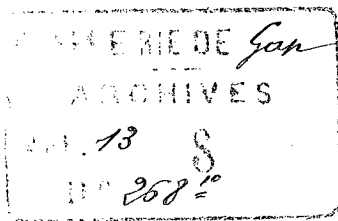


Ministère  
de  
la Guerre.

---



13  
Notice et croquis de détail n° 12  
annexés à la note du 30 Janvier 1894.

Section technique  
du Génie.

---

Stand-type n° 2.

Détails du 3<sup>ème</sup> paraballe.

---

---

# Stand-type n° 2.

## Détails du 3<sup>ème</sup> paraballe à 66<sup>m</sup>.

Le 3<sup>ème</sup> paraballe dont les détails sont indiqués sur le croquis ci-joint se compose d'une poutre métallique et d'un mur.

La poutre présente une grande analogie avec celle du 2<sup>ème</sup> paraballe; mais, comme elle n'est exposée qu'à des ricochets, elle ne comporte ni matelas de cailloux ni plaques d'acier; celles-ci sont remplacées par une cornière dont la branche verticale sert à défiler le dessous de la poutre et dont l'arête inférieure a reçu la cote 3, 68 au lieu de la cote 3, 66 indiquée au dessin d'ensemble du stand, parce qu'elle est distante de l'origine du tir d'une quantité supérieure à celle de 66 mètres indiquée sur ce dessin. L'âme de la poutre est en tôle d'acier de 10<sup>m</sup>/m d'épaisseur, afin de bien résister aux chocs des ricochets qui la frapperont directement.

La hauteur de la poutre métallique a été déterminée de manière à lui donner une résistance convenable, par rapport à la charge du mur qu'elle supporte et à la pression accidentelle du vent dans le sens horizontal; le fer ne travaille pas à une charge supérieure à 8 kilogrammes par millimètre carré.

Au-dessus de la poutre, un mur de 0<sup>m</sup>, 34 d'épaisseur complète le paraballe; il sera construit dans les mêmes conditions que celui du 2<sup>ème</sup> paraballe, mais il ne reçoit pas d'auvent à sa partie supérieure. L'épaisseur de 0<sup>m</sup>, 34 est plus que suffisante pour résister aux ricochets, mais elle paraît nécessaire à la stabilité du mur s'il est exposé à des vents violents.

Les murs en aile et leurs piliers sont constitués comme ceux du 2<sup>ème</sup> paraballe, avec cette différence que la tranche des piliers étant moins oblique par rapport à l'axe du stand, il ne sera pas nécessaire d'engager la poutre métallique aussi loin dans la maçonnerie et, d'autre part, la hauteur de cette poutre étant moindre, on pourra d'ordinaire

se dispenser de l'ancrer dans les piliers.

Il résulte des considérations précédentes que l'orientation du stand perpendiculairement à la direction habituelle des vents d'ouragan, dans les localités qui y sont exposées, présente le même avantage pour le 3<sup>e</sup> paraballe que pour le 2<sup>e</sup>; mais cette condition d'orientation n'est pas absolue ni de nature à écarter le choix d'un emplacement qui satisfait d'ailleurs aux autres conditions indiquées dans la note d'ensemble. Le dispositif projeté est susceptible de résister à un vent de tempête de 27 mètres, exerçant une pression de 100 kilogrammes par mètre carré.

On pourrait sans doute organiser le 3<sup>e</sup> paraballe d'une façon plus légère, qui présenterait quelque analogie avec la disposition indiquée au croquis n<sup>o</sup> 8 pour les écrans placés sur la toiture du stand type n<sup>o</sup> 1 et formés de simples murettes de 0,11 ou 0,22 d'épaisseur; mais si l'on considère, d'une part, qu'il s'agit ici d'un paraballe qui doit éviter des ricochets du premier ordre, et que ce paraballe est seul de son espèce dans le stand n<sup>o</sup> 2, d'autre part, que les écrans supérieurs du stand n<sup>o</sup> 1 sont au nombre de huit et ne seront exposés, d'après les expériences de Vincennes, qu'à des atteintes fort rares provenant de ricochets qui seront presque tous d'un ordre supérieur au premier, on comprendra qu'on ait cherché à obtenir une grande stabilité pour le 3<sup>e</sup> paraballe du stand n<sup>o</sup> 2, tandis qu'on attache moins d'importance à celle des écrans supérieurs du stand couvert.

Une très-grande résistance donnée à ces derniers écrans eût entraîné des dépenses bien supérieures à celles pouvant provenir de la ruine accidentelle de murettes en briques.

---