



APPEL À MOBILISATION D'INTÉRÊT (AMI) :

Advanced Air Mobility

Version du 30 juin 2022 10h00

CLOTURE DES CANDIDATURES le 15 septembre 2022 à 18h

Dépôt des dossiers sur la plateforme : <https://jnov.safeccluster.com/>

Table des matières

I.	Contexte et objet de l'AMI	3
1.	Contexte : Advanced Air Mobility	3
2.	Use case de l'AMI	4
3.	Objectifs et attendus	5
II.	Modalités de participation	5
1.	Candidatures attendues	5
2.	Critères d'éligibilité	5
3.	Procédure de candidature	6
III.	Critères et processus de sélection	6
1.	Critères de sélection	6
2.	Phases de sélection	7
3.	Comité de pilotage	7
IV.	Calendrier de l'action & Durée de l'AMI	7
V.	Modalités de financement des PME et ETI de la Région Sud	8
1.	Montant de l'aide	8
2.	Dépenses éligibles dans l'assiette	8
3.	Dossiers à fournir pour l'obtention de l'aide pour les PME/ETI de la Région Sud	9
4.	Rapport final, suivi et contrôle	9
VI.	Confidentialité et gestion de la propriété industrielle	9
VII.	Valorisation et partage des résultats	9
VIII.	Règlement général sur la Protection des Données	9
IX.	Contacts utiles	10

Processus de candidature

- Etape 1 : Authentification de l'entreprise sur la plateforme du Pôle SAFE
- Etape 2 : Téléchargement des documents
- Etape 3 : Dépôt du dossier de l'entreprise directement sur la plateforme

I. Contexte et objet de l'AMI

1. Contexte : Advanced Air Mobility

Le terme de **mobilité aérienne urbaine** (en anglais Urban Air Mobility - UAM) désigne **les systèmes de transport aérien au sein des villes**, notamment les taxis volants autonomes (Airbus, Volocopter, Lilium, MiniBEE ..), dont le **but est de fluidifier le trafic urbain** malgré la densité croissante de population.

L'UAM doit permettre une mobilité efficace et efficiente dans les zones urbaines et cela constitue un défi majeur. L'UAM vise à amener la mobilité urbaine dans la troisième dimension – l'espace aérien (avec les véhicules volants) – pour relever ce défi. **L'UAM englobe le transport aérien de passagers et de marchandises à l'intérieur de la ville et à la périphérie**, avec des véhicules allant des petits drones aux avions de passagers. Au cours des dernières années, **une multitude d'initiatives ont été entreprises pour développer les véhicules, les infrastructures et les règlements nécessaires**, impliquant les fabricants, les exploitants de contrôle de la circulation aérienne, les urbanistes et les municipalités.

Avec cette nouvelle opportunité, en collaboration avec les villes européennes, l'ESA vise à soutenir le développement d'applications spatiales innovantes qui pourraient favoriser la mise en œuvre et des opérations sûres et sécurisées de la mobilité urbaine de prochaine génération.

Les principaux domaines d'intérêt sont les suivants :

- Livraison de marchandises
- Transport de passagers
- Sécurité publique
- Services d'urgence
- Intégration dans u-space / services de trafic aérien

Ainsi, la **démarche UAM démarre à la fois sur certains territoires suffisamment denses et dynamiques, et chez les industriels, où l'on voit émerger des projets et des solutions en développement.**

Même si l'UAM reste encore aujourd'hui un concept et une vision long terme (5 ans et plus), des écosystèmes se construisent, **on parle désormais de Advanced Air Mobility (AAM)**. Car les services et technologies développées serviront nécessairement des usages autres que urbains à termes, notamment **l'accès à des zones difficiles d'accès par les moyens terrestres ou impliquant de faibles flux ou rotations**, tels que :

- Montagne
- Zones insulaires
- Espaces ruraux.

Il s'agira de **trafic aérien particulier, parfois en urgence.**

2. Use case de l'AMI

Le présent appel à manifestation d'intérêt (AMI) se propose de **soutenir deux expérimentations** pouvant répondre au cas d'usage « **logistique et transport de petites marchandises par drone** », défini ci-après.

La maturité des solutions actuelles ne permet pas encore des usages en zones urbaines, toutefois des applications peuvent être envisagées voire évaluées dans des zones adaptées : montagnes, rurales, péri-urbaines, maritimes....

C'est l'objet de cet AMI : **permettre des évaluations de solutions ou briques de solutions (communication, navigabilité, charge utile ...)** liées à l'AAM, notamment pour le transport de petites marchandises. En particulier l'enjeu sera ici d'arriver à mettre la solution technologique en application dans un cadre réel et prendre en compte toutes les contraintes (réglementaires, sociétales, environnementales notamment).

Ce cas d'usage est destiné à bénéficier :

- aux Hôpitaux,
- aux Laboratoires biologiques ou pharmaceutiques,
- à la Sécurité civile,
- mais également aux ports, aux aéroports, aux nœuds de transports ferroviaires, ainsi qu'aux zones industrielles majeures.

La logistique médicale ou d'urgence médicale, qui a fait l'objet d'une journée d'échange le 3 mai au CHU de Nice est particulièrement ciblée.

La fiabilité de navigation et le suivi des systèmes sont un point sensible pour ces futures applications.

Les fonctions principales attendues dans les solutions proposées (soit dans le cadre des expérimentations soit à terme) sont :

- la capacité du drone à se repérer dans l'espace au-delà d'une localisation par GPS
- à réaliser des trajets en mode automatique hors vue
- à transporter des marchandises selon des conditions d'emballage et de suivi définies
- à s'intégrer dans une chaîne logistique

La proposition de systèmes complémentaires d'aide au positionnement et à la télédétection embarqués, temps réel et idéalement multi-capteurs et multi-longueurs d'onde (imageur VIS/IR, LIDAR, radar, accéléromètre, gyroscope, magnétomètre, senseur acoustique, ...) sera appréciée. La fusion de ces données devra inclure des briques de traitement d'images (mosaïques, différentes longueurs d'onde, ...) et du signal et d'analyse par IA pour guider les vecteurs. Un traitement tout prêt du capteur minimisant la quantité des informations transmises au centre de contrôle ainsi que la consommation sera un atout.

Les solutions proposées pourront également intégrer des briques permettant d'aider à suivre/gérer le trafic dans un espace défini :

- Détection des activités aériennes
- Tracking et suivi des systèmes
- Planification du trafic

3. Objectifs et attendus

Cet appel à manifestation d'intérêt (AMI) doit permettre au Pôle SAFE, au Pôle Optitec et à leurs partenaires (Territoires, établissements de santé, acteurs de la logistique, industriels utilisateurs, sécurité civile ...) d'identifier les acteurs du territoire sur le sujet, les projets en émergence ; et in fine soutenir les projets qui paraissent les plus crédibles et matures.

Le soutien se fera via des Démonstrations de briques ou des Expérimentations de solutions sur le cas d'usage proposé.

Les spécifications de ces démonstrations et la définition des scénarii de test seront proposées par le porteur en lien avec l'utilisateur final ou client.

Les zones de test seront soit un site d'essai du Centre d'Essais Régional (le C2RD), soit un site pilote du client en région Sud.

Etant entendu que cette action soutenue par la région Sud doit permettre à la fois d'accompagner l'émergence de l'écosystème régional ; mais également de positionner la région Sud comme territoire d'expérimentation.

II. Modalités de participation

1. Candidatures attendues

Le présent AMI s'adresse à toute entité ou groupement d'entités proposant des solutions robotiques répondant au présent cahier des charges, caractérisées notamment par des performances supérieures aux solutions existantes et par la prise en compte dans le design de la solution, des contraintes réglementaires et de son impact sociétal et environnemental.

Les candidats peuvent répondre seuls, ou en groupement. Dans ce dernier cas, il conviendra de préciser dans le dossier de candidature les contributions amenées par chacune des parties, et de définir un porteur qui contractualisera avec le pôle de compétitivité SAFE et/ou le pôle OPTITEC.

2. Critères d'éligibilité

La proposition de réponse présentée dans ce cadre devra être conforme aux critères d'éligibilité suivants :

Dossier

- Etre soumis, dans les délais, sous forme électronique via la plateforme J'nov Safe Cluster (lien en couverture de l'AMI) ;
- Etre complet et répondre aux exigences de l'AMI.

Porteur

- Etre porté par une entreprise dont le siège social ou un établissement secondaire est en Région Sud, quelle que soit sa taille PME/ETI & Groupe.
- Proposer un ensemble de solutions drone et briques technologiques pertinentes ;
- Présenter une situation financière saine et être à jour de leurs obligations sociales et fiscales.

Les projets de réponse ne respectant pas l'un des critères d'éligibilité seront écartés du processus de sélection.

3. Procédure de candidature

Il est attendu des candidats de fournir un dossier de candidature comprenant un dossier technique et une annexe financière dont un modèle est fourni sur la plateforme J'NOV.

Les candidatures devront être déposées avant la date limite sur la plateforme J'NOV accessible au lien suivant. En cas de problème rencontré lors du processus de candidature, se référer au paragraphe « contact ».

Les candidatures se feront via la plateforme suivante :

<https://jnov.safecluster.com/>

Les dossiers de candidature complétés devront être soumis en ligne en suivant les instructions sur la plateforme.

Les dossiers seront évalués par un comité d'experts. La liste des entités de rattachement des experts sera communiquée aux entreprises avant la phase d'évaluation. Les experts sont tenus par un engagement de confidentialité. Les soumissionnaires pourront récuser un expert en cas de potentiel conflit d'intérêt avec leur proposition en l'indiquant par avance.

Un webinaire sera organisé pour présenter en détail le cahier des charges de l'AMI et le process de candidature/sélection.

III. Critères et processus de sélection

1. Critères de sélection

Critères de réussite de la démonstration :

- **Performance de la solution technique proposée** : conformité de la solution au besoin, facilité de déploiement/maintenance pour la démonstration et à terme, modalité d'intégration de la solution, robustesse du système...
- **Innovation** : Les technologies proposées devront être considérées comme innovantes. C'est-à-dire démontrer un avantage par rapport à l'état de l'art ou aux pratiques actuelles, que ce soit du point de vue de leurs performances propres et/ou du point de vue des usages qui y seront associés. Celles-ci devront être suffisamment matures pour pouvoir participer aux expérimentations.
- **Qualité du consortium** : compétences, connaissances et savoir-faire des entreprises impliquées, solidité des entreprises impliquées, expérience et références dans le domaine visé, complémentarité du partenariat...
- **Modèle économique de la solution** : qualité du modèle économique proposé en démonstration

Critères de réussite du déploiement à terme :

- **Impact sociétal et environnemental** : bénéfices de la solution pour le citoyen notamment sur le territoire de la Région SUD ; acceptabilité de la solution ; bénéfices de la solution pour l'environnement.

- **Anticipation des exigences réglementaires** : il sera demandé de démontrer comment la solution pourra se conformer à la réglementation U-Space et comment la réglementation a été prise en compte dans le design de la solution.
- **Potentiel d'intégration et coût de la solution à terme** : Qualité du modèle économique à plus long terme et coût d'acquisition ; Facilité de maintenance et coût associé ; Interopérabilité avec les moyens existants

2. Phases de sélection

La sélection des entreprises est divisée en 3 phases.

- **Phase 1 : Présélection uniquement sur dossier**
 - o Vérification de la conformité des dossiers par les pôles
 - o Présélection : Les intégrateurs ou porteurs de briques technologiques les plus intéressantes seront retenus et invités à présenter leur solution lors d'une audition.

- **Phase 2 : Audition des porteurs / consortiums**

Les candidats présélectionnés présenteront leur solution aux membres du comité d'experts. Les propositions seront évaluées et notées sur la base des critères de sélection présentés dans la partie précédente.

- **Phase 3 : Sélection des solutions**

Deux propositions seront sélectionnées et bénéficieront d'un co-financement pour les partenaires situés en Région Sud. Les consortiums conventionneront avec le pôle SAFE et/ou le pôle OPTITEC en amont des expérimentations.

3. Comité de pilotage

Les Pôles SAFE et OPTITEC, et leurs partenaires composant le comité de pilotage auront décision finale sur le choix des solutions retenues. Ils s'appuieront pour cela sur le Comité d'experts.

Les experts sont tenus par un engagement de confidentialité. Les Pôles SAFE et OPTITEC seront opérateurs du processus de sélection, et mobiliseront les experts ad hoc pour les évaluations.

IV. Calendrier de l'action & Durée de l'AMI

L'appel est ouvert à partir du 30 juin 2022 jusqu'au 15 septembre 2022. Les participants devront se conformer au planning défini dans le calendrier du présent AMI, qui possède des échéances fixes.

Les candidatures attendues sont celles de consortiums regroupant un porteur & des partenaires.

30 juin 2022	Lancement de l'AMI
22 juillet 2022 11h	Présentation de l'AMI et questions/réponses
15 septembre 2022 18h	Clôture des candidatures et début d'instruction des dossiers
29 septembre 2022	Information des candidats pré-sélectionnés et convocation aux auditions/workshop
7 octobre 2022	Auditions/Workshop de sélection
12 octobre 2022	Diffusion des résultats définitifs de l'AMI
Octobre 2022 - Mars 2023	Phase de PoC

Les entreprises sélectionnées qui ne pourront mettre en œuvre leur solution à la date définie par le Comité de pilotage seront éliminées de l'AMI.

V. Modalités de financement des PME et ETI de la Région Sud

Le présent AMI vise à offrir un cadre de démonstration de solutions technologiques existantes, et ainsi offrir de la visibilité aux entreprises sélectionnées. La Région SUD souhaite encourager la participation de sociétés régionales et en particulier soutenir les PME & ETI implantées en Région SUD. **Seules ces PME/ETI basées en Région Sud pourront donc bénéficier d'une aide régionale.**

La priorité sera donnée aux PME. Les définitions de PME, ETI & Groupe suivent le décret n° 2008-1354 du 18 décembre 2008.

1. Montant de l'aide

Les entreprises sélectionnées bénéficieront d'un financement de leurs dépenses qui correspond à un taux d'aide appliqué à l'assiette des coûts éligibles et retenus du projet, dans la limite des taux d'intervention maximum suivants :

- 50% pour les PME implantées en Région Sud ;
- 35% pour les ETI implantées en Région Sud.

Les Grands Groupes (régionaux ou non), ainsi que, les ETI et PME non implantées en région peuvent également candidater à l'appel et participer aux expérimentations mais ne seront pas éligibles à l'aide régionale.

La Région cofinance directement les pôles pour la mise en œuvre de ces expérimentations. Les pôles ne sont pas habilités à reverser directement cette subvention mais peuvent apporter une aide au financement de ces opérations. A ce titre les critères de financement sont les suivants :

- Être considéré comme une PME ou ETI au sens communautaire
- Être localisé en Région Sud

Cette aide sera plafonnée à 25 000 € HT par consortium sélectionné, dans la limite des taux d'intervention ci-dessus (50% PME/35% ETI) et sur présentation des dépenses éligibles, réalisées et payées des expérimentations.

Deux entreprises ou consortia seront sélectionnés.

2. Dépenses éligibles dans l'assiette

Les coûts complets des démonstrations pour tous les partenaires sont demandés dans la soumission des candidatures. Ces types de dépenses sont détaillés ci-dessous :

Seules les dépenses directes, c'est-à-dire les dépenses strictement et exclusivement liées aux démonstrations, sont prises en considération pour le calcul de la contribution financière maximum :

- Les dépenses de personnel (coût de salaires chargés, directement liés à l'opération) ;
- Les frais de mission et de déplacement ;
- Les coûts d'études et/ou d'analyses préalables associés au projet ;
- Les autres coûts liés aux démonstrations (location de matériel, achats, consommables, ...).

En revanche, ne seront pas prises en compte :

- Les dépenses d'investissement, HT ou TTC, selon le statut du demandeur (matériel et immatériel).

- Les dépenses d'amortissement de matériel.

La date du début du programme et de prise en compte des dépenses est la date de clôture de l'AMI.

3. Dossiers à fournir pour l'obtention de l'aide pour les PME/ETI de la Région Sud

En complément du dossier de candidature, le consortium devra fournir les éléments suivants :

- Annexe financière (cf modèle fourni) pour les PME/ETI de la Région Sud comprenant la répartition de l'aide par partenaire ;
- Documents complémentaires pour les PME/ETI de la Région Sud.
 - o Kbis de moins de 3 mois ;
 - o Attestation de mise en règle des obligations fiscales et sociales ;
 - o Attestation d'assurance ;
 - o Table de capitalisation ;
 - o Les derniers documents comptables si la société a au moins un exercice clos ;
 - o RIB.

4. Rapport final, suivi et contrôle

Le bénéficiaire s'engage à respecter les indications qui lui sont données par les pôles pour la fourniture, la présentation et la diffusion du rapport final du programme financé. En cas de non-conformité des dépenses exposées avec le projet présenté lors du dépôt du dossier, ou en cas d'abandon du projet, un reversement total ou partiel de l'aide est exigé.

Le rapport final devra préciser :

- Les résultats obtenus en lien avec les objectifs décrits dans le dossier de candidature ;
- Un état récapitulatif des dépenses en HT effectuées dans le cadre de l'expérimentation, certifié exact par le bénéficiaire et visé par son commissaire aux comptes ou, à défaut, par son expert-comptable.

L'utilisation de l'aide octroyée fera l'objet d'un contrôle systématique portant en particulier sur la réalisation effective des opérations et le respect des engagements des bénéficiaires.

VI. Confidentialité et gestion de la propriété industrielle

Les membres du comité d'experts amenés à examiner les candidatures seront soumis à la plus stricte confidentialité.

La gestion de la propriété intellectuelle relative aux projets candidats fera l'objet d'accords inter-consortiums et dans lesquels n'interviendront ni la Région, ni les Pôles, ni aucun membre du comité de pilotage.

VII. Valorisation et partage des résultats

La valorisation du projet se fera sous multiples initiatives, d'une part via les Journées de présentation/démonstration, mais également par une communication ou une présence sur les grands événements soutenus par la région. Une valorisation à l'échelle européenne est également envisagée à travers la mise en relation avec des acteurs de programmes européens de type EIT Urban Air Mobility ou l'invitation sur des événements de rayonnement européen tel que l'Amsterdam Drone Week.

VIII. Règlement général sur la Protection des Données

Le bénéficiaire s'engage à respecter la réglementation applicable en matière de données à caractère personnel, à savoir notamment le Règlement VE 2016/679 du 27 avril 2016 relatif à la protection des

personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

IX. Contacts utiles

Le présent AMI est conduit par le consortium des deux pôles de compétitivité SAFE Cluster & OPTITEC.

Pôle SAFE Cluster: Hubert BERENGER, hubert.berenger@safeccluster.com

Pôle OPTITEC : Marc RICCI, marc.ricci@pole-optitec.com