

Public



Direction des Systèmes Orbitaux
Sous-Direction des Systèmes Instrumentaux
Service Optique
**RFI (REQUEST FOR
INFORMATION) POUR LE
DEVELOPPEMENT ET LA
QUALIFICATION D'UN
TELESCOPE COMPACT POUR
LE SPATIAL**
Non sensible

Réf : DAR/OAR/ILI-2026.0010168

Date : 18/08/2026

Edition : 1 - Révision : 0

Page : 1/7

RFI (REQUEST FOR INFORMATION) POUR LE DEVELOPPEMENT ET LA QUALIFICATION D'UN TELESCOPE COMPACT POUR LE SPATIAL

	Nom et sigle	Date et signature
Préparé par	Prénom, NOM Sigle	date.
Vérifié par	Prénom, NOM Sigle	date.
Visa Qualité	Prénom, NOM Sigle	
Application autorisée par	Prénom, NOM Sigle	date.

DIFFUSION INTERNE/EXTERNE			
Sigle/Société	Nom (+ adresse email si externe)	Observation pour	
		Action	Information

Paris - Les Halles
Siège
2, place Maurice Quentin
75039 Paris Cedex 01
+33 (0)1 44 76 75 00

Paris - Daumesnil
Direction du Transport Spatial
52, rue Jacques Hillairet
75612 Paris Cedex
+33 (0)1 80 97 71 11

Toulouse
Centre Spatial de Toulouse
18, avenue Édouard Belin
31401 Toulouse Cedex 9
+33 (0)5 61 27 31 31

Guyane
Centre Spatial Guyanais
BP 726
97387 Kourou Cedex
+594 (0)5 94 33 51 11

RCS Paris B 775 665 912
Siret 775 665 912 000 82
Code APE 731 Z
TVA FR 49 775 665 912
cnes.fr

Page d'analyse documentaire

Classification (+ qualification pour Diffusion Limitée) : Non sensible		
Mots clés : télescope, usinage diamant, aluminium		
Rédacteurs : Karine MATHIEU		
Résumé : Ce document constitue une demande d'information relative au développement et à la qualification d'un télescope compact pour le spatial.		
Gestion en configuration : oui/non	A dater du : Date de parution	Par :
Contrat :		
Logiciel(s) hôte : Word MS-Office		Nombre de pages supplémentaires :

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Ed./Rev.	Date	Chapitres modifiés / Raison / Nature de l'évolution
1.0	18/08/2026	Création

SOMMAIRE

1 OBJET DE LA RFI.....	4
2 DEROULEMENT DE LA DEMANDE D'INFORMATION	5
2.1 DUREE	5
2.2 INTERACTION AVEC LE CNES.....	5
3 PROCEDURE	5
3.1 DEPOT DES REPONSES A LA DEMANDE D'INFORMATION	5
3.2 CONDITIONS DE PARTICIPATION	6
3.3 MODALITES.....	6
3.3.1 LANGUE	6
3.3.2 CONFIDENTIALITE.....	6
3.3.3 SECURITE INFORMATIQUE	6
3.3.4 CADRE JURIDIQUE ET FINANCIER.....	7

1 OBJET DE LA RFI

Dans l'objectif de développer des télescopes optiques d'imagerie innovants pour des constellations spatiales, le CNES va lancer des activités fin 2026 de démonstration avec un objectif d'atteindre une qualification à échéance de 2027/2028.

Le produit télescope optique dont l'architecture optique sera définie par le CNES devra être développé et qualifié par l'industriel dans le but de livrer un dispositif final à coût maîtrisé, répondant aux exigences de qualité, capable d'alimenter une filière pour des constellations.

Ce produit basé sur un concept et des procédés de fabrication innovants sera destiné à des fonctions d'imagerie au sens large, déclinables à de multiples applications (détection, surveillance, identification,...). L'ensemble télescope comprend les miroirs, la structure, les bafflages ainsi que les interfaces avec le plan focal et une future plateforme. La partie plan focal et détection sera hors périmètre dans un premier temps.

Ses caractéristiques principales seront les suivantes :

- Dimensions maximales 200 x 200 x 100 mm³
- Architecture opto-mécanique compacte à base de miroirs asphériques comportant plusieurs miroirs sur un même substrat
- Intégration du télescope complet sans réglages optiques, alignement garanti par la fabrication
- Procédés de fabrication : techniques d'usinage diamant ou procédés rapides équivalents
- Matériau : aluminium, traité réfléchissant pour les parties optiques utiles ou tout autre matériau à bas coût de fabrication, planning court
- Compatible des environnements spatiaux
- Qualité optique $< \lambda/15$, rugosité < 5 nm RMS

A partir d'un dimensionnement optique réalisé par le CNES, un exercice de dimensionnement du télescope ainsi que d'évaluation de son comportement thermo-mécanique global devra être mené. L'objectif final est de fabriquer un démonstrateur qualifié, en privilégiant des solutions **low-cost**, à fabrication rapide et en volume (>1000 unités) à moindre effort de développement.

Le projet de télescope compact a atteint un stade très avancé tant au niveau de l'architecture optique que de la démonstration du concept. Le CNES prévoit de consolider la maturité du produit en vue de son industrialisation et d'accélérer son déploiement, afin de positionner rapidement une offre industrielle capable de répondre aux besoins d'emport sur les futures constellations.

A ce titre, le CNES cherche à recueillir l'intérêt des potentiels futurs partenaires dans le but de confirmer le bienfondé de cette démarche et de préparer au mieux un appel d'offre à venir.

2 DEROULEMENT DE LA DEMANDE D'INFORMATION

2.1 DUREE

Les dossiers de réponse sont à déposer au plus tard le **31/08/2026 à 11H00** dernier délai, sur la plateforme de dématérialisation du CNES à l'adresse suivante :

<https://marches.cnes.fr/>

2.2 INTERACTION AVEC LE CNES

Les questions ayant trait à la bonne compréhension du dossier sont à adresser, au plus tard 10 jours ouvrés avant la date de clôture, par l'intermédiaire du profil acheteur du CNES.

Elles devront faire référence aux points appropriés du dossier. Les questions et les réponses apportées, le cas échéant, par le CNES, seront transmises à l'ensemble des sociétés ayant déjà manifesté un intérêt.

3 PROCEDURE

3.1 DEPOT DES REPONSES A LA DEMANDE D'INFORMATION

Les dossiers de réponses sont à déposer par chaque société ou consortium participant sur le site <https://marches.cnes.fr/>.

Les candidats intéressés peuvent demander l'assistance de la hotline de la plateforme pour toute difficulté technique rencontrée dans le dépôt de leur dossier. Les détails pratiques sur l'utilisation de l'aide en ligne d'assistance sont accessibles en cliquant sur le lien suivant :

<https://marches.cnes.fr/?page=entreprise.EntrepriseAide>.

Dans ce dossier de réponse, il est demandé de détailler :

1. Identification de votre entreprise, ou le cas échéant, de chacun des membres de votre consortium :
 - a. Nom : raison sociale, numéro SIREN, classification type TPE/PE/ETI/Grand Groupe/Autre (à préciser),

- b. Adresse : numéro et rue, localité, code postal, pays, site internet,
- c. Point de contact : nom, prénom, fonction, téléphone, email
2. Présentation de votre domaine de compétence et de vos capacités de financement, de votre expérience et de votre positionnement sur le marché commercial des équipements optiques terrestres et spatiaux (pour chacun des membres si réponse en consortium)
3. Nature et périmètre de la solution proposée
4. Description des grandes étapes des activités envisagées
5. Montage industriel envisagé (y compris si le proposant répond seul)
6. Marché visé – perspective de vente pour le proposant (pour chacun des membres si réponse en consortium)
7. Acceptabilité des caractéristiques principales actuelles du télescope
8. Principaux risques envisagés
9. Estimation de la durée (en mois) des activités nécessaires pour aboutir à une qualification sur la base du design CNES, avec l'objectif de maîtriser le coût non récurrent (avec décomposition pour chacun des membres si réponse en consortium)
10. Enveloppe budgétaire estimative de ces activités (avec décomposition pour chacun des membres si réponse en consortium)
11. Co-financement industriel envisagé et modalités associées à ce co-financement industriel (avec décomposition pour chacun des membres si réponse en consortium)
12. Autres recommandations de la part du proposant

3.2 CONDITIONS DE PARTICIPATION

Toute réponse devra être obligatoirement constituée d'une lettre de participation, une lettre d'intention des différents partenaires envisagés, et d'un dossier de réponse.

3.3 MODALITES

3.3.1 LANGUE

L'ensemble des documents inclus dans le dossier doit être rédigé en français ou anglais.

3.3.2 CONFIDENTIALITE

L'ensemble des informations remises dans le cadre de cette demande sera gardé et archivé par le CNES et considéré comme confidentiel.

3.3.3 SECURITE INFORMATIQUE

Il appartient au candidat de disposer d'un système de contrôle des codes ou programmes malveillants et de s'assurer que les fichiers remis sont exempts de codes ou programmes malveillants connus.

Tout document électronique envoyé dans lequel un tel code ou programme est détecté par le CNES ne fait l'objet d'aucune lecture dudit document et celui-ci est dès lors réputé n'avoir jamais été reçu et le dépositaire en est informé.

3.3.4 CADRE JURIDIQUE ET FINANCIER

Cette RFI est régie par les dispositions du présent document :

Il est précisé qu'il ne s'agit nullement d'une procédure formalisée relevant de l'ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018 et du décret n°2018-1075 du 03 décembre 2018, ni d'un quelconque engagement du CNES à lancer ultérieurement une consultation sur l'objet de la présente RFI.

Les sociétés se portant candidates ne peuvent prétendre à aucune rémunération ou indemnisation pour les réponses apportées.

Les réponses apportées dans le cadre de cette RFI ne constitueront pas des engagements contractuels ou précontractuels pour leurs auteurs.