



Avec le soutien de :



## Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) Aviation Légère Ecoresponsable

**Date limite de candidature : 4 février 2022**

Contacts techniques :

Laurent BIZIEAU [bizieau@aerospace-valley.com](mailto:bizieau@aerospace-valley.com) tél: 06 86 37 87 87

Bruno DAHAN [dahan@aerospace-valley.com](mailto:dahan@aerospace-valley.com) tél : 06 29 80 56 43

Contact sur le processus et la constitution du dossier de candidature :

Laurent PEREZ [l.perez@aerospace-valley.com](mailto:l.perez@aerospace-valley.com) tél : 06 76 31 17 76

En concertation avec :



## Contexte et enjeux

La majorité des innovations pouvant réduire significativement les émissions du trafic aérien seront probablement, pour des raisons de maturité technologique, introduites d'abord sur les aéronefs de taille et de puissance réduites avant de l'être sur les gros aéronefs de l'aviation régionale ou commerciale.

Les technologies embarquées sur de nouvelles architectures d'aéronefs légers, et déployées sur les infrastructures associées, pourront créer de nouveaux usages, ouvrir de nouveaux marchés. Ce changement est donc une opportunité pour maintenir voire construire un écosystème durable et préparer ainsi l'industrie aéronautique locale, secteur d'excellence, aux défis de demain.

Le Pôle Aerospace Valley lance en concertation avec la Région Nouvelle-Aquitaine, la Région Occitanie ADI, Ad'Occ et Hydeo cet AMI pour le développement de projets de démonstration dans l'Aviation Légère Ecoresponsable, pour soutenir les acteurs industriels et les laboratoires.

## Objectifs de l'AMI

L'objectif de cet AMI est de favoriser l'émergence et la qualification de projets qui seront présentés aux financeurs, la Région Nouvelle-Aquitaine et la Région Occitanie, qui pourront le cas échéant les orienter vers leurs propres dispositifs de financement pour les soutenir. Les projets visés sont des démonstrateurs (cible TRL 6/7), impliquant principalement des PME régionales innovantes adressant la chaîne de valeur de la mobilité aérienne légère et écoresponsable. Si le démonstrateur ne concerne pas directement un aéronef, mais un sous-système, un élément d'infrastructure, un procédé, un élément lié à la fabrication, au test, à la logistique, à la certification ou servant aux opérations, etc, il faudra démontrer sa pertinence dans cette chaîne de valeur.

Une attention particulière sera portée au potentiel de marché lié à ces démonstrateurs, aux perspectives d'industrialisation et de création d'emploi en région. À terme, il s'agira ainsi de contribuer à la constitution d'un écosystème local avec un effet structurant pour la filière de la mobilité aérienne légère décarbonée (avionneurs, systémiers, équipementiers, manufacturiers, prestataires de moyens d'essais, d'avitaillement, opérateurs d'infrastructures, de flottes, ...), ainsi que de contribuer à consolider les marchés existants et/ou à en faire émerger de nouveaux.

## Périmètre, thématiques d'intérêt

Cet AMI considèrera les projets d'aéronefs légers, de systèmes propulsifs ou d'avionique, d'équipements, de moyens d'essais, d'infrastructures, de procédés ou toute autre brique à fort caractère innovant de la chaîne de valeur de la mobilité aérienne légère et écoresponsable, et ayant pour objectif à la fois :

- une réduction la plus significative possible des émissions de gaz à effet de serre (obligatoire)
- l'accès à un marché crédible, et en conséquence la création d'emplois en région.

On entend ici par « Aéronefs légers » les aéronefs de l'aviation générale (certification selon EASA CS23), e-VTOL, mais aussi les ULM/paramoteurs/drones embarquant des technologies approchant celles qui seront installées dans des aéronefs transportant des passagers (aviation générale, aviation commerciale).

À titre d'illustration, les thématiques qui retiendront particulièrement l'attention sont :

- Système utilisant l'hydrogène : pile à combustible, combustion, stockage liquide ou gazeux (notamment : un système de stack de pile à combustible moyenne puissance avionnable ; une chaîne de stockage et distribution hydrogène embarquée à masse, volume et format optimisés).
- Système utilisant des batteries électrolytiques, supercapacités, les électroniques de puissance avancées
- Système de génération et de motorisation électrique notamment ouvrant des perspectives de propulsion distribuée ou plus silencieuse

- Système propulsif décarboné plus silencieux, notamment le groupe hélice
- Système hybride électrique/moteur thermique (celui-ci ne faisant pas appel aux carburants fossiles) ; y compris l'aspect acoustique de l'échappement des moteurs thermiques
- Matériaux et procédés dans le contexte (allègement, bio-sourcing, recyclage, ...)
- Moyens d'essais dédiés à ces systèmes
- Infrastructures dédiées (liées à l'énergie ou aux usages) ; notamment un système transportable autonome (container mobile...) permettant d'apporter les énergies décarbonées et des services de contrôle du trafic aérien nécessaires au fonctionnement d'un aéroport. Ainsi que la réalisation d'une démonstration du concept au travers d'une mise en application concrète entre plusieurs aéroports.
- Opérations (par exemple liaison directe, suppression des escales, rapprochement des centres d'activités par la réduction et la maîtrise des nuisances sonores, remplacement des moyens de transport de grande taille ayant un impact environnemental plus important, amélioration du taux de remplissage et de l'utilisation des avions, solutions pour fiabiliser le trafic aérien ...)
- Certification d'avions et des composants majeurs, mais aussi certification des opérateurs pour l'exploitation commerciale des avions électriques

Les projets à usage militaire exclusif, non dual, ne seront pas pris en compte dans cet AMI

### **Eligibilité des candidats**

Les projets collaboratifs portés par une PME seront privilégiés (et pourront bénéficier d'un taux d'aide plus important), mais l'AMI reste ouvert aux projets individuels. Au cours de l'instruction, des rapprochements entre porteurs de projets pourront être proposés afin de gagner en cohérence.

Dans le cas d'un projet collaboratif, les règles suivantes s'appliqueront au consortium :

- Le consortium peut être constitué uniquement d'entreprises ou d'une association d'entreprises et d'organismes de recherche.
- Les entreprises de taille intermédiaires (ETI) peuvent faire partie du consortium,
- Les grands groupes peuvent aussi faire partie du consortium, par exemple en tant qu'utilisateur final intéressé par le projet, et ils pourront, sur la région Nouvelle Aquitaine uniquement, être financés.
- Des consortiums bi-régionaux Nouvelle-Aquitaine / Occitanie sont possibles, chacune des Régions finançant les partenaires situés sur son territoire (les partenaires hors de ces 2 régions ne seront pas financés).
- La collaboration impliquera obligatoirement un accord de consortium, qui sera à produire au plus tard lors du versement du premier acompte.
- Une attention particulière sera portée sur la capacité historique et prévisionnelle de l'entreprise à dégager une rentabilité hors financements publics.
- Les entreprises doivent être à jour de leurs obligations fiscales et sociales et en conformité avec la réglementation du travail.

### **Modalités de financement des projets**

Les lauréats sélectionnés par le jury de cet AMI seront examinés par les 2 Régions et orientés le cas échéant vers leurs propres processus, dans le cadre de leurs dispositifs de soutien à l'innovation :

- Région Nouvelle-Aquitaine : dispositif « DEMONSTRATEUR » ou soutien aux projets d'innovation.
- Région Occitanie : dispositif « READYNOV » et Contrat Innovation.

Nous rappelons quelques conditions liées à ces outils de financement régionaux, afin d'aider les porteurs à préparer au mieux leurs projets (le détail des conditions est disponible sur <https://les-aides.nouvelle-aquitaine.fr/> et <https://hubentreprendre.laregion.fr/> ).

Conditions financières d'éligibilité :

- Les fonds propres et quasi-fonds propres de chacune des entreprises impliquées devront être au moins égaux au montant des aides publiques reçues individuellement lors de l'année en cours, y compris l'aide sollicitée via la présente candidature.
- Les entreprises doivent être à jour de leurs obligations fiscales et sociales et en conformité avec la réglementation du travail.
- Les entreprises candidates ne doivent pas être en situation de difficulté financière. Autrement dit, leurs ratios de liquidité (capacité à honorer ses engagements à court terme), l'autonomie financière, de profitabilité (capacité à s'autofinancer) et de solvabilité (capacité à honorer ses engagements à moyen et long terme) devront permettre de démontrer la capacité financière de l'entreprise.

Assiette de dépenses éligibles :

- Pour les entreprises :
  - Coûts des instruments et matériels (s'ils sont utilisés partiellement pour le projet ou ne sont pas utilisés pendant toute leur durée de vie pour le projet, seuls les coûts d'amortissement au prorata de la durée d'utilisation dans le projet sont éligibles),
  - Dépenses de personnel (salaire brut chargé pouvant être plafonné en fonction du financeur),
  - Coûts de sous-traitance et d'expertise (technique, juridique, commerciale, financière et organisationnelle) confiés à un tiers, (ces dépenses pourront être plafonnées selon les modalités financières propres à chaque région) - Autres dépenses directes (consommables, petits matériels)
- Pour les organismes d'enseignement ou de recherche et les CRITT labellisés CRT (Centre de Ressources Technologiques), les aides sont accordées sur la base des dépenses éligibles établies en coûts complets :
  - Dépenses d'équipement d'une valeur unitaire inférieure à 100 k€ ;
  - Dépenses de sous-traitance, prestations externes, consommables ;
  - Dépenses de frais de personnel directs ;
  - Frais généraux forfaitaires sous réserve d'éligibilité.

Durée du projet

La durée des projets sera de 24 à 36 mois maximum.

**Calendrier**

Après avis du jury, les projets lauréats seront orientés vers les procédures d'instruction de la Région Nouvelle-Aquitaine et de la Région Occitanie, qui évalueront l'opportunité de les financer. Cette étape nécessitera de compléter le dossier déposé initialement à l'AMI, afin de respecter les dossiers types des dispositifs vers lesquels les projets seront orientés.

Les candidats dont le jury aura estimé que leur dossier présente un intérêt, mais qui n'auraient pas réuni l'ensemble des critères pour être sélectionnés ou qui auraient besoin de temps pour gagner en maturité

(par exemple : recherche de partenaire ...) peuvent prendre rendez-vous auprès des équipes d'Aerospace Valley afin d'obtenir un accompagnement à la structuration du projet et éventuellement d'être réorienté vers un guichet de financement approprié.

AMI MAELE	Dates
Ouverture	<b>2 décembre 2021</b>
Dépôt des dossiers au format spécifié	<b>4 février 2022</b>
Auditions candidats présélectionnés	<b>10 février 2022</b>
Annonce aux candidats retenus	<b>21 février 2022</b>
Dépôt dossiers complets par les lauréats pour financement Région	À préciser ultérieurement

**Nous invitons les candidats à préparer leur présentation et à se rendre disponible pour les auditions du 10 février en avance de phase. Cette audition qui sera organiser en visioconférence.**

### Contenu des dossiers de candidature

Les dossiers de candidature devront être soumis au format du dossier type décrit en annexe.

### Sélection des dossiers

Le jury sera composé de représentants du pôle Aerospace Valley, de la région Nouvelle-Aquitaine, de l'agence ADI, de la Région Occitanie, de l'agence Ad'Occ et d'experts techniques. Leurs noms pourront être communiqués aux candidats avant l'instruction de leur dossier.

Les critères de sélection seront les suivants :

1. Pertinence par rapport à la thématique de la consultation
2. La qualité du dossier (justification des données présentées, expérience/complémentarité des équipes et des partenaires)
3. Le caractère innovant et la performance environnementale du projet (décarbonation, réduction d'émissions polluantes, réduction du bruit, ...)
4. La crédibilité et les perspectives du marché visé
5. Certificabilité
6. Capacité du consortium ou porteur individuel (délais, aspects financiers, capacité à porter le projet, capacité à porter l'industrialisation ou à trouver un partenaire industriel...)
7. Les retombées économiques dans la durée pour le territoire (emplois, activité manufacturière récurrente, re-dynamisation de l'aviation légère)
8. La volonté d'intégrer l'écosystème et les acteurs du territoire

Les candidats dont le dossier aura été sélectionné après une première analyse du jury seront auditionnés par ce même jury.

Chaque audition durera 45 minutes :

- 15 minutes de présentation du projet par le candidat (l'utilisation de slides est possible dans la limite de 10 slides). Par souci d'efficacité, il est demandé au candidat de ne pas décrire le détail du projet, déjà communiqué dans la réponse à l'AMI, mais plutôt de démontrer l'adéquation du projet par rapport aux critères de sélection.
- 30 minutes de questions/réponses et échanges durant lesquelles le candidat devra notamment s'attacher à répondre aux commentaires faits par le jury à la lecture de son dossier et qui lui seront communiqués avant l'audition.

### **Modalités de dépôt**

Les dossiers de candidature sont à transmettre en version dématérialisée à l'adresse mail suivante :

**avion.vert@aerospace-valley.com**

Les projets sélectionnés par le jury feront ensuite l'objet d'un dépôt de dossier complet au format du dispositif de financement identifié.

### **Communication**

Les candidats autorisent Aerospace Valley, la Région Nouvelle-Aquitaine et la Région Occitanie à communiquer sur la liste des lauréats.

Ils s'engagent également à fournir une description non confidentielle de leur projet (tel que mentionné dans le dossier type) et à permettre à Aerospace Valley, à la Région Nouvelle-Aquitaine et à la Région Occitanie de communiquer régulièrement durant la vie du projet jusqu'au démonstrateur final.

Les candidats autorisent Aerospace Valley à transmettre les dossiers de candidature au présent AMI au jury ainsi qu'aux services instructeurs des Régions. La liste du jury sera mise à la disposition des candidats sur demande.