

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 108 (1963)
Heft: 12

Artikel: Armes atomiques pour l'armée suisse : pouvoir ou vouloir?
Autor: Mark, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-343178>

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: 16.01.2026

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

Armes atomiques pour l'armée suisse — Pouvoir ou vouloir ?

L'article qui suit, d'un caractère inédit, étudie les possibilités que pourrait avoir la Suisse de construire sa propre bombe atomique à usage tactique. Un tel sujet a été également traité, il y a quelques mois, par le même auteur, dans l'*Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*. La reprise de ce problème, qui a déjà sérieusement agité le peuple suisse à l'occasion de deux votations fédérales peut paraître étrange à une époque où on ne parle que de « détente internationale ». Nous en convenons volontiers. En attendant, les grandes puissances n'ont pas désarmé et celles qui possèdent l'arme atomique l'ont maintenue dans leurs réserves stratégiques. Aussi, s'agissant de notre défense nationale dans son ensemble est-ce le devoir de nos revues militaires (et non militaristes) de poser de telles questions et de s'efforcer d'y répondre. C'est dans cet esprit qu'il convient de les lire.

(Réd.)

« Quel soulagement dans l'action, quelle indicible libération du hasard et de ses dangers, quelle puissance émane de la moindre action ! »

Reiner-Maria RILKE

I

REVALORISATION DE LA POLITIQUE SUISSE DE NEUTRALITÉ

Tenant compte en premier lieu des facteurs avant tout économiques qui découlent des efforts d'intégration européenne entrepris depuis la fin de la dernière guerre, la Suisse s'est tournée vers l'examen essentiellement politique de la situation dans laquelle elle se trouvait placée. Le conseiller fédéral Wahlen l'a déclaré — avec raison, d'ailleurs — au Conseil des Etats, lors de la dernière session de mars: cette situation a forcé notre peuple à s'occuper de nouveau plus intensivement de valeurs d'ordre supérieur. Les résultats de cette prise de conscience sont réjouissants: de larges milieux de notre population ont reconnu plus nettement la valeur de nos institutions politiques, du fédéralisme et de la démocratie directe. Ils ont senti instinctivement combien le maintien de nos institutions dépend de la continuation conséquente de notre politique de neutralité.

L'économie suisse reconnaît qu'en raison des perspectives incertaines offertes par une association quelconque au Marché commun européen, elle doit porter la plus grande attention à sa capacité concurrentielle: des sacrifices économiques pour le maintien de l'indépendance de notre pays ne sont pas exclus; notre premier souci doit aller au maintien d'une monnaie saine; la modération dans tous les domaines est un devoir impératif.

Mais l'aspect économique du problème ne doit pas être le seul à nous préoccuper. La question de savoir ce qui est nécessaire pour pouvoir remplir les exigences de notre politique de neutralité, doit retenir également notre attention.

Le mérite revient au ministre Bindschedler¹ d'avoir conçu une analyse des principaux éléments de notre politique étrangère, pour acquérir une vue générale des arguments dont nous disposons pour défendre notre indépendance. Le plus déterminant d'entre eux est la neutralité. « La neutralité n'est ni un dogme, ni un tabou: elle est un moyen de la politique étrangère. Il y va de la raison d'Etat, et non du sentiment »².

Ce n'est pas le lieu de développer ici les raisons qui possètent en faveur ou en défaveur du maintien de notre politique de neutralité. A longue échéance, notre peuple ne voudra pas renoncer à notre neutralité traditionnelle; elle reste donc une maxime impérative. Il ne faut retenir que la simple évidence qui s'est révélée décisive au cours des nombreux siècles de notre histoire: la neutralité suisse est une neutralité armée, ou bien elle n'existe pas.

II

AUTHENTICITÉ DE NOTRE NEUTRALITÉ ARMÉE

On ne peut croire à notre neutralité que si celle-ci s'appuie sur un instrument militaire, pris au sérieux par un adversaire éventuel et pesant tellement dans ses calculs qu'il le dis-

¹ Rudolf BINDSCHEDLER: « Grundlagen der schweizerischen Außenpolitik » Schweizer Monatshefte, avril 1963.

² Idem, *op. cit.*, p. 6.

suadera d'entreprendre une campagne militaire contre notre pays. De nos jours, les décisions dont dépend la pérennité de la vie sur notre globe, peuvent être prises en quelques heures.

Certes, les états-majors étrangers estiment à sa juste valeur notre volonté défensive, et les chances d'une guerre subversive dirigée contre notre pays diminuent en proportion. Un élément positif qui joue également un rôle est celui des effectifs relativement élevés de notre armée, de son armement modernisé et son instruction basée sur la défensive stratégique — conditions qui font qu'elle est mieux préparée à mener une guerre conventionnelle que beaucoup d'autres armées européennes ne pouvant plus guère se battre sans l'aide d'armes atomiques.

On se demandera alors combien de coups atomiques notre peuple pourra vraisemblablement supporter, et comment l'armée suisse se battrait contre un ennemi qui engagerait des armes atomiques tactiques.

L'observateur attentif s'étonnera du fait que la Suisse ne dépense qu'une moins grande part de son revenu national pour sa défense nationale que beaucoup d'autres états européens, ce que démontre d'ailleurs le tableau suivant:

	% du revenu national ¹	
	1962	1963
République fédérale allemande	5,5	6,0
Belgique	3,3	3,5
Pays-Bas	5,0	5,0

Pour la France, nous avons les chiffres suivants ²:

en millions NF	1958	1959	1960	1961	1962
Revenu national brut	239 600	259 900	285 000	308 000	331 800
Dépenses publiques	58 050	66 170	67 000	73 100	79 759
Dépenses militaires	14 540	16 050	16 440	17 510	17 298
— en % du revenu national	6,1	6,2	5,8	5,7	5,3
— en % des dépenses publiques	25,0	24,2	24,3	23,9	21,7

Aux Etats-Unis, les dépenses pour la défense nationale s'élèvent à 12,3 % et en Grande-Bretagne à 7,7 % du revenu

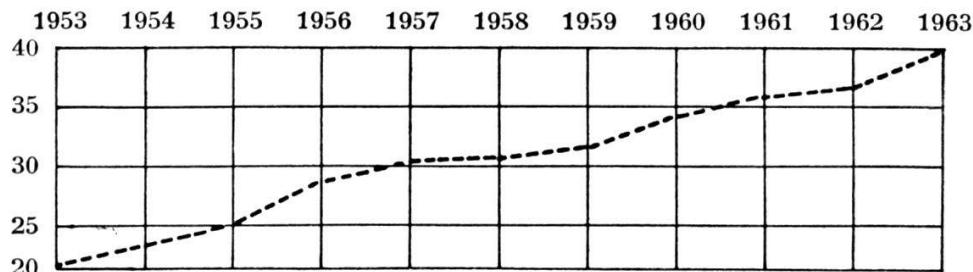
¹ Revue de Défense nationale, Paris, mars 1963.

² Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitschrift, mars 1963.

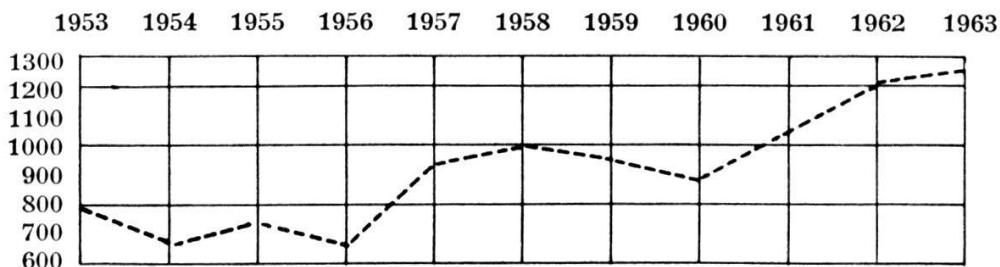
national. En URSS, les dépenses militaires doivent être à peu près égales à celles des Etats-Unis.

Certes, les dépenses militaires suisses ont constamment augmenté au cours des dix dernières années, mais le revenu national s'est accru au moins tout autant. Au total, les dépenses consacrées à notre défense nationale n'ont guère dépassé les 3 % du revenu national, comme le prouvent les graphiques ci-après.

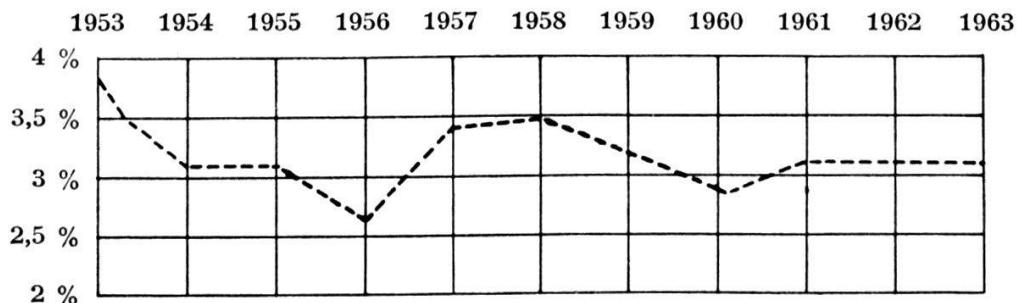
REVENU NATIONAL NET EN SUISSE
(en milliards de francs) (Evaluation)



DÉPENSES MILITAIRES EN SUISSE
(en millions de francs) (Budget)



POURCENTAGE DES DÉPENSES MILITAIRES
PAR RAPPORT AU REVENU NATIONAL NET



Il faut tenir compte du fait que plusieurs des Etats mentionnés plus haut reçoivent une aide militaire substantielle

dans le cadre de l'OTAN (donc pratiquement des Etats-Unis), aide qui vient compléter leurs propres dépenses. Dans les dépenses militaires suisses, il faut d'autre part se rappeler que nous disposons déjà de bien des choses, puisque, n'ayant pas participé à la deuxième guerre mondiale, des armes, des munitions, du matériel, des fortifications, etc. sont restés intacts et que seule la modernisation nous constraint à ces dépenses. Mais quel que soit le résultat de ces comparaisons, nous devons reconnaître qu'avec 3 % environ du revenu national, nos dépenses militaires ne sont, sinon moindres, pas plus élevées que celles des Etats énumérés ci-dessus.

Cette comparaison néglige cependant un point essentiel: le bouclier de l'armement nucléaire des Etats-Unis et de la Grande-Bretagne qui s'étend au-dessus des pays membres de l'OTAN, comme les armes atomiques soviétiques protègent les pays satellites du bloc oriental. Cette protection nucléaire ne se limite pas exclusivement aux armes de grande dissuasion; des engins porteurs d'ogives nucléaires sont intégrés jusque dans les divisions de l'OTAN — même si les Etats-Unis gardent le contrôle des ogives qu'ils fabriquent. Récemment, le ministre américain de la défense, M. McNamara, a déclaré qu'au cours des deux dernières années, le nombre des armes atomiques tactiques des troupes stationnées en Europe avait augmenté de 60 %.

Au sein de l'OTAN, en complément du monopole atomique américain (la force atomique britannique n'est, en effet, plus considérée comme totalement indépendante), on discute actuellement de la création d'une force nucléaire multilatérale, ce qui permettrait d'éviter la constitution de forces atomiques nationales. Que la France, sur ce point comme sur d'autres, ait une opinion divergente et poursuive ses propres plans, contribue sans doute à envenimer les débats au sein de la communauté atlantique¹.

¹ F. O. MIKSCHÉ: « Gedanken zur Erweiterung des Atomclubs », ASMZ, janvier 1963, ss.

Henry A. KISSINGER: « Belastungen der Allianz », Wehrkunde, mars 1963.

Nous devrions nous étonner du fait que des alliés, sachant qu'est déployé au-dessus d'eux un immense parapluie d'engins nucléaires, discutent de l'efficacité de cette protection ou de la nécessité de compléter la grande force de dissuasion par des armes atomiques nationales qui auraient aussi une efficacité dissuasive locale dans un « petit » conflit. Cela nous indique clairement que, sans les moyens puissants de nos propres armes atomiques, notre neutralité perdrat l'authenticité dont elle jouissait du temps des guerres conventionnelles.

L'obligation d'inclure des engins nucléaires dans la défense nationale suisse trouverait-elle une solution dans notre association à un système d'alliance — OTAN ou Pacte de Varsovie ? « Les alliances entre petits Etats et grandes puissances sont en général dangereuses pour ceux-là. Le plus petit devient dépendant du plus grand et, dans une alliance, il donne plus qu'il ne reçoit. L'expérience prouve que les intérêts des petits Etats sont souvent sacrifiés par les grandes puissances, si les intérêts de celles-ci l'exigent »¹. Chez nous, on a émis des opinions peut-être parfois trop égoïstes et trop optimistes quant à l'éventualité d'une alliance qu'un conflit pourrait exiger. L'étude de la guerre finno-soviétique de l'hiver 1939/40² et celle des opérations en Finlande de 1941 à 1944 nous offrent plusieurs points de comparaison valables pour un petit Etat. Les milieux qui rejettent un armement atomique de la Suisse pour des raisons éthiques doivent se rappeler que c'est justement le cas de force majeure nous obligeant de contracter une alliance, parce que notre armement est insuffisant, qui pourrait nous mêler malgré nous à des événements que notre conscience se refuse à envisager.

Il faut finalement se rappeler que le choix entre le bien et le mal, et la décision pour la défense de nos intérêts, ne peuvent pas nous être dictés, que ce soit par un appointé, par un général ou par une prise de position télégraphique directe entre Moscou et Washington.

¹ R. BINDSCHEDLER, *op. cit.*

² Max JAKOBSON : «The Diplomacy of the Winter War», voir ASMZ, mars 1962.

Notre expérience historique nous apprend en outre que les blocs et les alliances se modifient, parfois soudainement et à l'improviste. « Ces modifications incessantes, qu'elles soient lentes ou soudaines, des constellations politiques se dérobent à l'influence des petits Etats; ils ne peuvent que leur opposer la stabilité de leur propre politique étrangère et créer ainsi au moins *un* facteur de stabilité et de sécurité ».

Mais il n'y a pas que les alliances qui se renversent; même les pouvoirs intérieurs peuvent changer de main. Au cas où un tel événement se produirait dans un Etat voisin, détenteur d'armes atomiques, ses conséquences pourraient immédiatement et sérieusement affecter la situation politico-militaire de notre pays, si nous ne sommes pas en mesure de nous opposer efficacement aux menaces des engins de destruction massive. Quelques ogives nucléaires seulement, transportées à courte distance exerceraient, si peu que ce soit, un effet de dissuasion qui suffirait à nos besoins légitimes de défense.

Il est difficile de concevoir comment nous pouvons nous tenir éloignés des dangereuses complications de notre époque et de l'époque à venir, sinon par la continuation stricte de notre politique traditionnelle de neutralité. Mais celle-ci ne peut exister que si elle est prise au sérieux.

Un complément d'armes atomiques, sans affaiblissement de notre armement conventionnel moderne, assurerait l'existence de cette neutralité mieux que tout autre engin de guerre actuel. La présence de ces armes atomiques est la plus capable de dissuader un agresseur possible d'engager ses engins nucléaires contre nous, cependant que leur absence nous exposerait au danger mortel du chantage atomique.

III

L'ARMEMENT ATOMIQUE SUISSE: IMPOSSIBILITÉ ?

Nous avons en principe deux moyens d'acquérir des armes atomiques: l'achat et la production autonome.

Un *achat* aux USA ou en URSS n'entre pas en ligne de compte pour le moment. Ces deux puissances refusent ces armes à leurs alliés; pourquoi feraient-elles exception pour notre pays neutre et, partant, « regardé de travers » ? Ce sont les mêmes raisons qui s'opposent à la possibilité d'achat en Grande-Bretagne.

Un compromis entre l'achat à l'étranger et la fabrication propre réside dans le *développement en commun* avec d'autres pays — peut-être également neutres. Pourtant, ce compromis semble avoir aujourd'hui peu de chances d'aboutir. Les partenaires possibles d'une telle collaboration doivent tenir compte de leur situation particulière et plus encore de leurs voisins; ou alors ils sont tellement exposés à des tensions politiques aiguës qu'une telle collaboration comporterait pour nous de gros risques. Il reste à examiner si la France est prête à développer sa bombe atomique avec notre participation. Mais il n'y a guère d'espoir. Ce scepticisme ne doit cependant pas nous faire perdre de vue qu'une collaboration avec d'autres Etats pourrait nous faire gagner du temps et de l'argent et doit être en principe recherchée, tant qu'elle ne porte pas préjudice à notre neutralité.

La fabrication autonome passait jusqu'à maintenant pour impossible aux yeux de l'opinion publique et dans les prises de position officielles. A tort. Ce jugement pessimiste de nos possibilités ne tient pas compte du fait que la capacité de production d'armes atomiques reflète jusqu'à un certain point le niveau général de développement industriel d'un pays. Notre pays s'efforce non sans succès de suivre les progrès de la technique nucléaire. Dans l'industrie nucléaire, comme dans d'autres domaines, il est difficile de séparer de manière précise l'usage civil de l'usage militaire. C'est pourquoi

Miksche a dit: « On ne peut pas empêcher l'agrandissement du club atomique »¹.

Hormis le niveau général de notre développement industriel, les circonstances qui rendent possibles le développement et la fabrication de nos propres armes atomiques ont évolué au cours des dernières années. R. Sontheim² nous y a rendus attentifs, il y a maintenant bientôt deux ans, sans que cette constation décisive ait été enregistrée ni par les autorités compétentes ni par l'opinion publique. C'est pourquoi nous résumons ici les éléments les plus importants de son analyse.

Le moyen le plus simple de fabriquer des armes nucléaires passe par le plutonium (Pu-239). Il faut distinguer quatre procédés de travail différents:

1. L'extraction de l'uranium naturel comme matière première pour la production des éléments combustibles

L'Agence internationale de l'énergie atomique, fondée en 1956 avec siège à Vienne, comprend outre les quatre puissances atomiques USA, URSS, Grande-Bretagne et France, 81 pays, dont la Suisse³. Selon ses statuts, l'Agence est obligée de veiller à ce que les matières fissiles livrées à ses membres ne soient pas utilisées à des fins militaires. L'accord

¹ F. O. MIKSCHE, *op. cit.*

Leonard BEATON et John MADDOX: « The Spread of Nuclear Weapons », publié par l'« Institute for Strategic Studies » (Chatte & Windus, Londres, 1962). Cette étude examine et confirme la possibilité d'une fabrication d'armes atomiques au Canada, en Allemagne, en Inde, en Suède, en Chine, en Israël et en Suisse. Elle indique les résultats d'une enquête de la National Planning Association (USA, janvier 1960), selon laquelle la Belgique, le Canada, la Chine, la Tchécoslovaquie, l'Allemagne de l'Est et de l'Ouest, l'Inde, l'Italie, le Japon, la Suède et la Suisse sont en mesure de décider « dans un proche avenir » une fabrication autonome d'armes atomiques (p. 186). Outre les quatre puissances atomiques actuelles, neuf Etats sont en mesure de créer leur propre armement atomique jusqu'en 1971 au plus tard.

² R. SONTHEIM, dr. ing.: « Die Möglichkeiten der Herstellung von Nuklearwaffen in der Schweiz », *Schweizer Journal*, № 1/1962.

³ Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale proposant l'adhésion de la Suisse à l'Agence internationale de l'Energie Atomique (1 mars 1957).

Arrêté fédéral approuvant le statut de l'Agence internationale de l'Energie atomique (18 mars 1957).

de collaboration que la Suisse a conclu avec les Etats-Unis¹ et le Canada² dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique, ainsi que l'accord de l'OECE sur l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques³ reposent sur le même principe.

En 1959, lorsque parut la publication de R. Sontheim, « Nuklearwaffen »⁴, la Suisse dépendait encore entièrement des Etats-Unis, du Canada et de l'Agence internationale de l'énergie atomique pour la fourniture de matière fissile, ce qui excluait toute utilisation militaire; on ne pouvait pas prévoir une modification de cette situation.

Entre temps, la situation s'est entièrement modifiée, par la découverte en Suisse de gisements d'uranium dont l'extraction se justifierait pour la production d'armes, tandis qu'en raison des prix actuels du marché, l'extraction à des fins civiles

¹ Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant l'approbation de l'accord de coopération entre le Gouvernement suisse et le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (31 juillet 1956).

Arrêté fédéral approuvant l'accord de coopération entre le Gouvernement suisse et le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (21 décembre 1956).

Ordonnance concernant l'exécution de l'accord de coopération entre le Gouvernement suisse et le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (26 mars 1957).

Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant l'approbation de l'amendement à l'accord de coopération entre le Gouvernement suisse et le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique (19 juillet 1960).

Amendement à l'accord de coopération entre le Gouvernement suisse et le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique pour l'utilisation pacifique de l'énergie atomique.

² Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant l'approbation de l'accord de coopération dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique entre le Conseil fédéral suisse et les gouvernements de France et du Canada (22 avril 1958).

Arrêté fédéral concernant l'approbation de l'accord de coopération dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique entre le Conseil fédéral suisse et les gouvernements de France et du Canada (10 juin 1958).

³ Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant l'approbation de deux conventions signées par le Conseil de l'OECE concernant l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques (15 juillet 1958).

Arrêté fédéral approuvant la convention de l'OECE sur le contrôle de sécurité dans le domaine de l'énergie nucléaire, et celle relative à la constitution de la société EUROCHEMIC (3 octobre 1958).

⁴ Major Rudolf SONTHEIM: « Nuklearwaffen », Neujahrsblatt der Feuerwerker-Gesellschaft (Artillerie-Kollegium), parue à Zurich en 1959. Editeur de la commission, Beer & Co., Zurich 1959.

n'entrerait guère en considération. Depuis lors aussi, le manque d'uranium est devenu pléthore; ce n'est qu'aux environs de 1970 qu'il faudra compter avec des difficultés régionales d'approvisionnement¹. Comme la teneur uranifère des gisements existants n'a pas encore été étudiée exactement, nous ne pouvons faire, pour le moment que des approximations. Quoi qu'il en soit, les investissements annuels pour un besoin de 60 tonnes par année peuvent être budgetés entre 30 et 120 millions de francs suisses; R. Sontheim arrondit cette somme à 100 millions pour les calculs suivants.

2. La production de plutonium 2/39 dans un réacteur «ad hoc»

Les réacteurs devant servir à la production de plutonium, doivent être construits spécialement à cet effet. Il existe certes des combinaisons pour la production pacifique de plutonium pour l'électricité et pour la production militaire (Calder Hall). Qu'une telles combinaison entre en considération pour nous, cela dépend avant tout de l'urgence de la construction d'usines thermiques à combustible nucléaire.

Pour produire annuellement 3 à 4 bombes atomiques d'une puissance de 10 à 20 kilotonnes TNT, il faut 40 à 50 kilos de plutonium 239; la grandeur du réacteur dépend de cette quantité. Comme nous ne disposons que d'uranium naturel comme matière première, c'est de l'eau lourde (D_2O) qui doit être utilisée comme modérateur. Il en faut 70 à 100 tonnes, ce qui nécessite une usine ayant une capacité de production de 30 tonnes par année au minimum. Le coût de la construction s'élève à 60 ou 70 millions, tandis que les frais annuels d'exploitation s'élèveraient à 7 millions de francs. On compte avec une production thermique du réacteur de 200 mégawatts et une production annuelle de métal uranifère de 60 tonnes. Cela implique un investissement initial d'environ 100 à 120 millions de francs et des frais annuels d'exploitation d'environ 10 millions de francs.

¹ « Die langfristigen Aussichten der Uranversorgung ». Résumé d'un rapport de l'EURATOM, paru dans la « Neue Zürcher Zeitung », 7 avril 1963.

3. La séparation chimique de plutonium des résidus de combustion dans une usine spéciale d'extraction

Des usines de séparation chimique du Pu de l'uranium naturel fissile irradié sont aujourd'hui en service dans plusieurs pays; en outre, une nouvelle usine de l'Eurochimie, à laquelle la Suisse participe en personnel et en matériel, est en cours de construction à Mol (Belgique). Pour une usine suisse, il faudrait compter avec un capital initial de 70 millions de francs. Des frais annuels d'exploitation de 10 millions de francs. La transformation du nitrate en métal pur exigerait des crédits supplémentaires de l'ordre de 10 millions de francs par année.

4. La transformation militaire de la matière fissile en ogives nucléaires

Les installations spéciales et les importantes mesures de sécurité qu'elles exigent, nécessitent un capital initial de 100 millions et des frais annuels d'exploitation de 20 millions de francs.

La question la plus épineuse est celle des essais. On ne peut encore rien dire de précis quant à leur exécution, ni quant à leur coût.

Temps et argent

R. Sontheim a calculé qu'il faudrait 10 ans jusqu'à la fabrication de la première ogive nucléaire; soit:

- 4 ans développement et construction du réacteur
- 1 année contrôle du fonctionnement du réacteur
- 2 ans pleine exploitation
- 1 année production du plutonium
- 2 ans fabrication des ogives.

Durant cette période, les frais d'investissements s'élèveraient à environ 400 millions de francs qui, répartis sur 10 ans, feraient une somme de 40 millions par année. Si l'on ajoute à celle-ci les 100 millions de francs des frais annuels

d'exploitation, on arrive à un total de 140 millions de francs. Au cours des 10 années suivantes, il faudra construire 30 à 40 ogives nucléaires, qui nécessitent de nouveau 140 millions de francs par année. Les besoins en personnel pourraient en outre créer d'autres difficultés. Mais lorsque la volonté existe, il existe toujours un moyen de la réaliser.

Certes, ces suppositions toutes théoriques exigent un examen soigné et une adaptation constante au niveau le plus récent des connaissances scientifiques et de la technique industrielle nucléaire, avant de servir de base pour notre propre production d'armes atomiques. Mais il est très vraisemblable qu'une production autonome est en principe possible techniquement, en ce qui concerne le personnel et le matériel et que son coût — environ 10 % de l'actuel budget militaire annuel, soit 0,3 % du revenu national — est très supportable.

Cet aperçu doit encore être complété par deux constatations: l'une concernant le caractère des armes atomiques esquissées plus haut, l'autre relative au facteur temps.

Armes atomiques tactiques

Nos possibilités se limitent évidemment aux *armes atomiques tactiques*.

Si les spécialistes — dont F. O. Miksche — doutent sérieusement qu'une guerre atomique reste limitée aux armes atomiques tactiques, parce que celle-ci va inévitablement dégénérer en une « all-out-war » avec engagement de la bombe à hydrogène (phénomène appelé « escalation »), dans le cas particulier d'un petit Etat comme le nôtre il ne faut pas oublier que nous n'inciterons pas à une telle « escalation » parce que nous ne disposerions ni des armes de gros calibre, ni des engins porteurs adéquats.

Facteur temps

Le temps estimé à 10 ans pour la production autonome d'armes atomiques ne peut être réduit que par la possibilité

d'un achat d'armes nucléaires à l'étranger ou par celle d'un développement en commun avec d'autres pays. Cela comporte deux conséquences :

Tout d'abord, il faut attendre 10 ans jusqu'à ce que nous possédions notre première arme atomique, quelle qu'en soit l'urgence. Personne ne peut prévoir la situation politico-militaire d'alors. Le délai de production de 10 ans ne débutera que lorsqu'on aura commencé à créer les conditions qui manquent actuellement. L'inactivité allonge inexorablement ce délai. Et en raison du délai indispensable pour compenser l'actuelle faiblesse de notre défense nationale, notre politique étrangère ne dispose que d'une liberté d'action très limitée.

En second lieu, il suffirait simplement de *décider* aujourd'hui la création des conditions nécessaires à la construction de nos propres armes atomiques; car la seule création de ces conditions nécessite un délai de 10 ans et durant cette période, non seulement la technique va se développer considérablement, mais la situation politique peut se modifier de fond en comble, ce qui obligera à considérer différemment un armement atomique et même à le rendre éventuellement indispensable¹. Ce ne sera que lorsque ces conditions seront créées — soit au plus tôt dans 10 ans — qu'il faudra se décider effectivement pour ou contre la production d'armes atomiques. Une telle procédure s'harmonise parfaitement avec les règles militaires qui veulent qu'une décision ne soit pas prématurée, mais que soient prises au moment opportun toutes les mesures permettant d'arrêter une décision en temps voulu et de passer rapidement à son exécution. En d'autres termes : la politique militaire doit créer la liberté de décision en politique étrangère.

¹ « Une première lueur dans l'obscurité », a dit le regretté président Kennedy de l'accord de Moscou de juillet 1963 sur une interdiction des expériences nucléaires non-souterraines.

IV

VOULOIR!

Si nous admettons que notre défense nationale a besoin d'armes atomiques pour assurer notre politique de neutralité et que la production d'armes atomiques dans notre pays est au point de vue technique ainsi qu'au point de vue du financement et du personnel possible, le problème de notre armement atomique se trouve de ce fait réduit à une seule question: celle de savoir si *nous voulons* créer ou non les conditions nécessaires à la production de ces armes.

Du point de vue du droit constitutionnel, les responsabilités ont été clairement définies à la suite des deux consultations populaires au sujet des initiatives atomiques I et II: le 1^{er} avril 1962, le peuple a refusé l'introduction dans la Constitution fédérale d'une interdiction des armes atomiques. Le 26 mai 1963, le peuple a décidé que ce n'est pas à lui, mais aux Chambres fédérales qu'il appartient d'accorder les crédits nécessaires à l'acquisition d'armes atomiques. Le Conseil fédéral doit donc soumettre aux Chambres fédérales les propositions concernant la fabrication ou l'achat de ces armes.

La décision éventuelle de doter notre défense nationale d'armes atomiques postule un examen sérieux de la situation complexe qui en découlerait. La plus importante question, celle de savoir si nous pouvons produire des armes nucléaires, ayant reçu une réponse affirmative, il faut aborder quelques-uns des autres problèmes essentiels.

Il existe dans notre pays un groupe de citoyens qui s'opposent aux armes atomiques pour des raisons très respectables¹. Les arguments des opposants de bonne volonté qui ne servent pas des intérêts étrangers, doivent être pris au sérieux.

¹ Cf. à ce sujet: Rapport du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant l'initiative populaire pour une interdiction des armes atomiques (7 juillet 1961); BBI 1961/11, p. 202 ss., en particulier p. 213-215; VOGELSANGER, « Atomwaffen und christliche Ethik », ASMZ 1959, MARK: « Christ und Militär », ASMZ décembre 1959.

Les armes atomiques sont un moyen de destruction tellement puissant que nous ne pouvons pas nous permettre de prendre leurs scrupules moraux à la légère. Et comme ce sont finalement des hommes qui disposent et décident de l'engagement de la bombe atomique, que l'on veuille se protéger du mal ou faire le mal, il importe que notre peuple ait un gouvernement auquel il peut déléguer en toute confiance la responsabilité de ces armes. Si au moins ceux qui proclament si haut leurs scrupules moraux pouvaient se consacrer avec autant de zèle à la politique suisse! Malheureusement, il y a trop de personnes prétendûment de bonne volonté qui méprisent la politique.

Certes, un accord sérieux entre les puissances atomiques sur l'interdiction des armes nucléaires ne se heurterait pas à l'opposition de la Suisse. L'adhésion à cet accord ne correspondrait pas seulement à nos principes de solidarité — corolaire de notre neutralité; elle est d'un intérêt vital pour nous, comme pour tous les autres petits Etats.

L'engagement d'armes atomiques pour notre défense nationale ne peut être qu'une *ultima ratio*. Il est évident que ce n'est pas l'armée qui doit disposer en premier lieu du droit d'engagement de ces armes: il doit rester dans les mains du gouvernement du pays. L'autorisation d'engager les armes atomiques est un acte militaire d'une telle portée politique qu'il doit faire l'objet d'un article important dans les instructions du Conseil fédéral au Commandant en chef de l'armée. Par contre, la garantie obligatoire de n'engager les armes atomiques suisses que lorsque l'adversaire a engagé les siennes auparavant, réduirait d'une façon inadmissible notre liberté d'action politique et militaire. Tout ne doit naturellement pas figurer déjà dans le « Manuel du parfait général... » Jusqu'à quel point les Etats-Unis d'Amérique ont engagé leur liberté de manœuvre politique avec la loi Mac-Mahon, l'actuelle « bataille atomique » au sein de l'OTAN le prouve; cet exemple peut nous servir d'avertissement.

Notre armée doit se faire à l'idée que dès aujourd'hui déjà et vraisemblablement durant les 10 prochaines années encore, elle devra s'opposer à un adversaire pourvu d'armes atomiques, alors qu'elle-même ne dispose que d'armes conventionnelles. C'est là une tâche particulièrement difficile. Certes, l'armée est aujourd'hui beaucoup mieux préparée à cette éventualité que ne l'est la population civile. Mais même si nous avions des armes atomiques, l'armée doit pouvoir se battre sans leur appui. Petit Etat, nous sommes particulièrement menacés dans notre existence par ces moyens de destruction massive, si bien que nous devons tout faire pour empêcher leur emploi. Nos propres armes atomiques doivent y contribuer dans une large mesure. A la différence des forces armées de l'OTAN qui, d'après le rapport actuel des forces, ne peuvent s'opposer à une attaque soviétique en Europe que par l'engagement de leur riche arsenal atomique, le but de nos armes atomiques est de dissuader un adversaire d'engager les siennes. Nos armes atomiques ne doivent donc pas être acquises au détriment d'un armement moderne composé de moyens conventionnels. Peut-être l'armement et l'instruction de notre armée doivent-ils être encore mieux adaptés à ce mode de combat; ce qui est en tout cas certain, c'est qu'il faut combler le plus rapidement possible les lacunes de notre protection civile.

La production d'ogives nucléaires postule les moyens de les transporter au-dessus du territoire ennemi. Les engins porteurs d'ogives nucléaires nécessitent des systèmes d'armes qui, par leur équipement électronique, ne sont pas moins compliqués que la fabrication des ogives elles-mêmes. Seul le travail acharné de nos plus grands savants, et le recours aux méthodes scientifiques les plus modernes de la recherche peuvent transformer les ogives nucléaires en armes efficaces.

Beaucoup parleront de folie des grandeurs ou de folie pure. Les oppositions vont peut-être s'ameuter, les suspicions pleuvoir. Mais personne n'échappera au dilemme d'avoir à faire aujourd'hui tout ce qui est nécessaire et tout ce qui est

possible, ou de s'exposer un jour aux vains regrets qu'exprimait un parlementaire français en mai 1940: « Il est maintenant trop tard pour créer et équiper une armée capable de résister à cet assaut de feu et d'acier. On n'a pas adapté la force de défense aux exigences de la technique militaire moderne ». L'omission ne sauvera personne de ce dilemme. Il en est de cette situation comme de toutes les autres: seule une décision claire et si possible courageuse peut nous sauver. Une telle décision est toujours simple, mais son exécution est difficile. Parce que *nous pouvons* créer les conditions nécessaires à notre armement atomique, *nous voulons* le faire immédiatement.

Colonel W. MARK

L'effort français dans le domaine spatial

Une précédente chronique a traité de l'évolution de cette industrie, dont le dernier stade est celui de l'Espace. Nous y avons vu que chacune des grandes entreprises et firmes de l'aéronautique s'est vu attribuer une certaine zone d'activité du domaine spatial, pour éviter le chevauchement des travaux et compétences.

Quels organismes supérieurs de l'Etat coordonnent ces diverses contributions? Au niveau gouvernemental en réunissant des représentants des ministères et des administrations?

Aux Etats-Unis, cette fonction suprême est assumée par la NASA (Administration Nationale pour l'Aéronautique et l'Espace) au niveau gouvernemental, tandis qu'à un degré inférieur, un autre organisme groupe les activités du Dépar-