

APPEL A MANIFESTATION D'INTÉRÊT
ECONOMIE CIRCULAIRE 2023
AVIONS COMMERCIAUX EN FIN DE VIE

Avec le prix **AIRBUS**

Partenaires :

AIRBUS



Avec l'appui de :



SOMMAIRE

I. INTRODUCTION.....	3
II. CRITERES D'ELIGIBILITE DES PROJETS.....	3
1) Candidat(s)	3
2) Projets attendus	4
3) Pérennité et pertinence des projets.....	5
III. SELECTION ET BENEFICES DES PROJETS SELECTIONNES.....	5
1) Présentation à des financements.....	5
2) Mise en relation avec la chaîne de valeur	6
3) Prix Airbus.....	6
4) Suite à la sélection.....	6
IV. BESOINS	7
V. CALENDRIER.....	9
VI. CANDIDATURES.....	9
VII. COMPOSITION DU JURY	10
VIII. CRITERES DE SELECTION	11
ANNEXES.....	11
1) Dossier de candidature.....	11
2) Projections de volume.....	11
3) Photos.....	12

I. INTRODUCTION

Le pôle de compétitivité Aerospace Valley, Airbus et Tarmac Aerosave lancent un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour identifier les projets ayant pour objectif d'améliorer la déconstruction, le tri et la valorisation des produits et matières présents dans les avions commerciaux.

Pour le thème valorisation matière, le dépôt de projet est ouvert à toutes les filières utilisatrices ou futures utilisatrices des gisements aéronautiques visés et à tout acteur de leur chaîne de valeur, dont la filière aéronautique.

Les projets sélectionnés par le jury pourront, le cas échéant, être orientés vers des dispositifs de financement public en étant accompagnés par le pôle Aerospace Valley. Parmi les projets sélectionnés, Airbus récompensera les projets à forte valeur pour la filière de déconstruction et valorisation.

Cet appel est lancé avec le soutien de l'ADEME, la Région Nouvelle-Aquitaine et la Région Occitanie.

II. CRITERES D'ELIGIBILITE DES PROJETS

1) Candidat(s)

Les critères d'éligibilité sont les suivants :

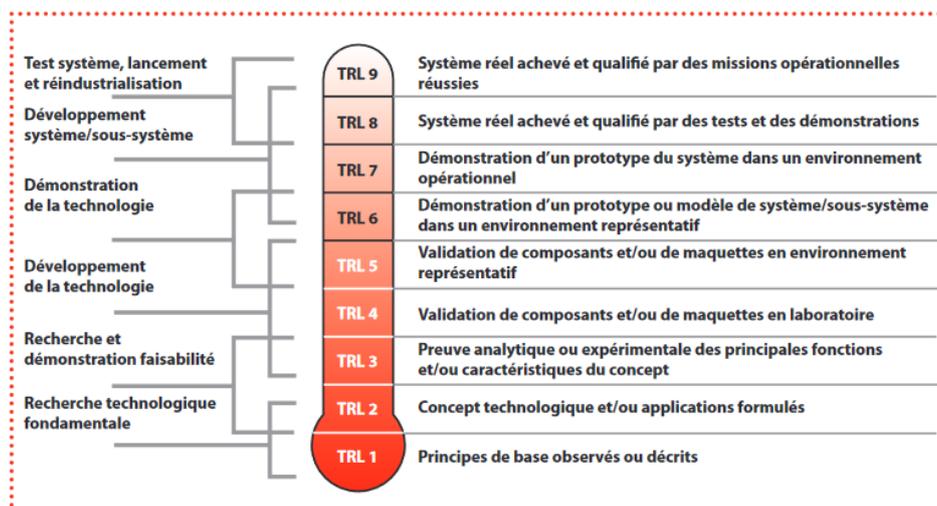
- Le projet peut être **individuel** ou **collaboratif**.
- Le projet est composé de toute(s) entité(s) de toute taille (entreprise, école, organisation et/ou centre de recherche et de technologie), implantée(s) sur le **territoire français**, et si entreprise(s) : immatriculée(s) en France au registre du commerce et des sociétés (RCS).
- Dans le cadre d'un projet collaboratif, le consortium pourra être composé de partenaires industriels et de recherche, et, le cas échéant, intégrer un ou plusieurs utilisateurs finaux.
- Les projets ayant un fort impact socio-économique principalement sur la région **Nouvelle-Aquitaine** et/ou la région **Occitanie** seront prioritaires.
- Chaque entité du projet doit être pertinente et avoir une valeur ajoutée dans le projet.

2) Projets attendus

Les projets proposés sur cet AMI devront répondre à un (ou plusieurs) des besoins du chapitre IV listés selon les deux thèmes suivants :

- **Thème 1 : Moyens de démontage, manutention, découpe, tri, maquette digitale, ...**
- **Thème 2 : Valorisation matière sous forme de réemploi, réutilisation ou recyclage**
 - **Réemploi** : toute opération par laquelle des matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus (source : article L541-1-1 du Code de l'environnement).
 - **Réutilisation** : toute opération par laquelle des matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau, par une opération de préparation à la réutilisation (source : article L541-1-1 du Code de l'environnement).
 - **Recyclage** : toute opération par laquelle la matière première des produits devenus déchets est utilisée pour fabriquer un nouveau produit (source : article L541-1-1 du Code de l'environnement).

L'échelle TRL, pour « Technologie Readiness Level », permet d'évaluer le niveau de maturité d'une technologie. Le TRL 1 représente le plus bas niveau de maturité technologique, identifiant les principes de bases de la technologie dans le cadre de travaux de recherche, et le TRL 9 le plus haut niveau, impliquant l'application réelle de la technologie sous sa forme finale, qualifiée par des conditions de mission opérationnelle.



Les projets de RDI (recherche, développement ou innovation) avec objectif de TRL 6-7 et les **projets industriels** avec objectif de TRL 9 sont éligibles à l'AMI.

Chaque projet peut répondre à un thème séparément (1 ou 2), ou ensemble (1 et 2).

3) Pérennité et pertinence des projets

Concernant les projets répondant sur la thématique valorisation matière, le projet doit répondre à un objectif de **pérennité et pertinence** au regard des quantités de produits et matières projetées ciblées dans cet AMI. La proposition permettra donc de valoriser un flux de matière significatif, sur la durée, au regard du gisement disponible. Le projet doit viser une viabilité économique permettant à terme la structuration pérenne d'une filière.

III. SELECTION ET BENEFICES DES PROJETS SELECTIONNES

Après dépôt des dossiers et suite à la première phase de pré-sélection basée sur les critères d'éligibilité, les porteurs de projets éligibles seront invités à présenter leur projet lors d'une audition. Le jury sélectionnera ensuite les projets sur la base de critères de sélection.

Le calendrier prévisionnel ainsi que la composition du jury sont précisés en chapitre V et VII de l'AMI.

1) Présentation à des financements

Les projets sélectionnés sur l'AMI bénéficieront d'une présentation à des financeurs publics, dont l'ADEME et les Régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie.

Les projets sélectionnés et composés d'entreprise(s) de la Région Nouvelle-Aquitaine ou de la Région Occitanie bénéficieront en priorité d'un accompagnement du projet par Aerospace Valley sur le guichet de financement public approprié, le cas échéant.

Aerospace Valley pourra décider d'accompagner les autres projets composés d'entreprise(s) hors régions Nouvelle-Aquitaine et Occitanie sur les guichets appropriés, à l'issue de la sélection.

Les conditions de soutien et les dépenses éligibles sont propres aux dispositifs qui peuvent être concernés.

Concernant les guichets de financement régionaux, chaque Région ne peut subventionner que les entreprises de son territoire.

Pour certains guichets de financement, les candidats devront justifier de fonds propres ou quasi-fonds propres (comptes courants bloqués, prêts participatifs...) - hors subventions publiques déjà obtenues par l'entreprise à la date de la décision de l'aide - au moins équivalents au montant de l'aide sollicitée. Le montant des fonds propres des partenaires industriels devra être mentionné dans le dossier.

Une sélection dans le cadre d'AMI ne préjuge pas de l'acceptation de financement public, suite au dépôt de dossier sur le guichet correspondant.

2) Mise en relation avec la chaîne de valeur

L'ensemble des projets sélectionnés sur l'AMI auront une visibilité :

- Auprès d'Airbus,
- Auprès du réseau d'adhérents d'Aerospace Valley,
- Sur d'éventuels évènements organisés par Aerospace Valley.

3) Prix Airbus

Le jury désignera parmi les projets sélectionnés sur l'AMI les projets à forte valeur pour la filière de déconstruction et valorisation. Airbus récompensera ces projets avec un prix, qui pourra atteindre jusqu'à 30k€, en fonction de leur classement.

Les projets lauréats bénéficieront ensuite :

- D'une visibilité donnée par Airbus, par le biais de plusieurs supports de communication interne et externe,
- D'une mise en relation avec des experts d'Airbus.

4) Suite à la sélection

Pour l'ensemble des projets sélectionnés sur l'AMI, Tarmac Aerosave pourra fournir des échantillons de produits ou matières pour les projets concernés, afin de conduire à bien le projet.

IV. BESOINS

Cet AMI s'adresse exclusivement aux projets visant l'amélioration de la déconstruction, du tri et de la valorisation des produits et matières présents dans un avion commercial.

Tous les programmes d'avions commerciaux sont ciblés, incluant les programmes d'avions Airbus.

Les projets pourront répondre à un ou plusieurs des besoins suivants :

➤ **Thème 1 : Moyens de démontage, manutention, découpe, tri, maquette digitale, ... :**

- Tri automatisé de la visserie,
- Retrait des traitements de surface (ex : peinture, revêtement argenté sur visserie, traitement anti-corrosion, phosphatation, anodisation...)
- Solution(s) automatisée(s) ou semi-automatisée(s) pour l'aide au démontage des éléments complexes (ex : mâts moteurs, trains d'atterrissage),
- Solution(s) automatisée(s) ou semi-automatisée(s) pour l'aide au démontage et à la manutention des sièges et des meubles cabine, et solutions pour le démantèlement des sièges (dissociation de la structure métallique avec les autres éléments),
- Moyen(s) de découpe VTP-HTP (avec contrainte composites) pour mise au format d'entrée pour envoi sur les filières de traitement,
- Séparation des rebuts de fusion de scorie,
- Vidange optimale des circuits (fluides),
- Outil numérique de mapping / cartographie des matériaux (critiques, dangereux, intérêt spécifique, ...) avec l'objectif de visualiser l'avion avant démantèlement.

➤ **Thème 2 : Valorisation matière sous forme de réemploi, réutilisation ou recyclage**

- Eléments cabine :
 - Hublots (intérieur : PMMA non fibré, extérieur : PMMA fibré avec fibre de verre),

- Éléments cabine en composites et plastiques (dont fibre de verre/résine phénolique, phénoplast, ...): panneaux muraux, compartiments bagages, galeries, ...
- Blocs sanitaires,
- Textiles (rideaux, moquette) avec traitements anti-feu,
- Sièges :
 - Mousses et textiles avec traitements anti-feu,
 - Ecrans multimédia (IFE = In Flight Entertainment) et autres éléments électriques / électroniques associés
- Isolants,
- Cartouches et bouteilles contenant du gaz (cartouches d'oxygène, cartouches gilets de sauvetage (contiennent du CO2), bouteilles pour le déclenchement des toboggans (contiennent du CO2))
- Éléments de structure (Airframe) :
 - Composites thermdurcissables et thermoplastiques,
 - Plancher composite thermdurcissable (structure sandwich)
- Système :
 - Conditionnement d'air (circuit froid) :
 - Tuyaux en composites thermdurcissables en fibre de verre,
 - Isolants en mousse polyuréthane
 - Fluides (kérosène, huiles moteur, huiles hydraulique, fluides caloporteurs)

Une projection de volume global ainsi que des photos sont données en annexe à la fin de ce document.

V. CALENDRIER

Le calendrier de l'AMI est le suivant :

OUVERTURE AMI	22 février 2023
CLÔTURE AMI	Vendredi 21 avril 2023
ANNONCE PRE-SELECTION sur critères d'éligibilité	Au plus tard le 28 avril 2023
AUDITIONS	Mardi 16 mai 2023
ANNONCE RESULTATS sur critères de sélection	Fin mai 2023

Les porteurs de projets peuvent réserver la date du mardi 16 mai 2023 pour les auditions, qui seront confirmées ultérieurement.

VI. CANDIDATURES

Les candidatures devront suivre les renseignements et recommandations suivantes :

- ⇒ **Pour toute question :**
ami-economiecirculaire@aerospace-valley.com
- ⇒ **Dépôt des dossiers de candidature :**
ami-economiecirculaire@aerospace-valley.com
- ⇒ **Format et contenu d'un dossier de candidature :**
Sur le support PowerPoint fourni.

La présentation devra impérativement respecter le plan suivant (conformément à l'annexe PPT fournie) :

- **Présentation générale**
 - Porteur du projet et partenaires, le cas échéant,
 - Besoin adressé (cf chapitre IV.),

- Objectifs du projet,
- Eléments clefs : coût total estimé / durée / lieu(x) du projet
- **Présentation des acteurs du projet** (en fonction du nombre) :
 - Par partenaire : nom entité, type, localisation, activités, marchés, clients, fonds propres, chiffre d'affaires, aides publiques obtenues, effectif, certifications, moyens matériels, ...
- **Présentation du projet** :
 - Pertinence du projet,
 - Description du projet (origine, jalons, état de l'art, verrous, maturité visée, technologies à mettre en œuvre, caractère innovant du projet, rôle des partenaires, ...)
 - Impacts du projet (socio-économique, environnemental/RSE/QVT)
 - Contraintes réglementaires s'appliquant au projet,
 - Opportunités de marchés
 - Planning prévisionnel

Les candidatures devront fournir un **K-Bis** ou un SIRET également.

En cas de pré-sélection, ce document servira de support de présentation lors des auditions, selon un format d'audition précisé. Si besoin, la présentation pourra être amendée par le porteur entre la pré-sélection et les auditions.

VII. COMPOSITION DU JURY

Le jury de l'AMI sera composé à minima des jurés suivants :

- Le pôle de compétitivité **Aerospace Valley**,
- Le Constructeur aéronautique **Airbus**,
- Le Groupe industriel français **Tarmac Aerosave**, gérant l'ensemble du cycle de vie d'un avion,
- **L'ADEME**, Agence de la transition écologique,
- **La Région Nouvelle-Aquitaine**,
- **La Région Occitanie**

Aerospace Valley pourra, pour certains dossiers de candidature, solliciter Ad'Occ.

VIII. CRITERES DE SELECTION

Les projets seront ensuite sélectionnés selon les critères de sélection suivants, selon le type de projet et le thème :

- Faisabilité technique du projet,
- Viabilité économique du projet,
- Pertinence et pérennité de la solution, et des filières utilisatrices (produit, marchés visés, utilisateurs finaux...),
- Volume du gisement possible à intégrer au projet,
- Impacts du projet dont socio-économique et environnemental,
- Caractère innovant du projet,
- Contraintes réglementaires s'appliquant au projet,
- Capacité financière, technique et ressources humaines des partenaires pour porter le projet.

ANNEXES

1) Dossier de candidature

- Voir PPT

2) Projections de volume

Sur 2023 :

Matière	Commentaires	Volume projeté (t)
Assises	Structure alu/acier + mousses/tissus + IFE	80
Bouteilles CO2	Bouteilles déclenchement toboggans	0,1
DIB Avion	DIB cabine (mousses, isolant, plastiques, hublots, tuyauteries air...)	60

3) Photos

Exemples d'assises :



Exemples d'hublots :



Extérieur / intérieur

Exemples d'isolants :



Panneaux + isolants

Exemples d'éléments cabine :



Panneaux muraux fenêtre



Blocs sanitaires





Galley (meubles cuisine)

Exemples de cartouches /bouteilles :



Cartouches airbags / cartouches O2



Extincteurs halon



Bouteilles CO2