

Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire
Herausgeber: [s.n.]
Band: 16 (2009)
Heft: 3

Buchbesprechung: Les Sciences pour la guerre (1940-1960) [Amy Dahan, Dominique Pestre (sous la dir.)]

Autor: Armatte, Michael

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Zwar könne das Vokabular und die Syntax dieser Sprache verhandelt und verändert werden. Dabei sei jedoch in Rechnung zu stellen, dass die Objektivität, Stabilität und die Permanenz statistischer Formen vom Umfang der materiellen und kognitiven Investitionen abhängen, die sie in einem langen historischen Prozess hervorgebracht haben. Entsprechend gründlich müsste folglich auch über die Herstellung von Alternativen nachgedacht werden.

Koni Weber (Zürich)

**Amy Dahan, Dominique Pestre
(sous la dir.)
Les Sciences pour la guerre
(1940–1960)**

Editions de l'EHESS, Paris 2004, 404 p., € 30,-

Le 19e siècle et la première moitié du 20e siècle ont diffusé massivement l'idée d'une science dont le progrès continu n'était que peu marqué par les à-coups du progrès des sociétés, voire ses plongées dans des crises qui en ont été bien souvent le mode principal. Dans nos anciens livres de catéchisme scientifique, point de crises économiques ou écologiques, point de conflits de civilisation, point de guerres entre les peuples, sauf à titre de parenthèse, de pause dans la croissance et le progrès combiné des sciences et de la civilisation.

A ce discours massivement majoritaire ont répondu de nombreux colloques développant une vision critique, se résumant le plus souvent à la question morale de la responsabilité des savants dans la course aux armements, dans l'innovation guerrière et la folie meurtrière, de la catapulte à la bombe d'Hiroshima.

L'ouvrage d'Amy Dahan et Dominique Pestre ne se situe sur aucun de ces deux registres. Et son propos n'est pas de faire la balance entre les bonnes et mauvaises applications d'une science toujours

bonne dans son essence. Conformément au credo des *sciences studies* dont se réclament ces deux historiens des sciences, qui dirigeaient le centre Alexandre Koyré à l'époque de cette publication, la seule tâche qui vaille sur ce thème de la science et la guerre n'est pas de distribuer blâmes et bons points, mais de comprendre le rôle qu'a joué la guerre dans le fonctionnement *normal* des sciences. Or la première thèse de cet ouvrage est que la guerre, loin d'être la parenthèse que l'on dit dans le flux des innovations scientifiques, en est la matrice même, bien au-delà de la seule industrie des armes. Même si le titre «les sciences pour la guerre» renvoie à des projets scientifiques motivés par des besoins militaires, l'ouvrage traite aussi des projets civils qui n'ont pu se développer après guerre que par les conditions de la recherche créées pendant la guerre.

Un numéro hors série de *La Recherche* (avril–juin 2002) dirigé par Dominique Pestre avait exploré la gamme plus large des rapports entre la science et la guerre sur «400 ans d'histoire partagée» (depuis la Renaissance), et rappelé quelques données intéressantes sur le rôle de la première guerre mondiale. Recadré sur une période 1940–1960, l'ouvrage de 2004 reprend la question discutée dans les séminaires du Centre Koyré, de la spécificité des sciences développées pendant et après la seconde guerre mondiale, l'hypothèse étant «qu'un régime de production et de régulation assez neuf émerge dans ces années, et que les sciences et les modes scientifiques de pensée et d'action y prennent une place tout à fait exceptionnelle». (9) Cette notion de *régime* est à préférer à la vieille notion de mode de production des savoirs trop orientée «produits» – notion reprise par les «modes de production» de la connaissance imaginés par Nowotny, Scott et Gibbons (2001) et critiquée depuis par Dominique Pestre –, et à la notion de paradigme qui, chez Kuhn, associait déjà une dimension

cognitive (des arrangements conceptuels, des croyances, des valeurs et des normes) et une dimension sociale (des laboratoires, des écoles, des communautés scientifiques, des réseaux d'acteurs autres), mais ne rendait pas compte de l'articulation entre sciences et société: formes de régulation, portage des innovations dans des dispositifs d'intervention et de gestion opérationnelle, via de nouvelles formes du droit ou encore de la communication... autant de thèmes que recouvre la notion de régime.

On ne sera dès lors pas trop étonné de voir les textes des différents auteurs rassemblés ici regroupés en deux parties: la première se concentre sur les nouvelles pratiques formelles, théoriques et calculatoires qui sont au cœur des nouvelles pratiques scientifiques; la seconde partie qui traite des rapports entre Science, Etat et Société prolonge les interrogations plus générales sur la gouvernance des technosciences, l'évolution du «complexe militaro-scientifique-industriel», et l'expertise et la gestion des risques sanitaires et sociaux. On notera bien que l'expression «techno-sciences» prend toutes les distances voulues avec une vision unifiée de La Science et avec son divorce supposé des applications sociales et industrielles. Car le souci des coordinateurs de l'ouvrage est d'explorer la gamme la plus large possible de multiples domaines de recherche, en cherchant non pas ce qui les unifie dans leur programme mais ce qui leur impose par la situation exceptionnelle de guerre mondiale ou de guerre froide un régime commun.

L'impression d'ensemble qu'on peut retirer de l'ouvrage est d'ailleurs que les catégories académiques et tout particulièrement les découpages disciplinaires classiques sont l'objet d'un vaste brouillage. Davantage que ces catégories importent les instruments de pensée et de manipulation – les nouvelles mathéma-

tiques, l'ordinateur, la simulation – qui renouvellent les points de vue sur des objets et surtout sur des problèmes par nature complexes au sens où ils relèvent de plusieurs principes d'analyse, de plusieurs logiques, de plusieurs échelles. On peut citer néanmoins quatre champs dont le livre rend compte, pour lesquels des innovations radicales et surtout des cadrages totalement nouveaux ont été institués par et pour la guerre mondiale et la guerre froide.

L'ordinateur, avec la simulation qu'il permet de situations où l'observation et la formalisation n'aboutissent pas, est l'instrument principal d'une vraie révolution des sciences. Amy Dahan montre que les mathématiciens sont amenés à conjuguer des mathématiques pures organisées par l'idée forte d'axiomatique avec une approche nouvelle de mathématiques appliquées, *problem oriented*, selon des procédures développées pendant la guerre dans des groupes comme *l'Applied mathematical panel*. Dans les trois domaines de la mécanique des fluides (projet météorologique de Charney), de la recherche opérationnelle et de la cybernétique, elle montre le rôle qu'ont joué le financement militaire, les nouvelles formes d'organisation de la recherche et la simulation sur ordinateur. Peter Galison montre le rôle indispensable de la simulation dans la mise au point de la bombe H, et Paul Edwards scrute les rapports stratégiques complexes entre simulation et guerre froide à travers les programmes *Whirlwind* et *Sage*.

Pour ce qui est de la physique et des *big sciences* dont elle devient le modèle, Dominique Pestre est l'auteur d'un premier texte sur les variantes du complexe militaire-scientifique-industriel dans la politique américaine qu'il illustre par les cas de la physique et de la première recherche opérationnelle. Reprenant dans un second texte ses travaux sur la recherche française, et s'appuyant sur les cas con-

crets (l'ENS, le CEA, la CSF, le CERN), il peut alors dresser un tableau de la *big science* française des années 1950 et esquisser un comparatif très contrasté avec la situation aux Etats-Unis.

Dans un troisième champ qui regroupe à la fois l'économie, la psychologie sociale et la recherche opérationnelle, l'article de Michel Armatte sur la *Pax americana* met l'accent sur les spécificités de l'économie de guerre (succédant à une économie de crise) et étudie le rôle des *think tank* et des nouveaux centres universitaires américains de Columbia, du MIT et de Chicago dans la reconfiguration mondiale des recherches académiques, et la suprématie totale des Etats-Unis dans le domaine économique. Les cas de l'Econométrie à la *Cowles Commission*, de la recherche opérationnelle à la *Rand corporation* et de la dynamique des systèmes de Forrester au MIT illustrent le succès de ces nouvelles façons de faire de la recherche économique, qui relève plus de l'ingénierie et de l'optimisation que des raisonnements axiomatiques, mais qui doit beaucoup à l'ordinateur et au rôle de l'Etat dans les nouvelles régulations. S'agissant de la *Rand corporation* comme cadre de l'émergence de la théorie des jeux, l'article de Robert Leonard complète bien le tableau en nous révélant, à travers le cas du psychologue John Kennedy, la mise en scène de la recherche, et son conditionnement quotidien par la pratique des jeux et la simulation des conflits réels ou imaginaires liés à la guerre froide.

Pour finir, les sciences biologiques et leur lien avec le système de santé sont évoqués au travers d'un article de Lily Kay sur la façon dont le projet du génome humain s'est inspiré des problèmes militaires de codage de l'information et s'en est trouvé quelque peu dénaturé. Jean-Paul Gaudillière a, de son côté, suivi le cas exemplaire de la mobilisation conjointe des fondations, de l'Etat et des industries pour

vaincre le cancer, en tirant quelques leçons sur la construction du complexe biomédical américain des années 1950.

Voici donc un ouvrage fortement charpenté et bien documenté qui a déjà cinq ans mais qui est devenu une référence pour qui veut comprendre les enjeux des techno-sciences du dernier demi-siècle.

Michel Armatte (Paris)

Globalisierungsgeschichten der Kiste

"The world is square."

(C. C. Tung, Präsident der Reederei OOCL)

Erik Lindner

**Die Herren der Container
Deutschlands Reeder-Elite**

Hoffmann & Campe, Hamburg 2008, 288 S., € 19,95

Olaf Preuss

**Eine Kiste erobert die Welt
Der Siegeszug
einer einfachen Erfindung**

Murmann Verlag, Hamburg 2007, 194 S., € 22,50

Arthur Donovan, Joseph Bonney
**The Box That Changed The World
Fifty Years of Container Shipping –
An Illustrated History**

Commonwealth Business Media, East Windsor 2006
(vergriffen), 262 S.

Marc Levinson

**The Box
How the Shipping Container Made
the World Smaller and
the World Economy Bigger**

Princeton University Press, Princeton 2008
(ursprünglich 2006), 400 S., € 14,80

Warum sollte heutzutage irgendjemand dummm genug sein zu behaupten, die Weltwirtschaft könne intelligent vom Deck eines Schifffes aus beschrieben werden? So fragt der Konzeptkünstler Allan Sekula