



## Nice to know

Source : Info Grand Cellier 01 juin 2023

### Ariane 6 : la route vers le vol inaugural

Le 21 juin 2023, au centre spatial de Kourou en Guyane, on assistera au dernier lancement d'Ariane 5 concluant sa carrière entamée en 1996. Le lanceur star européen, reconnu pour sa fiabilité, avait effectué son 100<sup>e</sup> vol le 25 septembre 2018.

Après quelques problèmes techniques, le chantier de son successeur a pris 3 ans de retard, Ariane 6 devrait s'envoler d'ici à la fin de l'année. Pendant ce temps-là, l'Américain SpaceX, enchaîne les lancements. Sur un ton ironique, Elon Musk a appelé l'Europe à construire Ariane 6 pour "lui résister". Ariane 6 est un lanceur aux performances équivalentes, mais conçu pour être moins cher et aussi plus flexible grâce à ses deux versions, Ariane 62 (10 tonnes sur orbite basse) et Ariane 64 (21 tonnes sur orbite basse). La différence réside dans la présence de deux propulseurs d'appoint à poudre latéraux pour la première version et de quatre pour la seconde.

Cette impressionnante fusée de 62 mètres de hauteur sur le pas de tir ELA-4, spécifiquement construit pour elle, au Centre spatial guyanais, à Kourou, semble prête à décoller. Mais le lanceur ici présent ne prendra jamais son envol, ce n'est qu'un prototype, dont trois des quatre boosters sont remplis d'eau et un avec du propergol inerte, pour réaliser la phase d'essais combinés dans laquelle se trouve la fusée. Après avoir raccordé électriquement et fluidiquement le lanceur avec le pas de tir, Ces essais consistent à mener deux procédures de remplissage des réservoirs, de vidange et une mise à feu (sans envol) de l'étage principal est également prévue.

S'il ne faut pas négliger cette phase d'essais, les parties prenantes du projet semblent très pressées de voir la fusée s'envoler pour la première fois. Car sur l'avenir de ce lanceur repose le poids de la souveraineté européenne dans le secteur spatial.



Initialement prévu pour la fin d'année 2020, le premier tir d'Ariane 6 a subi des retards liés à la crise sanitaire notamment. Depuis, les mauvaises nouvelles sont arrivées en cascade : l'utilisation du lanceur russe Soyouz a été abandonnée à Kourou (Guyane) au début de la guerre en Ukraine et les fusées Vega ont essuyé trois échecs en huit lancements. À cela s'ajoute une temporalité en défaveur de l'Europe spatiale puisque la dernière Ariane 5 tirera sa révérence en juin prochain, lors de son tout dernier lancement.

Là où Ariane 6 devait remplacer sa prédécesseure, ainsi que les lanceurs Soyouz, et assurer la transition, une période de dépendance aux autres acteurs mondiaux se profile. Notamment vis-à-vis de l'opérateur américain SpaceX, qui montre une santé de fer et multiplie les lancements. L'Agence spatiale européenne a dû faire appel à Falcon 9 pour ses deux sondes Euclid et Hera, prévues en 2023 et 2024.

Parallèlement, les étages du lanceur du vol inaugural sont en pleine préparation, en Europe, du côté des Mureaux et de Lampoldshausen, en Allemagne, et ils devraient prendre le bateau pour traverser l'Atlantique après l'été 2023.

Après de nombreux reports, l'ESA et le Cnes affichent une nouvelle ambition de vol inaugural pour fin 2023. Une échéance que des problèmes techniques et l'état d'avancement des tests pourraient remettre en cause.

« Nous avons eu des difficultés techniques au cours du chantier de réalisation du pas de tir, notamment sur la dynamique de rétractation des bras cryotechniques (grande innovation d'Ariane 6 qui permet de relier le lanceur au pas de tir et d'alimenter les réservoirs de l'étage supérieur en hydrogène liquide et en oxygène liquide). Aujourd'hui, tout est fait pour que la fusée soit placée en zone de lancement à la fin de l'année », avance Carine Leveau, directrice du transport spatial au Cnes .

