Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 28 (2016)
Heft: 109

Artikel: Le joker du double usage
Autor: Fischer, Roland
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-772015

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: 13.07.2025

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

Le joker du double usage

Les hautes écoles helvétiques ne parlent pas volontiers de la recherche sur les armes. Leur argument: une étude à vocation civile peut toujours déboucher sur des utilisations militaires. C'est le fameux «double usage». *Par Roland Fischer*

Une université peut-elle développer des armes et générer des connaissances utilisables à des fins militaires? Sur le plan politique, cette question constitue un vrai champ de mines.

De nombreuses hautes écoles du pays considèrent la question de la recherche militaire comme plutôt hypothétique. L'ETH Zurich, par exemple, fait savoir qu'elle «ne mène pas de projet de recherche sur des armes, c'est-à-dire pas de projet qui vise exclusivement et explicitement le développement de l'armement ou son amélioration. Elle ne tient donc pas de registre pour ce genre de projets». L'Université de Bâle accorde encore moins d'importance à cette question: «Les priorités de l'Université de Bâle sont les sciences du vivant et les sciences humaines, des disciplines où nous menons avant tout de la recherche fondamentale. Quant à savoir si les résultats de cette recherche seront un jour susceptibles d'être utilisés à des fins militaires, c'est impossible de le prédire. Chez nous, la recherche sur les armes n'est donc pas à l'ordre du jour.»

Une question gênante ...

L'EPFL se montre plus explicite, soulignant qu'elle mène de la recherche fondamentale d'orientation avant tout civile et qu'elle publie toujours ses résultats, pratique qu'elle juge peu compatible avec des projets de recherche militaire. Mais elle reconnaît qu'il lui arrive de participer à des consultations organisées par le Secrétariat d'Etat à l'économie (Seco) pour des autorisations d'exportation de biens militaires à double usage (des produits utilisables à des fins civiles ou militaires) ou «spécifiques», c'est-à-dire qui ne peuvent pas être employés directement au combat. A ce propos, l'EPFL déclare s'en tenir strictement aux directives.

> «Chez nous, la recherche sur les armes n'est pas à l'ordre du jour.»
>
> Université de Bâle

Une chose est sûre: en Suisse aussi, des financements liés à l'armement sont alloués à la recherche. L'Office fédéral de l'armement (Armasuisse) déclare avoir octroyé quelque 3,4 millions de francs aux hautes écoles helvétiques en 2015 (2,7 millions de francs sans les HES). Armasuisse ne donne pas de renseignements sur des projets concrets, mais une liste des institutions impliquées dans des partenariats de recherche. En tête figurent les universités de Berne et de Zurich, les deux EPF, toute une série de HES, l'EMPA et Agroscope, mais aussi, à l'étranger, l'Université d'Oxford et l'Université technique de Kaiserslautern.

L'Université de Berne précise que sa collaboration avec Armasuisse concerne deux projets à l'Institut des maladies infectieuses avec le Laboratoire de Spiez de l'Office fédéral de la protection civile. «Les deux projets ont été traités par la section Biologie et visent à améliorer, respectivement à rendre possible, la détection de micro-organismes (concrètement l'émergence de virus inconnus) et de leur toxine (neurotoxine botulinique).» Pourtant, l'Université de Berne avait d'abord affirmé qu'aucun projet de recherche sur les armes n'était en cours entre ses murs.

Il y a trois ans, la Sonntagszeitung révélait qu'entre 2011 et 2013, le Pentagone avait soutenu une douzaine de projets de recherche suisses pour un total de plus d'un million de dollars. Les fonds américains destinés à l'armement avaient été alloués entre autres à l'ETH Zurich et aux universités de Zurich, Berne et Neuchâtel. Ces projets financés par Darpa, l'agence de la recherche du département de la Défense, relevaient avant tout de la recherche fondamentale (informatique quantique ou micro-électronique). Certains travaux concernaient des applications comme le développement de lentilles de contact télescopiques ou des études sur l'évolution des virus de la grippe.

... et des réponses évasives

Mais pourquoi les hautes écoles font-elles autant de manières lorsqu'on les interroge sur ces questions? Une explication possible est liée à la notion de double usage et le flou qui caractérise la frontière entre utilisation civile et militaire des résultats de recherche, une barrière d'autant plus transparente que la recherche est fondamentale. Dans sa prise de position, l'Université de Zurich (UZH) s'y réfère directement: «Dans les projets de recherche avec un potentiel de double usage, l'UZH procède à une pesée des intérêts. Ces projets doivent être autorisés par la direction de l'université et les résultats scientifiques être accessibles au public.»

De nombreux projets de recherche financés par l'armée tombent dans cette catégorie. Et les hautes écoles concernées justifient leur ouverture à de tels financements en soulignant que leur priorité est l'utilisation à des fins civiles. Par exemple, l'US Air Force finance un projet à l'Université de Berne pour développer des moyens de détecter les débris spatiaux. Comme ceux-ci menacent également les satellites civils, le projet présente un avantage indiscutable pour la société.

L'expérimentation animale mieux encadrée

Il reste donc difficile de déterminer s'il faut renoncer à certains projets de recherche ou non. Mais des institutions telles que l'Université technique de Berlin se sont dotées d'une clause civile pour clarifier la situation. Elle stipule qu'«aucune recherche sur l'armement ne peut [y] être conduite. Par ailleurs [...] ses institutions de recherche ne peuvent accepter ni mandat ni fonds pour mener des recherches dans le domaine de l'armement». L'Université de Berlin a adopté cette clause civile en 1991, peu après l'abandon des directives strictes sur la recherche en sciences naturelles fixées suite à la Deuxième Guerre mondiale. La loi du Conseil de contrôle allié de 1946 interdisait en effet à l'Allemagne toute recherche militaire, ainsi que des recherches dans certains domaines d'intérêt à la fois civil et militaire. Comme la physique nucléaire, la construction aéronautique et navale, la technologie radar et sonar ou encore la cryptographie. Seule exception, et sévèrement contrôlée: la recherche fondamentale.

> «Si la déclaration assurant que les objectifs d'une recherche servent exclusivement des objectifs civils fait défaut, le projet n'est pas accepté.»
>
> Université technique de Berlin

> La frontière entre utilisation civile et militaire des résultats de recherche est floue.

La clause civile est plus qu'une déclaration d'intention, c'est une restriction volontaire à la liberté de recherche. A l'Université technique de Berlin, une commission décide de l'autorisation - ou non - des projets concernés pas la clause civile. Mais un seul projet n'a pas passé la rampe en 2015, alors même que selon ses propres termes, la haute école applique la clause de manière très explicite: «Chaque projet doit être signalé au département de recherche et accompagné d'une déclaration ferme assurant que les buts de ladite recherche servent exclusivement des objectifs civils. Si elle fait défaut, le projet n'est pas accepté. Pour les projets industriels, un dispositif conventionnel avec la partie cocontractante fixe par écrit que les résultats de recherche ne peuvent être utilisés qu'à des fins civiles.» Dans certains cas particuliers, c'est la présidence qui juge si les doutes ont été effectivement levés. S'ils subsistent, le projet est refusé.

Cette procédure rappelle les cas d'expérimentations animales ou d'essais médicaux avec des participants humains, qui sont encadrés par une commission d'éthique assez puissante pour stopper le projet en cas de doute. Il ne s'agit pas d'un exercice alibi: une série de lois imposent des limites à la recherche. Le présupposé selon lequel la recherche serait libre n'est donc pas entièrement correct. Toutefois, la recherche avec potentiel militaire ne connaît pas de législation restrictive du même type. Même le Japon, où le mouvement pour la paix est très fort dans les universités, ne possède pas de réglementation légale.

Davantage de transparence

Souvent, les chercheurs et les hautes écoles arguent qu'une recherche militaire interdite à l'université se ferait de toute façon ailleurs, c'est-à-dire à huis clos dans des laboratoires spécialisés. Comme chez Ruag, un groupe industriel suisse qui déclare avoir investi 140 millions de francs dans la recherche et le développement en 2014, y compris par le biais de différents partenariats avec l'industrie et les hautes écoles. Mais sans fournir davantage de détails.

En Allemagne, de nombreuses universités ont suivi l'exemple de l'Université technique de Berlin et introduit une clause civile. Dans notre pays, en revanche, il n'existe pas de cas similaire. Sans surprise, le Groupe pour une Suisse sans armée (GSSA) réclame régulièrement une

Les historiens ont été surpris de ne pas découvrir d'accointances entre hautes écoles et armée.

limitation de la recherche sur l'armement en Suisse et ailleurs. Thomas Leibundgut du GSSA part du principe qu'une clause civile toucherait très peu de projets: «La recherche qui porte explicitement sur les armes joue un rôle marginal dans les hautes écoles helvétiques. Le début d'une discussion sur les clauses civiles constitueraient déjà un grand pas.»

> «Il faudrait au moins savoir sur quel sujet portent les recherches.»
>
> Corina Liebi

Le GSSA tente d'exercer une pression politique sur les directions des universités par le biais des associations d'étudiants. Par exemple à Berne, où le comité de l'association des étudiants a déposé auprès de la direction de l'université et des facultés une demande d'information sur la recherche menée dans le domaine de l'armement. «Il s'agit de faire de la prévention, pas forcément de stopper des projets concrets», explique Corina Liebi, étudiante en histoire, à l'origine de ce postulat préparé en collaboration avec le GSSA. La question de la recherche dans le domaine de l'armement est ainsi posée dans le contexte plus large de la politique de la science et du manque de transparence, souvent critiqué, qui règne au sujet d'études financées par des tiers. Corina Liebi espère un changement: «Il faudrait au moins savoir sur quel sujet portent les recherches et quel type d'accord a été passé.»

Peu de recherches sur les armes

Il n'en reste pas moins que les hautes écoles de Suisse profitent peu des fonds de l'industrie de l'armement. David Gugerli, spécialiste de l'histoire des techniques, s'attendait à découvrir un «complexe militaro-pédagogique» lorsqu'il s'est penché sur l'histoire de l'ETH Zurich avec son groupe. Car la donne était claire autrefois, du moins pour les écoles polytechniques: jusqu'à la révolution industrielle, le scientifique était avant tout au service de l'armée, il s'y connaissait en fortifications et en balistique, grâce à des connaissances acquises dans des hautes écoles spécialisées.

Mais les historiens ont été surpris de ne pas découvrir d'accointances entre hautes écoles et armée. Pour David Gugerli, les raisons sont à chercher dans la création de l'ETH Zurich, fondée pour se démarquer de la tradition d'ingénierie française. L'idée n'était pas de construire des palais et des fortifications ni de fabriquer des armes, mais d'établir un génie civil et une mécanique helvétiques. En matière de recherches sur les armes, la Suisse est donc un cas à part, constate le chercheur. Ce qui ne veut pas dire que l'industrie suisse, elle, soit restée à l'écart de projets d'armement. David Gugerli cite l'exemple de Bührle. A ses yeux, il serait intéressant de se demander si cette entreprise a eu besoin de l'aide de la Confédération pour connaître le succès: «Dans d'autres pays, par exemple en France, il existe une politique nationale active en matière de technologie, dit-il. En Suisse, il y a eu des tentatives analogues, mais elles n'ont guère eu de succès.»

Plus largement, l'histoire internationale des sciences indique que la recherche fondamentale ne serait pas aussi avancée sans les grands projets pendant et après la Deuxième Guerre mondiale. Le projet Manhattan, qui a occupé quelque 150 000 chercheurs et techniciens à partir de 1942 pour construire la bombe atomique, a imposé des dimensions nouvelles. Avec lui, la recherche nucléaire est devenue un exemple type de double usage. Et l'est restée jusqu'à aujourd'hui.

Roland Fischer est journaliste scientifique à Berne.