

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

Rubrik: Point fort armes : défendre et attaquer, développer et vendre

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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



Défendre et attaquer, développer et vendre

Parler ouvertement des armes reste difficile. Une mise en perspective académique, économique, futuriste et historique.

■ Fusil jouet (2014) fabriqué par un visiteur du pavillon de l'étudiant Max Brick à la Hochschule für Gestaltung Offenbach (Allemagne). Les réactions enregistrées lors de cet atelier ont été les mêmes que celles suscitées par une vraie arme: un mélange de fascination et de rejet.

Photo: Janine Bächle

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 Armassuisse 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.»

Dé 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'Uni-

«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

versité 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.

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'acointances 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 constituerait 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'acointances 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 Bühler. 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.

Les armes du futur

Robots tueurs et armes incapacitantes: une petite sélection d'armes étonnantes imaginées dans les laboratoires de recherche publics et industriels.

Par Roland Fischer. Illustrations de Ikiilo

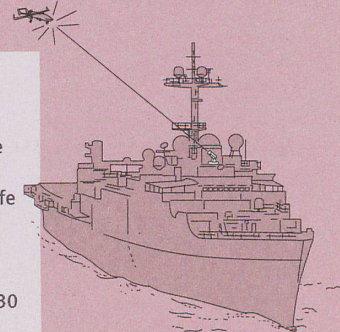


Echauffer les foules

Les forces aériennes américaines ont récemment confirmé que le Lockheed AC-130, une combinaison d'avion de transport et de combat, était équipé d'armes à micro-ondes. L'entreprise Raytheon teste depuis quelques années déjà son Active Denial Systems, un émetteur de micro-ondes focalisées utile par exemple lors d'émeutes. Les ondes génèrent une chaleur locale dans la peau qui provoque d'intenses douleurs. L'innocuité à moyen terme de ces armes reste débattue. Certains experts pensent que ces systèmes ne sont pas encore largement utilisés pour des motifs plus politiques que techniques.

Canons laser

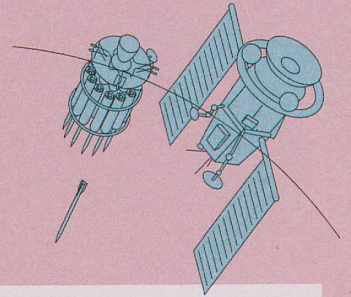
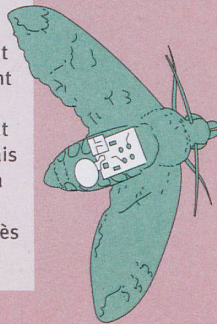
Des armes au laser sont au point depuis quelques années. Le navire de combat américain USS Ponce patrouille depuis 2014 dans le Golfe persique équipé d'un canon laser dont la puissance exacte demeure secrète. Des experts pensent qu'il est basé sur un laser standard de 30 kilowatts et qu'il offre une portée d'un kilomètre pour des objectifs de faible épaisseur. L'Office of Naval Research travaillerait sur un successeur de 100 kilowatts.



Insectes cyborgs

Hybrid Insect-Electro-Mechanical Systems: c'est le nom de l'un des programmes de recherche les plus surprenants de la Defense Advanced Research Projects Agency (Darpa), la division de recherche du département de la Défense américain. Il tente d'élever des insectes (rampants ou volants) hybrides

télécommandables, en leur greffant des microcontrôleurs lorsqu'ils sont au stade de larves. Les domaines d'utilisation concerneraient surtout la surveillance et l'espionnage. Mais les chercheurs ont aussi pensé à la diffusion d'armes biologiques. On ne sait pratiquement rien des succès concrets de cette recherche.



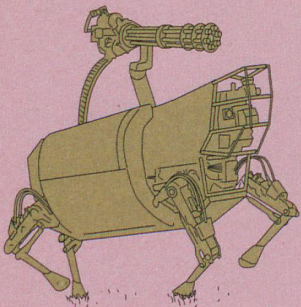
Le ciel vous tombe sur la tête

Les armes de destruction massive sont interdites dans l'orbite terrestre depuis l'accord SALT II de 1979, mais des armes conventionnelles continuent d'être développées. Dans les années 1950, l'auteur de science-fiction Jerry Pournelle proposait le système Thor: des objets métalliques lâchés de satellites avec une précision extrême. L'US Air Force a présenté il y a quelques années un projet de tiges de tungstène d'une dizaine de mètres de long qui résistent à la chaleur lors de l'entrée dans l'atmosphère. Elles percuteraient la surface terrestre à plus de 3000 mètres par seconde, de quoi pénétrer les murs des bunkers les plus épais. Mais l'idée reste de la musique d'avenir, notamment à cause des coûts gigantesques générés.

La guerre des robots

La science-fiction imagine volontiers des champs de bataille où les machines régleront entre elles les conflits. Mais bien entendu, elles pourraient être également utilisées contre les êtres humains. Equipés de capteurs thermiques, les robots quadrupèdes de Boston Dynamics – une société rachetée en 2013 par Google – ont été développés pour servir de mules mécaniques à l'armée. Et laissent penser que la technologie sera un

jour suffisamment avancée pour envoyer des robots traquer les soldats adverses. Des algorithmes qui prennent seuls des décisions de vie ou de mort posent de nouvelles questions éthiques. L'an dernier, 2 000 personnalités, dont Stephen Hawking, Steve Wozniak et Noam Chomsky, ont déclaré leur opposition à de telles armes autonomes – un sujet également suivi par les Nations Unies.





■ Pistolet à eau (en jaune) et à pétard «Colt 3» (en bleu), datant probablement de la seconde moitié des années 1970. Produit en RDA par VEB Plastspielwaren Kamenz. Design: Kurt Ali, Baumgarten.

Photo: Keystone/Interfoto/Günter Höhne



■ Pistolet Airsoft de la marque Wei-ETech, vendu en 2009. La nouvelle loi suisse régule les armes Airsoft et d'alarme ainsi que les reproductions. Une autorisation est nécessaire pour la vente d'une réplique réaliste.

Photo: Keystone/Urs Jaudas

Les armes face à la loi

Les exportations représentent un succès commercial et suscitent la controverse.

Texte: Marcel Hänggi, Infographie: 1kilo

La Suisse vend du matériel de guerre, mais ne veut pas le voir engagé dans des conflits.

En avril 2016, le Conseil fédéral a approuvé des exportations d'armement vers des pays impliqués dans la guerre civile au Yémen, notamment l'Arabie saoudite. La décision est-elle compatible avec la règle interdisant d'approvisionner des zones de conflit?

Deux lois et plusieurs traités internationaux régissent l'exportation de matériel militaire. La loi sur le matériel de guerre interdit les armes nucléaires, biologiques et chimiques, les mines antipersonnel et les bombes à sous-munitions ainsi que leur financement. Tout autre matériel de guerre peut être exporté vers des pays qui ne sont pas engagés dans un conflit armé.

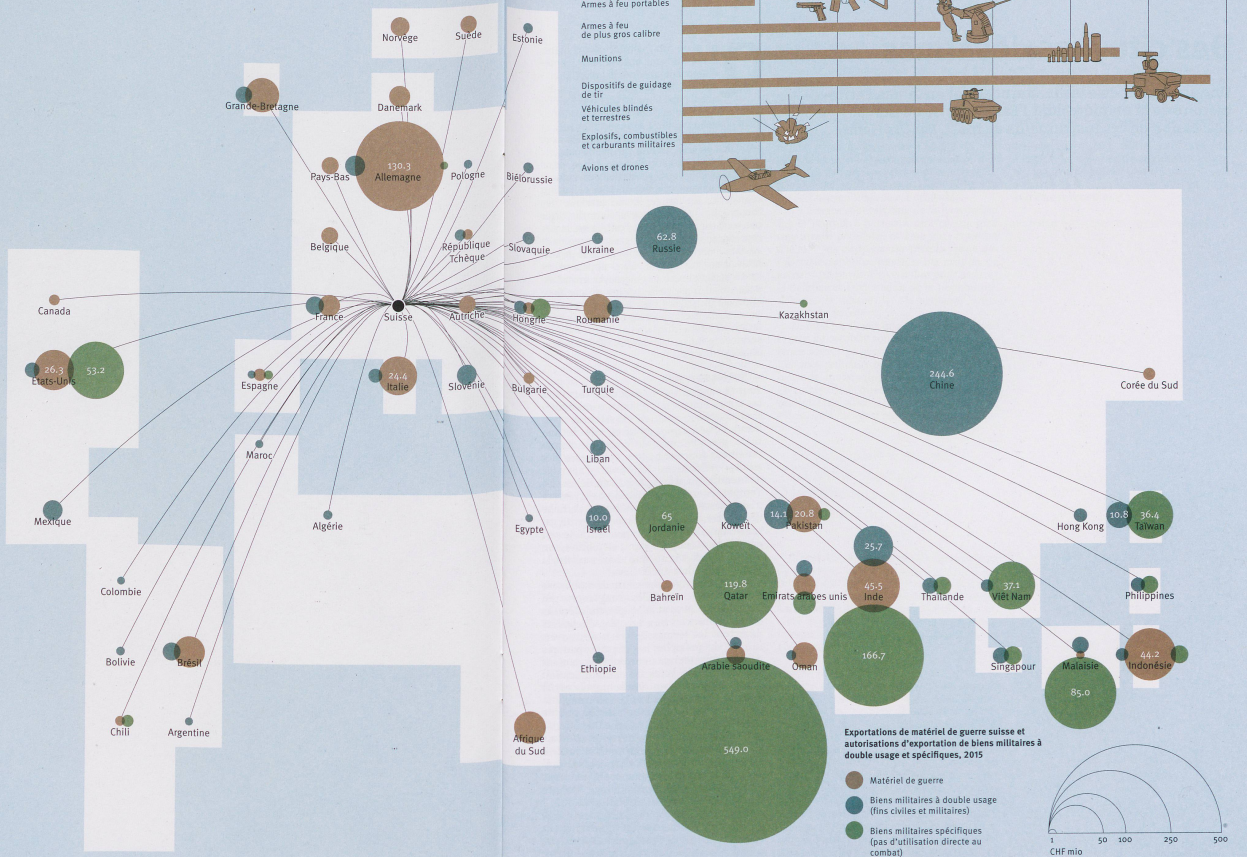
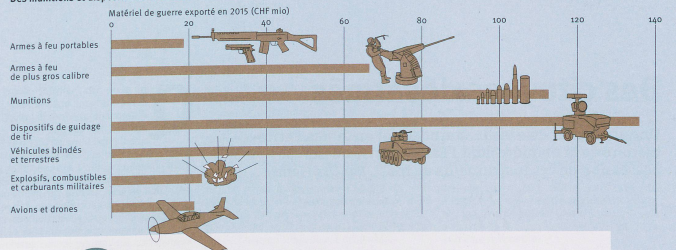
La loi sur le contrôle des biens réglemente l'exportation des «biens militaires spécifiques» (qui ne sont pas directement utilisables dans les combats) et des «biens militaires à double usage» (pouvant servir à des fins civiles ou militaires). Ils peuvent être vendus à des pays en guerre, à moins que des accords internationaux ne l'interdisent, que la stabilité régionale et globale ne soit en péril, ou encore qu'il n'existe une raison de craindre une utilisation à des fins terroristes. Les autorisations d'exportation sont délivrées par le Secrétariat d'Etat à l'économie.

Le cas d'un pays impliqué dans une guerre civile ayant lieu dans un autre Etat est controversé. Le Conseil fédéral écrit qu'il a autorisé des exportations seulement lorsque qu'il «n'y a pas de raison de supposer que [le matériel de guerre] soit utilisé dans les hostilités au Yémen». Une décision qui a relancé le débat autour d'une réglementation plus stricte de ce type de commerce. Une interdiction complète a échoué deux fois dans les urnes, de justesse en 1972 et nettement en 2009. En février 2016, une motion en faveur d'un moratoire sur l'exportation d'armes vers les pays impliqués dans le conflit au Yémen a été rejetée par la Commission de la politique de sécurité du Conseil national. En 2014, une règle a même été assouplie: elle autorise l'exportation vers des pays qui violent «systématiquement et gravement» les droits de l'homme, pour autant que le risque que le matériel suisse soit utilisé pour commettre ces violations soit jugé faible.

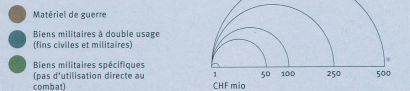
Marcel Hänggi est journaliste scientifique à Zurich.

Les plus gros clients sont l'Arabie saoudite, la Chine, l'Inde et l'Allemagne.

Des munitions et dispositifs de tir suisses demandés



Exportations de matériel de guerre suisse et autorisations d'exportation de biens militaires à double usage et spécifiques, 2015



Des citoyens désarmés

Une arme peut être virile, statut social ou tabou. Petite histoire de la manière dont l'Etat autorise ou non la possession de ces instruments de mort. *Par Urs Hafner*

Qui pose un pistolet nonchalamment sur son bureau sera immédiatement sommé de s'expliquer - même s'il n'est pas chargé et a été acquis légalement. Une fois exhibé auprès de ses amis, l'ado cachera son nouveau couteau papillon sous son blouson. Et quand des enfants visent leurs copains avec leur fusil en bois, on leur intime de cesser.

Les armes constituent un tabou dans la sphère publique et civile, qui signale une dialectique cachée: on vénère ce qui représente un danger et on attribue des forces magiques à ce qui est interdit. Elles peuvent tuer en un clin d'œil, et seuls des représentants de l'Etat - agents de police et soldats - sont censés les porter en public. Mais d'un autre côté, elles apparaissent systématiquement au cinéma, ce grand espace social imaginaire. Même un pacifiste apprécie un polar. Et les armes sont parmi nous: deux millions et demi sont en circulation en Suisse, dont une moitié venant du service militaire, relevait le *Tages-Anzeiger* en décembre 2015.

Noblesse armée

Jusqu'à l'apparition du pacifisme vers 1900, les armes étaient des objets à connotation exclusivement positive et arborées avec fierté. Ce qui aujourd'hui circule de manière presque invisible sous une forme purement fonctionnelle a été durant des siècles richement décoré et l'apanage des nantis: au Moyen Age et au début des Temps modernes, le port d'épées est réservé à la noblesse, groupe dominant qui s'affiche de préférence à cheval. Son privilège lui garantit le maintien de son pouvoir. Si le serf accablé par les corvées veut se rebiffer, son fléau ne lui donne aucune chance contre la longue lance du sieur à cheval.

Au Moyen Age, des clans de nobles se livrent à des querelles sanglantes qui pèsent sur le pays et le peuple. Indifférents aux tribunaux et aux lois, des chevaliers dévastent les fermes des serfs de l'adversaire. Cela précipite les paysans pauvres dans la misère, mais empêche également l'émergence de voies de communication sûres, au grand dam des bourgeois actifs dans le commerce. Au village comme à la ville, les gens ont la main leste: un mot de travers, un geste perçu comme une offense suffit à leur faire dégainer leur couteau. Arnold Esch, ancien professeur d'histoire médiévale à l'Université de Berne, présente de nombreuses preuves d'incidents de ce genre dans son ouvrage «*Wahre Geschichten aus dem Mittelalter*» (2010).

Les conseils communaux des villes émergentes du Bas Moyen Age endiguent cette violence, explique André Holenstein, professeur d'histoire à l'Université de Berne.

L'Etat détermine quels citoyens ont le droit de posséder une arme, et dans quel but.

«Ils ont adopté des dispositions visant à faire régner la paix. Non seulement faire couler le sang est devenu un acte punissable, mais également dégainer son couteau ou menacer symboliquement de commettre des violences.» Même une personne qui préfère décamper plutôt que de chercher à désamorcer un conflit est condamnable. Une sanction courante consiste à briser le couteau ou l'épée du malfaiteur, détaille André Hohenstein: «En détruisant l'arme, l'autorité le dépouille de son honneur viril.»

Sabres phalliques

Nul besoin d'avoir beaucoup lu Sigmund Freud pour voir dans cet acte une castration symbolique. A connotation phallique, l'arme est chargée d'une forte valeur symbolique au Moyen Age. Elle anoblit celui qui la porte et fait de lui un homme. Flanqué de son sabre ou de son poignard, il est considéré comme puissant, viril et honorable.

En Suisse et en Amérique, la virilité et le port d'armes sont toujours étroitement liés. Alors que les Etats-Unis inscrivent ce dernier dans la tradition des pionniers - ces colons blancs intrépides qui faisaient impitoyablement valoir leurs droits sur leurs terres - certains militaires et tireurs amateurs helvétiques cultivent encore un républicanisme patriarcal: de courageux citoyens-soldats veillent sur les frontières du pays et sur leur foyer, où le féminin s'épanouit. Le fusil d'assaut gardé dans le placard à balais tout comme la Landsgemeinde d'Appenzell - où les citoyens se réunissent munis de leur épée - sont des reliques de la tradition militaire fédérale. Un homme non armé n'en est pas vraiment un.

La situation est bien différente pour la population féminine. Les «armes de la femme», elles, ne désignent que son pouvoir de séduction, son corps. L'outil de défense le plus porté par les femmes est le spray au poivre, qui n'est pas considéré en Suisse comme une arme (au contraire de la Belgique et des Pays-Bas). Rares sont les hommes qui en porteraient sur eux.

Des mercenaires suisses bien équipés

A la fin du Moyen Age, la Confédération est le seul pays d'Europe où le paysan et le simple citoyen ont le droit - voire le devoir - de circuler armé: le service militaire

est considéré comme le premier devoir civique. L'époque connaît des spécialités, documente le Dictionnaire historique de la Suisse: le baillon du Prättigau et le gourdin de Lucerne - proches des masses d'armes - ou encore le poignard suisse.

En cas de guerre, les monarchies européennes ne s'en remettent pas à leurs sujets, mais à de jeunes Confédérés qui enrichissent d'habiles entrepreneurs helvétiques. Ces mercenaires sont mieux équipés que les milices suisses, dont l'état à la fin de l'Ancien Régime est pitoyable.

La France républicaine de la Révolution fut la première nation à mettre sur pied une armée populaire et à ne plus craindre d'armer ses citoyens. En 1792, la jeune démocratie mobilise environ un million de soldats qui partent au combat pour assurer la défense et l'expansion de la République. Comme le clame la Marseillaise: «Aux armes, citoyens!»

Le duel - qui voit une personne offensée tenter de rétablir son honneur par la violence armée et sans aucun soutien d'une instance policière ou judiciaire - remet en cause le monopole de l'usage de la force. Ce vestige de la querelle médiévale, encore pratiqué en Allemagne au début du XXe siècle, finit lui aussi par disparaître.

En détruisant son arme,
l'autorité dépouille
le malfaiteur de son
honneur viril.

L'Etat démocratise donc les instruments de guerre et intensifie son contrôle; il détermine quels citoyens ont le droit de les posséder et dans quel but ils sont autorisés à s'en servir. Il rend ainsi possible une société pacifique. Aujourd'hui, le civil a seulement le droit de pratiquer le tir dans un club sportif.

Une société pacifiée

Si l'on considère le nombre de crimes violents, nous vivons dans une société pacifique. En Occident, le taux de meurtres n'a jamais été aussi bas qu'aujourd'hui. Dans son classique «Sur le processus de civilisation» (1939), le sociologue allemand Norbert Elias lie cette pacification au contrôle croissant de l'affect. Celui-ci s'est aussi répercuté sur le raffinement des manières à table, qui voit par exemple l'inoffensive fourchette remplacer le couteau menaçant. Une personne qui se sent offensée ne brandit pas aussitôt le poing, et si elle le fait, elle s'expose à une sanction.

Mais crimes et assassinats, commis avec tous les instruments possibles et imaginables, restent d'actualité. Après les attentats de Paris en 2015 et de Bruxelles en 2016, l'Union européenne prévoit de renforcer ses lois sur les armes. En Suisse, des voix s'élèvent pour réclamer des durcissements analogues à chaque fois qu'un homme commet un suicide élargi avec son fusil d'assaut. Le débat entre régulation et protection tourne autour d'une question: celle de savoir si le contrôle des armes par l'Etat doit être intensifié.

Urs Hafner est journaliste scientifique à Berne.



■ Console de jeu vidéo Universum Color-Multi-Spiel 4006 (Allemagne, environ 1976).
Photo: Keystone/Interfoto/TV Yesterday

■ Black Ops III (Activision, 2015). Douzième volet de la série de jeu de tir à la première personne Call of Duty, lancée en 2003. Jusqu'à trois joueurs peuvent collaborer. Le jeu se déroule en 2065, alors que la frontière entre machines et humains s'estompée.
Photo: Activision Publishing Inc.

