

Uniformes

n°301

**FORT D'IVRY
les 100 ans
de l'ECPAD**



1917

LES VISIÈRES POLACK



**AFFICHE
HISTORIQUE
80 X 55 CM**



**LE GILET
D'ASSAUT US**



LES PLAQUES DE STALAGS

N°301 - BIMESTRIEL - JUILLET/AOÛT 2015 : 7,50 €

DOM : 8,50 € - LUXEMBOURG, BELGIQUE, GRÈCE, ITALIE, PORTUGAL : 8,50 € - CANADA : 12 C\$

L 15176 - 301 - F: 7,50 € - RD



LES VISIÈRES À PERSIENNES OPTIQUES POLACK

TEXTE ET PHOTOS : OLIVIER BELLEC

Une des grandes découvertes de l'Etat Major français au début de la Première Guerre mondiale est le fait que « le feu tue ». L'accroissement des moyens d'artillerie sur le champ de bataille induit une augmentation des éclats et projectiles indirects susceptibles de blesser le combattant, même au fond de sa tranchée (lors de tirs fusants par exemple).



▲ Cette exceptionnelle photo montre deux officiers de Chasseurs (un breveté d'Etat Major et un du 28^e BCA) coiffés du casque Polack à visière courte. Ces hommes viennent très probablement faire de l'observation. La scène se passe au sud d'Amiens vers Rouvrel aux alentours du 12 mai 1918. Près d'un an après l'essai officiel, on constate que les casques à visière Polack n'ont pas été reversés mais sont toujours en service (dans les unités qui les ont testés ou bien comme matériel de secteur ?). Notez la façon de porter la jugulaire sur la visière. Autres détails intéressants : ces officiers sont dépourvus de tout armement mais n'en conservent pas moins un dispositif contre les gaz (ARS 17 pour celui de gauche et M2 pour celui de droite). (Musée des Troupes de montagne, Fonds Regard)





Visière Polack. Elle s'adapte sur la visière du casque du modèle général sur laquelle elle vient s'emboîter. Ce système n'est absolument pas réversible. La visière ne peut donc pas être « renversée » en position d'attente sur le casque. Le bas de la visière est replié vers l'extérieur. Sur la vue de profil, on distingue bien l'orientation radiale des lamelles des persiennes.



Ce système permet d'avoir toujours une ou plusieurs fentes ouvertes à 100% dans l'axe du regard. C'est ce qui fait sa grande supériorité sur le système de perforations de Dunand. Ne reculant devant aucun sacrifice, l'auteur a pu l'expérimenter lui-même et le résultat est réellement impressionnant.

La première urgence fut la protection de la boîte crânienne avec initialement la calotte métallique dite cervelière, puis avec le casque du modèle général appelé couramment « casque Adrian » du nom de l'Intendant qui s'occupera du suivi et du développement du projet. Celui-ci mettra également au point des protections d'épaule, toujours contre les tirs fusants, mais qui se révéleront trop inconfortables et finiront par être retirées du service. Des recherches seront menées ensuite sur les cuirasses jusqu'à la fin du conflit (notamment par Adrian) mais sans qu'il n'y ait généralisation d'un modèle.

Ainsi donc, réglementairement et pour tous les combattants, il n'existe en 1916 que le casque Adrian comme protection. Cependant, de nombreux soldats sont blessés à la face et notamment au niveau des yeux. Mis définitivement hors de combat, ces hommes qui retournent dans leurs foyers émeuvent leur entourage et des inventeurs vont proposer des dispositifs pour protéger les yeux. Lunettes grillagées plus ou moins fortement et masques divers vont affluer au Sous secrétariat d'Etat aux Inventions, émanation du Ministère de l'Armement et des Fabrications de guerre, chargée de centraliser les propositions et surtout de les évaluer.

DES INVENTEURS PRIS AU SÉRIEUX

Certains inventeurs essaient quant à eux d'adapter une visière sur le casque Adrian. Le premier à avoir été pris au sérieux au point de bénéficier d'essais en corps de troupe est Jean Dunand.

Il sera mis en concurrence avec un médecin militaire : le médecin aide-major Polack.

Ophthalmologiste de spécialité, il avait commencé à travailler à des projets de visières dès le début de l'année 1916 possédant déjà la partie nasale emboutie de façon caractéristique, mais munie de simples fentes de visée classiques.

Le 26 juin 1916, il obtient du GQG une permission exceptionnelle de six jours « en vue de mettre au point la construction d'un appareil de son invention, destiné à protéger l'œil contre les blessures de guerre ».

Fin décembre 1916, son dispositif semblant au point, il le soumet à la « Mission d'Essais, Vérifications et Expériences techniques » du Sous secrétariat des Inventions.

Le 30 du même mois, Pierre Dupuy, directeur de la Mission d'Essais signale cette invention au Sous -secrétaire d'Etat du Service de Santé Militaire. Ce cour-

rier nous apprend qu' « une société de construction propose d'offrir à l'Etat, à titre gratuit, et pour essais, un millier de casques, système Polack, mais elle a absolument besoin du Docteur Polack lui-même pour diriger cette construction. » Demande est donc faite du détachement de Polack auprès de la Mission d'Essais pour deux mois. Ceci sera effectif à partir du 10 janvier 1917. Dès lors, il travaille à son invention dans le cadre de ses fonctions, c'est-à-dire directement pour l'Etat.

LES PREMIERS ESSAIS

Alors que la première série d'essais de visières Dunand est en cours, l'idée du dispositif de Polack est transmise par le sous secrétariat d'Etat aux inventions aux services du Génie, de l'Intendance et du Service de santé qui la trouvent digne d'intérêt également. Des essais « statiques » de vision et de résistance aux projectiles sont promptement menés

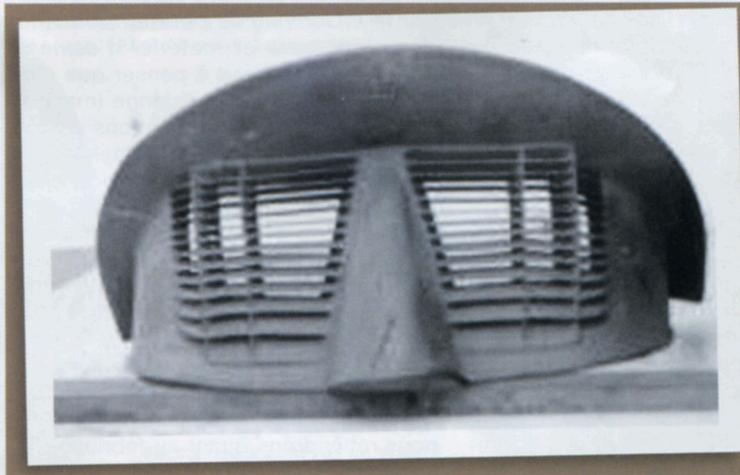


Photo sur plaque de verre d'un prototype de la visière fixe. (Coll. Polack)



Casque Polack, muni ici de la visière longue. Il est réalisé à partir d'un casque du modèle général dont la bombe n'a pas subi les perforations destinées à fixer un attribut. En effet, celui-ci aurait gêné le relevage de la visière. Il semble évident que pour disposer de casques sans perforations, il faut être un fabricant de casques. Nous avançons l'hypothèse que le fabricant des visières pour-

rait être la Compagnie Coloniale. La visière du casque est rognée presque en totalité. Il n'en subsiste plus que l'amorce au niveau de sa fixation avec la nuquière. Un renfort est apposé au niveau des rivets permettant la rotation. On remarquera aussi que, contrairement à toutes les visières courtes, les visières longues possèdent un bord replié vers l'intérieur.

et le modèle est jugé supérieur à son concurrent proposé par Dunand, tant sur le plan de la résistance que sur celui de la vision.

Le directeur de la mission d'essais, le député Pierre Dupuy, en parle en ces termes dans un courrier du 5 juin 1917 adressé au Commandant en chef : « Ces essais ont démontré nettement la supériorité du dispositif Polack par rapport au dispositif Dunand, au point de vue de la clarté de vision, de l'étendue du champ visuel, de la résistance aux projectiles et de la facilité d'adaptation au casque. ». Dans ce même courrier, il demande la mise en essais en unité des 2000 appareils que Polack a fait fabriquer personnellement et a mis à disposition pour tests.

Profitons-en pour souligner au passage que, toute philanthropie mise à part, l'adoption par le Ministère de la Guerre d'un modèle représente un marché juteux pour l'inventeur... Pourtant, Polack, agissant de manière totalement désintéressée, ne déposera aucun brevet concernant ses visières, contrairement

à Dunand. En revanche, l'industriel « sponsor » qui fabrique les visières (et a donc proposé de doubler la quantité offerte !) doit certainement voir en cela un investissement intéressant car disposant déjà de l'outillage, il sera probablement adjudicataire en cas d'adoption du dispositif. Un brevet de système de blindage conçu par Polack et déposé par la « Compagnie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz » nous inciterait à penser que c'est avec cette société parisienne (mais qui dispose d'unités de fabrications sur tout le territoire national) que Polack va collaborer car de plus, elle fabrique déjà des casques Adrian ! Cependant, tous les modèles à visière relevable (donc avec une bombe indubitablement d'origine car indémontable) que nous avons pu observer présentent les caractéristiques de ceux produits par la Compagnie Coloniale, notamment le cimier très proche de celui du futur modèle 1926. C'est donc cette dernière hypothèse que nous retiendrons quant au fabricant des visières.



▲ Cette vue permet de voir que la visière originelle du casque a été rognée juste après la partie où elle chevauche la nuquière. La partie restante a été repliée vers le haut. On distingue bien également la tête du rivet de fixation de la visière relevable qui forme axe. Ce rivet fendu est similaire à ceux fixant les cimiers.

Le 10 juin 1917, le GQG donne son accord et propose une ventilation de 1000 exemplaires à la 7^e Armée et autant à la 8^e. Le même jour, le GQG informe les commandants des Armées concernées et leur demande de répartir les exemplaires dans des unités d'infanterie

dans les mêmes conditions que la visière Dunand. Le médecin aide major de 2^e classe Perdu et le lieutenant Dupuy, tous deux de la Mission d'Essais, sont chargés du suivi de l'expérimentation.

Les exemplaires à tester partent le 23 juin à la 7^e Armée et le 30 juin à la 8^e.

UN MODÈLE MAL ADAPTÉ

Le 25 août, les rapports d'expérimentation remontent des Armées jusqu'au Sous secrétariat aux Inventions. Ils nous apprennent que deux grands types ont été testés conjointement : la visière (fixe) et le casque (à visière mobile). De plus, celui de la 8^e Armée nous informe qu'il existe différentes hauteurs de visières.

Ainsi donc, contrairement à ce qui a été avancé jusqu'alors, les différents types rencontrés ne sont pas le fruit d'essais successifs mais bien les modèles testés au cours d'une même campagne qui sera la seule, nous le verrons plus loin.

Un courrier de Dupuy daté du 28 août 1917 et demandant le prolongement du détachement de Polack nous confirme bien cela : « *le Docteur Polack a organisé et surveillé la fabrication de plusieurs types d'appareils de protection oculaire de son invention, destinés à être mis en essai aux Armées.* ».

Les hommes qui en ont été munis occupent des postes fixes : guetteurs et mitrailleurs.

La qualité de la vision est reconnue, notamment en regard du modèle Dunand.

Cependant, la prise correcte de la ligne de mire est pour ainsi dire impossible du fait de la géométrie de la visière qui ne permet pas de mettre la joue contre la crosse. Ce problème est encore plus sensible sur le modèle à visière relevable. Il ne se pose pas en revanche pour certains combattants comme les grenadiers.

Bien entendu, l'équilibre des ensembles constitués est mis en cause : « *Il résulte des essais que le casque est lourd et mal équilibré, d'un port peu commode, la visière présente des inconvénients analogues bien qu'à un degré moindre.* ».

En cas de pluie, l'eau s'accumule entre

ARON POLACK

Né le 21 juin 1872 à Mohilev en Russie, Aron Polack vient en France aux alentours de ses vingt ans pour faire des études de médecine. Il passe sa thèse de doctorat à Paris en 1900. Parallèlement, il mène de façon très discrète (afin de ne pas déplaire à sa famille) des études aux Beaux Arts où il côtoie des sommités dans le domaine de la peinture. Il commence sa carrière à l'Hospice des Quinze-Vingts et à partir de 1905 intègre la fondation ophtalmologique Rothschild en qualité de chef de service. Pour l'anecdote, on notera qu'il compte parmi ses patients le peintre Claude Monnet.

Naturalisé français le 1^{er} décembre 1910, il est militairement affecté dans la réserve, vu son âge, au régiment de Troyes-Nancy.

Mobilisé à l'entrée en guerre au 37^e RI, il est nommé médecin aide major de 2^e classe « *pour la durée de la guerre* » le 18 août 1914 et affecté au dépôt des éclopés de l'Ecole Militaire (Paris). Il y donne toute satisfaction : « *Ophthalmologiste instruit intelligent et d'une haute conscience. A accompli sa tâche lourde et délicate à l'hôpital du Panthéon avec un dévouement et une compétence qui lui ont valu les résultats les plus encourageants.* ».

En novembre 1915 il est muté comme médecin de bataillon au 109^e RIT puis à l'ambulance divisionnaire 3/16 en décembre. Le 29 août 1916, il devient chef de service à l'Hôpital d'Origine d'Etape 5/2 de Nancy et prend son grade à titre définitif. Il soigne de nombreux blessés de la face et c'est à ce moment là qu'il décide d'élaborer un dispositif de protection contre ces horribles blessures.

A compter du 10 janvier 1917, il est mis à la disposition de la Mission d'Essais et ce, jusqu'à la fin de la guerre. Le 14 mars 1917, il est nommé médecin aide major de 1^{re} classe.

Le 28 décembre 1918, il est fait Chevalier de la légion d'Honneur à titre militaire.

Hormis son travail sur les protections oculaires et un nouveau type de casque, il travaillera également sur des verres correcteurs ainsi que sur divers appareils d'ophtalmologie.

Dans un autre domaine, il fera des recherches sur de nouveaux types de blindages souples ou en nid d'abeilles. (Un brevet sera déposé dans ce domaine par la Compagnie pour la fabrication des compteurs et matériel d'usines à gaz le 3 février 1917).

Il collaborera également à l'examen de différentes propositions concernant le Service de Santé et que la Mission d'Essais doit évaluer. Enfin, grâce à ses talents de peintre et dessinateur, il sera mis à contribution pour des illustrations nouvelles dans le manuel de l'infirmier militaire !

Il est mis en congé illimité le 28 janvier 1919 et est définitivement rayé des cadres le 1^{er} décembre 1920.

Il retrouve alors son poste de chef de service à la Fondation Ophtalmologique Rothschild ainsi qu'une chaire de professeur à l'Institut d'Optique.

Entre 1909 et 1927, il déposera une douzaine de brevets intéressant la photographie, le cinéma ou l'optique en général.

Il décèdera le 23 avril 1953.



Autoportrait d'Aron Polack.
Il porte les écussons de col d'officier médecin (caducée en cannetille d'or sur fond de velours cramoisi). Cette œuvre témoigne de son grand talent de peintre. Il en avait de nombreux autres ! (Coll. Polack)

la visière et le casque et inonde le visage de l'homme.

Durant les essais, les testeurs n'ont pas été soumis à des bombardements

◀ Variante de casque Polack munie d'une visière relevable courte. Ici encore, on notera l'absence de fentes d'attribut sur la bombe. Il existe des fabrications qui ne s'arrêtent pas au ras des persiennes comme ici mais 2 cm plus bas environ. (Photo Drouot Estimations).

▶ Certains casques Polack sont munis d'une pièce fixée sous le cimier et permettant de retenir la visière en position relevée. Ce dispositif ressort est manifestement monté à l'origine sur tous les casques examinés. Il s'agit probablement d'une variante de test qui n'est cependant appliquée que sur les exemplaires pourvus de visière longue.





Ce casque Adrian muni d'une visière type Polack assez différente pourrait bien être un prototype de la série « améliorée » qui n'aura pas le temps d'être produite en série pour expérimentation. En effet, comme dans les textes, il s'agit bien d'un casque Adrian normal muni d'une visière et de plus, il répond à la réduction de poids (le masque est le plus court possible et en position d'attente, il est plaqué contre la bombe ce qui minimise le bras de levier et donc le poids) et la visière du casque fait office de gouttière. L'absence de partie « frontale » bombée comme sur ceux de première série est compensée au niveau de la rigidité par une rainure emboutie. C'est également un allègement considérable. (Coll. Radovic)

et l'on n'a donc aucun commentaire sur la résistance des dispositifs. Il est néanmoins émis des doutes quant aux lamelles qui pourraient se comporter comme autant de projectiles supplémentaires en cas d'impact dans les persiennes.

La conclusion est la suivante : « Les expériences menées jusqu'ici permettent de conclure que ni le casque ni la visière Polack ne sont à adopter pour les combattants, tout au plus la visière pourrait elle être utilisée comme matériel de secteur pour les guetteurs, grenadiers, mais cette décision ne peut être prise dans l'état actuel de la question ; il paraît nécessaire de continuer les essais pour être fixé sur les avantages que peut offrir réellement ce mode de protection. »

D'autres rapports nous donnent des informations plus précises.

A la 7^e armée, ce sont les 11^e et 39^e DI qui ont reçu les modèles à tester.

On dispose notamment du rapport du capitaine Marcel relatant l'expérimentation au sein d'une section de la 3^e Cie du I/26^e RI. Il aborde le problème de façon très pragmatique, proche du « terrain » et nous donne même quelques pistes quant aux pratiques de l'époque.

En ce qui concerne l'utilité des visières Polack dans l'offensive : « Actuellement déjà, on voit des hommes qui vont à l'assaut sans casque sur la tête, ils le trouvent encombrant, malgré sa légèreté relative, on peut craindre que leur nombre soit augmenté si le casque devient plus compliqué et plus lourd, ce

qui ira à l'encontre du but recherché.

Il s'ensuit que dans l'offensive, la visière est complètement inutile. »

Quant à la défensive, il craint les multiples manipulations quotidiennes et la boue qui pourrait venir obstruer les persiennes, contraignant l'homme à « les nettoyer souvent, ce qu'il ne fera pas sans de nombreuses récriminations ».

Evoquant le problème des secteurs agités, il brosse d'abord un portrait de la vie quotidienne de l'homme qui les occupent : « De jour, il est terré dans des abris ou dans des tranchées profondes, il circule peu, il est rarement en sentinelle, le nombre de guetteurs étant très limité ; il s'ensuit qu'il a peu l'occasion de porter le casque avec visière abaissée.

De nuit, presque constamment au dehors, il a besoin de voir, soit pour surveiller l'ennemi, soit pour circuler ou travailler. Dans ces diverses situations, il ne pourra abaisser la visière de son casque. Par contre, il le fera sûrement s'il est au repos ou dans une position de rassemblement. »

► Photo sur plaque de verre du prototype du probable modèle « amélioré » (Coll. Polack)





► Croquis joints à la note du 14 août 1917 du général Vuillemot. On reconnaît immédiatement la silhouette du casque Polack muni de la visière longue. En haut, la position relevée maximale permettrait certes une meilleure répartition du poids mais nécessiterait l'abandon du cimier pour pouvoir fonctionner (ou l'éloignement de la visière du visage, ce qui nuirait encore plus à la visée). Le dessin du bas propose la réalisation d'une gouttière de chaque côté de la partie frontale.

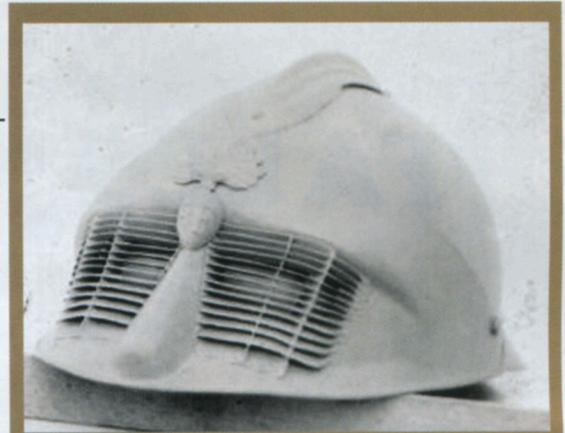


Photo sur plaque de verre d'un prototype à visière mobile courte. On remarque que l'emboutissage du nez est « fermé » et que l'attribut a été fixé sur la visière car on ne peut le placer sur la bombe où il empêcherait de remonter la visière. (Coll. Polack)

défensive ou dans l'offensive pour certains combattants comme les nettoyeurs de tranchée.

DE NOUVEAUX ESSAIS SOUHAITABLES

Le 18 février 1918, soit six mois après la remise des rapports d'expérimentation, le député Pierre Dupuy, chef de la mission d'essais, envoie un courrier au GQG dans lequel il rappelle les avantages et les inconvénients des modèles essayés en août 1917. Il souligne également que des pistes d'améliorations ont été données et que sous réserve de ces améliorations de nouveaux essais seraient souhaitables afin de décider de l'adoption d'un tel engin pour les guetteurs, les grenadiers, les nettoyeurs de tranchées et les hommes des petits postes.

Il informe que le Dr Polack a considérablement amélioré son appareil : « La hauteur de l'appareil est réduite de moitié, ce qui diminue sensiblement le poids, rétablit l'équilibre, donne un aspect plus esthétique et fait disparaître la difficulté de prendre la ligne de mire.

L'eau de pluie est canalisée par une rainure et ramenée sur les côtés. »

De plus, les persiennes sont désormais réalisées en acier au manganèse, beaucoup plus résistant. La visière a égale-

ment été repoussée un centimètre vers l'avant afin de diminuer la gêne lors du port du masque à gaz.

Dupuy conclut donc que : « Les améliorations portées au protecteur oculaire me paraissant justifier de nouveaux essais aux armées, j'aurai l'occasion de vous faire présenter, conformément à ma conversation téléphonique avec le général Poindron, le dernier modèle de cet appareil et de vous faire donner toutes les explications utiles à ce sujet afin que vous puissiez prendre une décision sur la mise en essai de cet important engin de protection oculaire. »

Le 22 février 1918, le GQG passe commande de 2000 casques ordinaires à visière Polack améliorée à des fins d'essais en unité. Le 25 juillet 1918, la Mission d'Essais informe le GQG que les visières commandées pour essais sur le casque ordinaire sont en cours de réalisation.

Le 28 septembre, le nombre est réduit à 1500. Force est de constater que sept mois après la commande, il n'y a toujours pas eu de début de livraison.

La réponse est apportée le 8 octobre : les visières ne sont toujours pas fabriquées car l'outillage réalisé par le fabricant était défectueux et a dû être refait.

Comme au moment de l'Armistice, les visières ne sont toujours pas livrées, il n'y aura donc pas d'expérimentation sur le terrain.

Au lendemain de la guerre, ce type d'études sera abandonné faute de crédits et ne semble pas avoir repris par la suite. Seules les Lunettes Balland-Luchaire modèle 1939 représenteront encore en 1940 une tentative de protection oculaire mais destinée uniquement aux équipages de blindés et à certains personnels des ouvrages Maginot. ■

Remerciements : M. et Mme Polack, A. Demange, Drouot Estimations, C. Dutroné, JM. Michel, B. Radovic, H. Strijbosch, P. Thiry, C. Tridon, S. Vagner et tout particulièrement P. Foucher.



► Persiennes assemblées simplement par emboîtement. Il s'agit là manifestement d'un montage destiné à essayer le principe. (Coll. Polack)