

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 15 (1949)
Heft: 5-6

Artikel: La protection antiaérienne dans la Ruhr : résumé d'une conférence fait devant quelques sections de la S.S.O.P.A.
Autor: Kegel, S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-363289>

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: 16.02.2026

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

La protection antiaérienne dans la Ruhr

(Résumé d'une conférence fait devant quelques sections de la S. S. O. P. A. par M. S. Kegel, conseiller municipal aux Travaux publics à Essen)

Ces derniers temps se trouve souvent exprimé dans certaines revues allemandes le point de vue que la P. A. est dépassée par les faits. Cette opinion semble régner en Suisse également. On prétend que la P. A. n'a pas répondu à ce qu'on en attendait, parce qu'un grand nombre de bâtiments a été détruit par les bombes incendiaires et explosives et que beaucoup d'hommes en ont été victimes! Les destructions massives causées par un seul raid, comme ce fut le cas à Pforzheim, à Kassel où à Fribourg, prouveraient que la P. A. est sans utilité! On ajoute que, dans les guerres futures, l'emploi d'armes nouvelles dirigées à distance empêchera de donner l'alarme à temps et que, par conséquent, la construction d'abris est superflue.

Le conférencier s'élève contre cette attitude négatrice. Ayant vécu à Essen pendant la guerre, il a vu la P. A. à l'œuvre; chargé maintenant de la reconstruction, il doit nécessairement s'occuper des aspects d'une future guerre aérienne et il croit pouvoir exprimer des jugements objectifs sur la P. A.

A Essen, qui fut avec Dortmund la ville de la Ruhr qui dut subir les attaques les plus terribles (le 11 mars 1945 environ 8000 bombes explosives tombèrent sur le centre de la ville), il y eut, au maximum, 8500 morts et disparus. Sans la P. A. ce nombre aurait certainement été beaucoup plus élevé pour une ville qui comptait 670 000 habitants au début de la guerre. Pourquoi une ville comme Fribourg par exemple a-t-elle dû déplorer des pertes beaucoup plus graves relativement et absolument? C'est qu'à Fribourg, qui ne croyait pas devoir être jamais l'objet d'une attaque aérienne, la P. A. était mal organisée, la population pas préparée et les abris insuffisants.

Il est inutile de comparer l'étendue des dégâts d'une ville à l'autre et de se perdre dans de vaines statistiques. Constatons simplement ceci: les bombes explosives provoquent des destructions en profondeur beaucoup plus importantes que les bombes incendiaires. Ainsi à Essen toutes les conduites souterraines d'eau, de gaz, les câbles électriques et téléphoniques, les égouts, furent peu à peu complètement mis hors d'usage. Après une attaque massive il n'y eut plus pendant des jours et des semaines ni lumière électrique, ni courant pour les services des hôpitaux, les stations de pompage, les trams, etc. Plus de gaz, plus de téléphone, plus de moyens de transport. Autre constatation: les bâtiments anciens sont les plus vulnérables; les maisons de bois brûlent sans exception, les constructions en béton résistent mieux à l'incendie que les constructions métalliques, mais la couche de béton sur les parties métalliques doit avoir une épaisseur d'au moins 3,5 cm. L'effet des bombes sur les bâtiments est variable. Elles pénètrent jusqu'à la cave quand la maison est de bois. Dans les bâtiments à plafonds de béton elles explosent généralement à l'étage supérieur. Les plafonds des caves, s'ils sont suffisamment résistants, supportent la masse des décombres de

toute une maison; les plafonds trop faibles s'écroulent. Il est bon de les soutenir au moyen d'étais. C'est dans les caves que la population a trouvé le plus souvent un abri, et bien des gens doivent la vie à la précaution qu'ils avaient prise de percer les murs mitoyens. Plus de 80 000 de ces passages furent pratiqués à Essen dans la première année de la guerre. Les frais étaient supportés par les propriétaires. Concluons de ce qui précède que toutes les maisons devraient avoir des toits et des plafonds massifs.

Dans la Ruhr l'approvisionnement des villes en eau potable pose de graves problèmes. L'eau est pompée et accumulée dans des bassins fermés par des digues et des barrages. Lors de la destruction du bassin de la Möhne 80 millions de m³ s'écoulèrent en quelques heures noyant 3000 personnes et détruisant ponts et habitations. Une seule bombe avait suffi! Que les bâtisseurs de barrages et de centrales électriques y songent! Le manque d'eau se fait naturellement sentir dans la lutte contre les incendies. Pour y remédier il est bon de repérer les sources naturelles et de construire, en temps de paix déjà, des réservoirs et des citernes.

L'expérience a prouvé que les abris les mieux construits tels que tours en béton à murs très épais, ne résistent pas à un coup direct. Seules les galeries profondes dans le roc ou dans un sol très lourd à 15-20 m de profondeur offrent une protection sûre. Les bombes les plus lourdes tombées à Essen n'ont pas atteint cette profondeur. Mais la construction de ces abris demande de tels sacrifices financiers qu'elle ne peut guère être entreprise en temps de paix déjà. Il faut se contenter d'en préparer les plans. Les galeries présentent en outre cet avantage de pouvoir être utilisées pendant la construction déjà. Le plus souvent un système d'aération n'est pas nécessaire, mais il faut prévoir un canal pour l'écoulement des eaux et la vidange des closets.

Il est clair qu'une cité-jardin qui offre une habitation plus agréable qu'une agglomération serrée de hautes maisons est aussi moins vulnérable aux attaques aériennes. Donc, pour des raisons d'urbanisme et de défense anti-aérienne, il faudra en favoriser la construction. La création d'espaces libres facilitant le trafic sera aussi dans l'intérêt de la défense, de même que les mesures d'assainissement des vieux quartiers. La création de zones «blanches» c'est-à-dire de quartiers dépourvus d'objets militaires et réservés exclusivement à la population civile doit aussi être envisagée, sans vouloir tendre cependant à une séparation absolue des zones de fabriques et des zones d'habitation, ce qui provoquerait d'autres dangers. Même dans les villes où tout est à reconstruire, une telle séparation ne saurait se faire. D'ailleurs, la population serait-elle mieux protégée contre les attaques aériennes? Il est permis d'en douter, car dans la dernière guerre certains raids furent intentionnellement lancés sur les quartiers habités. On

peut penser qu'il n'en irait pas autrement à l'avenir, l'adversaire cherchant à anéantir la main d'œuvre et ménageant les zones industrielles pour s'emparer ensuite d'installations intactes. Une mesure qui est apparue très utile, c'est de placer aux carrefours principaux des villes de grands indicateurs bien visibles pour diriger vers les abris la population qui, pendant les attaques, peut facilement être prise de panique et perdre tout sens d'orientation.

A Essen, la P. A. était sous les ordres du directeur de la police assisté par un état-major de spécialistes, la plupart fonctionnaires communaux. Les entreprises industrielles avaient une organisation privée. Les différents services (services d'ordre, pompiers, troupes sanitaires, etc.) jouissaient d'une grande autonomie, car après une attaque le poste de commandement central n'était pas à même de transmettre ses ordres immédiatement partout. C'est le service de renseignements qui a eu la tâche la plus difficile.

Ce qu'il faut relever, c'est que la direction des opérations de la P. A. n'était pas l'affaire de l'armée, mais d'une organisation civile communale. Les frottements avec l'autorité militaire ont été rares et sans gravité. Les P. C. de la P. A. ne travaillaient pas isolément, mais un chef de «région» pouvait disposer des diverses organisations locales et envoyer des renforts dans la ville de la «région» qui venait de subir une attaque. Ainsi il fut possible de s'aider mutuellement de ville à ville.

Le conférencier donne ensuite des détails et des chiffres précis sur les effectifs des différents services, le matériel, l'instruction. Retenons simplement ceci: la grande difficulté dans l'instruction, c'est d'aguerrir les hommes et de les habituer aux conditions d'un sinistre réel. Des exercices appropriés peuvent cependant être imaginés, qui donnent une idée de la réalité et permettent d'acquérir et de déployer les qualités indispensables à la troupe. Le service des patrouilles après les attaques a fonctionné difficilement, car nous manquions de postes de radio. Quand les bombardements redoublèrent, il fallut se contenter d'envoyer des unités complètement autonomes qui découvraient elles-mêmes les plus grands foyers d'incendie

et agissaient selon les circonstances. Toutes les mesures préventives contre le feu, construction de plafonds massifs, de murs mitoyens en matière incombustible, protection contre les étincelles, débarras de toutes les matières inflammables, etc. se sont révélées très utiles. Pour les grandes entreprises, fabriques, grands magasins, théâtres, etc. il est bon d'avoir sous la main des plans détaillés indiquant les issues, les ascenseurs, etc.

Le service des pompiers comptait peu de spécialistes, celui des pionniers était surtout formé d'artisans et de réservistes du génie. Le service sanitaire qui comptait mille hommes, comme celui des pompiers, disposait d'un riche matériel qui fut en grande partie détruit parce que mal protégé contre les attaques. Dans ce service les femmes ont accompli un travail digne des plus grands éloges. Ces trois services étaient commandés militairement, ce qui seul peut assurer la discipline au moment d'entrer en action.

Au début l'alarme était donnée par les postes militaires au moyen de la radio. Puis les P. C. locaux et la population furent alertés par le service local d'alarme, mais il fallut bien vite renoncer aux communications téléphoniques et à l'emploi des sirènes, faute de courant. Dans la suite il fut impossible de trouver un signal d'alarme absolument satisfaisant. Les postes d'observation chargés de repérer les endroits touchés furent souvent empêchés de transmettre leurs communications au P. C. central, les lignes téléphoniques étant détruites, les signaux lumineux se confondant avec la lueur des incendies, les estafettes risquant d'être tuées en route. Seule la radio aurait pu rendre des services, mais tous les appareils avaient été mis à la disposition de l'armée.

Pour conclure, le conférencier préconise en matière d'urbanisme et de construction d'immeubles une législation nouvelle qui tienne compte des nécessités de la protection antiaérienne. Quand la volonté de se protéger existe, de grandes choses sont possibles, mais il est nécessaire de se préparer en temps de paix déjà tant financièrement que matériellement et il faut que les troupes de la P. A. apprennent à faire face à toutes les situations même avec les moyens les plus réduits.

E.

Kriegsbereitschaft im Ausland

Die norwegische Heimwehr

Hptm. Herbert Alboth, Bern

Norwegen steht heute wiederum im Mittelpunkt der Grossmachtpolitik. Die Verhandlungen über den Nordatlantikpakt, der durch eine einfache «Anfrage» in Oslo eingeleitete und durch die Aufforderung zum Abschluss eines Nichtangriffspaktes verschärfte russische Druck hat den Namen dieses Landes erneut in aller Welt bekannt gemacht.

Norwegen, ein Land mit knapp drei Millionen Einwohnern, mit einem achtmal grösseren Flächeninhalt wie die Schweiz, dessen Abstand vom südlichsten bis zum nördlichsten Punkt 1752 km

beträgt, und einer Küstenlinie von 20 000 km, gehörte mit zu den vom Kriege überzogenen Opfern der hinter uns liegenden Jahre. Norwegens allzuschwache und unzweckmässig organisierte Landesverteidigung bildete im April 1940 eine der wichtigsten Voraussetzungen für den geplanten und gelungenen Ueberfall dieses Landes.

Norwegen hat aus diesen bitteren Lehren die notwendigen Konsequenzen gezogen und ist heute in klarer Voraussicht der Entwicklung bereit, sein Schicksal in die eigene, bewehrte Hand zu nehmen. Obwohl die geographische und politische Lage