

© AIRBUS - Vahana

## TELECOM TALKS – mardi 26 janvier 2021

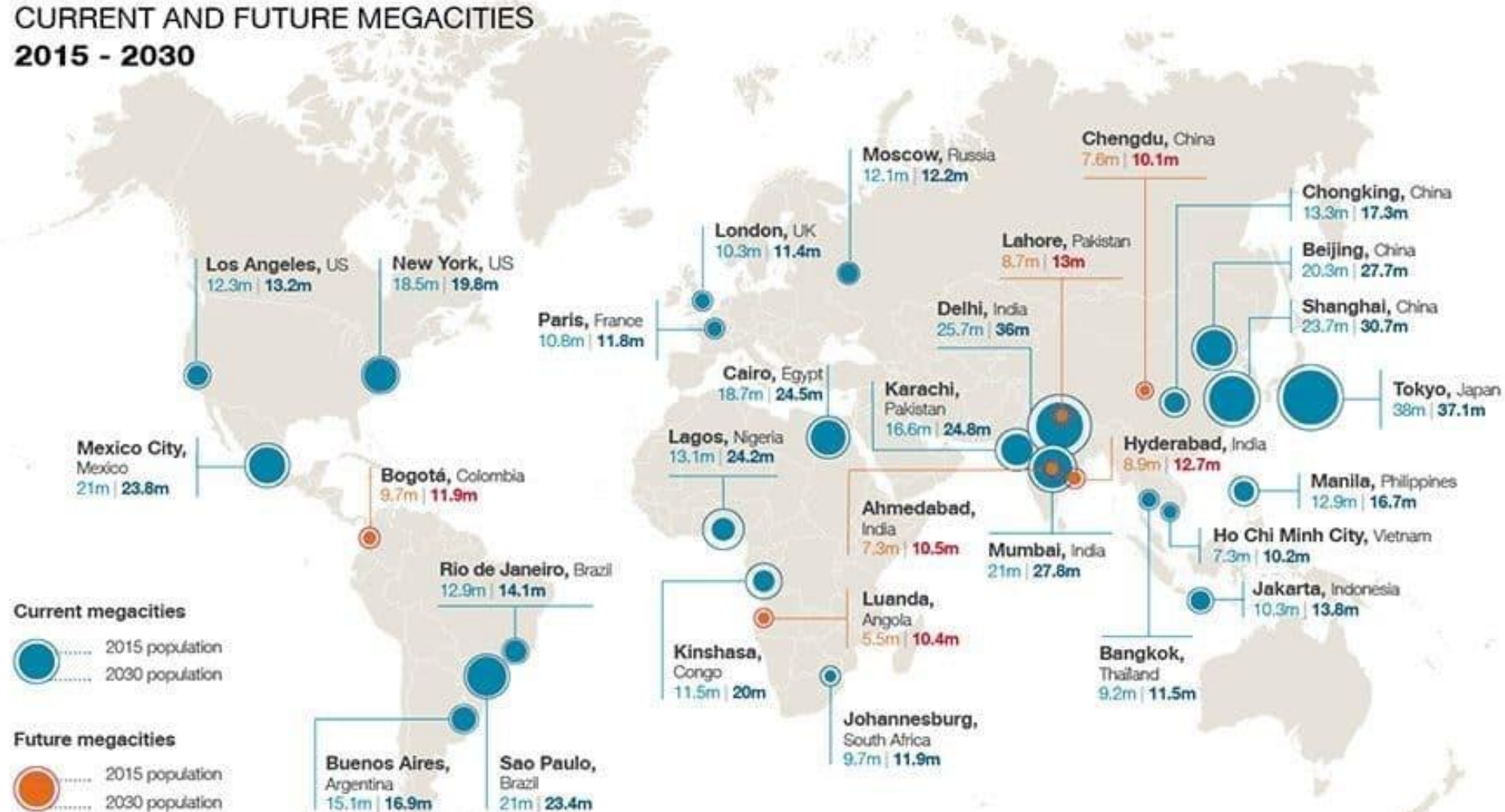
# Mobilité aérienne urbaine

RATP GROUP / Pierre Becquart, Head of urban air mobility

# Une urbanisation accélérée dont la tendance ne devrait pas s'inverser, même dans un contexte post-Covid...

A l'horizon 2030, 41 MegaCities + 500 millions de citoyens impactés par la congestion.

## CURRENT AND FUTURE MEGACITIES 2015 - 2030



**1/5**  
**PIB mondial**

Marché de la mobilité

**×2.3**  
**passager-km**

Demande de mobilité

# Un champ d'opportunités immense dans lequel il convient de s'armer dès aujourd'hui.

€ 3 Md€

déjà investis dans le monde

200<sup>+</sup>



projets de véhicules ont été développés avec des architectures et finalités d'usage différentes

un marché mondial évalué à

200 Md €



2024-2025



une maturité réglementaire probable à cet horizon

JOP 2024

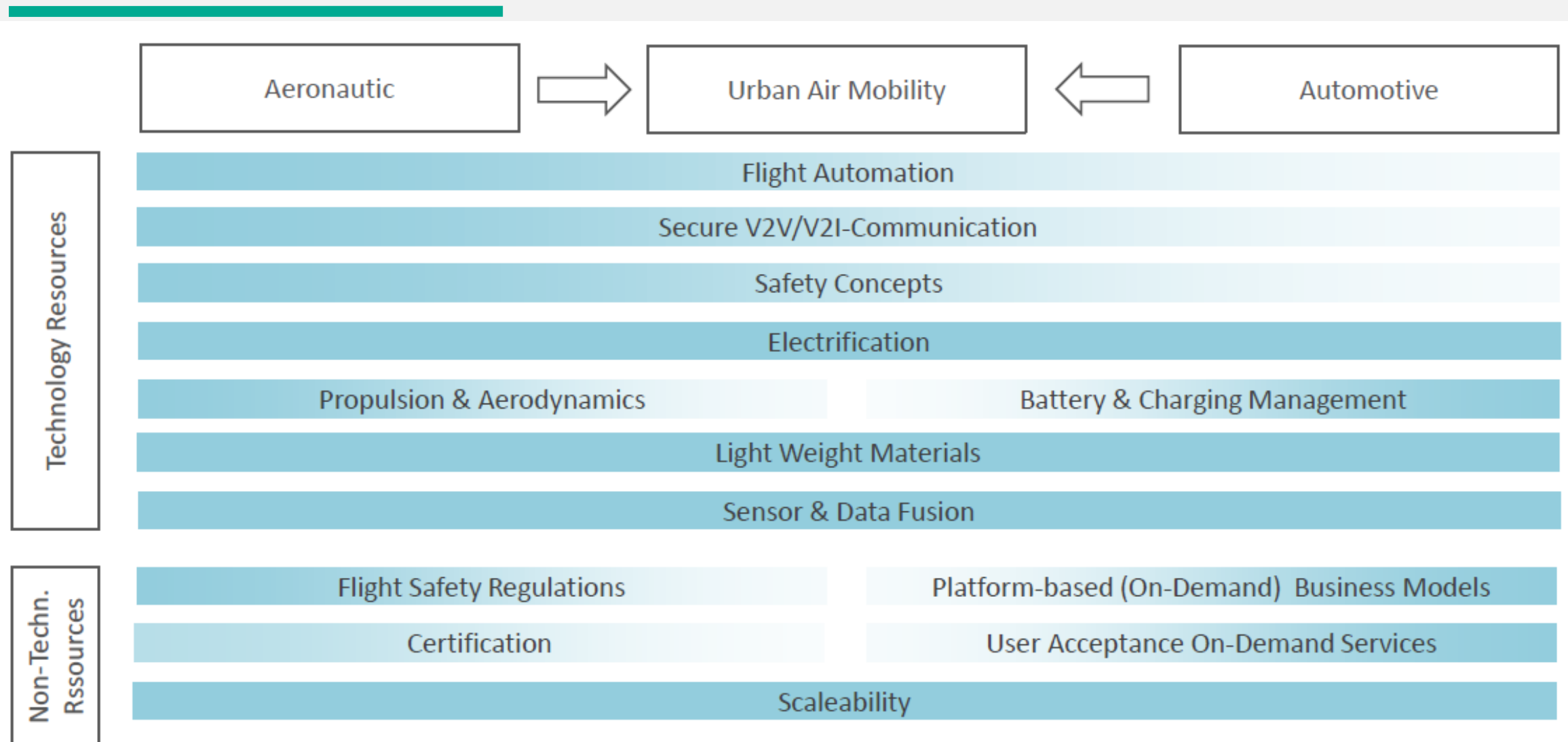


Une opportunité pour ancrer cette offre en Ile-de-France, mobiliser les acteurs et tester l'ensemble des composants de l'écosystème.



# La convergence de progrès majeurs dans de nombreux domaines technologiques transverses, avec de très larges applications, logistiques, sanitaires, militaires...

Facteur de massification et de baisse significative des coûts.



# UAM Challenges

---

Regulatory

Power Generation

Public Acceptance

Infrastructure

Airspace Update

Autonomy

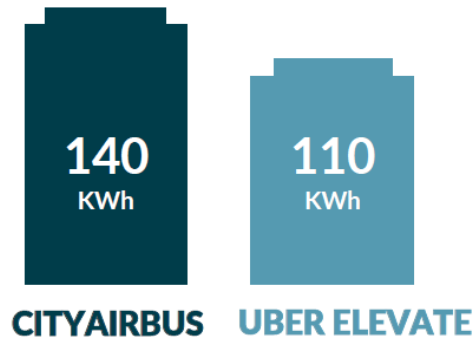
## Un besoin énergétique élevé

Impactant le rayon d'action et le coût des infrastructures

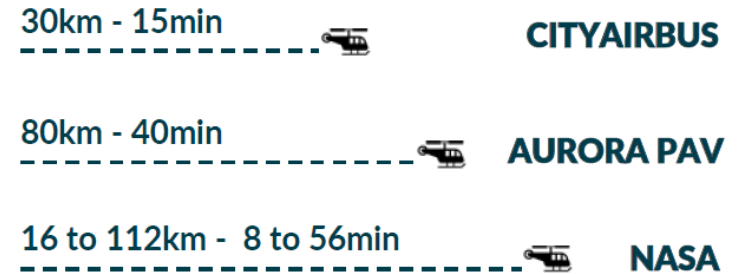
Et venant percuter des exigences sociétales de modération énergétique

## How much energy does an eVTOL require?

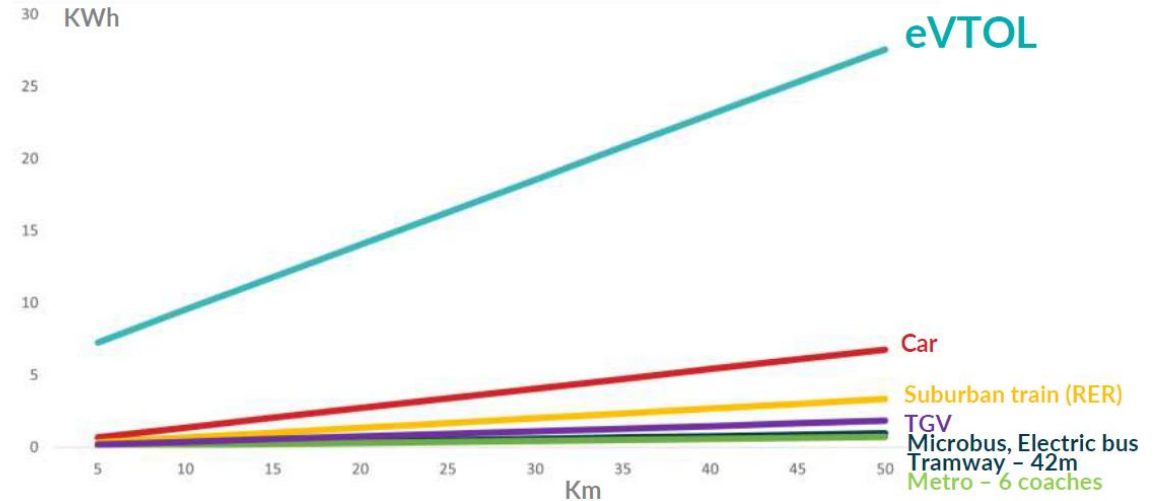
### CONSUMPTION FOR 4 PASSENGERS



### DISTANCE & FLIGHT DURATION FOR 4 PASSENGERS

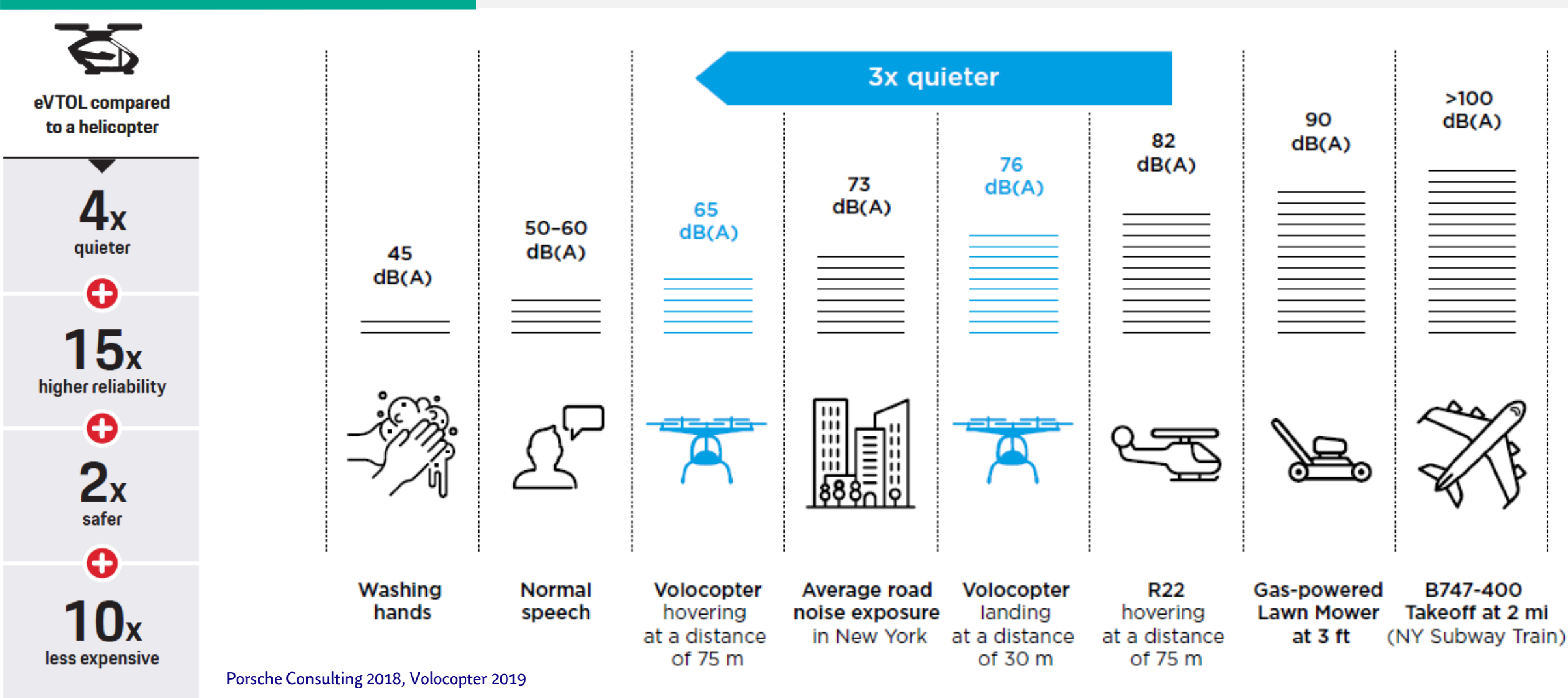


## Energy consumed per passenger depending on distance and transport mode



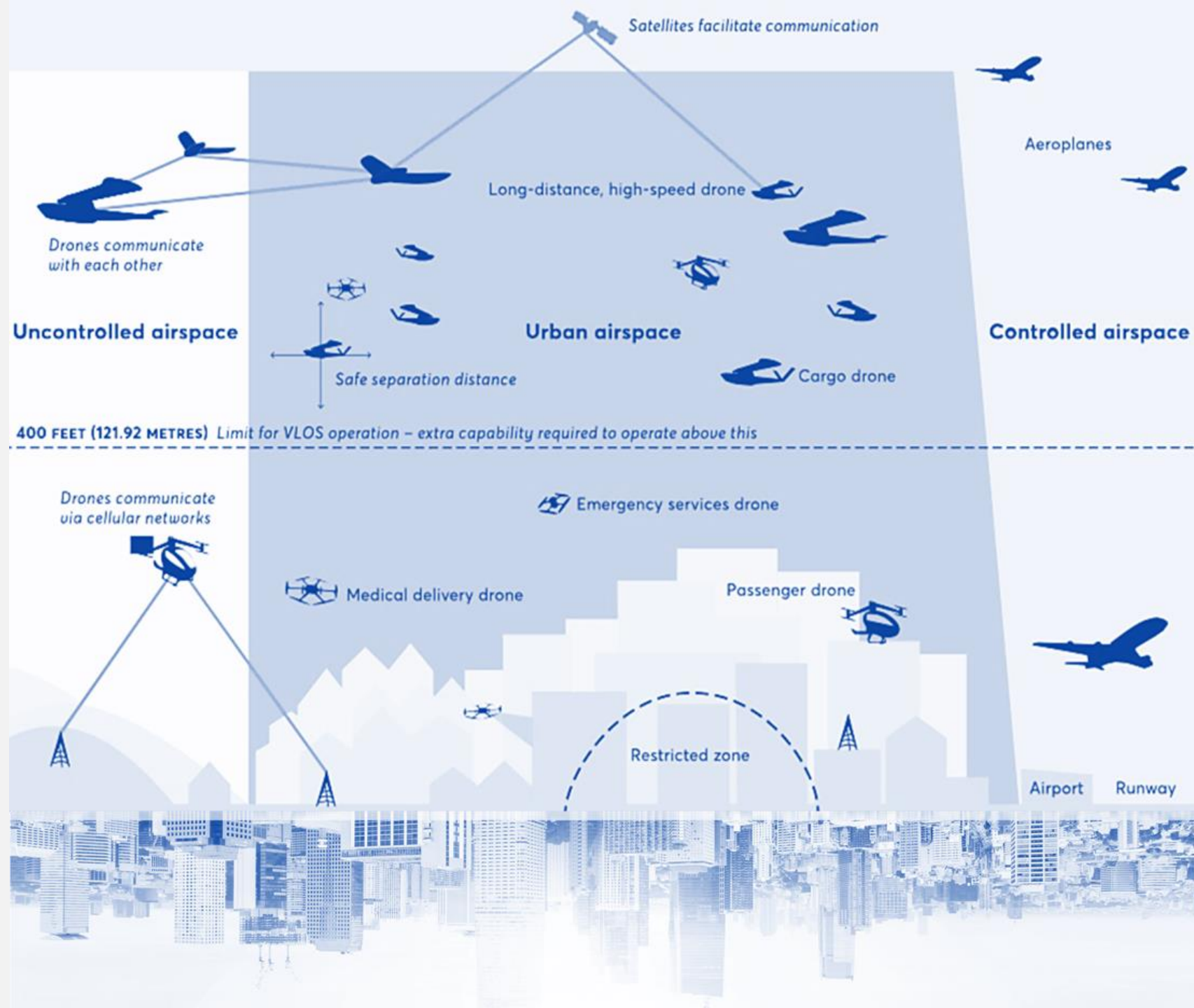
# Un niveau d'acceptabilité sonore totalement méconnu en environnement urbain

Des objets (de différentes typologies) encore inconnus et des référentiels inexistant même si les premières mesures sont théoriquement encourageantes



# L'exigence d'une infrastructure numérique pour gérer un nouveau flux aérien, de plus en plus autonome.

Les procédures de management du trafic aérien (ATM), la définition des trajectoires, ainsi que le développement des systèmes de suivi et communication sont primordiaux pour assurer la sécurité et passer à l'échelle.





# JOIN US IN MAKING URBAN AIR MOBILITY HAPPEN

**Apply Before November 13th**

Learn more at [www.reinventairmobility.com](http://www.reinventairmobility.com)



CHOOSE  
PARIS  
REGION

ROUPE ADP

RATP  
GROUP

# Un appel à manifestation d'intérêt international en Ile-de-France

Visant la création d'un écosystème global pour lever les freins au déploiement d'une technologie encore émergente et positionner la France sur le marché mondial de la mobilité aérienne urbaine.



**150**

Candidats



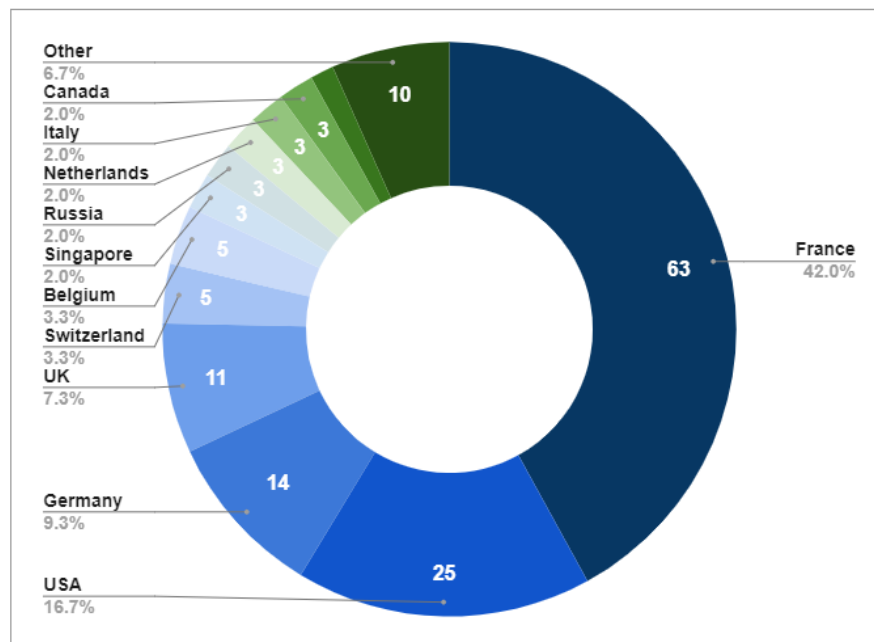
**60%**

Etrangers



**1/3**

Vehicle Development



**30 lauréats – 50/50 France/étrangers**



# UNE PROPOSITION DE VALEUR COMMUNE EN 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'entraînement 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



## LA RÉGION EUROPÉENNE DU FUTUR

### UN TERRITOIRE ATTRACTIF

**12.2** MM habitants

**50** MM touristes en 2018

**20** MM visiteurs en 2024 pour les JO

### ZONE ECONOMIQUE DYNAMIQUE

**4.5%** du PIB de l'Union Européenne

**6,3** MM emplois

**500** entreprises mondiales

### ECOSYSTEME INDUSTRIEL BOOSTER D'INNOVATION

**8,000** Start-ups

**2,500** projets de compétitivité régionale

**6,6%** du budget européen  
pour la R&D



# 1 VEHICLE DEVELOPMENT

- Aircraft and Equipment*
- Batteries*
- Composite Materials*



# 2 GROUND INFRASTRUCTURE

- Vertiports*
- Energy*
- Maintenance*
- Passengers Security*
- Operations*



# 3 AIRSPACE INTEGRATION

- Cybersecurity*
- Unmanned Traffic Management*
- Routing and Scheduling*
- Communication Navigation Surveillance Systems*
- Noise and Acoustic Impact*
- End-to-End Carbon Footprint*
- Socio-Economic Impact and Community Engagement*
- Demand Modelling*




# 4 OPERATIONS

- Digital Platforms*
- Intermodality*
- Fleet Management and Air Operations*
- Communication Network*

# 5

# PUBLIC ACCEPTANCE





**GROUPE**  
**RATP**