l'organisation du travail et la structure des carrières offertes aux physiciens – alors que l'accouchement difficile de la mère de G. Gamow (p. 92) comme l'étymologie du nom de John Cockcroft nous sont narrés dans le détail (p. 183).

Ce livre est donc stimulant, mais d'une manière paradoxale : la profusion d'anecdotes rassemblées par R. H. Stuewer, qu'il juxtapose avec une description poussée des travaux effectués, amène le lecteur à réfléchir à l'importance de la socialisation des scientifiques et d'une bonne compréhension de leur environnement, qui font qu'ils seront ou non, à terme, reconnus par leurs pairs. La question recouvre tout autant leurs façons d'être en société et de s'intégrer dans les sociabilités académiques, que de se comporter au laboratoire, d'acquérir les savoir-faire, les techniques intellectuelles, les coups de main et les coups d'œil qui rendent le travail fructueux. Si J. Cockroft et Ernest Walton parviennent à construire l'accélérateur de particules qui porte leur nom, c'est par la combinaison de la maîtrise des outils mathématiques du premier et de l'habileté manuelle du second, une association rendue possible grâce aux fortes sociabilités offertes par le laboratoire Cavendish.

Ce que laisse entrevoir la méthode du portrait de groupe adoptée par l'auteur, c'est la multiplicité des dispositions au sein de la communauté des physiciens et l'importance des procédés visant à confronter cette diversité par l'organisation de conférences internationales régulières et la circulation des chercheurs entre laboratoires, jeunes ou plus expérimentés. La controverse entre le laboratoire Cavendish et l'Institut du radium de Vienne, en 1927, qui fait l'objet du quatrième chapitre, n'est ainsi pas tranchée par des publications ou des correspondances, mais par un échange de visites, qui permettent de constater les différences entre les deux méthodes de mesure. Cet événement soulève d'intéressantes questions en termes d'histoire du genre, que l'auteur ne semble pourtant, là encore, pas percevoir, puisque Vienne confia à trois jeunes femmes une mission que Cambridge avait assignée à des hommes dans la force de l'âge.

L'ouvrage est solide, érudit, inattaquable sur le plan strictement empirique et, en tant que tel, il sera utile au lecteur de formation scientifique ou au professeur de l'enseignement secondaire chargé de la spécialité histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques du nouveau programme de terminale, qui comprend un jalon intitulé « Produire de la connaissance scientifique : recherche et échanges des hommes et des femmes de science sur la question de la radioactivité de 1896 aux années 1950 ». S'il pèche parfois par angélisme, en prenant souvent au pied de la lettre des nécrologies qui parent le défunt de toutes les vertus, loi du genre oblige, il offre malgré tout un panorama global clair, efficace, qui n'évacue pas les contenus scientifiques tout en les rendant accessibles et qui permet de se doter efficacement d'une bonne culture sur le sujet. Le lecteur historien des sciences sera sans doute plus circonspect devant un ouvrage qui n'apporte ni faits ni interprétations nouvelles et s'avère désuet sur le plan de la réflexion historiographique, alors que la bibliographie, très développée, est parfaitement à jour.

PIERRE VERSCHUEREN
pierre.verschueren@univ-fcomte.fr
AHSS, 75-2, 10.1017/ahss.2020.145

1. Norbert ELIAS, *La dynamique sociale de la conscience. Sociologie de la connaissance et des sciences*, Paris, La Découverte, 2016, p. 185.

John Krige

Sharing Knowledge, Shaping Europe: U.S. Technological Collaboration and Nonproliferation
Cambridge, The MIT Press, 2016, 240 p.

Historien des sciences et techniques, spécialiste des relations entre les États-Unis et l'Europe de l'Ouest durant la Guerre froide, John Krige est professeur au Georgia Institute of Technology (Atlanta, Géorgie). Dans cet ouvrage il s'intéresse aux stratégies successives mises en place par les États-Unis dans les années 1950 et 1960 pour contrôler le développement des programmes nucléaires européens. En prenant le risque calculé d'une collaboration technologique restreinte à partir du début des années 1950, les États-Unis ont tenté de canaliser l'attrait des nations européennes pour le nucléaire à travers des programmes de développement civil

https://doi.org/10.1017/ahss.2020.146 Published online by Cambridge University Press

(centrales électriques, conquête spatiale, etc.), en limitant, ou du moins retardant, la course à l'armement atomique.

Aux lendemains de la Seconde Guerre mondiale, les États-Unis bénéficient du monopole atomique avec la bombe A. En 1946, l'Atomic Energy Act (« Acte sur l'énergie atomique ») transfère le contrôle du développement nucléaire des autorités militaires à la nouvelle United States Atomic Energy Commission (AEC, « Commission de l'énergie atomique des États-Unis ») et prohibe tout partage des connaissances scientifiques et techniques – à la grande frustration de l'allié britannique. Le test d'une bombe à fission soviétique, en 1949, suivi de celui d'une bombe thermonucléaire, en 1953, contribue puissamment à stopper ce déni de partage. Le principe d'une ouverture sur le nucléaire, autrement dit la fin de sa sanctuarisation et le début d'une coopération internationale à des visées uniquement civiles, prend forme le 8 décembre 1953, lors d'un discours du président Dwight D. Eisenhower à l'Assemblée générale de l'ONU. Passée à la postérité sous l'appellation Atoms for Peace (« Des atomes pour la paix »), cette allocution milite pour la création d'une International Atomic Energy Agency (« Agence Internationale de l'énergie atomique ») au sein de laquelle chaque nation pourrait mettre en commun des matériaux fissiles. L'Atomic Energy Act de 1954 entérine cette évolution, avec la possibilité pour l'AEC de diffuser des informations jusqu'ici classées confidentielles, dont la finalité serait toutefois exclusivement civile. Selon l'auteur, « Atom for Peace s'est révélé comme un 'Plan Marshall' pour l'énergie atomique » (p. 26).

La stratégie d'Eisenhower, fondée en apparence sur le désir d'éviter un anéantissement global, dans le cas d'une Troisième Guerre mondiale atomique, repose dans les faits sur un habile calcul géopolitique. Avec le développement économique attendu de l'Europe de l'Ouest, le président américain souhaite voir émerger un troisième grand bloc, susceptible de tenir en respect l'URSS et de soulager l'effort de *containment* (« endiguement ») échéant à son pays. La défense du territoire américain serait alors quasiment assurée par le seul bras armé nucléaire de l'armée américaine, le Strategic Air Command, avec ses gigantesques bombardiers intercontinentaux B-52 capables d'atteindre l'URSS, laissant toute latitude au président pour assainir l'économie du pays. Cette politique, ultérieurement baptisée *soft power* la par le grand théoricien des relations internationales Joseph Nye[1], est analysée par J. Krige à travers le prisme du contrôle du développement atomique des nations européennes par les États-Unis.

Pour son étude, il s'appuie principalement sur les archives des organisations nationales impliquées dans la surveillance du développement nucléaire, à commencer par l'AEC et la National Aeronautics and Space Administration (NASA, « Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace »). L'auteur fait preuve d'une impartialité appréciable, se montrant largement critique sur les réalisations du *soft power*, en mettant notamment en lumière l'excès de confiance initial des États-Unis dans leur domination technologique. En outre, il parvient à s'extraire du seul prisme américain, en prenant largement en compte les ambitions nationales de l'Europe des six (France, Allemagne, Belgique, Italie, Pays-Bas et Luxembourg), dont les membres, à commencer par la France, sont parfaitement conscients de la volonté hégémonique des États-Unis. L'objectif de ces derniers semble dans un premier temps atteint, avec la création, en 1957, de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom), à laquelle s'associe la même année l'AEC américaine.

L'Euratom cherche en théorie à développer l'énergie nucléaire civile en Europe à travers l'implantation de vastes centrales et à assurer l'intégration européenne, tout en permettant officieusement à l'AEC de contrôler l'émergence d'armes atomiques. Ces ambitions échouent largement du fait des velléités d'indépendance de la France, portées par l'arrivée du général de Gaulle au pouvoir en 1958. En matière d'énergie nucléaire, la France possède une longueur d'avance certaine sur les autres nations européennes, avec son Commissariat à l'énergie atomique (CEA). Dès 1960, la première bombe A française explose dans le Sahara, signant l'échec de l'AEC, sans que les États-Unis n'y trouvent rien à redire. Comme le souligne l'auteur, « il n'y avait aucune contradiction entre la nature pacifique d'Euratom et les intentions françaises de poursuivre un programme de développement d'armes nucléaires – certainement pas plus que les États-Unis contribuant à des programmes

https://doi.org/10.1017/ahss.2020.146 Published online by Cambridge University Press

atomiques pacifiques tout en développant leur propre potentiel militaire » (p. 76).

Dans son analyse des limites du *soft power*, J. Krige s'intéresse par ailleurs à un puissant écueil rencontré par les États-Unis, en apparence paradoxal : celui de leur propre administration. Le difficile jeu d'équilibre entre, d'un côté, divulguer des informations sensibles et, de l'autre, ne pas menacer les intérêts sécuritaires et économiques nationaux se heurte à l'appréciation des différents organismes concernés (NASA, départements d'État et de la Défense) et, surtout, à la mainmise de l'AEC sur les affaires nucléaires. La volonté des deux départements de disposer d'un outil politique efficace de *soft power* se trouve largement limitée par l'action de l'AEC, qui raisonne selon des logiques réalistes tenant compte des contraintes. L'auteur le souligne de manière pertinente : « En conséquence, [les États-Unis] se sont vu forcés de se contenter d'une intégration atténuée compatible avec les réalités technologiques, industrielles, commerciales et politiques du continent européen » (p. 77).

J. Krige développe son analyse jusqu'à la fin des années 1960, qui voient la mise en place collaborative de projets spatiaux, sous-tendue par le même objectif de détourner les ardeurs militaires européennes. Le Centre européen pour la construction de lanceurs d'engins spatiaux (CECLES), créé en 1963, ambitionne le développement d'un lanceur fondé sur le *Blue Streak* britannique, un missile balistique trop coûteux resté inachevé. Cependant, à l'instar de l'Euratom, les ambitions nationales priment sur les bonnes intentions. « Les Britanniques étaient la force motrice initiale derrière [le CECLES], relève ainsi J. Krige. Ils le considéraient comme la solution européenne à un projet britannique » (p. 99). En parallèle, l'émergence, dans la même décennie, du procédé de diffusion gazeuse au sein des centrales nucléaires contribue fortement à remettre en cause l'hégémonie américaine. Cette technologie économique est développée à la fois par le Royaume-Uni, la République fédérale d'Allemagne et les Pays-Bas. Très vite, l'ambition du *soft power* n'est plus de verrouiller le développement du nucléaire militaire, mais d'en limiter la prolifération.

J. Krige prend le risque de dépasser la simple analyse historique pour développer sa propre thèse sur le contrôle de la prolifération de l'armement atomique. Bien qu'abondamment critiquée pour ses erreurs, la stratégie de la collaboration technologique se révèle, selon l'auteur, largement plus efficace que le seul déni en bloc, ou *hard power* (« manière forte »), qui privilégie uniquement le développement de la puissance nationale, à condition d'être toutefois clairement assumée : « La collaboration technologique, soutenue par les gouvernements des grandes puissances et mise en œuvre par des industriels, des scientifiques et des ingénieurs avec des proliférateurs réels ou potentiels, peut jouer un rôle majeur dans la définition de politiques rationnelles visant à stabiliser le système mondial » (p. 15).

Cet ouvrage constitue finalement une réflexion poussée et maîtrisée sur le rôle de la science comme arme politique dans les relations entre États au début de la Guerre froide. Peu accessible pour les non-initiés à la géopolitique, cette étude représente une base de travail appréciable et stimulante pour les étudiants et chercheurs en relations internationales.

JEAN-CHARLES FOUCRIER
jc.foucrier@gmail.com
AHSS, 75-2, 10.1017/ahss.2020.146

1. Joseph S. NYE, *The Powers to Lead*, Oxford, Oxford University Press, 2008.

Sergei Belyakov

Liquidator: The Chernobyl Story
Singapour, World Scientific, 2019, 175 p.

Cet ouvrage présente les mémoires de Sergei Belyakov à partir de juillet 1986, quelques mois après l'accident à la centrale nucléaire ukrainienne, quand celui-ci se porte volontaire pour aller à Tchernobyl. Réserviste de l'armée, il est alors âgé de trente ans et travaille comme enseignant de chimie à l'Institut de technologie chimique dans la ville ukrainienne de Dnepropetrovsk. Il fait partie des centaines de milliers de personnes (entre 600 000 et 800 000, selon les estimations) qui participent à la soi-disant « liquidation *(likvidaciâ)* des conséquences de Tchernobyl », selon l'expression consacrée des autorités soviétiques. Des centaines de milliers de civils et, surtout, de militaires de l'armée soviétique, que l'on appelle « liquidateurs »

https://doi.org/10.1017/ahss.2020.146 Published online by Cambridge University Press