

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### Safran va produire la totalité des grands miroirs de transport du Laser géant Apollon

**Saint-Pierre du Perray, le 6 février 2017**

Safran Reosc a signé avec le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), un contrat de fabrication des miroirs de transport du laser haute énergie Apollon du Centre Interdisciplinaire Lumière Extrême (CILEX<sup>(1)</sup>). Ce laser, l'un des plus grands et des plus intenses au monde, sera mis en œuvre par le LULI, le Laboratoire pour l'utilisation des lasers intenses (un établissement qui associe le CNRS, l'École polytechnique, l'UPMC et le CEA-EA).

La participation de Safran à ce programme est le fruit de la relation de confiance tissée avec les laboratoires universitaires et scientifiques les plus avancés. La sélection de Safran Reosc par le CNRS et le laboratoire LULI pour la réalisation de ces grands miroirs fait en effet suite au succès d'un programme de recherche de trois ans conduit par Safran Reosc avec plusieurs laboratoires du CNRS : le Laboratoire d'optique appliquée (réunissant aussi l'Ensta ParisTech et l'École polytechnique), l'Institut Fresnel (en coopération aussi l'École centrale de Marseille et Aix-Marseille Université) et le laboratoire Lasers, plasmas et procédés photoniques (associant aussi Aix-Marseille Université). Ce programme avait permis de développer de nouveaux traitements réfléchissants nécessaires aux miroirs du laser Apollon.

« Au lancement du projet Apollon, les traitements de nos miroirs n'étaient pas encore disponibles sur le marché » a précisé François Mathieu, chef du projet au CNRS.

Philippe Rioufreyt, président de Safran Reosc, a déclaré : « En ouvrant sur des développements innovants dans le domaine de l'optique à très hautes performances, les nouveaux miroirs du laser Apollon représentent pour Safran Reosc une avancée scientifique et industrielle majeure. »

Safran Reosc livrera l'ensemble des miroirs Apollon jusqu'à fin 2017 et aura ainsi fabriqué plus de 60 miroirs pour ce laser (34 miroirs de renvoi de taille intermédiaire, 23 miroirs de grande taille, un périscope de taille intermédiaire, un hublot de grande taille et deux paraboles de grande taille). Toutes ces optiques auront été polies avec une précision meilleure que 100 nm (0,0001 mm).

Safran Reosc développe et produit des optiques de hautes performances pour les satellites d'observation, les télescopes géants, les lasers de haute énergie et l'industrie des semiconducteurs. La société a réalisé plusieurs centaines d'optiques pour la « LIL », la ligne prototype du laser Mégajoule pour le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA-EA), ainsi que d'autres miroirs de classe métrique pour de grandes infrastructures laser à vocation militaire ou civile.

1. *Cilex (Centre Interdisciplinaire Lumière Extrême) est un centre de dimension mondiale dédié à l'étude de l'interaction de la lumière laser avec la matière, dans des conditions d'éclairement extrême. CILEX est financé dans le cadre des Investissements d'Avenir, par le biais d'un EquipEx du fonds européen de développement régional (FEDER) et du Contrat de Plan Etat-Région (CPER) Ile-de-France 2014-2020. Il rassemble 12 laboratoires partenaires de l'université Paris-Saclay. <http://cilexsaclay.fr/>*
2. *Apollon est une des grandes infrastructures laser. Sa « première lumière » est planifiée en 2017, son ouverture à la communauté scientifique internationale courant 2018. Conçu pour atteindre des niveaux de puissance de 10 petawatts (PW), Apollon sera le premier laser dans le monde à atteindre dans les prochains mois la puissance de 4 PW, soit plusieurs fois celle des meilleurs lasers existants. Grâce à cette lumière extrêmement intense, Apollon produira des faisceaux de particules et des rayonnements à des niveaux jamais encore imaginés et deviendra un outil de choix pour explorer de nouveaux domaines de la physique relativiste et du vide, e proposer de nouvelles technologies d'accélération de particules pour la médecine ou pour l'étude de la matière. Le LULI est un laboratoire animé par le CNRS, l'École polytechnique, le CEA et l'Université Pierre et Marie Curie. [www.apollon-laser.fr](http://www.apollon-laser.fr).*

**Safran** est un groupe international de haute technologie, équipementier de premier rang dans les domaines de l'Aéronautique et de l'Espace (propulsion, équipements), de la Défense et de la Sécurité. Implanté sur tous les continents, le Groupe emploie 70 000 personnes pour un chiffre d'affaires de 17,4 milliards d'euros en 2015. Safran est une société cotée sur Euronext Paris et fait partie des indices CAC 40 et Euro Stoxx 50

**Safran Reosc**, filiale de Safran Electronics & Defense, société de haute technologie de Safran, est un leader mondial en conception, réalisation et intégration d'optique de haute performance pour l'astronomie, le spatial, les grands lasers ou l'industrie des semi-conducteurs dans les domaines civil et de défense. Fondée en 1937 par Henri Chrétien, Safran Reosc a développé un savoir-faire unique au monde en optique pour l'astronomie depuis le sol. De l'étude à la conception et de la réalisation à l'intégration, Safran Reosc offre aujourd'hui une gamme complète d'optiques hautes performances et d'équipements opto-mécaniques de haute précision.

Safran Reosc emploie 130 personnes et est localisée à Saint Pierre du Perray à 35 kms au sud-est de Paris

Pour plus d'informations : [www.safran-group.com](http://www.safran-group.com), [www.safran-electronics-defense.com](http://www.safran-electronics-defense.com) et [www.safran-reosc.com](http://www.safran-reosc.com) / Suivez @Safran et @SafranElecDef sur Twitter

## Contact(s)

Press relation Communication / Safran Electronics & Defense  
Philippe WODKA-GALLIEN / philippe.wodka-gallien@sfrangroup.com / +33 1 55 60 38  
54