Zeitschrift: Protar

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

Band: 10 (1944)

Heft: 9

Artikel: Le service du Gaz et des Eaux de la ville de Schaffhouse lors du bombardement du 1er avril 1944 [Suite en fin]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363056

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: 23.08.2025

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

des problèmes de toute importance pour les grandes puissances productrices de matériel aérien. Et ces problèmes sont dès maintenant incorporés étroitement à ce que l'on dénomme la *maîtrise de l'air*, une maîtrise due non seulement à l'action des forces aériennes, mais aussi à la science des constructeurs, à la qualité de la fabrication, à la robustesse du matériel. Dès aujourd'hui, l'exemple de 1919 est largement dépassé. L'aviation se présente sous un aspect totalement transformé. Le fait est si vrai, qu'en pleine guerre, les Etats-Unis et l'Angleterre, en marge de leur effort militaire extraordinare, travaillent déjà d'arrache-pied à la mise au point de l'aéronautique marchande, commerciale, sportive, de l'après-guerre.

Le service du Gaz et des Eaux de la ville de Schaffhouse lors du bombardement du 1er avril 1944

(Suite et fin)

Nous donnons ci-après la traduction des conclusions de l'article en allemand publié dans Protar **10**, (1944) 183—193 N° 8, août 1944, repris également du Bulletin mensuel de la Société suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux.

A. Organisation.

«1° L'indépendance de l'organisme de la protection antiaérienne industrielle *Gaz et Eau* a fait ses preuves. Une coordination plus étroite avec l'organisme de la protection antiaérienne locale ne pourrait être ressentie que comme entrave. Tout ce que l'organisme de la défense aérienne industrielle (D.A.I.) *Gaz et Eau* demande, c'est d'être suffisamment renseignée sur les dégâts dans le réseau de distribution du gaz et de l'eau.

2° Les ingérences étrangères dans le réseau de distribution du gaz et de l'eau représentent des dangers secondaires et inutiles (Münstergasse, Maternité). Par principe, c'est la D. A. I. *Gaz et Eau* seule qui doit être chargée de la manipulation de vannes, si l'on veut éviter une désorganisation désastreuse dans le réseau (Zones de pression, quartiers de distribution de gaz, conduites de détournement).

3° Il est avantageux que le local de commande soit établi de façon que les cadres soient eux aussi renseignés sur les événements et les ordres. Dans ce cas, l'orientation individuelle de chacun devient inutile.

4° Il s'est révélé avantageux que deux ordonnances habiles à écrire inscrivent dans un cahier tous les ordres et rapports et prennent des notes sur la sortie et la rentrée des équipes. Noter le moment de la mise en action, etc. Point de feuilles volantes!

A part de cela, on n'écrit rien, par principe. Les ordres sont donnés oralement. Seuls sont transmis par écrit les numéros de vannes, des bouches à eau et des siphons, ainsi que les numéros des maisons, selon le «plan général».

B. Première mise en action.

5° Il est à prévoir que la première mise en action n'aura pas lieu dans le réseau, mais plutôt dans l'exploitation même ou dans sa proximité immédiate. La demande de disposer d'un «homme de défense aérienne universel», qui doit être au courant de toutes les parties de cette organisation, est donc d'importance particulière pour les petites organisations de D. A. I. Il faut tenir compte de ce fait, lors des exercices.

6° Après l'attaque aérienne, il s'écoulera toujours un certain temps jusqu'à ce que les spécialistes puissent entrer en action. En outre de l'action déjà mentionnée en vue de sauver l'usine même, on profitera de ce délai pour occuper les stations de pompage, mettre en action les pompes et observer le diagramme de la pression d'eau.

La distribution de l'eau ne doit être interrompue dans aucun cas, même s'il y a de pertes considérables. Méthode de «l'alimentation des ruptures de conduites». En tout cas, ces mesures sont à prendre immédiatement, même si l'on ne sait pas ce qui est arrivé dans le réseau.

7° On décidera de cas en cas, s'il y a lieu de réduire immédiatement la pression du gaz dans le réseau. Lorsque la réserve de gaz est suffisante et lorsque le débit n'est pas trop considérable, il y a avantage à maintenir le pression normale. Cela s'applique surtout à des terrains coupés de collines, parce que, dans ce cas, le danger de l'aspiration d'air lors de ruptures de conduites est particulièrement imminent.

C. Service de renseignements.

8° Bien qu'il puisse arriver que le téléphone de guerre fonctionne encore, tandis que le téléphone public est en panne, il est tout de même indiqué d'y renoncer occasionnellement, lors des exercices. Le service de renseignements entre les stations de pompage, l'usine à gaz et le commandement du réseau représente un travail considérable. Le personnel et les organisations peu importantes sont pour ainsi dire incapables de faire face à cette surcharge.

9° Il faudra mieux faire comprendre au public que l'organisation de la défense aérienne ne peut être omnisciente. Des rapports de la part de civils auraient été une aide précieuse. Lorsque les rues étaient inondées de torrents rapides, tout le monde l'a vu, mais personne ne nous a informés des dégâts à la Sonnenburggutstrasse.

10° Les patrouilles des courriers de l'organisation locale de défense aérienne doivent être établies suivant le tracé des conduites principales.

11° Il est indispensable que des patrouilles de reconnaissance appartenant à la D. A. I. *Gaz et Eau* soient mises en route. Généralement l'intérêt principal est porté vers les centres d'incendie. Or, pour l'exploitation d'un réseau de distribution, les dégats éloignés ont la même importance que ceux au centre de l'attaque, ceci à cause de l'interdépendance des réseaux.

12° Des rapports exacts sont indispensables. Il ne doit pas arriver que le numéro 33 d'une maison soit confondu avec le 83 qui lui ressemble de loin. Une telle erreur nous a causé de longues recherches inutiles dans les plans, et nous a posé des énigmes.

D. Effet d'éclatement et incendiaire des bombes sur les réseaux de distribution.

13° Il arrive même lors d'un bombardement visé, que des conduites de distribution éloignées soient détruites par des bombes. Pour le réseau de distribution il n'y a pas de zones de sécurité.

14° Les conduites qui ne se trouvaient pas immédiatement dans l'entonnoir d'explosion des bombes de 50 ou 100 kg., mais qui passaient au bord même de l'entonnoir, sont restées intactes.

15° Les tubes sans soudure (Mannesmann) résistent remarquablement à la destruction, même s'ils sont situés dans l'entonnoir même d'une bombe de 50 ou 100 kg. (Stockargässli).

16° Les conduites en fonte à des diamètres allant jusqu'à 50 mm. et enterrées dans la profondeur normale, peuvent être brisées par des bombes incendiaires qui tombent directement sur elles.

17° Les bombes incendiaires peuvent mettre le feu aux conduites de gaz rompues. Mais dans certains cas, le gaz n'a pas été allumé par les bombes incendiaires.

18° Les bombes explosives n'ont habituellement pas d'effet incendiaire sur les conduites de gaz. Toutefois, l'allumage n'est pas exclu (Brüggli).

19° Même les entonnoirs apparemment peu importants provoqués par des bombes qui ont explosé au moment même de toucher le sol, peuvent être dangereux aux conduites (Grabenstrasse).

E. Exploitation du réseau d'eau.

20° Du point de vue de la défense aérienne, il est préférable d'avoir l'eau dans plusieurs réservoirs assez grands et de ne pas se fier trop aux stations de pompage. Ensuite d'une disjonction dans le réseau de distribution du courant électrique, nous ne pouvions pas nous fier au fonctionnement des pompes. Les pompes ne pouvent être considérées comme réserve que lorsqu'elles sont actionnées indépendamment du courant électrique.

21° La capacité des réservoirs n'est jamais trop importante.

22° Il est nécessaire d'établir des by-pass et des intercommunications entre les différents secteurs du réseau.

23° Lorsque des conduites d'eau sont touchées directement, il faut toujours penser à des dommages secondaires dus à des coups de bélier (Stockargässli, Sonnenberggutstrasse).

24° Les dommages secondaires importants sont décelés tout de suite, tandis que les fissures de tuyaux ne sont répérées que plus tard, lorsque les dommages principaux sont réparés et que les vannes sont de nouveau ouvertes.

25° Les grosses conduites à proximité d'abris sont dangereuses à cause du risque d'inondation des caves (Beckenstube).

26° La capacité du réseau devrait être assez importante pour que les ruptures de conduites puissent être alimentées pendant une heure au moins, sans porter préjudice aux réserves d'eau. Ce n'est qu'à cette condition-là que le principe de l'«alimentation des ruptures» pourra être réalisé aux endroits dont la situation topographique le permet.

27° Assurer de deux côtés seulement l'alimentation d'importants tronçons du réseau, p. ex. dans les quartiers industriels, ne suffit pas. Outre les perturbations dues à des ruptures, les perturbation normales sont aussi à considérer comme causes éventuelles d'un arrêt (réparation près de l'établissement des bains).

28° Un indicateur enregistreur de pression, installé à proximité de l'abri, est nécessaire pour la surveillance de la pression dans le réseau.

29° Au cas de catastrophes, on ne pourra éviter de raccorder le réseau à basse pression à une zone de haute pression. Les boilers et la robinetterie doivent donc pouvoir supporter la pression plus élevée.

F. Réseau de distribution du gaz.

30° La question de savoir si des vannes sont à intercaler dans le réseau de distribution du gaz est tranchée: Au point de vue de la technique de la défense aérienne, il est absolument nécessaire que la distribution du gaz puisse être arrêtée dans les différents secteurs. Il est indispensable que les incendies de gaz, que l'on n'arrive pas à éteindre, ainsi que les dommages dus à l'infiltration d'eau dans les conduites de gaz, puissent être localisés. Plus les secteurs sont petits, et mieux cela vaut.

31° La possibilité que le réseau de distribution du gaz soit noyé est à considérer surtout lorsque le terrain est coupé de monticules. Aux points situés le plus bas, et des endroits d'accès facile, il faudrait pouvoir vider le réseau par écoulement.

32° Si la vidange naturelle n'est pas possible, la canalisation à gaz noyée doit être vidangée au moyen de pompes à siphon ou mieux encore de giffards. On tiendra donc en réserve un nombre suffisant de pompes et de giffards.

33° Les siphons peuvent jouer un rôle important dans la défense aérienne. Pour cette raison, une attention particulière leur est due lors des exercices, afin que celui les vide régulièrement, ne soit pas le seul à s'y reconnaître. L'équipe entière doit connaître l'emplacement de tous les siphons.

34° Des poches d'eau restant dans les embranchements peuvent faire penser au manque de gaz, bien que la conduite maîtresse ait été vidangée par pompage.

35° Il est possible d'assurer la distribution de gaz au-dessus du niveau de l'eau entrée dans la conduite. Toutefois, pendant les heures de forte consommation, de considérables pertes de charge peuvent se produire ensuite de la section diminuée de la conduite. Le gaz est à admettre dans les parties plus élevées du réseau qui sont encore libres d'eau.

36° Les embranchements disposés à la faîte de la conduite maîtresse peuvent encore être approvisionnés de gaz, même si la conduite maîtresse elle-même est presque complètement remplie d'eau. Par contre, lorsque l'embranchement se trouve au côté de la conduite, il suffira qu'elle soit remplie de moitié pour que la fourniture de gaz soit arrêtée.

37° Selon les conditions topographiques, une pression d'eau peut se produire dans une conduite à gaz remplie d'eau. On en tiendra compte lorsque l'on y introduit des ballons caoutchouc, parce que le frottement entre le ballon et la paroi de la conduite pourrait être diminué par la pression de l'eau.

38° Pour la défense aérienne, des robinets d'arrêt de gaz situés dans la rue sont avantageux parce qu'ils permettent de fermer les conduites lorsque les maisons sont écroulées.

39° Lorsque l'on fait sauter ou que l'on démolit certaines parties d'immeubles, il arrive que des con-

duites de gaz soient à nouveau rompues. Puisqu'il y a partout des restes incandescents provenant de l'incendie, ces fuites s'allument. Souvent, elles brûlent pendant des heures, voire pendant plusieurs jours, et deviennent incandescentes. De tels cas ont été traîtés avec succès, en coupant la conduite au moyen d'un coupe-tube, à un endroit accessible, tout en ayant soin de ne pas la couper complètement. On casse alors le tube au moyen d'une lourde pierre ou quelque chose de semblable et on en obstrue le bout, qui ne brûle pas, au moyen d'un bouchon conique en bois dont les dimensions sont choisies telles qu'il puisse servir pour des tubes de ½ jusqu'à 2". L'extinction directe des flammes de gaz au bout incandescent du tube n'est pas chose simple, surtout dans des immeubles écroulés où l'on ne peut pas s'approcher du feu et où l'on est souvent mal placé.

40° Les fuites de gaz provenant de ruptures de conduites dans des quartiers habités peuvent être dangereuses, parce que le gaz peut facilement s'infiltrer dans les maisons, les vitres étant brisées par l'effet du bombardement (Münstergasse).

41° Des fuites de gaz obstruées par des remblais peuvent réapparaître lorsque ce dernier est emporté par la pluie (Münstergasse).

42° Il est bon d'exercer toutes les méthodes connues pour arrêter les fuites de gaz. Selon les conditions particulières de chaque cas, nous avons dû appliquer toutes les méthodes d'arrêt et de réparation.

G. Matériel et outillage.

43° On n'aura jamais assez de lampes de poche et de batteries.

44° Pour une D. A. I. *Gaz et Eau,* plusieurs projecteurs à batteries nickel-fer sont nécessaires afin de pouvoir les utiliser à plusieurs endroits à la fois. Il est à remarquer qu'à des températures très basses la tension et la capacité de ces batteries sont diminuées.

45° Pour la mise en action rapide, il est de toute importance que l'on dispose d'un nombre suffisant d'équipements complets pour la fermeture des conduites.

46° Pour les équipes peu nombreuses, un outillage judicieusement composé et facile à transporter est plus avantageux que les voitures à outillage complet, trop lourdes.

47° Les petites organisations ne doivent pas se fier à l'automobile, car les pneus et l'essence peuvent manquer. Le problème du déplacement rapide est à résoudre au moyen de bicyclettes. Pour autant que des autos sont disponibles, elles rendent de précieux services pour la distribution du matériel.

48° Il est nécessaire de disposer d'un nombre suffisant de tubes à raccordement rapide, qui sont à emmagasiner à de différents endroits.

H. Equipes.

49° On ne dispose jamais d'assez de monteurs spécialisés. Nous nous demandons ce qu'il faudra faire en un moment où nos meilleurs hommes seront au service militaire et pas disponibles pour la défense aérienne.

50° Il n'y a jamais assez d'hommes pour ouvrir des tranchées.

51° On peut se déclarer d'accord avec l'attribution officielle d'hommes d'équipe. Pour Schaffhouse les difficultés ne concernant que 3 ou 4 hommes qui nous sont indispensables et que nous n'arrivons pas à libérer du service militaire.

52° Les stations de pompage doivent absolument être occupées, par deux hommes si possible. Le gardien des pompes est indispensable et ne peut être remplacé par un homme quelconque de la défense aérienne, instruit en vitesse. Les gardiens des pompes et des reservoirs devraient obtenir la dispense de guerre.

53° Dans certains cas, nos équipes ont eu quelque difficulté à passer les cordons militaires. Il est curieux de remarquer que ces difficultés ont cessé dès le moment où nos hommes portant le surtout officiel de D. A. se coiffèrent de leur casquette de monteur bien connue. Alors, ils furent même appelés en aide par les militaires: Hélà, monteur, le gaz brûle! Hallo, monteur, arrêtez-donc ici l'eau! Dites, monteur, où est le robinet à gaz? etc.

54° Le service de la D. A. I. *Gaz et Eau* est caractérisé par le fait que tout de suite après l'arrêt des fuites, commence l'important travail des réparations. Une fois le feu éteint, les sapeurs-pompiers peuvent prendre quelque repos. Chez nous, ce n'est qu'à ce moment-là que le travail principal commence. Ainsi, après avoir fait les premiers travaux, nos hommes sont surchargés pour une longue durée encore.

I. Avis de défense aérienne.

55° Du point de vue de la technique du gaz et de l'eau, l'avis de défense aérienne affiché dans chaque maison est tout à fait en ordre. Toutefois, nous avons dû constater lors du contrôle ultérieur, que l'instruction imprimée, selon laquelle le robinet principal de gaz est à fermer lors d'une alerte, n'a été suivie que par 7 abonnés d'un certain réseau (réseau dit rouge).

K. Remblayage immédiat des entonnoirs de bombes.

56° Les entonnoirs provoqués par les explosions sur terrain public doivent aussitôt que possible être annoncés aux services de distribution. Il est très important d'obtenir de la part de la défense aérienne locale, et le plus vite possible, une liste des endroits où des bombes sont tombées. Une carte serait encore préférable. Les entonnoirs ne doivent être couverts qu'après en avoir avisé les instances du gaz, de l'eau, de l'électricité, du téléphone et de la canalisation. De graves dommages peuvent être causés dans les réseaux lorsque cette règle n'est pas suivie (Münstergasse, Maternité, réseau du gaz noyé).

L. Distribution d'eau et corps des sapeurs-pompiers.

57° Même dans le réseau le mieux conçu, il peut arriver que d'importantes bouches à eau deviennent inutilisables ensuite du bombardement. Pour faire face à de tels cas, le corps des sapeurs-pompiers doit connaître et avoir exercé les méthodes moyennâgeuses au seau et à la pompe à main.

58° Il faut disposer de nombreuses petites pompes mobiles à moteur, afin de pouvoir augmenter la pression insuffisante de l'eau.

59° Lors des exercices, une attention particulière est à porter aux fontaines publiques. Le réseau tout entier des fontaines de Schaffhouse est resté intact. L'art de beaucoup éteindre avec peu d'eau est à exercer.

60° Il y aurait lieu à s'occuper systématiquement de l'utilisation des cours d'eau naturels, de l'eau de rivières et de ruisseaux, éventuellement avec l'établissement de barrages et de postes de puisage artificiels.»