

L'ONERA et la force de dissuasion



Il y a cinquante quatre ans, au paroxysme de la guerre froide, l'ONERA participait aux recherches relatives à la mise au point de la force de frappe. Objectif : construire des missiles capables de porter les bombes nucléaires à plusieurs milliers de kilomètres.

16 octobre 2015

Antares En 1961, le général de Gaulle est au pouvoir depuis trois ans. Partisan de l'indépendance de la France, il souhaite la doter d'une force de dissuasion, autrement dit de la possibilité d'envoyer des missiles nucléaires aux pays qui pourraient la menacer, principalement l'Union soviétique.

Les chercheurs de l'ONERA effectuent alors un travail théorique préparatoire et mettent au point les technologies et les outils qui leur seront nécessaires. Dès 1959, l'ONERA développe une fusée expérimentale, Antares, afin d'étudier les phénomènes aérodynamiques de rentrée dans l'atmosphère. Un missile à longue portée est envoyé à plusieurs centaines de kilomètres d'altitude, avant de fondre sur la cible. Doté de quatre étages et propulsé par un combustible solide, il doit tester la résistance des matériaux et des structures aux forts échauffements, mais aussi les systèmes pour stabiliser et piloter les missiles. Douze fusées remplies d'instruments de mesure sont ainsi lancées de l'île du Levant dans le Var, et une à Hammaguir en Algérie.

« Ces premières expériences nous ont permis de mesurer l'échauffement dû à la rentrée à grande vitesse dans l'atmosphère, et de vérifier nos programmes de calcul, bien que les vitesses atteintes (mach 7, soit plus de 7000 km/h), soient loin des vitesses maximales atteintes par les futurs missiles opérationnels (mach 15) », se rappelle Philippe Cazin, ancien coordinateur des recherches sur les

missiles à l'ONERA.

En 1961, d'autres fusées expérimentales baptisées Bérénice, plus puissantes et plus perfectionnées sont mises au point. Elles sont lancées en 1962. Berenice

Certaines têtes de fusées sont en métal, d'autres en matériaux composites comme celles qui équiperont les ogives nucléaires à l'avenir. Les fusées Bérénice seront suivies dans les années 70 par les fusées Tibère, atteignant mach 15, destinées à étudier les communications entre le missile et la Terre lorsqu'un plasma se crée autour de l'ogive, lors d'une rentrée à très grande vitesse dans l'atmosphère : ce sera l'opération « ELECTRE » (cf. **Envergure n°49 p. 20**).

1961 est donc une année charnière pour la force de frappe à l'ONERA. Les études préparatoires se terminent, les outils se créent, les recherches opérationnelles peuvent commencer...