

**À la suite d'un avis favorable du Conseil de l'Agence spatiale européenne (ESA), le budget de 2,4 milliards d'euros, nécessaire à la fabrication du futur lanceur européen est désormais bouclé. Le président exécutif de la coentreprise Airbus Safran Launchers, constructeur de la fusée, en appelle à « une préférence nationale ».**

«Symbole de l'accès autonome de l'Europe à l'espace » selon les mots de Thierry Mandon, secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche, le développement du lanceur Ariane 6 a franchi une étape décisive en novembre 2016. Après un « point d'étape » sur l'état d'avancement du programme, le Conseil de l'ESA s'était prononcé à l'unanimité, en septembre 2016, en faveur de sa poursuite. En conséquence, a pu être signé un avenant au contrat datant d'août 2015 entre l'ESA et le maître d'œuvre ASL - Airbus Safran Launchers - ([voir La rem n°36, p.20](#)) qui entérinait le montant global de 2,4 milliards d'euros, mais prévoyait une première contribution des partenaires à hauteur de 680 millions d'euros. Signé le 9 novembre 2016, le nouvel accord prolonge le dispositif financier initial avec l'engagement des huit États participants - France (52 %), Allemagne (23 %), Italie (12 %), Pays-Bas, Espagne, Belgique, Suède et Suisse - à verser la somme restante à l'industriel ASL, soit 1,7 milliard d'euros. Le calendrier reste inchangé : premier lancement d'Ariane 6 en 2020, utilisé durant trois ans en parallèle avec Ariane 5, jusqu'à ce que le programme soit entièrement opérationnel, en 2023, afin de fabriquer douze fusées Ariane 6 par an. À cette date, le montant total s'établira à 3,4 milliards d'euros, incluant l'investissement en propre des industriels (400 millions), ainsi que la construction du nouveau pas de tir à Kourou (600 millions).

Développé pour remplacer son prédécesseur Ariane 5, désormais trop coûteux, deux versions du lanceur Ariane 6 sont prévues, l'une destinée aux clients institutionnels et l'autre, au marché des satellites commerciaux. Tandis qu'Ariane 5 peut s'enorgueillir d'un parcours quasiment sans faute (90 lancements et 4 échecs) depuis son premier vol en 1996, le lanceur n'est cependant pas adapté à la mise en orbite de petits satellites. « *Flexible et modulaire* », Ariane 6 s'est donné pour objectif de diminuer de moitié des coûts de lancement pour les opérateurs, afin de faire face à la concurrence internationale et, plus particulièrement aux offres à bas prix proposées par l'américain SpaceX ([voir La rem n°36, p.20](#)).

La commercialisation des premiers vols d'Ariane 6 prévus en 2020, a déjà commencé. Devant cet enjeu crucial pour la réussite du nouveau lanceur, Alain Charneau, président exécutif d'ASL, demande aux États européens de soutenir leur industrie, à l'instar des autres grandes puissances. Lorsqu'au niveau mondial, les deux tiers de l'ensemble des lancements de satellites (86 en 2016) sont à l'initiative des gouvernements, leur grande majorité est réservée aux lanceurs nationaux - 65 % aux États-Unis, 100 % en Chine, 76 % en Russie, 85 % en Inde et au Japon -, excepté en France, où cette activité est très ouverte à la concurrence. Le président exécutif d'ASL déplore une « *dissymétrie sur le marché* », avec seulement 27 % des lancements institutionnels européens confiés à Arianespace. Paradoxalement, l'Allemagne, acteur majeur de l'industrie européenne des lanceurs, a choisi l'américain SpaceX pour le lancement de satellites militaires ; l'ASE, elle-même, confie au russe Rockot deux missions pour 2017 dans

le cadre du programme européen Copernicus ; enfin des satellites de Galileo, le « GPS européen », sont lancés par la fusée russe Soyouz. Ces lancements, qu'ils soient civils ou militaires, rapportent davantage que les lancements commerciaux.

*« Je ne demande même pas l'exclusivité que tous les autres pays donnent à leurs industriels. Je demande d'avoir une commande qui nous offre une visibilité pour des lancements entre 2021 et 2025 »,* explique Alain Charneau, qui attend de l'Europe qu'elle prenne exemple sur les États-Unis, où la Nasa passe des contrats pluriannuels avec SpaceX, permettant à ce dernier de pratiquer des tarifs particulièrement compétitifs. Pour assurer la réussite de la filière européenne, les États membres devraient s'engager sur cinq tirs d'Ariane 6 par an, selon le président exécutif d'ASL.

Avec onze lancements à son actif, Arianespace a mis en orbite plus d'un satellite de télécommunications sur deux en 2016. Son carnet de commandes est complet, avec 12 lancements pour l'année 2017, et 21 tirs sur 55 inscrits sont programmés entre 2018 et 2019 dans le cadre du déploiement de la constellation OneWeb ([voir La rem n°33, p.21](#)). Pour autant, l'avenir ne s'annonce pas moins très concurrentiel. Le lanceur spatial européen devra faire face en 2020, lorsqu'Ariane 6 sera opérationnelle, à « *une épidémie de lanceurs dans le monde* », prédit Stéphane Israël, PDG d'Arianespace. Et affronter SpaceX, l'américain ayant repris avec succès son activité à la suite de la première explosion, en juin 2015, d'une fusée Falcon 9, juste après son décollage, et une seconde explosion, spectaculaire, sur le pas de tir de Cap Canaveral, lors d'essais préliminaires en septembre 2016, de son lanceur embarquant le satellite Amos-6 d'une valeur de 200 millions de dollars.

Le 14 janvier 2017, SpaceX est parvenu à récupérer le premier étage de sa fusée Falcon 9, d'une hauteur de 41 mètres, sur une barge flottante dans l'océan Pacifique, après avoir rempli sa mission de mise en orbite de dix petits satellites de télécommunications pour la société Iridium. Spécialisé dans les fusées réutilisables, SpaceX compte désormais six lancements réussis avec récupération du premier étage du lanceur, en théorie recyclable trois fois, d'où une économie de 30 à 40 % sur le coût de ses prestations. Le 1<sup>er</sup> février 2017, Elon Musk, patron de SpaceX, annonçait avoir procédé avec succès à un test statique de remise en marche de la première partie d'une fusée déjà utilisée. L'opérateur de satellite luxembourgeois SES serait client pour sa réutilisation. Depuis l'explosion de septembre 2016, SpaceX n'a enregistré qu'un seul désistement, de la part de l'opérateur britannique Immarsat pour cause de calendrier. La rupture de contrat coûte cher et une place dans l'agenda d'un autre lanceur ne se retrouve pas d'emblée. Le carnet de commandes de SpaceX compte 70 lancements pour un montant de dix milliards de dollars, entre 20 et 24 étant programmés en 2017. La Nasa, quant à elle, lui a confié une mission de réapprovisionnement de la Station spatiale internationale pour 4,2 milliards.

Sources :

- « Ariane 6 : feu vert du Conseil de l'ESA pour la poursuite du programme », AFP, tv5monde.com, 14 septembre 2016.
- « Le projet de lanceur Ariane 6 atteint son point de non-retour », Cyrille Vanlerberghe, LeFigaro.fr, 9 novembre 2016.
- « L'Europe engage 1,7 milliard d'euros sur Ariane 6 », Anne Bauer, *Les Echos*, 10-11-12 novembre 2016.
- « Succès du lancement de la fusée de SpaceX », AFP, TV5monde.com, 16 janvier 2017.
- « Six nouvelles usines pour le lanceur Ariane 6 », Véronique Guillermand, *Le Figaro*, 24 janvier 2017.
- « Ariane 6 demande une préférence européenne », Dominique Gallois, *Le Monde*, 25 janvier 2017.
- « SpaceX franchit un nouveau cap vers des fusées réutilisables », Karyl Aït Kaci Ali, CnetFrance.fr, 1<sup>er</sup> février 2017.