



www.insu.cnrs.fr/pnts
INSU.bureau-PNTS@cnrs.fr



Appel d'Offres 2020 du Programme National de Télédétection Spatiale

Le Programme National de Télédétection Spatiale (PNTS) est un programme financé par le CNES, l'IGN, le CNRS-INSU, l'IGN, l'IRD et Météo-France. Ce programme national évalue des projets scientifiques accompagnés d'un budget détaillé et justifié, soumis en réponse à son appel d'offres annuel, et attribue des financements et des labels spécifiques pris en compte par d'autres opérateurs ou agences de moyens.

Le PNTS soutient des activités de recherche en lien avec l'observation de la Terre depuis l'espace et des projets de développement de l'utilisation thématique des données spatiales et produits qui en sont dérivés. Le PNTS soutient ainsi :

- des études exploratoires pour de futurs instruments spatiaux,
- des études de physique de la mesure, y compris la modélisation du transfert radiatif dans les sols, la végétation, l'océan ou l'atmosphère,
- le développement de nouvelles méthodes de traitement (se rapportant à des instruments déjà lancés ou en voie de l'être),
- la caractérisation et qualification des produits satellitaires par comparaison avec des données exogènes,
- une utilisation particulièrement originale de l'observation spatiale pour une application thématique.

Les disciplines scientifiques soutenues par le PNTS relèvent de l'étude des surfaces continentales, de la physique et la biogéochimie océaniques, de l'atmosphère, de la Terre solide, de la cryosphère, ou encore des sciences humaines. Une liste non exhaustive des missions d'observation de la Terre d'intérêt pour le PNTS est disponible depuis les sites internet

- du CNES (https://cnes.fr/fr/fiches_mission_theme),
- d'EUMETSAT (<https://www.eumetsat.int/website/home/Satellites/index.html>),
- de l'ESA (https://www.esa.int/Our_Activities/Operations/Current_and_future_missions)
- ou encore de COPERNICUS (<https://www.copernicus.eu/en/about-copernicus/infrastructure/satellites-component>).

En revanche, l'utilisation de produits issus des observations spatiales, obtenus suivant des méthodes éprouvées, ne relève pas du PNTS et doit être proposée aux programmes nationaux correspondant à la thématique considérée.

Le PNTS soutient aussi les propositions "transversales" interdisciplinaires entre ses différentes communautés, sans pour autant exclure des propositions indépendantes. Le programme finance également les projets présentant un fort potentiel de créativité ou d'essai ainsi que des projets intervenant en phase amont d'opérations internationales.

Le PNTS encourage particulièrement l'organisation d'ateliers permettant à la communauté scientifique française de faire le point et d'échanger des expériences sur des thèmes fédérateurs. L'objet de ces ateliers peut être thématique ou par outil. Toute idée ou tout souhait d'atelier peut faire l'objet d'une lettre d'intention.

Maintien de la possibilité à des contractuels à répondre à l'AO PNTS

Le PNTS souhaite encourager les **projets portés par de jeunes chercheurs**, en particulier lorsqu'ils sont de nature à faire émerger de nouvelles connaissances et expertises en France et à construire dans la durée des collaborations entre différents laboratoires. **Les post-doctorants et les ingénieurs en contrat à durée déterminée peuvent cette année encore soumettre une proposition. Cette soumission s'accompagne des conditions suivantes :**

- **la durée du projet, d'un an maximum, ne doit pas dépasser la durée du contrat du chercheur non permanent,**
- **un chercheur ou un ingénieur permanent du même laboratoire doit co-encadrer les activités du projet et s'engager à reprendre la responsabilité du projet en cas de fin anticipée de contrat du non-permanent dans les délais initialement annoncés,**
- **le dossier scientifique doit être accompagné d'une attestation d'emploi signée du directeur de laboratoire listant le type de contrat du non-permanent, la source de financement, les dates de début et de fin du contrat, et le nom et l'adresse email du co-porteur permanent.**

Comme pour tout projet financé par le programme, une fiche de synthèse de résultats devra être envoyée au Bureau du Comité Scientifique du PNTS à la fin du projet. **Enfin, pour rappel, le financement d'une proposition, soumise l'été 2019 prochain à l'appel d'offres 2020 du PNTS et évaluée positivement, ne sera disponible en laboratoire qu'à partir de fin janvier 2020.**

Axes prioritaires pour 2020

Pour l'appel d'offres 2020, le PNTS souhaite financer des projets portant notamment, mais pas uniquement, sur les développements méthodologiques suivants :

- nouvelles méthodologies d'inversion de données spatiales hétérogènes ou massives,
- incertitudes associées aux produits dérivés des observations spatiales,
- développements originaux concernant les données Pléiades et Sentinel, seules ou en conjonction avec d'autres données.

Opportunités spécifiques

Le PNTS rappelle que

- la communauté scientifique peut commander des données Pléiades à coût réduit à travers le programme ISIS (www.isis-cnes.fr),
- plusieurs pôles de données ont été mis en place ces dernières années à l'initiative de l'INSU et du CNES, et plusieurs organismes nationaux y contribuent. Le rôle primordial de ces pôles est d'aider la communauté scientifique dans l'exploitation et la valorisation de données spatiales comme les pôles de données et services pour l'observation du système Terre :
 - le pôle de données et services pour l'atmosphère AERIS : <http://www.aeris-data.fr>,
 - le pôle de données et services pour l'océan ODATIS : <http://www.odatis-ocean.fr>,
 - le pôle de données et services pour les surfaces continentales THEIA : <http://www.theia-land.fr>,
 - le pôle de données et services pour la terre solide ForM@Ter : <http://www.poleterresolide.fr>.

Les ressources financées et labellisées par le PNTS

Le PNTS peut, selon les activités proposées :

1) Soutenir directement les ressources suivantes :

- le fonctionnement général du projet (fournitures, petit équipement, missions pour des réunions, frais de missions et de transport de matériel liés aux campagnes sur le terrain) ;
- bien que le PNTS n'ait pas vocation à financer des équipements, les demandes nécessaires à la bonne réalisation d'un projet seront étudiées avec attention (fournir les devis et spécificités techniques de l'équipement éventuellement demandé), surtout si elles font l'objet d'un cofinancement.
- les analyses (*in situ*, au laboratoire ou dans des services d'analyses nationaux) : la justification détaillée des dépenses envisagées devra être fournie (par exemple : coût unitaire de l'analyse et nombre d'analyses prévues, coût total par poste de dépense).

Le PNTS ne finance pas les postes budgétaires suivants : personnels en CDD, gratification de stage, équipement hors projet.

2) Procurer un label et faciliter l'accès aux financements nationaux et aux ressources humaines :

2a) Le PNTS procure une priorité d'accès à un ensemble de soutiens complémentaires associés à un projet scientifique, dont les appels d'offres (AO) coordonnés par l'INSU et synchronisés avec l'AO PNTS :

- Campagne(s) avion (cf Demande "Avion" à soumettre via le portail des AO INSU)
- Mise à disposition de flotteurs profileurs (par exemple dans le cadre du programme Argo)
- Personnel ou soutien DT/INSU (cf. AO DT/INSU)
- Utilisation de gliders (cf. AO gliders)

2b) Le PNTS attribue des labellisations favorisant les demandes d'accès à un ensemble de soutiens complémentaires, associées aux AO coordonnés par d'autres organismes ou agences :

- Personnel temporaire : doctorants, post-doctorants et CDD (AO autres organismes)
- Campagne(s) ballon (via l'APR CNES)
- Campagne(s) à la mer Flotte Nationale côtière et hauturière (AO *ad hoc*)
- Calcul intensif (AO GENCI...)
- Coordination internationale (programmation internationale, rapports d'évaluation ou d'analyse...)
- Autres à préciser (ANR...)

Il est important de noter que les labellisations par le PNTS donnent une plus-value au projet, mais nécessitent de répondre spécifiquement aux divers AO auprès des organismes partenaires ou agences reconnaissant ce label PNTS parmi leurs critères de sélection. Les équipes devront bien étudier le phasage calendaire de leur soumission au PNTS et aux autres AO pour ressources complémentaires, le Comité Scientifique (CS) du PNTS s'assurant, quand le phasage le permet, de la transmission de son évaluation aux Comités *ad hoc*.

- 3) Évaluer des lettres d'intention (3 pages maximum) qui proposent des actions pour une future soumission d'un projet émergent et structurant.

Modalités de réponse

Sauf procédure particulière, **toutes les demandes de ressources adressées au PNTS** doivent faire l'objet d'une réponse à l'appel d'offres *via* le formulaire informatisé de la nouvelle application nommée SIGAP (Système d'Information et de Gestion des Appels à Projets). Les propositions pourront être sélectionnées pour **1, 2 ou 3 ans au maximum**.

Un projet nécessitant différents soutiens du PNTS, qu'ils soient financiers ou pour des labellisations, fera l'objet d'une seule soumission qui sera transmise aux différentes instances *ad hoc* pour évaluation. Un projet relevant de plusieurs programmes de l'INSU devra être soumis par duplication aux Appels à projets de ces mêmes programmes nationaux en identifiant clairement dans la proposition et par programme les différentes tâches et les demandes financières associées. Pour des projets multi-organismes, l'articulation des activités scientifiques et des demandes de financement sera à détailler par organisme dans le dossier scientifique afin d'en démontrer la cohérence scientifique et technique et l'absence de doublons financiers.

Les propositions sélectionnées sur 2 ou 3 ans n'auront pas à être resoumises pendant cette période. Quelle que soit la durée du projet, lorsqu'il est financé par le PNTS, il est demandé aux proposant de remplir la fiche synthétique disponible au lien http://www.insu.cnrs.fr/files/pnts_fiche_suivi_pnts-20xx-nn.docx. Cette fiche sera envoyée par le porteur à l'issue du projet au Bureau du Comité Scientifique du PNTS (INSU.bureau-PNTS@cnrs.fr), et sera publiquement archivée sur le site web de l'INSU/PNTS.

Enfin, les porteurs de projets financés par le PNTS seront sollicités pour présenter les résultats de leurs travaux devant le Comité Scientifique du PNTS. Le PNTS sera attentif à la valorisation des travaux par des publications. Pour tous les projets financés, un numéro de contribution à inscrire dans les publications sera fourni au porteur de projet via la lettre de notification du PNTS. Il est indispensable que le PNTS soit explicitement cité dans les remerciements lors des communications orales et dans les articles sous la forme suivante (en anglais ou en français):

« This work has been supported by the *Programme National de Télédétection Spatiale* (PNTS, <http://www.insu.cnrs.fr/pnts> grant N° PNTS-201X-YY. »

« Ce travail a été soutenu par le *Programme National de Télédétection Spatiale* (PNTS, <http://www.insu.cnrs.fr/pnts>, projet N° PNTS-201X-YY. »

1) Le formulaire informatisé

Les porteurs de projet devront utiliser le formulaire unique informatisé mis en ligne sur le site de l'INSU. Il prend en compte toutes les demandes financières et les demandes de labellisation PNTS pour consolider le projet en partenariat avec d'autres organismes ou agences partenaires. La proposition doit notamment expliciter chaque demande correspondant à un type différent de labellisation en joignant i) un descriptif de la demande, ii) un échéancier, iii) un budget consolidé afin que les recommandations du Comité Scientifique du PNTS puissent être transmises aux agences et organismes concernés.

Les ressources obtenues ou demandées en réponse à d'autres appels d'offres (européens, nationaux, régionaux...) doivent être indiquées permettant d'obtenir ainsi le coût consolidé de chaque projet. Les lettres d'intention doivent également faire l'objet d'une soumission *via* le même formulaire informatisé.

Remarque : les données saisies depuis les candidatures à l'AO PNTS 2018 sont sauvegardées dans l'outil SIGAP et sont réutilisables d'une année sur l'autre (informations sur les participants lors de la création d'un nouveau dossier et possibilité de dupliquer d'anciennes candidatures sur les appels ouverts).

2) Le dossier scientifique

Le dossier scientifique ne devra pas excéder 10 pages (Times New Roman 12) ou 3 pages pour une lettre d'intention. Il décrira précisément le contexte scientifique dans le cadre international, les questions abordées et la méthodologie originale choisie pour les résoudre dans un contexte global, ainsi que la planification en termes d'objectifs et de ressources du travail de recherche. Les collaborations nationales, européennes ou internationales doivent être mentionnées. Pour les projets pluriannuels, le plan de travail et de financement détaillé devra être impérativement présenté pour la durée entière du projet, tant pour les ressources financières directes que pour les divers supports nécessaires *via* une labellisation (équipements, campagnes, calcul, soutien DT, ressources humaines, y compris les stagiaires...). Les cofinancements accordés ou demandés (autres programmes nationaux, soutien interne d'organisme, projet européen) doivent être précisés. Dans le cas de projet multi-actions, le montant demandé au PNTS annuellement doit être détaillé et identifié en lien avec le calendrier proposé. Pour permettre l'évaluation du projet, les proposant doivent veiller à ce que ces informations soient cohérentes avec ce qu'ils ont renseigné dans le formulaire informatisé.

Pour les demandes de campagnes avion, en mer ou d'utilisation de gliders ainsi que pour le soutien de la Division Technique de l'INSU, des fiches spécifiques, qui sont à renseigner obligatoirement, sont à joindre à ce dossier scientifique quel que soit le type de demande soumise à l'INSU.

Toute demande doit expliciter la contribution éventuelle du projet aux grands programmes internationaux.

Le dossier scientifique sera à soumettre au format PDF sur la plateforme SIGAP en utilisant la dénomination suivante DS_PNTS_AO2020_Thematiqueprincipale_NOM_Prenom_Nomduprojet.pdf, avec Thematiqueprincipale pouvant être A, O, SIC, TS ou AUTRE.

Evaluation

Un Comité Scientifique, composé de 12 membres, évalue les propositions reçues et transmet ses recommandations au Comité Inter-Organismes (CIO) qui est constitué des représentants des organismes et agences partenaires. Le CIO décide *in fine* des projets retenus et des moyens qui leur sont attribués. Le CIO peut ne proposer qu'un financement partiel dans un projet, ce qui se traduira par une réorganisation du projet. Les proposant sont donc expressément invités à mentionner explicitement leurs priorités.

Pour sa recevabilité, le projet devra être jugé prioritaire conformément à son adéquation à l'appel d'offres, la pertinence de son questionnement scientifique, et l'innovation ou la solidité de sa méthodologie. Il devra de plus être accompagné d'une analyse de sa faisabilité en termes de calendrier, de moyens financiers et humains et d'accès aux moyens lourds (avion, flotte, ballon, temps calcul...). Les risques encourus au cours de la phase de réalisation du projet seront indiqués par le proposant et évalués par le Comité Scientifique du PNTS.

Formulation des réponses à l'appel d'offres

La date de clôture de l'appel d'offres est fixée au **XX septembre 2019 hh:mn**, délai de rigueur. Les porteurs de projet doivent impérativement utiliser le formulaire d'appel d'offres informatisé en sus de la soumission du dossier scientifique via la plateforme de l'INSU.

Nota : Les porteurs de projet appartenant à une unité associée au CNRS devront impérativement renseigner leurs demandes dans l'application DIALOG via leur directeur d'unité.

Instructions aux proposant

Le bon fonctionnement du programme repose sur la capacité des proposant à déterminer le cadre le plus adapté à la prise en compte de leur projet. Afin de leur faciliter la tâche, les frontières entre le PNTS et les autres programmes ou le TOSCA sont brièvement rappelées.

Les propositions portant sur de l'instrumentation lourde ou faisant partie des programmes préparatoires sont à soumettre au comité TOSCA du CNES. Celles portant sur des campagnes aéroportées visant à étalonner et valider des instruments spatiaux sont à soumettre au TOSCA et doivent être accompagnées d'une « demande avion » à soumettre dans le cadre du présent appel d'offres INSU afin d'être évaluées par le Comité Scientifique et Technique Avion (CSTA). Celles portant sur des campagnes ballon visant à étalonner et valider des instruments spatiaux sont à soumettre au Comité Technique Ballon (CTB).

À l'opposé, les propositions ayant trait à l'utilisation de la télédétection, dans les domaines ne nécessitant plus de développements méthodologiques ou de validations particulières ou exploratoires, sont directement recevables par les autres programmes thématiques coordonnés par l'INSU, et en particulier le programme national LEFE (Les Enveloppes Fluides et l'Environnement).

Contact

Questions et informations complémentaires peuvent être demandées au Bureau du Comité Scientifique via l'adresse générique INSU.bureau-PNTS@cnrs.fr.