

<b>Zeitschrift:</b>	Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Zivilschutzverband
<b>Band:</b>	19 (1972)
<b>Heft:</b>	7-8
<b>Artikel:</b>	La nécessité, considérée du point de vue militaire, d'acquérir des masques de protection pour la population civile
<b>Autor:</b>	Keller, P.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-365830">https://doi.org/10.5169/seals-365830</a>

### 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:** 22.02.2026

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

livre de la protection civile; je le considère comme un guide très valable. Cependant, cela ne ferait de mal à personne si la population savait que l'on

fait quelque chose pour elle et qu'on lui procure le masque de protection. La certitude que des mesures sérieuses de prévention ont été prises en faveur de

la population pourrait, à mon avis, encourager le développement de notre protection civile, et cet encouragement est certainement nécessaire.»

## La nécessité, considérée du point de vue militaire, d'acquérir des masques de protection pour la population civile

Par P. Keller, chef du groupe de recherches «Chimie» de la subdivision SPAC / service de santé du DMF

### 1. La menace des armes C

Tout ennemi potentiel dispose aujourd'hui d'une arme C immédiatement prête à l'emploi; à cet effet, les munitions sont stockées dans les pays de l'Est comme dans ceux de l'Ouest européen. Les principaux toxiques de combat sont — et c'est très probable aussi pour l'avenir immédiat — les toxiques nervins. Il s'agit là de combinaisons phosphorées liquides, organiques, dont l'effet est mortel lorsqu'elles pénètrent dans l'organisme humain, par les voies respiratoires ou la peau, même en quantité infime ( $1/1000$  g). En pénétrant dans le corps, elles provoquent une rapide cessation des fonctions normales du système nerveux, et la mort survient en quelques minutes par arrêt de la respiration. Actuellement, il existe aux Etats-Unis et en URSS des stocks de quelques centaines de milliers de tonnes de toxiques nervins.

Le comité de l'ONU pour le désarmement discute depuis quelques années d'une *interdiction générale des armes BC*<sup>1</sup> (le Protocole de Genève de 1925 n'interdit que la première utilisation, mais non la possession de telles armes). Pour le moment, les grandes puissances ont pu s'entendre sur une interdiction générale des armes B. Il est tout à fait possible que, dans un proche avenir, devant les pressions exercées par une grande partie des membres de l'ONU, une interdiction générale soit décrétée également pour les armes C. Cependant, tandis qu'une interdiction internationale B aurait pour elle une vraisemblance suffisante pour être prise au sérieux, une telle crédibilité manque complètement dans le cas des armes C. Ce serait dès lors faire preuve d'une grave imprudence que de négliger le développement de notre protection C, sous prétexte d'accords internationaux qui sont, en fait, assez problématiques.

L'arme C est un moyen de combat tactique, utilisé à titre primaire à l'échelon de la division. Elle est engagée pour préparer une percée ou des atterrissages et pour atteindre les arrières (zones d'attente et de soutien logistique). Les toxiques liquides sont répandus sous forme de vapeur (attaque des voies respiratoires = emploi sous une forme volatile) ou de gouttelettes (attaque de la peau = emploi sous une forme persistante) dans les couches inférieures de l'atmosphère, un peu au-dessus du sol;

la surface atteinte peut être de plusieurs hectares, voire de plusieurs kilomètres carrés. Le nuage de vapeur毒ique qui se forme en cas d'engagement peut, dans certaines conditions météorologiques relativement fréquentes chez nous, contaminer de vastes régions en suivant la direction du vent.

### 2. La protection contre les attaques C

Une protection efficace contre les attaques C est non seulement possible, mais encore — comparée à d'autres mesures de protection — réalisable d'une manière relativement simple. Les toxiques nervins et d'autres toxiques de combat éventuels ne pouvant déployer leurs effets nocifs que s'ils pénètrent dans le corps humain, il s'agit avant tout, lorsque l'on prend des mesures de protection C, d'empêcher en premier lieu cette pénétration (là aussi, prévenir vaut mieux que guérir). Les seules voies d'entrée dans le corps sont, pour ces toxiques, les voies respiratoires et la peau; il faut donc que l'air soit filtré (par les filtres des masques de protection et par ceux des installations d'aération des abris), et le contact de la peau avec des toxiques liquides doit être évité (d'après le principe de l'imperméable: tout ce qui protège de la pluie, protège aussi contre les toxiques liquides). La meilleure protection contre les toxiques de combat vaporeux (gaz) et liquides est l'*abri pourvu d'une aération avec filtres à air*, car il offre une sécurité quasi absolue. En Suisse, nous possédons actuellement 2 à 2,5 millions de places dans les abris avec aération filtrée; chaque année, il s'y ajoute environ 300 000 nouvelles places, grâce à l'activité déployée dans le domaine de la construction. Nous avons ainsi une forte avance sur les autres pays en ce qui concerne la protection de la population civile contre tous les actes de guerre, y compris les engagements A et C (tout au plus peut-on dire qu'Israël dispose d'une protection civile aussi développée).

Nous devons cependant prévoir que les attaques C seront toujours des attaques-surprises, vu que c'est l'ennemi qui en choisit le lieu et l'heure et que nous ne pouvons guère connaître d'avance ses intentions. C'est pourquoi un abri ne protège vraiment que si l'on s'y réfugie *avant* l'attaque, donc à titre préventif. Aussi la population civile doit-elle s'arranger pour vivre pendant des jours, par précaution, dans les abris, avec toutes les conséquences que cela comporte (le souvenir qui date de la

dernière guerre mondiale et que l'on évoque encore trop souvent de l'*alerte aérienne*, suivie du signal «fin d'alarme» au plus tard une ou deux heures après, donne lieu à une vieille illusion et à une idée fausse de la durée du séjour dans les abris!).

L'armée, comme les organismes de la protection civile, doivent accomplir une tâche qui ne leur permet pas toujours d'attendre l'attaque depuis un abri. Une partie au moins de la population civile doit assurer, en tout cas dans une mesure réduite, le fonctionnement de services tels que le ravitaillement, le service de santé, les transports; elle doit par conséquent se tenir parfois hors des abris. Des moyens de protection C supplémentaires sont donc nécessaires à toutes les personnes incorporées dans l'armée et la protection civile, ainsi qu'aux civils qui ne disposent pas encore actuellement d'une place dans les abris ventilés ou qui peuvent, éventuellement, être surpris hors des abris par une attaque C pendant l'accomplissement de travaux indispensables. *Ici, le masque de protection joue un rôle essentiel.*

Dans l'état actuel des choses, l'équipement de l'armée, des organismes de la protection civile et de la population civile avec des masques de protection est le suivant:

Toutes les personnes servant dans l'armée et dans les organismes de la protection civile possèdent aujourd'hui leur masque de protection. L'acquisition, approuvée par le Parlement, de 1,4 million de ces masques pour une partie de la population civile constitue un premier pas pour garantir la sécurité, au moins, des personnes qui n'ont pas encore une place dans les abris pourvus d'une aération filtrée. Il est prévu en outre d'équiper l'armée, ces prochaines années, d'un nouveau masque de protection. (Le masque actuel assure, certes, une protection tout à fait suffisante contre tous les toxiques chimiques de combat connus, mais il gêne par trop le militaire dans l'accomplissement de sa tâche); cela devrait rendre disponibles un certain nombre de masques de protection qui pourraient être remis à la population civile, par exemple aux personnes qui doivent, en cas de besoin, quitter les abris.

En ce qui concerne cette dotation en masques, nous sommes également en avance sur les autres nations. C'est ainsi que nos voisins ne sont à même de protéger, actuellement, qu'une très petite partie de leur population civile contre des attaques C.

<sup>1</sup> Interdiction de la production, du stockage et de l'utilisation des toxiques de combat B et C.

### 3. Les buts de la protection C

**Tableau 1. Engagement sous forme volatile de toxiques nervins: pertes prévisibles<sup>1</sup> (effets certains, c'est-à-dire calculables, des armes)**

Toxique utilisé: SARIN (toxique nervin)  
Genre d'attaque: surprise, sous forme volatile

Degré de protection des personnes attaquées	% de pertes
Pas de protection	plus de 50
Masque de protection disponible, mais troupe insuffisamment instruite ou en situation de stress (tension)	au moins 20
Masque de protection disponible, troupe bien instruite et vigilante	5 à 10
Masque de protection déjà mis	moins de 5

<sup>1</sup> D'après des données américaines.

Ce tableau montre très clairement l'influence d'une protection — on a mis ici en évidence le masque de protection — sur l'étendue des pertes. Des attaques aux toxiques nervins contre des personnes non protégées auraient des effets catastrophiques; bien peu y survivaient. Si l'attaqué possède un masque de protection et sait l'utiliser, les pertes se réduisent fortement; elles se limitent alors à des pourcentages qui sont généralement prévisibles dans des actes de guerre. En cas d'agression contre la Suisse, les principales hostilités se dérouleraient sur des terrains accessibles aux blindés, donc pratiquement dans le Plateau suisse. Or, c'est juste-

ment dans cette région que notre population civile est la plus dense (en moyenne 200 à 300 civils, au moins, par kilomètre carré, contre environ 150 militaires par kilomètre carré, au maximum). Il n'existe pratiquement pas de possibilité — faute d'espace et de temps — d'évacuer une grande partie de la population civile du Plateau dans d'autres régions moins menacées. Notre armée devrait donc lutter au milieu de la population civile, et même si des attaques C sont dirigées principalement contre la troupe, comme déjà dit, il y aura toujours, dans chacune de ces attaques, un plus grand nombre de civils que de soldats parmi les victimes. Il est

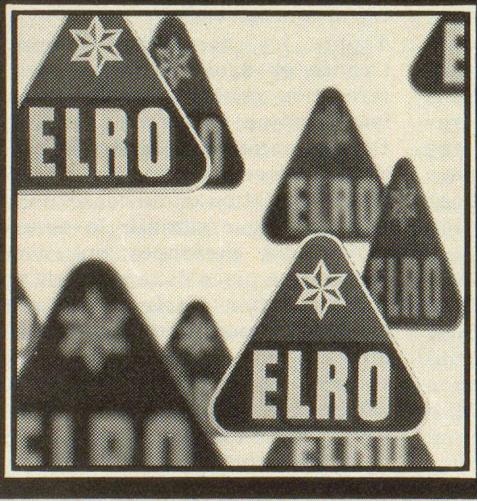
superflu de préciser qu'en l'absence d'une protection C pour la population civile, les pertes de celle-ci seraient bien plus grandes que celles de la troupe protégée; si, dans un tel cas, la troupe devait assister à un massacre de sa propre population civile sans pouvoir la secourir ou la protéger de quelque manière que ce soit, les conséquences en seraient probablement très graves sur son moral.

*Le but de notre protection C doit être de réduire les effets que l'ennemi espère obtenir de l'usage de son arme, et cela suffisamment pour que les chances de succès de cet ennemi deviennent problématiques.*

De cette manière, l'ennemi aura plus de peine à se résoudre à utiliser l'arme C; la probabilité qu'il y renoncera s'en trouvera renforcée. S'il l'utilise quand même, nous pourrons, grâce à une bonne protection C, réduire les pertes aussi bien dans la population civile que dans la troupe.

En revanche, une mauvaise protection C incite l'ennemi à engager cette arme, qu'il tient prête pour s'en servir. Nous nous exposons alors à des pertes élevées et nous risquons, en outre, de perdre la confiance de l'armée et de la population dans tout notre système de défense. Une mauvaise protection C augmente ainsi la menace C et nous expose en outre à la possibilité d'un chantage aux armes C (actes de terrorisme contre la population civile).

## ELRO hat seinen festen Platz in der modernen Zivilschutzküche\*



\*Dazu gehören Sanitätshilfsstellen,  
Notunterkünfte, Kasernen

ELRO Universal-Druckkochapparate der Typenreihe GNOQ  
für Wandmontage in Gastro-Norm-Ausführung.  
Schockgeprüft bis 9 atü in Fels und Lockergestein.  
Sicherheitstechnische Spezifikationen  
des Bundesamtes für Zivilschutz.

Beratung  
Planung  
Fabrikation  
Lieferung  
Instruktion  
Service

**ROBERT MAUCH**  
5620 Bremgarten (AG)



**ELRO-WERKE AG**  
Tel. 057 530 30  
Telex: ELRO 57177