

# Montée en puissance pour Vega

Tandis que le P80 s'apprête pour son tir de qualification (QM) au Banc d'Essai des Accélérateurs à Poudre (BEAP), le chantier du pas de tir Vega (ZLV) commence à se voir de loin. Tous les industriels concernés unissent leurs efforts pour respecter le planning et assurer le succès de ces étapes cruciales.



**L**e P80 est arrivé début avril à l'Usine de Propergol de Guyane. "Identique au premier spécimen, la coulée et le démoulage du corps bobiné se sont déroulés de façon nominale" assure le responsable industriel de Regulus. En phase d'achèvement des contrôles non destructifs (radiographie et endoscopie), le P80 sera livré le 10 juillet à Europropulsion pour l'intégration du propulseur et son instrumentation partielle. Avec une livraison au BEAP fin août, l'essai est planifié fin septembre. Sur place, tout le monde se prépare, le BEAP a entamé son réveil dès la mi-mai. "Ce sont toujours près de 600 voies de mesures qui seront activées et optimisées, car prenant en compte le retour d'expérience de la première mise au banc. Les améliorations portent notamment sur le traitement d'anomalies et la configuration de certains éléments du système de pilotage" explique Frédéric Munos, responsable du service Guyane de la Sous-Direction Sol (SDS) de la Direction des Lanceurs du CNES (DLA).

## En Italie, le Maître d'Ouvrage prépare sa production

"Les tirs au banc lors d'une qualification moteur sont les éléments clés pour lancer une phase de production. Le prochain propulseur fabriqué sera directement intégré au premier Vega pour son vol de qualification lanceur" confie Massimo Epifani, Chef de Projet P80 chez Avio, le Maître d'Ouvrage des systèmes propulsifs du petit lanceur. "Parallèlement, destinés à compléter la qualification de la structure, les tests d'éclatement du P80 mis au banc le 30 novembre dernier ont été re-planifiés en fin d'année. Il s'agira de pressuriser la structure jusqu'à son éclatement afin de déterminer la marge de tolérance technique. Rien n'est remis en cause par l'échec partiel du tir au banc du Zefiro 9 : le développement d'un nouveau moteur peut réserver ce type de "surprises", et tous nos efforts visent à maîtriser le problème avec une revue de la définition tuyère afin de rendre le nouveau prototype de qualification du Z9 plus robuste, tout en minimisant les impacts temporels".

## Un 3<sup>ème</sup> ensemble de lancement au CSG, la ZLV

Sur l'ancienne zone de Lancement Ariane ELA1, la boule argentée du château d'eau voit grandir un nouveau voisin : le futur portique du lanceur et de la charge utile Vega. Selon le même principe que pour Ariane 4, de grandes poutres en acier galvanisé sont préparées au sol avant d'être manipulées par une grue pour un assemblage en haute voltige. Le portique, qui se déplacera sur des rails à six mètres du sol, développera une structure d'environ 1 100 tonnes pour 44 mètres de haut, constituée d'une base et de quatre secteurs verticaux. Le dernier intégrera un pont roulant d'une capacité de levage de 40 tonnes en partie haute, destiné à assembler les étages et à déposer la charge utile sur le lanceur. Actuellement en phase de montage du second secteur, le portique devrait être achevé en fin d'année. Dernière précision : le portique nécessitera environ 100 000 boulons d'assemblage...

Le chantier, qui couvre désormais toute la superficie du site final Vega, s'avère complexe car il faut réadapter de l'ancien. Il a en effet fallu démanteler et vider les anciens locaux, et récupérer l'essentiel des structures en béton pour les adapter aux besoins du nouveau projet. Le Centre de Lancement (CDL) de VEGA sera installé dans des locaux mis à disposition au CDL3 d'Ariane 5. D'autres travaux de Génie Civil et climatisation en sous-sol sont en cours. Les travaux de rehausse des plots de soutien de la table ainsi que ceux des massifs des 4 mâts parafoudre de 55 mètres sont également en cours de réalisation. Les mâts devraient être réceptionnés en Guyane fin juillet. 4

NB : DLA/SDS est Assistant au Maître d'Ouvrage ESA/IPT pour le chantier et VITROCISSET en est le Maître d'Ouvre.

Par Karol Barthelemy