



GROUPE ADP  
SHARING NEW HORIZONS

# LA MOBILITÉ AÉRIENNE URBAINE – PONTOISE

JUIN 2021



INNOVATIONHUB  
CONFIDENTIAL DOCUMENT





**Une nouvelle mobilité qui représente l'exploitation de l'espace aérien urbain et péri-urbain via des véhicules électriques à décollage et atterrissage vertical VTOL pour le transport de personnes et de marchandises.**

**EFFICIENTE**

Réduire le temps de transport et développer la proximité entre les territoires

**ELECTRIQUE DURABLE ET SILENCIEUSE**

Proposer une alternative durable à l'usage individuel de la voiture

**FLEXIBLE**

Offrir une mobilité à-la-demande et une expérience passager fluide et sécurisée





**Nous voyons la mobilité urbaine aérienne comme un champ d'opportunités immense dans lequel il convient de s'armer dès aujourd'hui et comme un levier de transformation et de développement pour tout l'écosystème aéroportuaire**

## Les défis à relever

### ACCEPTABILITÉ ET ENVIRONNEMENT

Etudier les impacts visuels, sonores et environnementaux de ces aéronefs et contribuer à l'acceptabilité sociale de cette innovation.

### INFRASTRUCTURE VERTI-PORT

Développer les plateformes d'atterrissage/décollage, maintenance et recharge électrique, aérogare passagers, contrôles de sécurité, sûreté.

### TRAJECTOIRES, ROUTES ET OPÉRATIONS

Définir les principes d'intégration dans l'espace aérien.

### STATUT RÉGLEMENTAIRE

Définir le statut réglementaire des routes aériennes et des opérations.

# Nous avons lancé un appel a manifestation d'intérêt pour structurer la communauté UAM à Paris

✓=5 **Catégories** couvrant les composantes UAM

150 **Candidats** sur toutes les catégories



1/3 **Candidatures** dans la catégorie **Développement de véhicules**



60% **Candidats Internationaux**

30 **Lauréats**

55% startups / SME  
52% Candidats français

Appel à manifestation d'intérêt

## Re.Invent Air Mobility

*Exploitez le potentiel de l'espace aérien urbain*

Choosé Paris Region, le Groupe ADP et le Groupe RATP s'associent pour créer une filière mobilité aérienne urbaine en Ile-de-France. Cette filière intégrera les dernières avancées technologiques de manière sûre et pérenne.

Nous recherchons des partenaires et innovateurs pour nous aider à structurer l'écosystème local afin de faciliter le développement de la mobilité aérienne urbaine et d'accélérer la maturité de l'écosystème et du cadre réglementaire.



### Véhicules

Développement de véhicules aériens, équipements embarqués, avionique, batteries, matériaux composites



### Infrastructure au sol

Conception de aéroports, énergie et charge, maintenance et réparations, sécurité des passagers



### Intégration à l'espace aérien

Cybersécurité, gestion du trafic non-habité, systèmes de communication, navigation et surveillance



### Opérations

Plateformes numériques pour opérateurs et utilisateurs, intermodalité, gestion de flotte, opérations aériennes, réseaux de communication



### Acceptabilité

Mesures acoustique et sonore, empreinte carbone, impact socio-économique, inclusion, engagement communautaire, modélisation de la demande

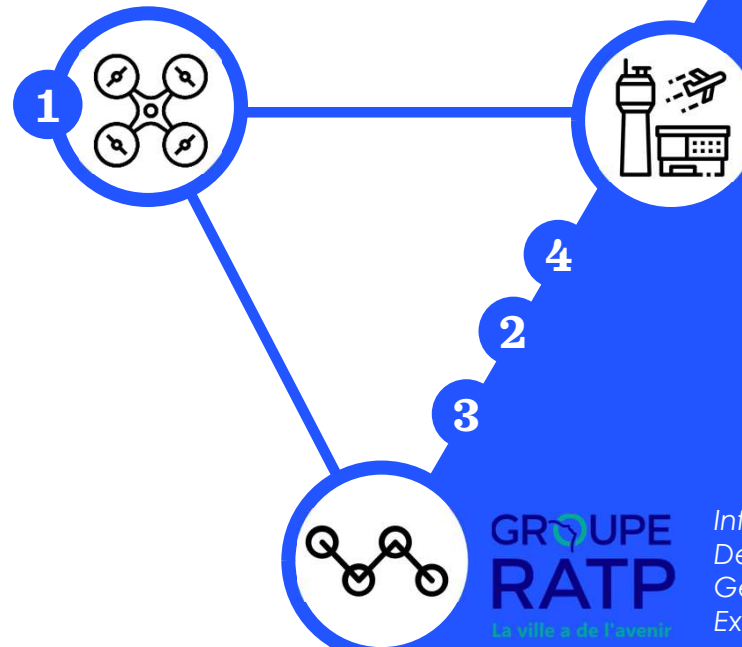


## Nous avons structuré un écosystème multidisciplinaire

Une collaboration étroite entre constructeurs, opérateurs, propriétaires d'infrastructures et autorités locales, pour donner un cadre permettant au marché de l'UAM d'émerger dans de bonnes conditions de sécurité et de confiance en Ile-de-France et dans le monde.

Les 4 briques de l'UAM

- 1 Véhicules VTOL
- 2 Infrastructure
- 3 Gestion de services passagers et opérateurs
- 4 Management et opération de l'espace aérien

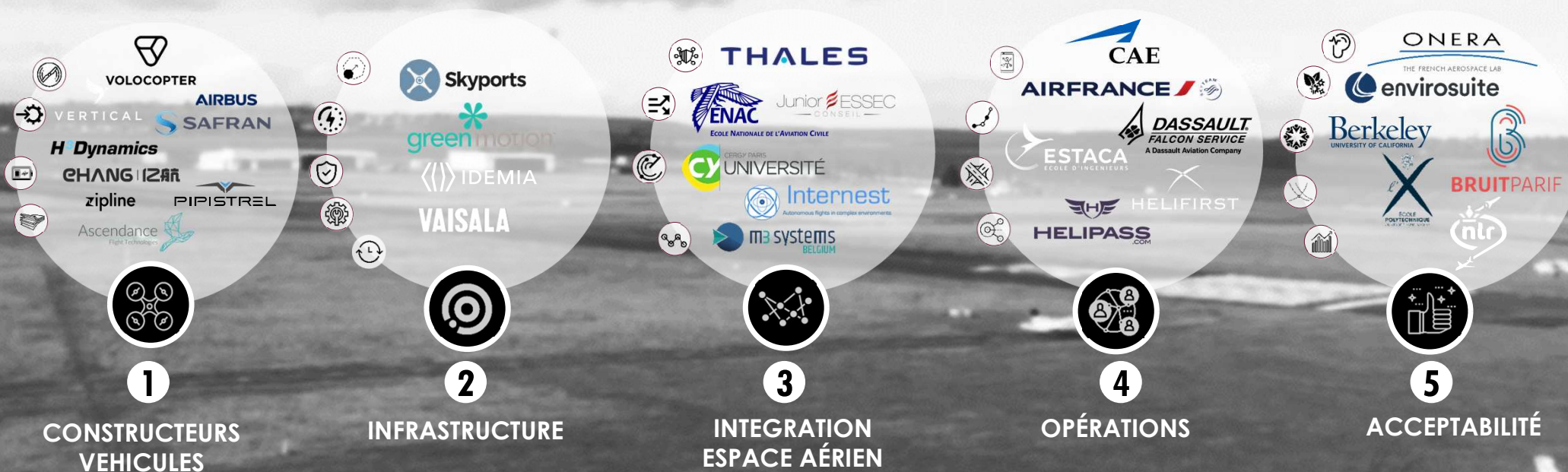


Infrastructure et exploitation aéroportuaire  
Gestion de l'expérience passagers  
Intégration avec le trafic aérien  
Opération des infrastructures



Infrastructure urbaine et intégration industrielle  
Design de service de mobilité  
Gestion d'opérations  
Exploitation et MaaS

Et rassembler des acteurs complétant  
notre chaine de valeur avec des  
expérimentations concrètes





## Autour d'un Sandbox unique pour tester cette technologie et son acceptabilité dès 2021



### TESTS VÉHICULE

Appréhender et modéliser les effets du VTOL sur son environnement en termes de bruit et souffle.



### TESTS INTÉGRATION AU SOL

Conduire des essais au sol (translation, recharge, maintenance) et tester les parcours passagers.



### TESTS INTÉGRATION DANS LE TRAFIC AÉRIEN

Conduire les premiers tests en vol et les premières liaisons péri-urbaines vers des plateformes aéronautiques.

Septembre 2021

#### PHASE 1 AIRSIDE

- 1 FATO
- 2 Hangar/ Maintenance
- 3 Taxiway

Juin 2022

#### PHASE 2 VERTIPORT LANDSIDE

- 4 Postes de stationnement
- 5 Recharge électrique
- 6 Bâtiment modulaire Skyports réutilisable





Nous avons structuré une proposition de **valeur forte pour la région Ile-de-France.**

**1** Une **vision systémique à 10 ans unique** en Europe associant véhicules, infrastructure agnostique, gestion de l'espace aérien, environnement, opérations et services au voyageur

**2** La force d'une **alliance exemplaire** de métiers et d'expertises complémentaires, sans équivalent dans le monde

**3** L'accès à l'un des **marchés de mobilité les plus dynamiques** dans le monde, attirant toutes les startups du domaine

**4** Un terrain de **tests in-vitro** (Pontoise) et **in-vivo** (JOP 2024) à forte visibilité

**5** La capacité à tirer un **écosystème d'envergure européenne** pour se projeter à l'international



Région  
**Île de France**

dgac

EASA  
European Aviation Safety Agency

EUROCONTROL

## Le Sandbox : Prochaines étapes

Lancement des phases de tests à Pontoise le 25 Novembre 2021

a

### Campagne de mesures acoustiques VOLOCOPTER


- Date à valider – prop. Fin Mars
- Tests permettant de déterminer le niveau de bruit attendu
- Tests prévus sur l'aérodrome

b

### Campagne de tests drones sur l'aérodrome

- Date à valider
- Tests permettant de déterminer les principes d'intégration dans l'espace aérien
- Tests prévus sur l'aérodrome





*Photo prise durant le lancement de la  
filière de la Mobilité Urbaine Aérienne  
à Pontoise en présence de  
Volocopter.*

30 Septembre 2020

**Merci.**

GRUPE ADP /

INNOVATIONHUB