
REVUE INTERNATIONALE de la Croix-Rouge

Dr W. ALTER, *conseiller intime*, (Buchsschlag, Allemagne)
président d'honneur de l'Association internationale des hôpitaux,
rédacteur en chef du Nosokomeion.

Les hôpitaux et les dangers de la guerre aérienne.

Les bombes, qui, au cours de la guerre d'Ethiopie, ont atteint des hôpitaux de la Croix-Rouge, devraient rappeler à tous les pays qui sont exposés aux dangers d'une attaque aérienne, l'intérêt qui s'attache aux mesures destinées à assurer la sécurité de leurs hôpitaux contre les périls de l'air.

Il faut songer dans cet ordre d'idées à *tous* les dangers résultant d'une guerre aérienne. La guerre « totale » et sans pitié ne disparaîtra jamais de par l'effet d'une convention. Retenons d'ailleurs le fait que déjà certains pays européens estiment que leurs hôpitaux sont mieux garantis lorsqu'ils ne sont pas munis de l'insigne de la Croix-Rouge.

La portée considérable des mesures de sécurité qui s'imposent n'échappe à personne.

Les grands hôpitaux, dans lesquels se font tous les examens et tous les traitements, sont dès le début de la guerre indispensables pour la récupération de l'élément

Dr W. Alter.

le plus précieux et le plus difficilement remplaçable d'une guerre : les blessés militaires et civils. N'oublions pas que les hôpitaux, dans toutes les régions exposées à des attaques aériennes, représentent également, pour la population civile, le moyen de défense le plus efficace pour lutter contre les dangers de la guerre aérienne. Un service hospitalier bien organisé, qui, à la première alerte, est prêt à entrer en action, peut éviter beaucoup de conséquences funestes d'une attaque aérienne, tant les lésions corporelles que les effets psychologiques de l'attaque et, parmi ces derniers, le plus dangereux, la panique. Est-il, dans ces conditions, surprenant que l'on recommande parfois la destruction des hôpitaux rapprochés du théâtre des opérations comme l'un des premiers objectifs d'une attaque aérienne ?

Ce serait une utopie que de vouloir obtenir une protection intégrale contre des attaques aériennes. Ce serait chose irréalisable et insensée que de vouloir transférer tous les services hospitaliers des régions menacées dans des abris à l'épreuve du bombardement. Mais certaines mesures rendront pour les hôpitaux le danger résultant d'une guerre aérienne moins redoutable et leur permettront de continuer leur vie normale.

Pour diminuer la vulnérabilité des hôpitaux, d'aucuns conseillent le retour à la construction dispersée, au système des « pavillons ». L'on oublie cependant que le nombre des cibles possibles s'en trouve augmenté : au lieu d'être atteint par une bombe, l'hôpital risque d'être soumis à un bombardement méthodique. La construction dispersée aggrave également les dangers de la guerre aéro-chimique. Elle rend plus dangereuses les nappes de gaz en cas de bombardement par des obus de gaz toxique plus pesant que l'air. La construction en hauteur, en ossature d'acier ou en béton armé, donne un objectif de dimensions plus réduites et permet une pro-

Hôpitaux et dangers de la guerre aérienne.

tection plus efficace que des bâtiments étalés en surface. Un étage supérieur, posé sur un plancher en béton armé, muni d'un plafond, lui aussi en béton armé, et de cloisons coupe-feu, ne servant pas à l'hospitalisation, mais à d'autres buts accessoires (salles de jour, récréation, cuisine, réfectoire, salles de thérapeutique, etc.) neutralisera l'effet de plus d'un bombardement ; des bombes toxiques et incendiaires de petits calibres ne traverseront que fort rarement un pareil étage, qu'il faut naturellement munir d'un système d'irrigation. Pour diminuer les dangers d'un bombardement au moyen d'obus brisants et toxiques de gros calibre, il est utile d'intercaler plusieurs fois entre les étages normaux des locaux intermédiaires de faible hauteur, analogues à ces étages supérieurs et de poser des cloisons étanches à l'épreuve de l'incendie. L'installation des cuisines dans les étages supérieurs, qui, d'une manière générale, est très recommandable, ne présente pas d'inconvénients, une cuisine de secours pouvant fort aisément être mise en marche, à condition que l'hôpital dispose d'un nombre suffisant de marmites de réserve. En tous les cas, une pareille cuisine permettra de soustraire ses activités à tout danger d'intoxication par des nappes de gaz pesant.

La conclusion la plus importante que les hôpitaux doivent tirer des possibilités actuelles de la guerre aérienne, c'est l'intérêt qui s'attache à une répartition appropriée des établissements hospitaliers et à la suppression des trop grands établissements. Dans toutes les régions exposées aux dangers d'une attaque aérienne, les hôpitaux devraient être édifiés à des distances suffisantes les uns des autres et ne jamais dépasser un maximum de 600 lits. Une construction en hauteur comportant 600 lits, surtout si l'on renonce, comme il serait d'ailleurs utile de le faire, à une exposition au midi de toutes les chambres de malades, constitue, avec ses 10 à 12 étages, une cible de très peu d'étendue.

Dr W. Alter.

L'hypothèse d'une guerre aérienne ne doit pas nous conduire à préconiser la construction de petits ou de très petits établissements. Tout au contraire ; étant donné la diversité des lésions corporelles et mentales pouvant résulter d'une attaque aérienne moderne, seul un hôpital complet, doté dans toutes les disciplines médicales d'un personnel et d'un matériel suffisants peut porter une aide rapide.

La construction d'abris souterrains, à l'épreuve de bombardements, reliés directement à l'hôpital, paraît s'imposer dans toutes les circonstances. Ces abris devront être aménagés de manière à pouvoir être atteints des cages d'escaliers et cages d'ascenseurs de l'hôpital. Chaque accès doit être précédé d'un sas, fermé par des portes étanches et pourvu d'une réserve de chlorure de chaux.

Les abris d'une certaine importance devront être séparés en compartiments étanches ; ces compartiments seront reliés entre eux par des sas. La construction de pareils abris s'inspirera évidemment toujours des règlements en vigueur dans les différents pays ; on peut renvoyer à cet égard aux prescriptions publiées par le Ministère de l'air allemand.

Point d'objets inutiles dans ces abris. L'essentiel est d'assurer, dans toutes les circonstances, la fourniture d'eau potable, l'éclairage et le renouvellement de l'air ; il faut aussi, dans tous les cas, prévoir des w.-c. et des vidoirs, des matelas ou paillasons en nombre suffisant pour coucher les malades, de même que les réserves nécessaires en médicaments, seringues, bandages et conserves. On se laissera guider dans le choix des médicaments par la considération que le calme est la chose primordiale qu'il s'agit d'obtenir des malades installés dans un abri.

Seules des circonstances très particulières peuvent rendre nécessaire l'aménagement de véritables hôpitaux

Hôpitaux et dangers de la guerre aérienne.

souterrains, munis de toutes les installations accessoires, telles que salles d'opération, appareils de radiologie, etc., que certains auteurs recommandent.

Même les installations de protection les plus parfaites et une préparation des plus minutieuses ne pourront supprimer les *minutes* de panique provoquées dans un hôpital par une alerte aux avions et, plus encore, par une attaque aérienne brusquée. Les personnes qui ont déjà eu l'occasion d'assister dans un service hospitalier à des incendies — l'auteur de ces lignes s'est trouvé à quatre reprises dans cette situation — savent que dans les hôpitaux, plus qu'ailleurs, les mesures préventives les meilleures ne résistent pas au choc brutal et ne garantissent pas, en règle générale, un sang-froid parfait du personnel. Il faut s'attendre, en cas de guerre, même si l'on a procédé à des exercices répétés de défense anti-aérienne, notamment après l'éclatement dans le voisinage immédiat d'une bombe, à des paniques dans les stations et des embouteillages dans toutes les voies de circulation, en particulier sur les escaliers et aux ascenseurs. L'escalier circulaire sans marche, d'une largeur d'au moins deux lits, est le moyen le plus sûr pour assurer une évacuation rapide vers les abris. La construction de pareils escaliers devrait être réalisée dans tous les hôpitaux qui se trouvent dans une zone exposée aux bombardements aériens. Des lits avec supports roulants en caoutchouc qui s'imposent de toute manière peuvent circuler sur ces escaliers en une file à débit rapide et ininterrompu.

Parmi les autres mesures constructives et techniques pour assurer la protection d'un hôpital contre les dangers aériens, il convient de mentionner comme une mesure essentielle la suppression complète de toutes conduites et de tout emploi de gaz d'éclairage. En cas d'attaque aérienne, le gaz provoque des incendies, dont les effets sont de beaucoup plus terribles que ceux du bombardement. Le gaz d'éclairage devrait, de toute façon, être

Dr W. Alter.

condamné, parce qu'il rend impossible l'obscurcissement de la zone attaquée, obscurcissement auquel les hôpitaux doivent également se soumettre en aveuglant complètement toutes leurs fenêtres.

Pour garantir, lors d'une attaque aérienne, le bon fonctionnement d'un hôpital, il faut pouvoir compter sur une fourniture régulière d'eau et de courant électrique. Les centrales sont toujours l'un des objectifs préférés des avions et souvent détruits dès le début d'une attaque. Tout hôpital se trouvant dans une zone menacée doit avoir, à l'épreuve des bombardements, un puits de secours d'un débit suffisant et une installation de production de courant pouvant être rapidement mise en marche. De plus, une batterie d'accumulateurs, protégée elle aussi, devra assurer une alimentation en courant électrique durant l'intervalle existant entre la rupture des câbles d'alimentation de la centrale et la mise en marche de l'installation de secours.

Tout le personnel est à munir de masques à gaz ; pour les malades, des masques de secours suffisent en règle générale. Les extincteurs, dont chaque station doit être munie, doivent être à portée de main et tout le personnel de l'hôpital doit être amené à les manier presque automatiquement. Mentionnons encore la pose d'un nombre suffisant d'extincteurs chimiques (à mousse), de même que la pose de bouches d'eau protégées et immédiatement utilisables, pourvues de lances.

Toute construction hospitalière nouvelle, édiflée dans une région exposée aux attaques aériennes, devrait avoir un dispositif d'aération artificielle efficace et dont le débit peut être facilement accéléré. Une pareille installation s'impose, ne serait-ce qu'en raison de l'importance croissante attribuée à la climatisation quant à la santé et à l'évolution des maladies. Elle peut, lorsqu'elle est bien conçue, devenir un moyen excellent pour assainir rapidement des locaux gazés.

Hôpitaux et dangers de la guerre aérienne.

Outiller un hôpital pour le mettre en mesure de résister à des attaques aériennes suppose aussi faire l'instruction et l'éducation du personnel. Cette éducation s'étendra à tout le personnel, aussi bien médical qu'infirmier, administratif, économique et domestique. L'éducation du personnel contre les dangers de l'air est une chose primordiale. Des exercices pratiques d'alerte seront effectués au moins une fois par mois à toutes les heures du jour et de la nuit. Il faut, par une répétition constante, faire entrer dans l'esprit de toute personne occupée à l'hôpital l'endroit où elle doit se trouver en cas d'alerte et ce qu'elle a à faire suivant les circonstances données. Cette instruction ne saurait se limiter aux cadres permanents de l'établissement. Elle doit tenir compte de l'augmentation immédiate du personnel en cas de mise en application du dispositif de couverture.

Une attaque aérienne exige, de par les effets psychologiques qu'elle produit sur tous les occupants d'un hôpital, un personnel accru ; il faut compter pour tout local occupé par des malades au moins une personne de service et pour chaque station un médecin. A ce personnel attaché aux stations viennent s'ajouter, en divers points de l'hôpital, des équipes mobiles instruites et pouvant entrer immédiatement en action, dotées de tous les moyens de secours.

Chaque hôpital devra recevoir, dès que surgit le danger d'une attaque aérienne, en vertu d'un dispositif arrêté jusque dans ses moindres détails, d'une façon automatique, des effectifs supplémentaires de médecins, d'infirmières, de personnel technique et de personnel auxiliaire. Il est recommandé de choisir ces personnes parmi celles demeurant dans la zone d'action immédiate de l'hôpital, c'est-à-dire dans la commune ou dans ses environs directs.

Comme nous l'avons déjà dit, cette augmentation du personnel de l'hôpital n'est pas tout. Il faut mettre

Dr W. Alter.

l'hôpital en mesure de remplir son rôle qui lui est assigné dans la protection du secteur.

Toute attaque aérienne du secteur se traduit par un chiffre variable de lésions corporelles et psychiques, qui exigent, pour leur traitement immédiat et pour éviter des paniques sur place, des soins par des personnes exercées, prêtes à entrer sans délai en action. Par principe et sans exception, ces traitements doivent être contrôlés directement par l'hôpital, auquel est rattaché le secteur. Chaque région devrait, dans un plan méthodique de protection anti-aérienne, être répartie en secteurs nettement délimités, rattachés chacun à un hôpital. Il convient de tenir compte, par des recoupements, de la possibilité de mise hors service de certains établissements. Il est inutile que l'hôpital ait pour lui tous les blessés, c'est-à-dire que ceux-ci soient transférés immédiatement à l'hôpital. Pour que les secours soient efficaces et pour éviter des embouteillages, des postes décentralisés, répartis dans tout le secteur hospitalier, suivant la densité de la population, sont plus utiles. En pratique, suivant les expériences de la grande guerre, la situation idéale de ces postes n'est pas dans un abri ; les abris s'embouteillent rapidement en raison de l'affluence de personnes non blessées ou de personnes simplement affolées. Ils pourront être utilement installés dans des bâtiments scolaires. Mais il est indispensable que chaque poste soit connu et puisse être trouvé aussi facilement qu'un avertisseur d'incendie. On pourra se contenter, pour leur aménagement, d'un nombre approprié de matelas ou de paillassons. En cas d'alerte, ces postes sont à occuper sans tarder par des médecins, des infirmiers, des brancardiers, disposant de tout le matériel nécessaire pour la première aide et venant de l'hôpital en automobile. Ces postes remplissent durant l'attaque aérienne le rôle de postes de premiers secours, de groupement et de triage. Le transfert des blessés ayant besoin d'être admis à l'hôpital, ne

Hôpitaux et dangers de la guerre aérienne.

s'effectuera que l'attaque une fois terminée. Mais le transfert doit être préparé de manière à pouvoir utiliser chaque pause et chaque instant de répit. Aussi ces postes doivent-ils disposer d'un nombre suffisant de voitures qui les rallieront automatiquement en cas d'alerte.

Faire de tout grand hôpital le centre de santé d'une certaine région — ce qui est nécessaire dans l'intérêt de l'hygiène publique — n'est-ce pas, par conséquent, faire également œuvre excellente pour préparer la défense du territoire ? C'est en tout cas une condition essentielle pour réaliser une protection efficace contre les dangers de l'air.