



COMPETITIVENESS CLUSTER

OCCITANIE AND NOUVELLE-AQUITAINE



AERONAUTICS



SPACE



DRONES

Plateforme de tests hydrogène

Appel à Manifestation d'Intérêt

19/12/2024

Contexte

Dans le cadre de la décarbonation du secteur aérien portée par les ambitions nationales et européennes, Aerospace Valley lance cet Appel à Manifestation d'Intérêt qui vise à stimuler l'émergence de projets collaboratifs innovants, structurés au niveau de la filière aéronautique, pour le développement et la production de plateformes de test communes.

L'objectif est multiple :

1. se doter de capacités de test et de certification des 1^{ères} chaînes propulsives électriques à hydrogène
2. mettre en valeur les compétences territoriales pour la constitution d'un projet en consortium
3. mettre ces moyens de test à disposition des industriels (avionneurs, motoristes ou équipementiers) et des académiques dès 2026



Compétences territoriales

- Concepteurs & fabricants de bancs
- Modélisation
- Equipements de bancs



Mise en projet Fabrication du banc



End users

- Avionneurs
- Motoristes
- Equipementiers
- Académiques

Ambitions

L'AMI a pour ambition d'identifier des acteurs capables de concevoir une plateforme qui accélèrera **la décarbonation de la mobilité aérienne** dont la spécification technique sera **commune à l'ensemble des besoins** et qui sera **complémentaire** aux outils déjà existants sur le territoire.



Fournir un outil standardisé disponible pour l'ensemble de la filière aéronautique / drones



Répondre aux besoins calendaires (2026) des acteurs de la décarbonation de l'aviation



Permettre aux acteurs régionaux de la filière de tester et valider leur chaîne propulsive innovante



Accroître l'engagement régional vers les technologies hydrogène



Servir également le marché de la mobilité terrestre lourde

Facteurs de succès

/// Agilité dans la constitution du projet

- Impliquer des acteurs régionaux et nationaux du réseau Aerospace Valley
- Identifier un porteur du projet, concepteur de moyens de tests
- Flécher un (des) guichet(s) de financement

/// Mise à disposition rapide

- Conception et réalisation d'une première plateforme sous 1 an
- Pas de génie civil – implantation rapide et économique
- Duplication de plateformes supplémentaires en fonction de la demande

/// Polyvalence

- Réponse aux besoins de développement de plusieurs acteurs aéronautiques (avionneurs, équipementiers, motoristes)
- Identification et marque d'intérêt des futurs clients
- Réponse à des besoins multi-filières (aéronautique, mobilité terrestre, ...)

/// Capacités de qualification et validation

- Dimensionnement sur des niveaux de puissance correspondant à la montée en TRL des systèmes « Pile à Combustible » en cours de développement
- Capacité à tester des systèmes hybrides (thermique + électrique)
- Test de la chaîne la chaîne complète – Essais système

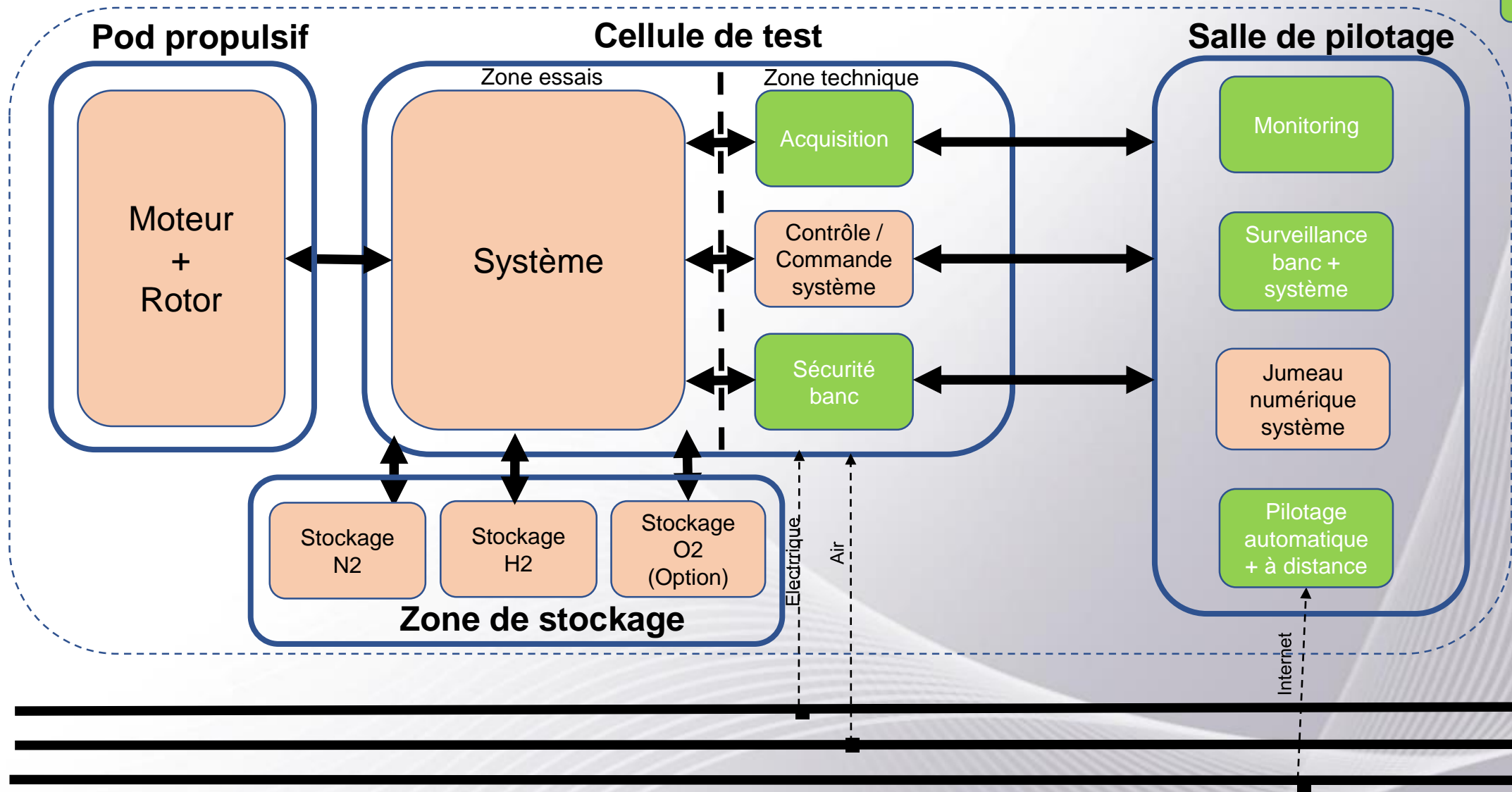
Description du besoin (1/2)

- ✓ L'objectif de ce challenge est de **concevoir et fabriquer une plateforme de test** qui permette la mise au point de chaînes propulsives innovantes pour l'aviation générale (CS23).
- ✓ La plateforme sera en capacité d'accueillir des **architectures totalement intégrées** (du réservoir à l'hélice) dans **la limite des 300 kW de puissance propulsive**.
- ✓ La plateforme polyvalente répondra aux besoins des industriels qui conçoivent actuellement des architectures propulsives basées sur des **technologies hydrogène à propulsion électrique** (pile à combustible) ou encore à **propulsion hybridée** (thermique + électrique).
- ✓ Les clients de cette plateforme seront les **industriels motoristes, équipementiers ou avionneurs**, voire les **académiques**. Aerospace Valley a d'ores et déjà récolté des lettres de soutien d'industriels et académiques
- ✓ La plateforme de test ne dépendra **d'aucun génie civil**. Elle pourra donc être aisément dupliquée en fonction des besoins et pourra être installée dans différents sites chez le prestataire d'essais ou directement chez l'industriel concepteur du système propulsif.

Description du besoin (2/2)

Brique client

Brique plateforme



L'objectif de ce challenge est de **concevoir et fabriquer une plateforme de test** qui permette la mise au point de chaînes propulsives innovantes pour l'aviation générale (CS23).

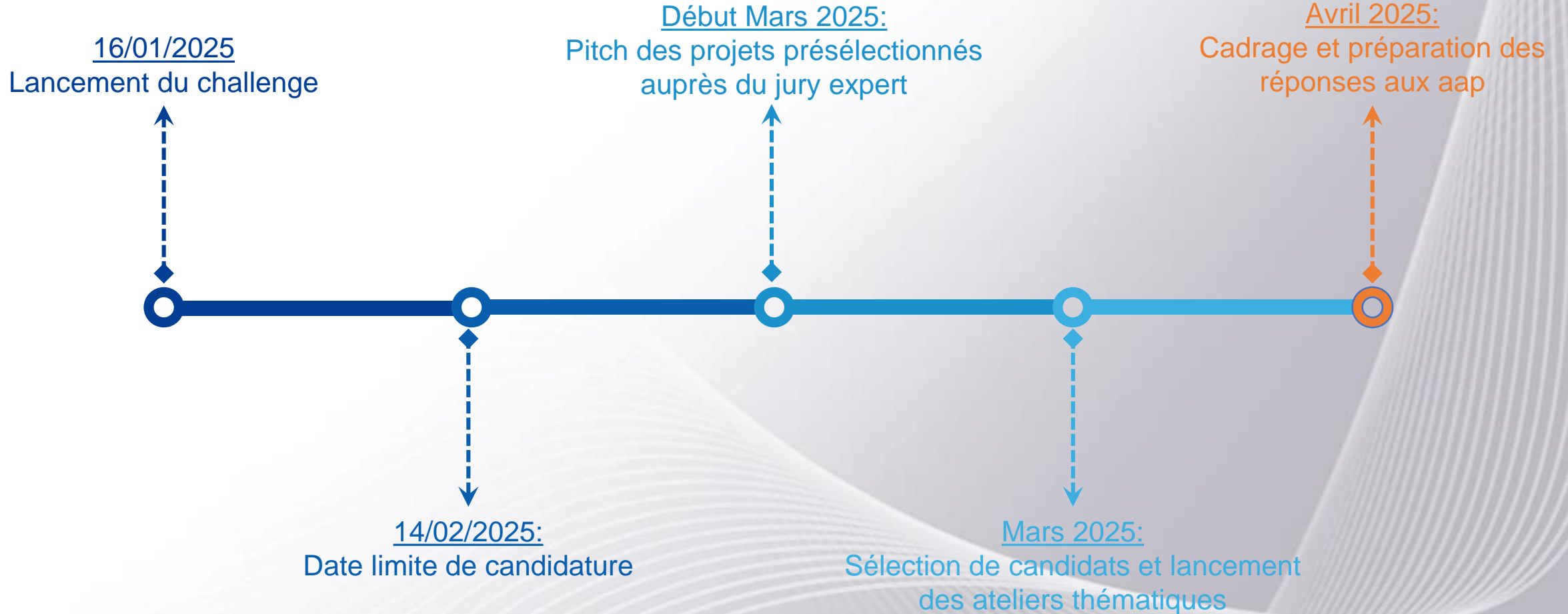
Les lauréats de cet appel à manifestation d'intérêt seront accompagnés dans la structuration de leurs projets pour :

- affiner la proposition auprès des end users
- identifier des opportunités de financement dans le cadre régional, national ou européen, notamment via la constitution de consortiums solides, capables de proposer des solutions à haute valeur ajoutée pour les différentes filières.

Aerospace Valley aidera :

- A la mise en relation avec des membres du pôle
- À trouver des partenaires
- A la construction du dossier

Calendrier prévisionnel du challenge



Modalités de candidatures

Pré-Dossier

1

Les candidats doivent soumettre leur proposition **avant le 14 février** sur un format de pitch-deck de 10 planches environ, reprenant les critères d'évaluation de l'AMI.

Audition

2

Les dossiers présélectionnés en phase 1 seront conviés à **présenter leur projet au collège d'experts** pendant une audition qui sera organisée **début mars 2025**.

Consolidation

3

Les lauréats seront accompagnés dans la **consolidation de leur projet**. Ils seront conviés au cas par cas à participer à des ateliers techniques pour proposer des projets structurants intégrant des acteurs complémentaires.

Envoi des candidatures à l'adresse :
perez@aerospace-valley.com

Évaluation

Critères d'évaluation par le collège d'experts :

- Le **caractère innovant du projet**
- La **perspective d'accès au marché et d'industrialisation**,
- L'adéquation du projet avec l'une des **thématiques prioritaires citées**
- L'adéquation du projet avec l'un des **dispositifs de financement disponibles**
- Les **retombées** économiques, sociales et environnementales et emplois générés par le projet
- La **capacité humaine et financière** du porteur
- Volonté de **collaboration**
- L'identification d'un (ou plusieurs) **Business Model(s)**

Le jury sera composé des structures suivantes

- Equipe d'animation E2 PEE by AV
- Equipe Ingénierie financière by AV
- CNRS – Laplace
- Les end- users