Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 4 (1937-1938)

Heft: 7

Artikel: Billet de Suisse romande. Problèmes d'actualité

Autor: Naef, Ernest

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362616

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: 12.07.2025

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

hydrolisiert, während das nicht gelöste Yperit sich auf den Boden setzt und immer wieder aufs Neue das Wasser vergiftet; so kann es zu wochenlang dauernder Vergiftung von Brunnen kommen. Im Kriege wurden Vergiftungen von Soldaten, die aus Granattrichtern Wasser tranken, beobachtet. Yperit durchdringt, wie jedes Oel, die gebräuchlichsten Stoffe sehr rasch.

Durch Alkali wird die Hydrolyse beschleunigt, die Zerfallsprodukte sind nicht mehr giftig. Kalium permanganicum und Chlorkalk oxydieren das Senfgas kräftig unter Wärmeentwicklung und zerlegen es dadurch in seine unschädlichen Bestandteile (Dichlordiäthylsulfon).

Im Weltkrieg wurde Dichlordiäthylsulfid niemals in reiner Form verwendet, sondern als stark verunreinigte Flüssigkeit, die eine leicht bräunliche Farbe hatte. Erst in diesem Zustand war der Geruch ausgesprochener und deutlicher.

Zur Füllung von Geschossen wurde es noch mit 20 % flüchtigen Lösungsmitteln, wie Tetrachlorkohlenstoff, versetzt. Die Deutschen verwendeten es anfänglich in Artilleriegeschossen mit einer Sprengladung, die eben genügte, um das Geschoss zu öffnen; später, vom Jahre 1918 an, in einer kombinierten *Brisanz-Kampfstoff-Granate,* wobei ein Viertel des Gewichts Sprengstoff und drei Viertel Kampfstoff war. Dadurch wurde eine intensivere Verteilung des Kampfstoffes erreicht, sodass weitaus der grösste Teil des Kampfstoffes in *feinstem Sprühregen* und vor allem in *Dampfform* zur Wirkung gelangte. Der Zusatz von Lösungsmitteln diente dem gleichen Zweck: man suchte eine rasche und vollkommene Dampfbildung zu erreichen. Die gegenwärtig in der Literatur sich abzeichnende Tendenz geht in der gleichen Richtung, und man versucht dieses Ziel auch durch Veränderung des chemischen Aufbaues zu erreichen.

Das italienische Gasdienst-Reglement schreibt, dass es sich bei den Kampfstoffen um eine Waffe der List handle. Einen anschaulichen Beleg gibt uns die folgende Kriegsbeobachtung: Es ist uns allen bekannt, dass der Geruchsinn rasch abstumpft. Die Deutschen haben deshalb das Senfgas mit Vorliebe am frühen Morgen geschossen; die schlafenden Soldaten gewöhnten sich an den leichten Geruch und bemerkten beim Erwachen die Anwesenheit von Yperit nicht; sie setzten sich dadurch während genügend langer Zeit dem Kampfstoff aus, so dass die schädigenden Wirkungen in vollem Umfang zur Geltung kamen. Oder umgekehrt wurde der Vorschlag gemacht, Schwindelgase, z. B. Senföl, zu verschiessen, um so Kampfstoff vorzutäuschen und den Gegner unter die Gasmaske zu zwingen.

Ursprünglich wurde das Yperit bei den Deutschen als *Verteidigungskampfstoff* gesucht und gefunden und er wird dies auch in den meisten Fällen sein. Nach den Angaben, die mir ein holländischer Arzt, der in einer Sanitätsmission bei den Abessiniern tätig war, gemacht hat, wurde von den Italienern Yperit von Flugzeugen abgerieselt. Es verflüchtigte sich bei der tropischen Temperatur rasch, so dass es dort durchaus den Charakter eines flüchtigen *Offensiv-Kampfstoffes* annahm. Diesem Zweck dienen auch die oben erwähnten Bemühungen zur raschen Verdampfung des Kampfstoffes.

(Fortsetzung folgt.)

Billet de Suisse romande. Problèmes d'actualité

Par Ernest Naef

Les questions de défense passive retiennent de plus en plus, sinon l'opinion publique, du moins les milieux officiels chargés de la préparation et de la mise au point de toutes les mesures devenues incontestablement urgentes à notre époque. Dans cet ordre d'idée, les sections de l'A. S. D. A. P. en Suisse romande, poursuivent une action continue de propagande et d'orientation des foules, et cette action n'est certes pas de trop. Par des conférences, par des appels, par les cours également — la Section vaudoise de l'A. S. D. A. P. met actuellement au point une série de cours théoriques qui seront donnés cet automne à tous ceux qui voudront bien les suivre. — l'opinion publique est tenue en alerte, elle est instruite et mise en garde. Et cependant, multiples sont encore les sceptiques, trop nombreux sont les citoyens de toutes conditions, qui regardent d'un œil incrédule et écoutent d'une oreille combien distraite, cette action de vulgarisation développée à leur endroit.

Par principe, beaucoup ne réalisent pas que la *défense aérienne passive* est désormais une branche de la défense nationale. L'une ne saurait être comprise sans l'autre. Le champ d'activité de nos organismes de propagande et d'orientation est toujours vaste, et il leur faudra encore beaucoup d'efforts pour parvenir à chef et pour vaincre cette «retenue» qui se précise, constante et presque résolue, dans les milieux les plus divers de la population.

En 1914, de grands chefs militaires, et à plus forte raison des milliers de personnes, ne voulaient pas croire en l'aviation. Objet de cirque ou de parade, disait-on alors de l'avion, mais nullement instrument de combat utile et efficace. En moins de 12 mois de guerre — souvenons-nous de l'emploi qui était déjà fait de l'«aéroplane» aux armées en août 1915 — l'aviation s'est imposée pour être actuellement l'arme de l'offensive énergique et brusquée.

En 1938, d'innombrables cerveaux parfaitement équilibrés ne veulent pas croire en la nécessité absolument urgente de la préparation dûment étudiée de la défense aérienne passive. Tracasserie bureaucratique, dit-on, dépenses dont l'obligation est assez mal définie, ajoute-t-on. D'aucuns prétendent que la menace de l'air est amplifiée, que les dangers des bombardements aériens ne sont aucunement aussi étendus que l'on veut bien le dire. D'autres, par contre, affirment gravement que le péril est tel, qu'il est parfaitement inutile de chercher en vain à s'en préserver, et que toutes les mesures passives prises ne serviront à rien au jour de la «catastrophe»...

Faisons-nous preuve d'un pessimisme ridicule en mentionnant ces quelques faits et en relevant ces considérations? Il nous plairait infiniment d'être ici dans le faux absolu. Hélas, il suffit de s'adonner dans le seul cercle de ses connaissances à une petite «enquête» pour recueillir des propos semblables à ceux que nous venons d'énoncer. C'est assez dire que la propagande doit se poursuivre, s'intensifier, se développer, et que des mois de labeur sont encore nécessaires pour parvenir à inculquer à «l'homme de la rue» ce qu'il regarde actuellement comme du superflu.

*

L'obscurcissement a fort bien réussi, lors des exercices organisés à cet égard. Est-ce à dire que chacun soit convaincu de son utilité et de sa nécessité? Beaucoup de citoyens n'ont-ils pas «préparé» leur obscurcissement pour une seule nuit — celle de l'exercice —, et beaucoup d'entr'eux seraient-ils à même, du jour au lendemain, de se soumettre à un obscurcissement prolongé, continu?

Nous ne faisons que poser la question. Mais nous croyons qu'elle est assez de circonstance, qu'il s'agisse de vastes locaux d'utilisation courante, ou de simples appartements de particuliers.

En matière d'obscurcissement, un journal français, *L'Officier de Réserve*, revue mensuelle de Paris, a consacré récemment une étude remarquable à ce gros problème, en reprenant un article de la *Revue d'Artillerie*. Il vaut la peine d'en parler dans ces colonnes. Commentant l'importance de l'extinction des lumières dans le cadre de la protection anti-aérienne, notre confrère relève d'emblée que «de tous les problèmes que doit résoudre le bombardier de nuit dans l'accomplissement de sa mission, le plus ardu est sans contredit celui de la découverte et de l'identification de l'objectif qui lui a été assigné». En effet, en dépit des progrès réalisés en navigation aérienne grâce au pilotage sans visibilité, au guidage et au repérage aériens par moyens radiogoniométriques ou autres, il reste encore à l'aviateur à obtenir la certitude d'avoir atteint le point exact de son objectif. Il peut savoir avec une exactitude plus ou moins grande s'il est ou non dans «la zone de l'objectif», mais le bombardier doit encore s'adonner à la recherche ardue de ses buts. S'il ne le fait pas, il frappe au hasard, dans les ténèbres, et presque certainement hors des buts convoités.

«Une lumière, si infime, si faible soit-elle — de poursuivre notre confrère —, constitue à elle seule l'indice suffisant. Elle permettra au bombardier de lancer à coup sûr l'engin éclairant qui révèlera la gare, la colonne de voitures, le cantonnement cherché, ou encore de déclencher immédiatement le bombardement efficace.» Une seule lumière, une fenêtre illuminée, seule au cœur d'une ville, la lampe-tempête d'un garde-barrières, le faisceau d'une lampe de poche d'un chef de colonne d'infanterie, sont suffisants pour assurer le fil d'Ariane au bombardier éventuellement égaré pour une cause quelconque.

Ce journal français nous rappelle tout ce qui avait été peu à peu entrepris à Paris, dès l'automne 1914, pour assurer l'obscurcissement de la capitale. «Peu à peu, l'opinion des autorités responsables de la défense se modifie, expose le chef d'escadron Lucas, les atténuations, des demi-teintes, les mesures partielles faisant le jeu de l'ennemi, la seule solution admissible est la suppression pure et simple de toutes les lumières, malgré les inconvénients qui peuvent en résulter.» Et ce fut également le cas à Londres.

C'est ainsi que l'on est arrivé à la conclusion catégorique que la nuit absolue constitue le camouflage le plus précieux qui doit à tout prix être réalisé. La puissance des avions de bombardement, le poids de bombes qu'ils sont susceptibles de transporter, la rapidité avec laquelle ils sont à même de parvenir sur l'objectif, fixent en suffisance l'envergure du danger aérien. Et voilà une fois de plus les motifs pour lesquels — motifs qui ne sont sans doute pas nouveaux pour les lecteurs de *Protar* — l'obscurcissement complet, absolu, est une nécessité à l'heure actuelle.

Comment serait-il possible de le faire saisir à tous les récalcitrants inconscients, à tous les incrédules? Par une propagande renouvelée, par des conférences, sans doute, mais surtout aussi, croyons-nous, par l'action journalière et méthodique de tous les convertis. Si chaque membre de l'A. S. D. A. P., si chaque personne convaincue de la valeur de l'obscurcissement en D. A. P. acceptait d'entreprendre personnellement une action de propagande, en réfutant les arguments qui peuvent lui parvenir, un grand pas serait assurément vite franchi. Mais encore faut-il se donner la peine de le faire...

*

Une autre question est en ce temps à l'ordre du jour: celle des *pompiers d'immeuble*. Il semble déplacé de signaler ici toute l'importance de ce problème, toute sa valeur en défense passive. Et que voyons-nous cependant? Il existe dans beaucoup de milieux — nous ne préciserons pas davantage pour l'heure — une méfiance complète à l'endroit

de cette mesure parfaitement normale et qui découle du bon sens même.

Mais l'homme est ainsi fait. Le cinéma lui apporte la démonstration hebdomaire de la puissance acquise par la bombe incendiaire. Il ne saurait nier les illustrations mobiles qui se déroulent sur l'écran. Mais il n'acceptera malgré tout de se rendre à l'évidence que lorsqu'il lui aura été donné de faire lui-même l'expérience pratique et manifeste de ce qu'il a vu dans la salle obscurcie. C'est incontestablement curieux. Mais c'est un fait.

Il y aurait beaucoup à apprendre à nos populations pour qu'elles se pénètrent d'une vérité: la guerre dite moderne — les guerres furent toujours «modernes» par rapport à celles qui les ont précédées —, a subi une évolution, dont les premiers aspects se dessinèrent en automne 1918 seulement. Mais le commun des mortels ne prête évidemment pas chez nous — et ce ne peut être à un certain point de vue qu'assez heureux, mais toute médaille offre son revers — un attrait particulier à la science militaire et à ses aspects techniques. Nous avons eu l'extrême bonheur de ne pas connaître de 1914 à 1918 les horreurs d'une campagne. Les effets des obus ne sont pas restés gravés dans les cerveaux.

Le citoyen suisse accomplit son service militaire non sans plaisir, car il y voit d'une part un devoir civique, et d'autre part une obligation morale. Mais le citoyen suisse n'est pas encore entièrement convaincu qu'en 1938 l'armée, à elle seule, est insuffisante pour assurer la défense du territoire national. Il doit se pénétrer qu'en plus de l'armée, *le pays tout entier* doit s'organiser techniquement et se préparer à une mission certes nouvelle et imprévue.

Et c'est ici que nous entrons dans un aspect du problème qui mérite éventuellement quelques commentaires.

*

Il y a quelques années, certains journaux — il n'était alors que fort peu question chez nous de D. A. P., et seule l'ancienne *Ligue Suisse contre le péril aéro-chimique,* fondée à Lausanne, étudiait la question — suggérèrent de profiter de nos cours de répétition annuels, de nos unités d'élite, pour orienter à fonds nos hommes sur les possibilités de l'aviation militaire moderne. Il fut alors demandé, ici et là, de faire coïncider dans la mesure du possible les cours de répétition de nos compagnies d'aviation avec ceux de nos régiments d'infanterie, afin d'établir une certaine liaison entre le soldat au sol et le soldat de l'air. Au cours de manœuvres de division, par exemple, on vit cette coopération s'effectuer, mais de manière assez vague. L'aviation ne fut utilisée essentiellement qu'à des missions d'observation et de photographie. Ce fut du moins le cas en Suisse romande, à l'occasion de manœuvres de division ou de brigade, dans les 15 dernières années.

Pour quelles raisons avait-on demandé une «coopération» plus étroite?

Pour le simple motif que l'homme dans le rang ne prêtait à l'importance de l'aviation militaire, à son travail, à ses missions diverses, à ses possibilités pratiques et tactiques, que l'intérêt le plus distrait. De temps à autre, le fantassin, le mitrailleur, l'artilleur, voyaient évoluer, à une altitude assez élevée, des patrouilles ou des escadrilles d'avions. C'était alors une distraction. Il eût été présomptueux de parler d'instruction. A telle enseigne, que le soldat au sol n'avait pas, de lui-même, le réflexe immédiat du camouflage.

Il avait été ainsi demandé de faire coopérer étroitement, en manœuvres, le travail de l'aviation avec celui du génie, de l'infanterie, de l'artillerie, de soumettre les unités terrestres à des «attaques» d'avions de combat, ne serait-ce que pour donner à l'homme le sens de la puissance de l'avion dans le combat et la nécessité de compter avec cette arme nouvelle. Par contre-coup, et sans grandes théories, le soldat aurait aussitôt compris le rôle et les possibilités de cette cinquième arme, qu'il ne connaissait en fait que de nom. C'eût été à son actif une instruction pratique, un bagage de plus qu'il aurait remporté de son bref passage sous les armes.

A titre de citoyen, dans la vie civile, il aurait eu aussi la notion de ce qu'est et de ce que peut être l'aviation militaire. Nous savons de nombreux exemples, tirés de l'étranger, où cette méthode a donné des résultats parfaitement heureux.

Ne serait-il pas salutaire de la mettre en pratique chez nous?

Peut-être alors le mitrailleur, le fusilier, l'artilleur, le dragon, rentrés dans leur foyer, ne manqueraient-ils pas de faire saisir à ceux qui en doutent encore, que l'aviation est une arme contre laquelle il sied de se défendre avec des moyens nouveaux, que la D. A. P. a parfaitement sa raison d'être, puisqu'elle tend à la protection des populations, des organes vitaux de l'arrière, que la défense contre l'incendie au moyen de pompiers d'immeubles n'est pas une inutilité, ni une tracasserie, que l'obscurcissement enfin a toute sa raison d'être.

Nous pouvons citer ici, en ce qui concerne la Suisse romande, qu'un premier pas salutaire a été réalisé au début de cette année dans cet ordre d'idée. En effet, à l'occasion des manœuvres du régiment 2, un exercice d'obscurcissement a eu lieu dans 22 communes vaudoises appartenant aux districts de Cossonay, d'Orbe et d'Yverdon. De cette manière, le soldat et le civil ont pu collaborer étroitement dans le cadre de la protection contre la menace aérienne. C'est très bien. Mais il serait souhaitable, aujourd'hui, que l'instruction «aérienne» du soldat dans le rang soit également poussée, que nos unités terrestres soient mises en contact avec nos unités aériennes. Rien ne vaut l'exemple pratique dans le domaine de l'instruction. Les cours de répétition de trois semaines ne pourront que faciliter peut-être la mise en œuvre de cette instruction nouvelle.

Il ne fait aucun doute que cette innovation trouverait sa répercussion dans la vie civile de la nation. Et le citoyen comprendrait alors mieux les motifs pour lesquels, la nation entièrement mobilisée, doit se préserver des effets d'attaques aériennes. C'est une idée, semble-t-il, à reprendre, tout spécialement à cette époque où l'on parle beaucoup du «sens de l'air» à inculquer au peuple suisse.

Détection générale des gaz de guerre [1]

M. André Kling, directeur du laboratoire municipal de Paris, conseiller de la défense passive, a présenté récemment à l'Académie de médecine [2]) une méthode simple permettant de déceler la présence, en très faibles doses, des gaz d'agression, dans les atmosphères où ils peuvent se trouver, avant qu'ils ne soient dangereux et quand il est temps encore, ou bien d'aérer le refuge ou de l'évacuer.

En raison du très grand intérêt que présente cette méthode générale de détection, comme élément essentiel du problème de la défense passive des populations civiles, nous détachons de cette importante communication scientifique les considérations suivantes qui mettent en pleine lumière la simplicité d'un procédé colorimétrique utilisable par des non-initiés:

... Les propriétés agressives qui constituent la raison d'emploi des armes chimiques peuvent se répartir en trois catégories:

Première catégorie. Elle groupe des produits dont les effets se manifestent immédiatement et pour des taux de concentration en général faibles. Ces taux, qui correspondent à ce qu'on nomme les seuils d'agressivité, sont assez éloignés de ceux pour lesquels leur action devient génératrice d'accidents graves, ou tout au moins durables. C'est le cas des produits tels que les lacrymogènes, les sternutatoires, les irritants (éther bromacétique, bromure de benzyle, chlorarsines, etc.).

Vis-à-vis de tels produits, les réactions défensives des sujets se manifestent déjà pour des atmosphères dans lesquelles ces produits ne se trouvent qu'à des teneurs de l'ordre de quelques fractions de milligramme par mètre cube, c'est-à-dire pour des teneurs qui n'éveillent, chez les sujets exposés à leur action, que des réflexes pénibles (larmoiements, toux, éternuements, etc.) lesquels disparaissent plus ou moins rapidement, en tout cas sans laisser de séquelles, dès que ces sujets sont soustraits à l'action de ces atmosphères agressives. Pour des produits de ce genre, les effets graves et durables ne s'observent que chez des sujets soumis à des atmosphères qui les contiennent à des concentrations relativement importantes.

Deuxième catégorie. Les propriétés agressives des produits de cette catégorie se manifestent immédiatement, pour des concentrations relativement faibles. Les réactions qu'ils provoquent de la part des sujets sur lesquels ils ont agi sont permanentes, les concentrations dangereuses qui leur sont propres sont assez rapprochées de celles qui correspondent aux seuils d'agressivité; en outre, leurs produits de mortalité sont beaucoup plus faibles que ceux des représentants de la première catégorie.

Troisième catégorie. Pour les produits qu'elle groupe, les propriétés agressives ne se manifestent qu'avec un certain retard et seulement lorsque se sont déjà établies les lésions spécifiques. En conséquence, ce ne sera qu'au moment où apparaissent lesdites lésions (érythème et vésication) que les sujets s'apercevront qu'ils ont été atteints. Ces lésions sont durables; en outre, leur importance est considérable en regard de la quantité de produit agressif qui les a déterminées.

*

De l'examen de ce tableau récapitulatif des effets produits par les différentes substances agressives, nous pouvons tirer les conclusions suivantes:

1° L'action des produits réunis dans la première catégorie semble être sous la dépendance de phénomènes de nature physico-chimique, et lesdits produits ne paraissent pas contracter, avec les éléments des tissus, des combinaisons chimiques, puisque le sujet, lorsqu'il est soustrait à leur action, élimine peu à peu l'agent agressif et revient progressivement à l'état normal sans que — tout au moins s'il n'a été soumis qu'à l'action de concentrations relativement faibles — il en résulte pour lui la production de séquelles. En somme, des produits de ce genre semblent agir sur les éléments nerveux des sujets pour provoquer de leur part des réflexes douloureux d'une façon analogue, mais inverse, de celle suivant laquelle agissent les anesthésiques, qui, eux, paralysent des réflexes, en particulier ceux que provoquent les impressions douloureuses. Il y a lieu, du reste, de noter que les propriétés générales des produits appartenant à cette catégorie (éther bromacétique, chloropicrine, bromure de xylile, etc.) les rapprochent de produits tels que le chloroforme (la chloropicrine CCl_3NO_2 ne diffère du chloroforme CCl_3H que par la substitution du groupement NO_2 à un atome d'H). Les uns et les autres sont, en effet, insolubles dans l'eau, solubles dans les lipoïdes, qui les abandonnent ensuite par simple évaporation. Ils ne

[1]) D'après la *Revue internationale de la Croix-Rouge*, Genève 1938, n° 230.

[2]) Voir *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 11 janvier 1938, Tome 119, n° 2, p. 75, «Méthode générale et rationnelle de détection des gaz de guerre».