

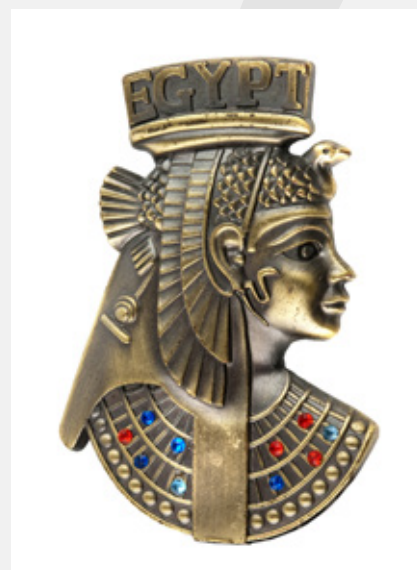
75 L'histoire d'un profil

Par Maurice ROUBAUD

À l'occasion de l'assemblage de la dernière 75, une cérémonie eut lieu sur chacun des centres de la DAM. Au CESTA, c'est un commandant de SNLE qui vint témoigner. Serge DURAND, alors directeur, avait fait installer, sur l'estrade du chapiteau, une maquette échelle 1 de cette tête. Tous les participants avaient alors pu admirer sa finesse et la pureté de ses lignes. Mais peu de gens connaissaient alors les origines de ce superbe profil. Je m'en vais donc vous conter l'histoire de la forme de l'un des plus beaux fleurons de notre maison.

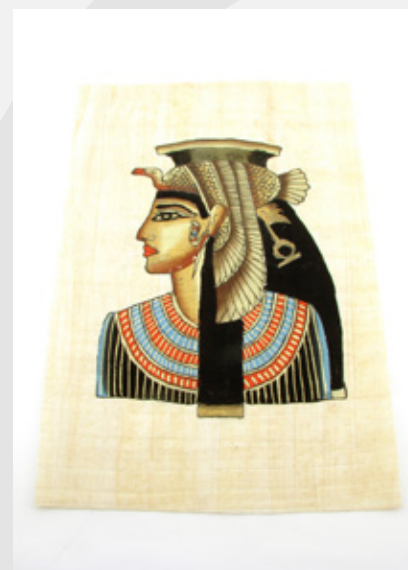
En ce temps-là, la concurrence était sympathique mais néanmoins rude entre le CEA et l'AÉROSPATIALE¹ pour définir le profil de la nouvelle tête. En effet, du point de vue aérodynamique, la responsabilité du profil en incombait bien à l'AÉROSPATIALE. Mais la SER était venue chambouler quelque peu cet ordre établi : le CEA, responsable de la furtivité, avait de fait son mot à dire. Aussi, chacun plancha de son côté pour définir et imposer son propre profil.

Les équipes d'ISSAC, épaulées par celles des MUREAUX, étaient parties d'un profil en forme



de goutte d'eau, profil qu'ils optimisèrent autour de la charge. Ils nommèrent le résultat « SOLO » : *Solution Optimisable à Longueur Optimisée*.

Au CESTA, le bureau d'études de Louis DEMUS avait, avec l'aide des équipes de Georges DUFFA², mené la démarche inverse : nous³ étions partis du profil cylindro-conique des têtes précédentes, et nous avions raccordé ces « tronçons » par de grands arcs de cercle, afin de coller aux exigences SER. Si, du point de vue de la furtivité, cette approximation était irrecevable, elle était par contre largement dans l'épaisseur du trait du point de vue de l'aérodynamique. De plus, la description mathématique de ce profil, constitué d'une succession de tronçons coniques et de tronçons toriques, permettait d'attaquer directement le code aérodynamique « RAMSES », utilisé pour le calcul du centre de poussée⁴. Naturellement, nous

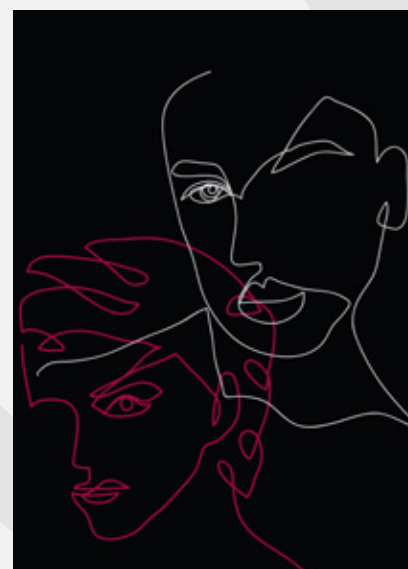


désignâmes « TORO » le profil ainsi obtenu. On notera, au passage, que c'est grâce à ce travail en commun entre les équipes « mécanique » et « aérodynamique », que le CESTA a pu conserver la maîtrise de l'optimisation de la tête, car BILL, aidé par Jules DELEAVAL, de LIMEIL, était à deux doigts de nous ravir cette conception : le CESTA

revenait de loin, mais ceci est une autre histoire ...

Enfin, il faut savoir que nos anciens avaient attribué des prénoms féminins aux profils des têtes : Juliette pour les premières études de profils cylindro-coniques⁵ (je n'ai jamais su qui était le Roméo à l'origine de cette désignation, mais il faut savoir respecter certains secrets), puis Odile pour les profils des premiers objets (Odile 2 pour la 70, Odile 6 pour la 71). Odile était le prénom de Mme KRUGGBASSE, éminente aérodynamicienne des MUREAUX. Nadine DE GRAEVE, tout aussi éminente, et au demeurant fort charmante, lui avait succédé : d'aucuns croyaient enfin connaître le nom du profil de la nouvelle tête. Le CESTA, quant à lui, n'avait pas atteint le degré de féminisation que nous lui connaissons aujourd'hui, et qui lui eût permis de faire une éventuelle contre-proposition : ah, Corinne⁶, que n'es-tu arrivée plus tôt !

Mais, contre toute attente, l'AÉROSPATIALE ne proposa pas de prénom ! De plus, le hasard, ou était-ce la logique tout simplement, voulut que les deux approches « SOLO » et « TORO » aboutissent à des formes très voisines. En l'absence de candidates, et ne voulant pas entrer dans une querelle inutile, nous proposâmes un nom « neutre » pour désigner le nouveau profil. Et c'est ainsi que, le 1^{er} décembre 1989, sous la protection de RAMSES, l'union de SOLO 3 et de TORO 347 donna naissance à CLEO, diminutif de CLEOPATRE, eu égard à son nez



et à ses mensurations de reine. Nul doute que ce profil, d'une rare élégance et qui laisse toujours admiratifs celles et ceux qui ont la chance de l'apercevoir, restera le témoignage vivant du savoir-faire cestasien.

¹ ARÉOSPATIALE, disait Jacques GAUDONNET
² McDuff pour les intimes ...
³ Je travaillais avec un stagiaire militaire, qui a d'ailleurs été ensuite embauché à ISSAC !
⁴ Michel KERLAU nous avait fait une petite formation afin de pouvoir passer des cas.
⁵ Claude TONNELIER, sous la conduite de Jeanne BOUQUET (surnommée Jeanne DARc, pour Direction des Armes Commandées ...) enregistrerait scrupuleusement et à la main toutes ces données sur des cahiers scolaires : quasiment des oeuvres d'art, malheureusement détruits !
⁶ Corinne CANTON-DESMEUZES, qui dirigera l'équipe d'aérodynamiciens alors installée dans l'aile droite du bâtiment 208.
⁷ Profils définitifs résultant des études paramétriques menées dans chacune des deux approches.