

PUBLICATIONS

*The Effects of Atomic Weapons*, prepared for and in Cooperation with the US Atomic Energy Commission and Department of Defense, under the direction of the Los Alamos Scientific Laboratory. — New York, Toronto, London, 1950. Mc Graw-Hill Book Company, 456 p., ill.

Pendant deux ans, de 1943 à 1945, des physiciens et des chimistes anglo-saxons de la science nucléaire, ont travaillé patiemment, chacun dans son domaine très limité pour parvenir jusqu'à la perfection, à la plus formidable entreprise de recherche planifiée de tous les temps : à Chicago, pour toutes les études concernant la production des isotopes dans les « piles » ; à Los Alamos (Nouveau-Mexique) pour étudier la fission explosive des charges d'uranium ou de plutonium.

C'est au laboratoire de Los Alamos que furent assemblées les premières bombes atomiques dont les essais préliminaires concluants du 16 juillet 1945, à Alamogordo, dans le désert du Nouveau-Mexique, à 200 km d'Albuquerque, devaient être suivis du bombardement inoubliable d'Hiroshima, au matin du 6 août 1945, et de Nagasaki, trois jours plus tard.

La publication d'un livre sur les effets des armes atomiques, par le laboratoire scientifique de Los Alamos, prend ainsi une importance exceptionnelle.

Publié dans une très belle édition, il constitue un admirable travail d'ensemble, exécuté avec le plus grand soin et qui apporte, avec des faits d'importance historique, une très riche documentation. Ce faisceau d'études présente un immense intérêt, bien qu'une abondante littérature, souvent remarquable, ait déjà paru sur ce grand sujet d'une si vivante actualité.

Toutefois, cet ouvrage n'est pas une œuvre de vulgarisation proprement dite à l'usage du grand public ; elle ne s'adresse pas non plus aux chercheurs spécialisés de l'énergie nucléaire, mais à tous ceux qui possèdent déjà les connaissances de base de

la physique moderne. Sa lecture est des plus instructives pour les techniciens et spécialement pour ceux d'entre eux qui se consacrent à la mission difficile de préparer la défense des populations civiles contre l'utilisation possible à la guerre des projectiles nucléaires. Nous ne pouvons que renvoyer au livre lui-même, le lecteur qui voudra suivre de près cette évolution de la science et posséder des clartés sur les conquêtes scientifiques du moment, ouvertes à tous les développements : pour la destruction ou pour le bonheur de l'humanité.

Les auteurs ne dissimulent pas les effets terrifiants des explosions atomiques qui, ne l'oublions pas, produisent des températures extrêmement élevées de l'ordre de plusieurs millions de degrés — c'est-à-dire du même ordre que celles des étoiles.

Cependant, tout en décrivant les énormes dégâts qu'elles produiraient dans une ville, les auteurs ne traitent pas le sujet si actuel de l'organisation, dès le temps de paix, de la défense passive — technique et médicale — des grands centres qui, elle seule, peut contribuer à limiter les pertes de vies humaines lors des bombardements aériens, explosifs, incendiaires ou « atomiques ». De ce fait, l'ouvrage garde en soi quelque chose d'imparfait ou plutôt d'inaccompli.

On lira aussi avec attention les études très développées qui concernent le souffle dû aux explosions nucléaires, les effets de la chaleur rayonnante et les radiations émises lors de la fission nucléaire.

Mais, surtout, ces pages renseigneront sur le dernier état d'une étape particulière du progrès de la science ; de cette science dont les conquêtes inquiètent mais émerveillent ; de cette science qui mène le monde vers son destin et derrière laquelle on devine l'angoisse d'une civilisation.

Or, devant de telles perspectives, en cette heure d'incertitudes et de dangers, on ne peut que souhaiter au monde qui naît sous nos yeux un humanisme qui serait intimement lié aux progrès de la « charité ».

*L. D.*

Home Office. Civil Defence. Manual of Basic Training, Vol. II. *Atomic Warfare*. Pamphlet No. 6. London : His Majesty's Stationery Office, 1950 (Two Shillings net).

C'est en se fondant sur les constatations faites au lendemain des bombardements d'Hiroshima et de Nagasaki que le service de défense civile britannique a rédigé, pour être diffusées, une série de brochures sur les effets de l'arme atomique et les moyens de s'en protéger.

Le « Pamphlet n° 6 », destiné spécialement au public très large, très divers, allant même jusqu'aux non initiés, le renseigne plus spécialement sur l'« explosion atomique » et les mesures de sauvegarde qui s'imposent, dans le dessein de limiter le plus possible les pertes de vies humaines en cas d'attaques aériennes.

Cet effort de propagande est des plus intéressants : il tend à rassurer le public tout en lui faisant connaître les terribles dangers auxquels il peut être exposé.

Au verso de la page de couverture du « Pamphlet n° 6 » se trouve l'avant-propos suivant que nous reproduisons en traduction :

« La série des manuels et brochures de la « Civil Defence » (défense civile) est publiée, sous les auspices du « Home Secretary » (Secrétaire du Département de l'Intérieur) par le « Civil Defence Department of the Home Office » (Division de la défense civile du Département de l'Intérieur) avec l'aide et la collaboration du Secrétaire d'Etat pour l'Ecosse et d'autres ministres que la question concerne également.

Les mesures destinées à protéger la population civile contre les effets de la guerre et dont ces publications font l'exposé, sont devenues une partie essentielle du programme d'organisation de la défense du pays. Leur nécessité n'a pas de rapport avec l'idée de l'imminence d'une nouvelle guerre. Il est tout aussi nécessaire que des préparatifs de défense civile soient faits en temps de paix qu'il importe que de tels préparatifs aient lieu au sein des forces armées.

Les publications englobent autant que possible les mesures pouvant être prises pour diminuer les effets de toute forme moderne d'attaque. S'il doit être efficace, tout dispositif de défense civile doit aussi être « up to date » et doit tenir compte de toutes les armes diverses qui pourraient être utilisées. La gamme des expériences fournies par les bombardements en Grande-Bretagne pendant la guerre de 1939-45 pourrait être considérablement dépassée dans une guerre future quelconque, et il est concevable qu'à l'avenir des genres d'armes et de

tactiques non encore expérimentées dans notre pays pourraient l'être contre nous. Il ne s'en suit pas nécessairement que l'une quelconque de ces armes, par exemple la bombe atomique, soit employée, et il importe que l'on fasse une juste part de ce qui est probable et de ce qui est possible.

L'usage de gaz toxiques a été interdit par le Protocole de Genève de 1925, signé par notre pays et tous les autres pays de l'Union Occidentale. Une guerre venant à éclater, le Gouvernement de Sa Majesté essaierait d'obtenir l'assurance de la part de l'ennemi que celui-ci ne ferait pas usage de gaz toxiques. Malgré cela, le risque de l'emploi de gaz toxiques reste dans le domaine des possibilités et ne peut être ignoré, pas plus que certains nouveaux développements dans d'autres domaines de la science.

Les publications ont pour but de décrire non seulement les mesures de précaution que l'expérience de la dernière guerre a prouvé être extrêmement efficaces pour préserver de blessures ou de décès évitables ou empêcher une désorganisation générale des industries nationales, mais d'exposer également la question de l'entraînement technique et tactique qui sera requis du personnel du « Civil Defence Corps » s'il veut être à la hauteur de sa tâche en cas de guerre. Les publications en question prétendent fournir les meilleurs renseignements existants sur les méthodes de protection contre toutes les armes diverses. Ces renseignements ne sont pas complets à l'égard de quelques-unes de ces armes et la meilleure manière de se protéger contre leurs effets, mais dès que les résultats de l'expérimentation et d'autres recherches seront acquis, ces renseignements seront révisés et ajoutés à ceux qui existent de façon que le « Civil Defence Corps » reste au diapason et que l'entraînement s'effectue de la façon la plus moderne et en conformité des leçons tirées de l'expérience ».

L. D.