

Gaz de combat : protection par les masques

Le port d'un masque est le principal moyen de protection du soldat. Les masques ont évolué au cours du conflit en fonction des gaz utilisés. Les améliorations ont concerné

- la mise en place la plus rapide possible par le soldat
- l'étanchéité tout en facilitant la respiration et éviter la buée.

Forme du masque, tissus et imprégnation par des produits chimiques

Compresse, cagoules, avec ou sans lunettes intégrées, munis ou non de cartouches filtrantes, les masques possédaient plusieurs couches de tissus imbibées de façon spécifique. La protection reposait en effet sur des réactions chimiques des gaz entrant au contact des tissus imprégnés de produits antidotes.

Caractéristiques du modèle français M2 le plus utilisé

- masque contre le chlore, le phosgène et l'ypérite.
- de surface intégralement filtrante, il peut résister durant 5 h à une concentration de phosgène élevé.
- produits antidotes d'imprégnation :
 - * thiosulfate $S_2O_3^{2-}$ (pour réduire le chlore en chlorure)
 - * sulfanilate et hexamine consommant le phosgène par réaction d'acylation et l'ypérite par alkylation.



La fabrication des masques

Elle a représenté une véritable industrie et nécessité une organisation efficace pour les acheminer sur le front. Il fut fabriqué de février 1916 à d'août 1918, 29 300 000 masques M2. En 1918, la fabrication des 5 millions de masques ARS (à cartouche) a représenté le travail quotidien de 12000 ouvrières et ouvriers. La fabrication du charbon actif (qui permet d'adsorber les gaz dans le masque, obtenu à partir de matière carbonée souvent végétale) nécessita la récolte à grande échelle des noyaux de fruits puis l'importation d'écorce de noix de coco.



Autres protections

Des gants imprégnés étaient utiles contre les vésicants tels que l'ypérite.

Des toiles imbibées de produits chimiques protégeaient les abris.

Les vêtements et les terrains « ypérités » étaient décontaminés par du « chlorure de chaux ». L'Hypochlorite, ClO^- qu'il contient transforme la fonction thioéther de l'ypérite en sulfone inactive et sans danger.

