



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale
de l'armement**

DIRECTION DES OPERATIONS DU MCO ET DU NUMERIQUE

Paris, le 02/04/2025

N° 2025/461/DGA/DOMN

N O T E

Objet : Mise en œuvre du Système de Référencement Evolutif (SRE) « PRISME »¹ au profit du CDE

Annexe : Glossaire et point de contact (fin de document)

La présente note définit les règles de mise en œuvre du **Système de Référencement Evolutif (SRE) « PRISME »** ayant pour objet la fourniture de prestations de services fournissant des données de surveillance de l'espace au profit du Commandement de l'Espace (CDE). Ce SRE vise à faciliter la contractualisation de plusieurs marchés spécifiques de service au profit du Ministère des Armées. La période de validité de ce SRE est de quatre (4) ans.

¹ *PRISME : Pilotage du Recensement Industriel sur la Surveillance et la Maîtrise de l'Espace*

I. Définition et cadre juridique

Le Système de Référencement Evolutif (SRE) est un cadre souple permettant à la Direction Générale de l'Armement (DGA) de référencer des sociétés fournisseurs de prestations répondant à un cadre technique, en adéquation aux besoins opérationnels du Ministère des Armées.

Au sein de ce cadre, en fonction desdits besoins opérationnels, la DGA se réserve la possibilité de contractualiser des marchés, selon des procédures négociées.

La présente note a pour vocation à fixer les modalités de mise en œuvre du présent SRE.

II. Problématique et contexte

Conformément à la stratégie spatiale de défense (2019), il est nécessaire pour les forces armées françaises d'augmenter leurs capacités de détection et d'identification de la situation spatiale en orbite basse (LEO), orbite moyenne (MEO) et orbite géostationnaire (GEO).

La capacité de surveillance de l'espace (SSA), basée sur un socle patrimonial pourra être complétée par l'acquisition de services externes au Ministère des Armées tels que les services commerciaux.

La DGA et le CDE portent la réalisation des moyens et l'acquisition des services au travers de l'opération d'ensemble ARES. Dans ce cadre, la mise en place du présent SRE « PRISME » permet de recenser l'ensemble des acteurs offrant un service commercial de fourniture de données maîtrisées susceptibles d'intéresser les forces (données issues d'un réseau de stations/capteurs de mesures au sol, ou en orbite, opéré directement par ladite société). Ces données contribueront à l'élaboration de la situation spatiale mais également à l'observation d'objets spatiaux (e.g. détection ou identification de satellite, inspection de satellite).

Les sociétés pourront proposer des prestations de surveillance des objets sur les orbites LEO, MEO et/ou GEO. Le présent SRE est ouvert aux sociétés domiciliées dans un pays membre de l'Union Européenne, dans un pays membre de l'OTAN ou dans un pays ayant un accord de coopération avec la France sur le sujet.

III. Besoin technique

La société souhaitant être référencée au sein du présent SRE, devra proposer une prestation au plus proche du cadre technique exposé ci-après. Les MSS préciseront les périmètres techniques sans exclure des capacités supplémentaires.

a) Format de données

- Les données fournies par la société devront respecter le format CCSDS :
 - o **primordial** : les mesures devront être au format TDM (associées à leurs données contextuelles : biais, bruit/covariance, localisation de la station/du capteur),
 - o **important** : les TLE seront au format OMM et les vecteurs d'état (avec la covariance) au format OPM.
- Les mesures devront être appariées et éventuellement associées (identifiant NORAD ou identifiant interne) si l'association a pu être faite.
- Si un vecteur d'état est fourni, il devra être accompagné des informations qui ont permis sa construction (mesures, modèle de restitution/forces).
- La prestation pourra inclure des éphémérides au format OEM, à la demande.
- La prestation pourra inclure les informations de l'état de calibration et la méthode de calibration de la donnée.

- La prestation pourra permettre d'informer les utilisateurs sur l'état de disponibilité des stations/capteurs, et la prévision de disponibilité des stations/capteurs.
- La société devra pouvoir présenter un modèle comportemental du/des capteurs pour modéliser les prévisions de passage et les fenêtres de visibilité des objets par chaque station/capteur de mesure.
- Si ces fonctionnalités existent préalablement dans la prestation proposée, les fonctionnalités suivantes pourront être demandées :
 - o détection d'évènements anormaux (fragmentation, rapprochement, manœuvres, ré-entrées, etc.),
 - o capacité de poursuite sur désignation (tasking) d'une orbite (fournie par l'Administration) ou d'un objet (identifiant NORAD),
 - o fourniture de données brutes issues du capteur.

b) Interface

- La prestation doit prévoir la mise en place d'une API pour récupérer les données. Si possible cette API doit être REST.
- L'API devra être capable de fournir des données au fur et à mesure de leur production.
- L'API devra être capable d'identifier les données non fournies préalablement (en cas d'interruption par exemple).
- Chaque donnée fournie doit être datée (date correspondant à la création de la donnée dans le système du fournisseur).
- Si la capacité sur désignation (tasking) est offerte par la prestation, la désignation devra pouvoir passer par l'API.
- Si possible, la transmission des données pourra être sécurisée *via* VPN (client VPN fourni par l'Administration).

c) Besoins de développement du C2 Spatial

- La société devra être en capacité de fournir une ICD en amont de la contractualisation permettant l'exploitation des données fournies, accompagnée de la volumétrie des flux.
- La société devra être en capacité de fournir un jeu de données réelles historiques (sur plusieurs mois) et représentatives de l'ensemble des objets observés par le réseau pour des fins de développements, calibration, tests de performance, etc.
- La donnée opérationnelle, ainsi que le jeu de données historique, doivent pouvoir être fournis au titulaire d'un marché tiers limité à des besoins de développement / test / qualification / validation / intégration au profit de l'Etat.

d) Partage des données

- La prestation devra autoriser le partage des données au sein de l'Etat.
- La prestation devra autoriser le partage des données auprès d'agences et établissements publics nationaux.

e) Aspects multi-utilisateurs

- La prestation doit autoriser le Ministère des Armées, les agences et les établissements publics nationaux à accéder aux données depuis des localisations différentes.
- La prestation devra permettre la création de comptes distincts (minimum de trois (3) comptes) pour accéder aux données.

f) Disponibilité de la prestation

- La société devra s'engager sur un niveau de service (type SLA) qui sera agréé dans le marché spécifique de service (MSS).

IV. Sélection des sociétés candidates au référencement

a) Critères de sélection au SRE

Les sociétés candidates devront :

- **se faire connaître auprès de la DGA *via* les coordonnées communiquées** (cf. ANNEXE), ou par tous moyens à leur disposition tels que lors de salons ou *via* des contacts directs, etc. ;
- justifier d'une maîtrise de ces sujets ;
- maîtriser la donnée fournie de bout en bout (données fournies par le réseau de stations/capteurs propres à la société, capteurs sols ou bien capteurs en orbite) ;
- permettre, selon les modalités à définir, l'accès au Ministère des Armées, pour une courte durée aux prestations qu'elles proposent à des fins de test et d'expérimentation ;
- être domiciliées dans un pays membre de l'UE ou de l'OTAN. En fonction du besoin du Ministère des Armées, il pourra être nécessaire d'obtenir une habilitation *ad hoc*.

Le référencement final d'une société, au sein du SRE, est fondé sur l'adéquation d'une prestation fournie par la société au besoin technique détaillé au paragraphe III, ainsi qu'aux critères listés ci-dessus.

Quand une société devient référencée, elle en sera directement informée par voie électronique.

La société référencée peut, pendant les quatre (4) ans de la durée de validité du SRE, proposer toutes les offres de service qu'elle estime pertinentes.

b) Evaluation/démonstration

Une fois la société référencée, l'Administration pourra procéder à l'évaluation de la prestation proposée pendant une période de démonstration allant de 3 mois jusqu'à 1 an maximum.

Pendant cette durée, l'Administration devra pouvoir accéder à la prestation depuis les locaux du CDE, et exploiter les données de surveillance de l'espace disponibles au travers de celui-ci (mesures, orbites, etc.). Ceci permettra au CDE d'évaluer la qualité des données transmises, la pertinence de la prestation et son adéquation au besoin opérationnel.

Un accompagnement par la société pourra être demandé pendant cette période d'évaluation comprenant notamment :

- la désignation d'un point de contact au sein de ladite société pour le suivi de cette période,
- une formation minimale des opérateurs du CDE à l'utilisation de la prestation, aux modalités de récupération des données, etc.,
- un support téléphonique de 9h00 à 18h00, heure française, jours ouvrés,
- des interventions ponctuelles dans les locaux de l'Administration.

La mise en place d'une période démonstration n'engage aucunement l'acquisition du service régulier à son issue.

L'Administration pourra mettre fin à la période de démonstration de manière anticipée et immédiate selon des modalités à convenir.

En cas d'évolution du service fourni par la société, une nouvelle période de démonstration pourra être proposée à l'Administration afin d'évaluer l'apport de ces évolutions à la prestation.

c) Critères de présentation aux Marchés Spécifiques de Service (MSS)

En fonction du besoin exprimé par le Ministère des Armées, de l'intérêt présenté par ses services, et des résultats de la période d'évaluation de la prestation, la DGA pourra procéder, *via* le SRE, à l'achat de cette prestation pour une phase opérationnelle.

La DGA pourra procéder à l'acquisition de ces prestations *via* des MSS négociés uniquement avec les sociétés référencées et présentant une prestation correspondant aux besoins du Ministère des Armées.

d) Mise à jour des critères de sélection du SRE

En cas de mise à jour des critères de sélection du SRE (notamment du besoin technique), toute société référencée sera prévenue et se verra transmettre la présente note mise à jour.

Sauf mention contraire, le référencement préalable de la société sera maintenu.

e) Possibilité de sortie du SRE

Toute société qui déciderait de ne plus être référencée peut quitter le SRE à sa demande. Toutefois, si elle est engagée avec l'Etat *via* un MSS, les prestations de ce contrat seront exécutées jusqu'à leur fin et ne pourraient être arrêtées que selon les dispositions prévues par le MSS.

L'Administration peut mettre fin au SRE de manière unilatérale. Il avertira chaque société référencée par voie électronique pour la prévenir de l'arrêt du dispositif.

V. Accès aux prestations de service

a) MSS

Chaque MSS donnera lieu à des négociations adaptées aux enjeux.

b) Dérogations au CAC Armement

Le CAC Armement s'appliquera, moyennant certaines dérogations, dûment négociées dans les contrats.

Lien internet : <https://armement.defense.gouv.fr/achats-darmement/documentation-et-referentiels-pour-les-achats/cac-armement>

c) Protection du secret

Chaque MSS précisera le niveau de protection.

Signature

ANNEXE

Glossaire

API	<i>Application Programming Interface</i> (interface de programmation)
Appariement	Désigne une série dont les mesures sont identifiées comme appartenant à un même objet (même si l'objet n'est pas identifié)
ARES	Action et Résilience Spatiales
Association	Rattachement d'un jeu de données à l'identifiant d'un objet (identifiant NORAD ou identifiant interne)
CAC Armement	Cahier des clauses administratives communes – Armement
CCSDS	<i>Consultative Committee for Space Data Systems</i>
CDE	<i>Commandement De l'Espace</i>
CNES	Centre National des Etudes Spatiales
DGA	Direction Générale de l'Armement
GEO	Orbite géostationnaire (environ 36 000 km d'altitude)
ICD	<i>Interface Control Document</i> (Document de contrôle d'interface)
LEO	Orbites basses (jusqu'à 2 000 km d'altitude)
MEO	Orbites moyennes (de 2 000 km jusqu'à 36 000 km d'altitude)
MSS	Marché Spécifique de Service
NORAD	<i>North American Aerospace Defense Command</i>
OEM	<i>Orbit Ephemeris Message</i>
OMM	<i>Orbit Mean-elements Message</i>
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PRISME	Pilotage du Recensement Industriel sur la Surveillance et la Maîtrise de l'Espace
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
SRE	Système de Référencement Evolutif
SSA	<i>Space Situational Awareness</i> : Connaissance de la situation spatiale
TDM	<i>Tracking Data Message</i>
TLE	<i>Two-Line Element set</i>
UE	Union Européenne
VPN	<i>Virtual Private Network</i>

Point de contact

Le point de contact, au sein de la DGA, pour le SRE « PRISME » est l'adresse fonctionnelle suivante :

Courriel : dga-domn-umcircea-ares-ssa.contact.fct@intradef.gouv.fr

Diffusion :

- DGA/UM CIRCEA/SM-SURV
- DGA/DID/SOI/MARS/BESP
- AID