumières auprès de peuples encore prisonniers de leurs traditions, compagnons de route du parti communiste dont l'idéal d'émancipation s'accordait bien avec l'horizon de fraternité universelle porté par la science, mais aussi cautions de certains des crimes du régime soviétique. Ajoutons qu'une génération plus tôt, leurs prédécesseurs furent dreyfusards et pacifistes à l'instar du prix Nobel Charles Richet (Winter, 2015). Pro-communistes et pro-coloniaux, on voit que, quelle qu'ait été la justesse rétrospective de leurs engagements dans d'autres causes, il y a là une source potentielle de disqualification majeure dans le contexte actuel.
- 28 Troisièmement, on comprend que bon nombre de sociologues aient été convaincus par la cause rationaliste. Beaucoup sont alors convaincus que la sociologie deviendra une science exactement au même titre que la physique sitôt qu'elle sera sortie de l'enfance. À la différence des historiens – exception faite de ceux qui, comme Marc Bloch,

fonderont l'école des *Annales* – dont les narrations sont pittoresques mais vaines, ils vont découvrir les lois qui gouvernent les sociétés humaines. Qu'il suffise de rappeler à ce propos la controverse qui opposa François Simiand (1873-1935), membre de l'*Union rationaliste*, à Charles Seignobos (Revel, 2007).

- 29 Quatrièmement, étroitement associé à la cause rationaliste, l'imaginaire de la conquête (ou de la maîtrise) est omniprésent ¹¹ : de même que la connaissance des lois de la nature permet de s'en rendre, selon le vœu cartésien, « maître et possesseur », la connaissance des lois sociologiques permettra de gouverner rationnellement l'histoire humaine. Le dévoilement des déterminismes qui expliquent les actes humains aussi sûrement que les lois de la gravitation expliquent le mouvement des planètes conduira à une « morale de l'indulgence » (Bayet, 1931, p. 85) qui, débarrassée de la fiction de la liberté individuelle, permettra de s'attaquer collectivement aux causes réelles de l'injustice. Et là aussi, si les sociologues demeurent aujourd'hui encore souvent adeptes des morales de l'indulgence – ce que certains responsables politiques ne manquent pas de leur reprocher ¹² – leurs affinités avec l'imaginaire de la maîtrise les desservent à l'heure où la mode, parfois même à l'université, est à la redécouverte des sagesses traditionnelles, chamaniques et autres, pour solutionner les grands problèmes de l'heure.
- 30 Cinquièmement : on voit combien cette quatrième dimension de l'éthos scientifique était en phase avec son époque au sens le plus large : confiance dans l'avenir, dans un progrès généré par la croissance inéluctable des forces de la raison. À partir du moment où cet horizon d'attente diffus s'estompe, comment l'idéal de la recherche n'en serait-il pas affecté ? Les attentes ultimes des chercheurs se forment évidemment au sein des sociétés dans lesquelles ils vont concevoir et mener leurs recherches. Il en découle que les deux premières dimensions peuvent être désolidarisées de la quatrième. Simplement alors les évidences partagées se modifient et les hommes de science ne sont plus façonnés de la même façon. D'autres profils de savants, animés par d'autres idéaux, sont possibles.
- 31 Sixièmement : malgré le terrible démenti à ses prévisions que représentait la bombe atomique et contre la tentation de renoncer à de si dangereuses recherches, Albert Bayet restait convaincu que la meilleure façon de prévenir le risque d'une nouvelle utilisation militaire était
- « de développer, au sein de tous les peuples, la morale de l'union, de la concorde, de la fraternité. Or, cette morale, nous l'avons vu plus haut, n'a pas de plus solide point d'appui que celui qu'elle trouve dans la recherche positive et dans l'idéal humain qu'elle implique. Au lieu d'envisager de sang-froid l'irréversible déchéance que serait le renoncement à la liberté, ou la mise hors la liberté du plus grand nombre des hommes, faisons appel, pour prévenir l'abus qu'on pourrait faire des découvertes scientifiques, à l'esprit même de la science, et ne renonçons pas pour vivre, à ce qui fait la grandeur aventureuse de la vie » (Bayet, 1947, p. 86 ¹³).
- 32 Cette allusion au vers de Juvénal cité dans le texte la page précédente (« *et propter vitam vivendi perdere causas* ») achève de nous convaincre de la force de la foi animant Albert Bayet : c'est d'une définition de la vie bonne qu'il s'agit, l'activité scientifique n'est pas instrumentale, elle est le plus haut accomplissement auquel l'humanité puisse prétendre. Conjuguée à la conviction que la science seule peut résoudre les problèmes générés par ses applications techniques, militaires ou autres, la foi scientiste est doublement argumentée : la science est une fin en soi et elle apporte les solutions aux problèmes de l'humanité. Cette foi est-elle encore partagée par une majorité de

chercheurs scientifiques ? On peut en douter. La question se pose cependant : jusqu'à quel point pouvons-nous en faire l'économie ?

Retour au point de départ de l'enquête : les recherches à fins militaires sont-elles compatibles avec l'éthos de la science ?

- 33 Au regard de tout ce que nous venons de rappeler sur l'éthos scientifique et ses différentes expressions hors du monde académique, on aurait pu s'attendre à ce que les financements à finalité militaire de l'Union européenne suscitent une levée de boucliers indignée au sein de la communauté scientifique. Or, il n'en est rien : ils n'ont provoqué ni ne provoquent pour ainsi dire *aucune* réaction au sein de la communauté scientifique, même pas parmi sa composante la plus contestataire, à savoir les étudiants¹⁴. Initiée de l'extérieur par un consortium d'organisations pacifistes, une pétition – *Researchers for peace* – circule depuis de longs mois : elle n'a recueilli à ce jour que le nombre dérisoire de 1 046 signatures¹⁵, essentiellement dans les pays où ces organisations pacifistes sont actives. Issu de la militance pacifiste, ce n'est pas en référence à l'éthos scientifique que l'argumentaire de la pétition contre ces financements à finalité militaire est construit. Quant aux Recteurs des universités de Belgique, censés être les garants les plus légitimes de cet éthos, ils se sont contentés de concevoir des organes de régulation éthico-légaux supplémentaires pour être prêts en temps voulu à examiner les projets candidats à ces financements¹⁶. Ni les étudiants, ni les chercheurs eux-mêmes, ni les autorités universitaires ne s'émeuvent donc outre mesure à la perspective de voir ce type de recherches bientôt présentes à l'université.
- 34 Il n'en a pas toujours été ainsi. Souvenons-nous en 1955, Bertrand Russel (1872-1970) et Albert Einstein (1879-1955), adhérents de l'*Union rationaliste* dès 1935, rédigent un manifeste qui débouche sur la création par Joseph Rotblat (1908-2005) du mouvement Pugwash, prix Nobel de la paix en 1995. Au plus près des sciences sociales, l'armée américaine se proposait en 1964 de financer généreusement des recherches en matière de contre-insurrection sur le continent sud-américain. Dénoncé au Chili, ce projet suscita une telle levée de boucliers qu'il fut enterré avant même d'avoir été initié (Horowitz, 1967). Par contraste, un rapide examen des 500 associations participant à l'ICAN (*International Campaign to Abolish Nuclear Weapons*¹⁷) lancée par l'Association internationale des médecins pour la prévention des guerres nucléaires en 2007, suggère que les associations de chercheurs sont relativement peu représentées. Même si la revue de l'*Union rationaliste* reste active et publie encore des articles de scientifiques engagés contre le nucléaire militaire (Leduc, 2020), le temps semble révolu où les universités et les universitaires étaient à l'avant-garde du combat pacifiste.
- 35 Il n'est donc pas absurde de supposer qu'une évolution majeure s'est produite au sein de la communauté scientifique, que son éthos n'est plus ce qu'il était.

De CUDOS à PLACE, d'un éthos à l'autre

- 36 Nous nous sommes donc enquis de ce qu'il était devenu et nous avons découvert qu'une abondante littérature existait sur son évolution au cours des trois dernières décennies. Au risque de faire sourire de tant de naïveté, nous devons bien avouer n'avoir pas perçu

l'ampleur des transformations pourtant intervenues sous nos yeux : certes nous avons vu l'ancienne école de commerce devenir un prestigieux institut de management, certes nous nous étonnons de voir un nombre croissant de CV comporter, comme s'il s'agissait de fins en soi, le montant des financements obtenus par les chercheurs, certes nous savons qu'à côté du campus se développe un parc d'entreprises utilisant des technologies de pointe, mais dans le confort studieux de nos archives, nous poursuivions et poursuivons nos recherches à l'ancienne mode, artisanalement. Ces lectures nous ont décillé les paupières.

- 37 Au niveau européen tout d'abord, nous avons pris connaissance de ladite « stratégie de Lisbonne ». Nous avons lu les déclarations programmatiques : l'idéal de la recherche désintéressée était révolu ; il fallait désormais que la recherche européenne serve la croissance économique de l'Europe, qu'elle en fasse l'économie de la connaissance la plus compétitive du monde (Bruno, 2008 et 2009 ; Schaeffer, 2019 ; Martin, 2012 ; Bertrams, 2006). À cette fin, toutes disciplines confondues, un nouveau profil de scientifique était appelé à prendre la relève des anciens : le « chercheur-entrepreneur ». Associé étroitement à l'industrie européenne de la défense, le programme du FEDEF s'inscrit parfaitement dans ce nouvel éthos de la science (Boncourd, 2020).
- 38 À l'échelle internationale, la progressive obsolescence de l'éthos mertonien avait été observée depuis plus longtemps. C'est John Ziman (2002), un physicien britannique brillamment converti à la philosophie des sciences, qui semble tout à la fois avoir dressé l'acte de décès de l'éthos mertonien (CUDOS pour *Communism, Universalism, Desinteressdness, Organized Scepticism*) et l'acte de naissance d'un nouvel éthos baptisé PLACE (pour *Propietary, Local, Authoritarian, Commissioned, Expert*). On notera que les caractéristiques de PLACE en font presque l'exact contraire de l'éthos mertonien. Comme écrivait John Ziman, « le contraste avec la science académique pourrait difficilement être plus tranché » (Ziman, 2002, p. 79). D'aucuns parlent plutôt du « mode 2 », « post-académique » et d'autres encore du « modèle à triple hélice des relations entre université, industrie et gouvernement » (Leydesdorff, 2000). Selon les lieux, selon les disciplines, l'évolution diffère et de nouvelles normes et valeurs co-existent plus ou moins harmonieusement avec les anciennes (Anderson, 2010).
- 39 Dans cette nouvelle configuration, la recherche appartient à ses commanditaires qui lui fixent ses objectifs en fonction de leurs propres finalités. Elle se privatise massivement à des fins économiques ou devient un outil au service de finalités politiques : dans les deux cas, les objectifs de la recherche sont déterminés à l'extérieur du monde scientifique. La recherche fondamentale ne se suffit plus à elle-même, elle n'a de légitimité que comme prélude à des avancées technologiques au service de la croissance économique, clé du bien-être des populations. Le savant capable d'intégrer ces finalités est le « chercheur entrepreneur » de la Stratégie de Lisbonne, le nouvel héros de la recherche. Le principe moteur de l'entreprise-recherche devient l'attente d'une puissance économique accrue dans un environnement hautement compétitif¹⁸. Pour ce nouveau type de chercheur, les dimensions 1 (norme technique) et 2 (norme communautaire) de l'éthos demeurent inchangées. La dimension 3 n'étant plus soutenue par un sentiment d'appartenance à une communauté ne peut plus reposer sur des évidences partagées relatives aux obligations de loyauté et de solidarité entre les membres de la communauté. Elle devient par conséquent l'objet d'une *formalisation* explicite dans une éthique de la recherche également imposée du dehors et dont des

instances institutionnalisées garantissent le respect. De manière générale, l'autonomie de la communauté scientifique est contestée au nom de l'injonction à servir « la » société, manière de dire qu'elle ne le fait pas spontanément. Le chercheur est appelé à devenir avant tout un expert, c'est-à-dire le producteur d'une connaissance mise au service d'applications pratiques dont les finalités sont déterminées par des tiers. Il semble clair que pour ce profil de chercheurs, à moins de convictions personnelles pacifistes indépendantes de sa pratique professionnelle, la recherche à finalités militaires, du moment qu'elle est avalisée par un comité éthique *ad hoc*, ne pose pas plus de problème que d'autres types de recherches appliquées ¹⁹.

Conclusion : de nouvelles « missions » pour la science et la sociologie ?

- 40 Si nous avons raison de penser qu'au-delà des trois dimensions de l'éthos formellement distinguées par Robert K. Merton, il en existe une quatrième moins tangible au niveau de laquelle se produit l'osmose entre l'activité scientifique et le *Zeitgeist* du monde dans lequel elle s'inscrit, il y a tout lieu de penser que doit exister un nouvel « idéal » de la science. Plus en phase avec l'esprit du temps présent que l'idéal rationaliste, celui-ci mériterait d'être étudié dans ses traits propres et pas seulement comme une version déficitaire du précédent. Nous plaiderions donc pour *complémenter* les programmes de recherche qui s'inscrivent aujourd'hui dans la tradition de Robert K. Merton. Que ce soit en Corée (Kim, 2018), en Finlande (Kallio, 2016), en Pologne (Bielinski, 2019) ou en France (Lamy, 2006), le devenir des « valeurs et normes » de l'éthos mertonien fait l'objet d'enquêtes sociologiques. Il serait très intéressant de tenter de saisir également la quatrième dimension, soit le supplément d'âme associé à la pratique de la recherche et seul éventuellement capable de transformer une profession en vocation, la *Beruf* de Max Weber.
- 41 Comment la repérer empiriquement ? Un indicateur important est suggéré par la conduite de nos ancêtres de l'*Union rationaliste* : l'idéal de la science investissait certains collègues d'une mission ou, pour formuler les choses plus sociologiquement, ce qu'ils pensaient être un idéal a convaincu certains collègues qu'ils devaient s'en faire les missionnaires... Pouvons-nous trouver aujourd'hui des équivalents d'un tel prosélytisme ? Il est possible que non : cela signifierait que l'activité scientifique n'aurait plus la capacité de susciter des « vocations » et la carrière scientifique deviendrait alors une carrière comme presque toutes les autres. Mais il est possible que oui. Explorant les « formes d'engagement entrepreneurial des chercheurs en France », Erwan Lamy et Terry Shinn rapportent ces paroles d'un « activiste de l'entrepreneuriat académique » : « La création d'entreprise est avant tout portée, selon lui, par l'enthousiasme de créer quelque chose. Enthousiasme qu'il serait prêt à faire partager : *je suis d'accord pour militer dans ce sens car je pense qu'au niveau national, il y a un manque dramatique* ». Car il s'agit également de « créer des emplois, [de] créer une activité, [...] des richesses », dit-il avec insistance. Ce volontarisme se conjugue à de vives critiques des institutions, trop tatillonnes à son goût. Plus largement, il dénonce les « problèmes culturels » qui en France viendraient freiner l'entrepreneuriat » (Lamy, 2006, p. 34). Cette nouvelle militance va-t-elle se donner des formes organisées ? Quelle est son projet de société sous-jacent ? Jusqu'à quel point suscite-t-elle l'adhésion active ou passive au sein des universités et des autres lieux où la recherche se mène ?

- 42 Ensuite, pour nous sociologues, une question vitale se pose. Nous l'avons vu : dans la configuration précédente nous tenions fermement notre place aux côtés de nos collègues des sciences dures au premier rang des défenseurs de l'idéal scientifique et de promesses des « forces de la raison » pour l'avenir de l'humanité. Quelle sera la place réservée à notre discipline et à ses praticiens dans les nouvelles terres de mission de l'idéal scientifique du XXI^{ème} siècle ?
- 43 Avec la meilleure volonté possible, la foi scientiste d'un Albert Bayet ne peut plus être partagée : cela fait déjà plusieurs décennies que nous savons que la science, devenue partout « techno-science », obéit à une logique de développement interne qui ne se confond pas avec celui du progrès de l'humanité auquel croyaient les rationalistes purs et durs (Ladrière, 1977).
- 44 La raison elle-même a perdu son arrogance, elle ne cesse de reprendre la mesure de ses limites à la lumière des pires tragédies du XX^{ème} siècle. Hérité du kantisme, le geste critique, au sens précis de saisie des limites de la raison, s'est radicalisé. En l'historisant, elle a rendu la rationalité attentive aux contextes socio-historiques en lesquels elle se produit. Est-il pour autant possible de la répudier? Peut-on faire profession de scientifique, fut-ce en sciences humaines, sans une profession de foi minimale dans le rationalisme ? Peut-on sans contradiction consacrer sa vie à la recherche et ne pas croire qu'une société plus raisonnable serait une société meilleure ? Peut-on admettre que le juste et le raisonnable divorcent, que la recherche du plus juste et la recherche du plus vrai doivent être dissociées l'une de l'autre ?
- 45 Si John Ziman a raison, toutes disciplines confondues, nos collègues adhérents à PLACE feront sans difficulté le deuil des espoirs mis dans la rationalité scientifique. Des espérances plus modestes et plus réalistes – couplés à de bons plans de carrière – feront aussi bien l'affaire.
- 46 Il est plus surprenant de voir certains courants critiques en arriver à professer des valeurs aux antipodes de celles de l'éthos décrit par Robert K. Merton. Comme le « scepticisme organisé » le leur commandait, des sociologues furent les premiers à soupçonner que l'éthos mertonien n'était peut-être lui-même qu'une idéologie au service des intérêts d'une élite académique dont Robert K. Merton était, à l'automne de sa vie, devenu un membre éminent (Mulkay, 1976). Si cet éthos n'était qu'une idéologie, rien d'étonnant à ce que l'observation ethnographique des pratiques de recherche donne à voir une toute autre réalité : non pas des savants impatients de se voir réfutés et faisant cause commune contre l'ignorance, mais bien des hommes de pouvoir disposés à user de toutes les ressources disponibles pour triompher des thèses de leurs adversaires (Mitroff, 1974 ; Latour, 2011). La vérité étant en dernier ressort un enjeu de pouvoir. Et ce qui se vérifierait ainsi au niveau des controverses scientifiques ponctuelles serait également vrai au niveau de disciplines presque entièrement régies par des élites irréductiblement liées aux couches dominantes de leurs sociétés : il y aurait ainsi des conceptualités, voire des épistémologies, complices des crimes perpétrés par ces dominants aux compétences diverses mais au profil socio-biologique uniforme : des mâles blancs. Leur science en aurait étouffé une autre : la science émancipatrice nourrie de la résistance des subalternes, sur les fronts intérieurs et extérieurs, à l'oppression et à l'exploitation. Pour ce courant critique, il conviendrait à présent de « décoloniser » la sociologie elle-même (Smith, 1999 ; Go, 2017), la purger de ce qu'elle doit aux mâles blancs occidentaux qui furent jusqu'à présent ses principaux acteurs et créateurs.

- 47 Est-ce dans cette direction que nous devons et voulons voir notre discipline se diriger pour lui permettre de retrouver – ou de trouver – un ethos dont la quatrième dimension serait un véritable idéal émancipateur ? On peut en douter car les relents ethnocentristes, au sens où Robert K. Merton utilisait le terme, de ce programme paraissent trop évidents : Louis Pasteur, Albert Bayet et Robert K. Merton soutenaient à l'unisson qu'une science nationale (il n'y a pas de « science française »), une science confessionnelle (il n'y a pas de « science juive »), ou une science de classe (il n'y a pas de « science bourgeoise ») étaient des absurdités. Pouvons nous croire un instant en l'existence d'une « science occidentale patriarcale » qui serait, en raison de son origine, intrinsèquement inférieure – ou supérieure pour certains sans doute – à une « science du Sud » ou à une « science subalterne » ? Nous pensons plutôt qu'il y a une science qui a beaucoup évolué et qui continuera à le faire. Notre discipline en particulier ne peut qu'être enrichie par l'arrivée en nombre de collègues en provenance du Sud, comme elle s'est considérablement enrichie durant les décennies précédentes grâce à l'arrivée de femmes et de chercheurs issus des classes populaires. On a tout avantage à parler en termes de progrès plutôt que de disqualification de nos fondamentaux.
- 48 Par une plaisante ironie de l'histoire, la biographie même de Robert K. Merton plaide contre le recours aux arguments *ad hominem* – fussent-ils génériques – de ses critiques contemporains. Certes ce contre-argument biographique ne devrait pouvoir suffire pour emporter la cause, mais peut-être sera-t-il suffisant pour provoquer un début de réflexion en la matière ?
- 49 Robert King Merton n'était pas le nom sous lequel fut dressé son acte de naissance le 4 juillet 1910 en Pennsylvanie. Il était en effet issu de parents fraîchement immigrés, venus comme des millions d'autres juifs pauvres et persécutés depuis la moitié du XIX^{ème} siècle, d'une Russie impériale particulièrement hostile envers leurs semblables. Son père, Aaron Schkolnickoff, était tailleur. Après l'incendie de sa boutique, il travailla comme ouvrier dans le bâtiment. Sa mère Ida Rasovskaya était mère de famille et militante socialiste. Chez eux, on parlait yiddish et on n'allait pas à la synagogue. C'est plus tard seulement, devenu adolescent soucieux de trouver un nom aux sonorités plus américaines pour se produire comme magicien à des fins alimentaires, qu'il adopterait le nom avec lequel il est devenu le célèbre sociologue que nous connaissons. Autrement dit, Meyer Robert Schkolnick de son nom officiel, avait toutes les caractéristiques d'un « subalterne » à cette différence près que, comme tant d'autres de ses pairs, il apprit à parler la langue sociologique et devint, bientôt reconnu comme tel, un maître dans cette langue apprise. Alors de deux choses l'une : soit la qualité de subalterne garantit la qualité de la production, mais alors les thèses de Robert K. Merton invalident celles de ceux qui parlent au nom des subalternes contemporains. Soit il ne suffit pas d'être né subalterne pour développer des concepts théoriques émancipateurs et dans ce cas la qualité de « subalterne », pas plus qu'aucune autre qualité biologique ou sociale, ne font la différence.
- 50 La question reste donc posée du type de rationalisme et d'universalisme que nous pouvons endosser aujourd'hui – ou plutôt que nous ne pouvons peut-être pas ne pas endosser sans contradiction majeure. Ce n'est pas le moins urgent des chantiers qui nous attendent.

BIBLIOGRAPHIE

Anderson M. *et al.* (2010), « Extending the Mertonian Norms: Scientists' Subscription to Norms of Research », *The Journal of Higher Education*, vol. 81, n° 3, pp. 366-394.

Bayet A. (1905), *La Morale scientifique, essai sur les applications orales de la science sociologique*, Paris, Éditions F. Alcan.

BAYET A. (1931), *La Morale de la science*, Paris, Presses universitaires de France.

BAYET A. (1947), *La Morale de la science* (édition revue et augmentée), Paris, Éditions de l'Union rationaliste.

Bielinski J. & A. TOMCZYNSKA (2019), « The Ethos of Science in Contemporary Poland », *Minerva*, n° 57, pp. 151-173.

BERTRAMS K. (2006), *Universités et entreprises. Milieux académiques et industriels en Belgique (1880-1970)*, Bruxelles, Éditions Le Cri.

BLOCH M. (2007), *Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien*, Paris, Éditions Armand Collin.

BOAS F. (1919), « Ils sont scientifiques et espions », édition électronique réalisée à partir de l'article « Scientists as Spies », *The Nation*, December 20, 1919. Traduction française de Dimitri della Faille.

BONCOURT T. *et al.* (2020), « Que faire des interventions militaires dans le champ académique ? Réflexion sur la nécessaire distinction entre expertise et savoir scientifique », *Revue d'histoire*, n° 145, pp. 135-150.

BRUNO I. (2008), *À vos Marques, prêts... cherchez ! La stratégie européenne de Lisbonne, vers un marché de la connaissance*, Paris, Éditions du Croquant.

BRUNO I. (2009), « Le temps des "Chercheurs-entrepreneurs" : sens et pouvoir du benchmarking dans "l'espace européen de la connaissance" », *Quaderni*, n° 69, pp. 93-104.

DESTEMBERG A. (2015), *L'Honneur des universitaires au Moyen Âge. Essai d'imaginaire social*, Paris, Presses universitaires de France.

GO J. (2017), « Decolonizing Sociology: Epistemic Inequality and Sociological Thought », *Social Problem*, n° 64, pp. 194-199.

HOROWITZ L. I. (dir.) (1967), *The Rise and Fall of Project Camelot: Studies in the Relationship between Social Science and Practical Politics*, Cambridge (Mass.), MIT Press.

KALLIO K. *et al.* (2016), « Ethos at Stake: Performance Management and Academic Work in Universities », *Human Relations*, vol. 69, n° 3, pp. 685-709.

KIM S. Y. & Y. KIM (2018), « The Ethos of Science and its Correlates: An Empirical Analysis of Scientists Endorsement of Mertonian Norms », *Science, Technology & Society*, vol. 23, n° 1, pp. 1-24.

LADRIERE J. (1977), *Les Enjeux de la rationalité. Le défi de la science et de la technologie aux cultures*, Paris, Éditions Aubier-Unesco.

LAMY E. & T. SHINN (2006), « L'autonomie scientifique face à la mercantilisation. Formes d'engagement entrepreneurial des chercheurs en France », *Actes de la recherche en sciences sociales*, vol. 4, n° 164, pp. 23-50.

- LAMY E. (2014), « Chercheurs Créateurs », dans *Dictionnaire sociologique de l'entrepreneuriat*, Paris, Presses de Sciences Po, pp. 101-113.
- LATOUR B. (2011), *Pasteur : guerre et paix des microbes*, Paris, Éditions La Découverte.
- LAURENS S. (2019), *Militer pour la science. Les mouvements rationalistes en France (1930-2005)*, Paris, Éditions de l'EHESS.
- LEDUC M. (2020), « Le nucléaire civil et militaire », *Raison Présente*, à paraître dans le n° 213.
- LEYDESORFF L. & H. ETZKOWITZ (2000), « Le "mode 2" et la globalisation des systèmes d'innovation "nationaux". Le modèle à Triple hélice des relations entre université, industrie et gouvernement », *Sociologie et société*, vol. 32, n° 1, pp. 135-156.
- MARTIN B. R. (2012), « Are Universities and University Research under Threat? Towards an Evolutionary Model of University Speciation », *Cambridge Journal of Economics*, n° 36, pp. 543-565.
- MERTON R. K. (1973 [1942]), « The Normative Structure of Science », dans *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, Chicago, The University of Chicago Press, pp. 267-278 [Traduction française en ligne] <http://traductionlibre.over-blog.com/2017/08/la-structure-normative-de-la-science-par-robert-king-merton.html>.
- MERTON R. K. (1985), « George Sarton: Episodic Recollections by an Unruly Apprentice », *Isis*, vol. 76, pp. 470-486.
- MITROFF I. I. (1974), « Norms and Counter-Norms in a Select Group of the Apollo Moon Scientists: A Case Study of the Ambivalence of Scientists », *American Sociological Review*, vol. 39, n° 4, pp. 579-595.
- MULKAY M. J. (1976), « Norms and Ideology in Science », *Sociology of Science/sociologie de la science*, vol. 15, n° 4-5, pp. 637-656.
- RAYNAUD D. (2018), *Sociologie des controverses scientifiques* (nouvelle édition revue et augmentée), Paris, Éditions Matériologiques.
- REVEL J. (2007), « Histoire et sciences sociales. Lectures d'un débat français autour de 1900 », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, n° 25, pp. 101-126.
- SCHAEFFER V. (2019), « L'université entrepreneuriale. Éléments historiques et débats », *Marché et organisations*, vol. 1, n° 34, pp. 87-108.
- SMITH L. T. (1999), *Decolonizing Methodologies: Research and Indigenous Peoples*, Londres, Zed Books.
- WINTER J. (2015), « Pacifisme, guerre et dépopulation. Les scientifiques et les artistes entre la guerre et la paix », dans VAN WIJLAND J. (dir.), *Charles Richet (1850-1935). L'exercice de la curiosité*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, pp. 81-90.
- ZIMAN J. (2002), *Real Science: What it Is and what it Means*, Cambridge, Cambridge University Press.

NOTES

1. Pour une présentation synthétique du *Fonds de défense européen* qui sera le commanditaire de ces recherches : <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/34509?locale=fr>
2. Cf. Federico Santopinto, « Le financement de la recherche de défense par l'UE », Groupe de recherche et d'information sur la paix et la sécurité, note d'analyse, 21 mars 2016.
3. Cf. <https://www.bruxelles2.eu/2019/12/le-fonds-europeen-de-defense-est-ce-est-ce-grave-docteur/>

4. Un test important aura lieu en 2021 : le traité *New Start* sur les armements nucléaires intercontinentaux conclu entre les USA et la Fédération de Russie sera-t-il reconduit ?
5. Ainsi en Belgique, calculées en dollars constant par le *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), les dépenses militaires en 2018, soit près de 5 milliards, sont encore bien inférieures aux plus de 7,5 milliards dépensés en 1988, dernière année de la guerre froide ; la chute du mur avait amorcé la courbe descendante dès 1989 avec une première diminution drastique en 1992 (de 7,2 milliards à 5,9) pour descendre en dessous de la barre des 5 milliards en 2004. En pourcentages du PIB, on est à 0,9% en 2018 là où on était à 2,6% en 1988. La France a déjà retrouvé en 2018 son niveau de 1988 avec un budget annuel avoisinant les 60 milliards (après avoir connu une diminution de près de 20% au tournant du siècle). Par contre en % du PIB, on est à 2,3% en 2018 contre 3,5% en 1988. Aux USA, 607 milliards en 1988, forte diminution au tournant du siècle et nouvelle tendance haussière après 2001, niveau 1988 retrouvé dès 2005 et budget fluctuant depuis lors mais jamais en dessous. (<https://www.sipri.org/sites/default/files/Data%20for%20all%20countries%20from%201988%E2%80%932018%20in%20constant%202017%29%20USD%20%28pdf%29.pdf>)
6. http://www.columbia.edu/cu/record/archives/vol20/vol20_iss2/record2002.13.html
7. Pour ceux de nos collègues qui, convaincus par Bruno Latour que Louis Pasteur trahissait allègrement sa profession de foi en faisant prévaloir « sa » vérité contre celle de Félix Pouchet grâce à ses puissants réseaux (Latour, 2011), nous conseillons vivement la lecture du chapitre que Dominique Raynaud consacre à la controverse Pasteur-Pouchet. On y trouvera une réfutation en règle des thèses de Latour (Raynaud, 2018).
8. Morale de la science qu'il définissait comme « l'ensemble des principes éthiques impliqués dans la recherche scientifique, ce sont les idées normatives dont elle est née, dont elle vit, qui lui ont fixé ses buts et inspiré ses méthodes » (Bayet, 1947, p. 39).
9. Sur Albert Bayet, cf. la notice biographique que lui consacre le *Maitron* : <http://maitron-en-ligne.univ-paris1.fr/spip.php?article15971>
10. « Le refus de la norme était conçu comme une violation de la foi » (Merton, 1942, p. 272).
11. Citation d'Albert Bayet : « Cette emprise de l'esprit sur les choses, cet effort pour saisir les faits et les ordonner dans l'intelligible, c'est la science. Où qu'on l'observe, elle ne fait pas autre chose. Pour le physicien, pour le biologiste, pour le sociologue, savoir est la fin unique. Qu'est-ce à dire sinon que, pour tous ces chercheurs, il y a un même idéal qui place au-dessus de tout l'œuvre conquérante de la pensée » (Bayet, 1931, p. 49).
12. Se souvenir de l'attaque contre les sciences sociales du premier ministre français Manuel Valls après les attentats de 2015, https://www.liberation.fr/debats/2016/01/12/culture-de-l-excuse-les-sociologues-repondent-a-valls_1425855
13. En 1931, Albert Bayet faisait une prévision plus forte encore, évidemment non reprise en 1944 : « Parce que la morale de la science est recherche d'union, les techniciens ne voudront plus que les résultats de la recherche désintéressée soient tournés aux œuvres de haine et de mort. Ils n'accepteront plus d'être les artisans de la guerre. Ils ne voudront plus que ce qui a été découvert pour unir serve à tuer » (Bayet, 1931, p. 93).
14. À notre connaissance aucune mobilisation comparable à celle qui anima il y a quelques années – sans grand succès – des étudiants de l'université McGill à Montréal (cf. <https://demilitarizemcgill.wordpress.com/>) n'est signalée sur les campus européens. Comme nous nous étonnions de l'absence de réaction dans le chef de nos propres étudiants, ils répondirent qu'ils ne sentaient pas partie prenante d'une communauté scientifique quelconque et que leur lien à l'université était principalement instrumental. Leurs engagements allaient à d'autres causes, sans lien avec leur formation au métier de chercheurs.
15. Voir le site <https://researchersforpeace.eu/form/researchers-pledge-form> (consulté le 15/1/2020).
16. En Belgique les recteurs néerlandophones se sont accordés il y a déjà plusieurs années sur l'institution de comités éthiques « *dual use and misuse* » auxquels fut opportunément ajoutée la

compétence « *military use* » (voir par exemple à la KU Leuven : https://set.kuleuven.be/ethicsatarenberg/expertise-center-ethics-arenberg-1/copy_of_dual-use/dual-use). Les recteurs francophones vont se contenter de reprendre avec de petits aménagements les dispositions prises dans les universités néerlandophones.

17. Cf. <https://www.icanw.org/>

18. Contrastons avec ce qu'écrivait Albert Bayet : « Là où règnera cet idéal impliqué dans la recherche scientifique, on ne mesurera plus la civilisation d'un peuple au seul effort qu'il accomplit pour développer sa puissance économique, mais aussi et surtout à l'effort qu'il tente pour favoriser la recherche désintéressée et pour répandre ce que les philosophes du XVIII^{ème} siècle appelaient les lumières. [...] Aujourd'hui même, ceux qui demandent des crédits pour la recherche scientifique en sont réduits à faire valoir qu'elle peut aider l'industrie ou l'effort de guerre. Étrange renversement des valeurs : on cherche des justifications, presque des excuses, pour l'aide apportée à ce qui fait notre dignité, et on ne veut pas se rendre compte que notre intérêt le plus haut est d'être désintéressé » (Bayet, 1947, p. 57).

19. Ainsi à Science Po Bordeaux, la chaire « Défense et Aérospatial » financée notamment par Dassault et Thales (voir <https://www.sciencespobordeaux.fr/fr/l-institut/notre-ecole/les-chaieres-d-enseignement-et-de-recherche-1/chaire-defense-aerospatial.html>).

RÉSUMÉS

La recherche à finalité militaire est-elle compatible avec l'éthos scientifique tel que Robert K. Merton l'a décrit en 1942 ? Dans un premier temps, après avoir rappelé ses principales caractéristiques, l'auteur distingue quatre dimensions à cet éthos : la règle technique, la norme communautaire, la valeur morale et l'idéal politique. Ce dernier fait l'objet d'une explication particulièrement claire dans le livre intitulé *La Morale de la science* du sociologue français Albert Bayet, par ailleurs membre fondateur de l'*Union Rationaliste*. Dans un second temps, on examine l'évolution de l'éthos telle que les sociologues de la science l'ont analysée depuis trois décennies : il s'en dégage que l'éthos mertonien aurait laissé la place à un éthos « post-académique » aux antipodes du premier. Cette évolution pourrait expliquer l'absence de réaction à l'annonce de prochains financements européens pour de la recherche à finalité militaire. En conclusion, on se demande quelle serait la quatrième dimension de l'éthos scientifique contemporain ; on s'interroge en particulier sur les missions de la sociologie dans la configuration émergente ; on s'étonne qu'un pan de la sociologie critique renforce apparemment plus qu'elle ne résiste aux tendances ethnocentrismes actuellement à l'œuvre.

Is research serving a military purpose compatible with the scientific ethos as described by Robert K. Merton in 1942? First of all, after recalling its main characteristics, the author distinguishes four dimensions to this ethos: technical rule, community standard, moral value and political ideal. The latter is the subject of a particularly clear explanation in the book entitled *La morale de la science* by the French sociologist Albert Bayet, also a founding member of the *Union Rationaliste*. Secondly, we examine the evolution of the ethos as it has been analysed by the sociologists of science over the last three decades: it emerges that the Mertonian ethos has given way to a "post-academic" ethos at the antipodes of the first. This evolution could explain the lack of reaction to the announcement of future European funding for research with a military purpose. In conclusion, one wonders what would be the 4th dimension of the contemporary

scientific ethos; one wonders in particular about the missions of sociology in the emerging configuration; one is puzzled that a section of critical sociology reinforces rather than resists the ethnocentric tendencies currently at work.

La cuarta dimensión de “la estructura normativa de la ciencia”. Reflexión sobre la evolución del ethos científico basado en una investigación exploratoria sobre la financiación europea de la investigación con fines militares en las universidades

¿Es la investigación con fines militares compatible con el espíritu científico descrito por Merton en 1942? En primer lugar, después de recordar sus principales características, el autor distingue cuatro dimensiones de este ethos: regla técnica, estándar comunitario, valor moral e ideal político. Este último es objeto de una explicación particularmente clara en el libro titulado *La moral de la ciencia* del sociólogo francés Albert Bayet, también miembro fundador de la Unión Racionalista. En segundo lugar, examinamos la evolución del ethos tal como ha sido analizado por los sociólogos de la ciencia durante los tres últimos decenios: se desprende que el ethos mertoniano ha dado paso a un ethos "post-académico" en las antípodas del primero. Esta evolución podría explicar la falta de reacción ante el anuncio de la futura financiación europea de la investigación con fines militares. En conclusión, uno se pregunta cuál sería la cuarta dimensión del ethos científico contemporáneo; uno se pregunta en particular acerca de las misiones de la sociología en la configuración emergente; uno se extraña de que una sección de sociología crítica refuerce en lugar de resistir las tendencias etnocéntricas actualmente en vigor.

INDEX

Mots-clés : ethos scientifique, Fonds européen de défense, éthique de la recherche, Merton, rationalisme, postcolonialisme

Palabras claves : ethos científico, Fondo Europeo de Defensa, ética de la investigación, Merton, racionalismo, postcolonialismo

Keywords : scientific ethos, European Defence Fund, ethics of research, Merton, rationalism, post colonialism

AUTEUR

JEAN-MICHEL CHAUMONT

UCLouvain (Belgique) - jean-michel.chaumont@uclouvain.be