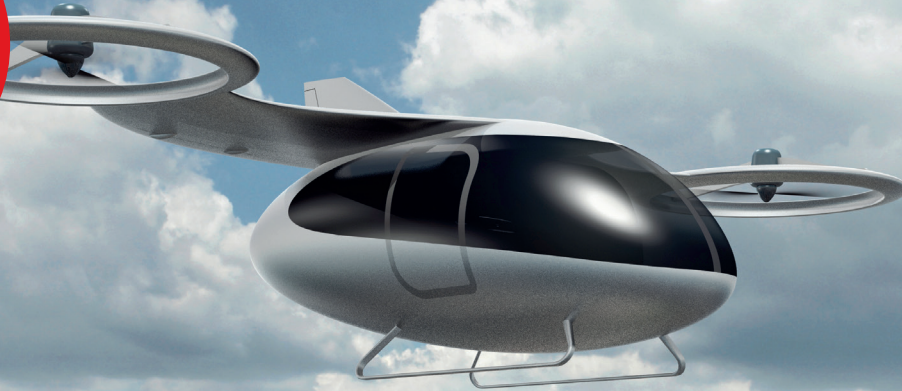


TRADUCTION
DE L'ÉTUDE
EN ANGLAIS
OFFERTE



Le transport urbain aérien de passagers : scénarios de développement du VTOL

Les coulisses de l'Urban Air Mobility : technologie, coûts, réglementation, marchés potentiels, étapes franchies et restant à franchir pour voir émerger le marché du « taxi volant »

Une étude pour :

#1

Connaître le marché actuel :

acteurs, partenariats, investisseurs, montants engagés, choix technologiques, caractéristiques d'aéronefs, maturité des projets, pays dynamiques, brevets et expérimentations

#2

Comprendre les étapes franchies et restant à franchir :

technologie, coûts, impact social, réglementation

#3

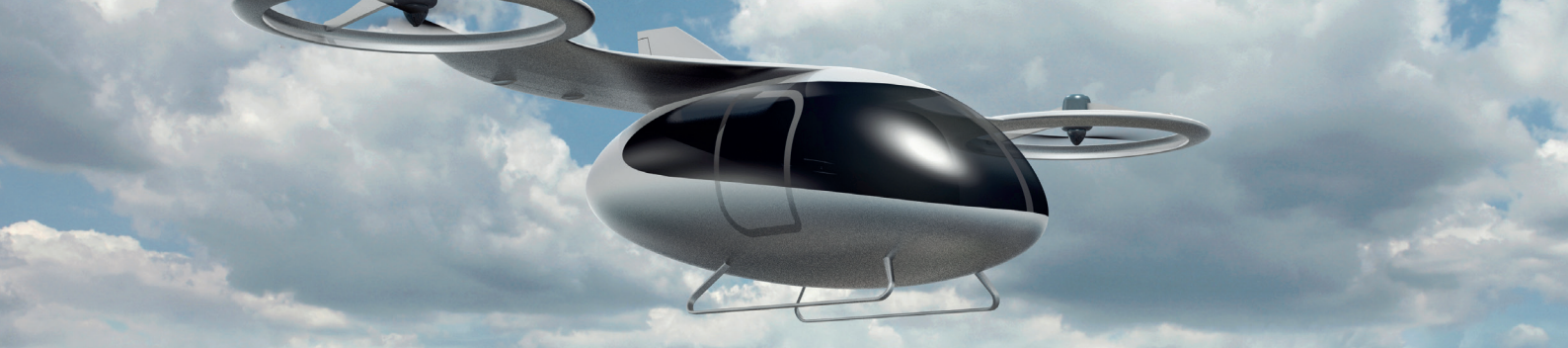
Disposer de cartographies synthétiques

pour comparer les projets, les pays, les partenariats, les technologies et les investissements

#4

Avoir le point de vue des Echos Études sur le développement du VTOL à horizon 2030 - 2040 - 2050

avec une méthodologie expliquée en détails pour pouvoir se forger sa propre opinion



ÉDITO

LES EMBOUTEILLAGES SERONT-ILS BIENTÔT UN LOINTAIN SOUVENIR ?

Les géants du transport aérien, automobile et récemment ferroviaire ont investi dans le VTOL, ces taxis volants qui défraient la chronique à chaque essai expérimental

« Villes de plus en plus congestionnées », « technologies de batteries prometteuses », « mobilité urbaine à réinventer », ... sont autant de motifs invoqués par les investisseurs et les industriels pour prédire, photos dignes de films de sciences fictions à l'appui, que le taxi volant sera bientôt une réalité. Les scénarios avancés tablent sur 25 à 50 000 aéronefs électriques en 2035, 100 à 200 000 en 2050, et les acteurs du marché sont souvent plus ambitieux encore.

Que se cachent-ils derrière ces projections ? Quelles sont les étapes à franchir pour que ces volumes dithyrambiques deviennent une réalité ?

Le sujet est à la mode et de nouveaux acteurs affluent pour investir dans les projets les plus prometteurs. Avionneurs, constructeurs automobiles, mastodontes des services de mobilité, GAFAM mais aussi start-up, laboratoires de recherches, municipalités et opérateurs de transports collectifs, tous sont concernés et décidés à ne pas rater un virage potentiellement majeur pour construire la mobilité de demain. Mais quel est réellement l'état du marché ? Quelles sont les technologies de batteries et de structures d'aéronefs les plus prometteuses ? Quels sont les coûts actuels et comment pourraient-ils converger vers les moyens de transport alternatifs pour faire émerger un marché ? Quelles sont les barrières réglementaires à franchir ? Qui sont les États les plus dynamiques ? Qu'est-ce qui existe déjà pour transporter des « happy few » dans le ciel de villes ultra-congestionnées ou des denrées vitales dans des zones enclavées ?

On vous explique pas à pas les coulisses de ces scénarios

Plutôt que des projections enthousiastes résultant de raisonnements tenus secrets, on a préféré vous exposer clairement quelles étaient les étapes à franchir dans les prochaines décennies et ce qui nous faisait aboutir au scénario proposé. Pour cela on a interrogé les scientifiques, les ingénieurs, les chercheurs, les experts du secteur et on vous fournit une analyse individuelle et comparée des projets existants et à venir sur 4 volets : choix technologiques (batterie et structure de l'aéronef), caractéristiques (vitesse maximale, charge utile et portée), hauteur des investissements (montants et nombre de partenaires) et maturité (premiers tests et futures perspectives de vols). On vous explique les avantages et les inconvénients de chaque option, les barrières réglementaires et les différents cas d'usages possibles, les drivers et les freins provenant d'autres industries, les marchés connexes déjà existants. On a ajouté des simulations de coûts, en détaillant comment et quand ils pourraient décroître et quel marché pourrait alors être adressé. Enfin on a proposé notre propre scénario de projection en vous expliquant en détails notre méthodologie et en la comparant aux scénarios déjà publiés pour que vous puissiez vous faire votre propre idée.

Et on vous donne l'ensemble de ces infos avec des cartographies de synthèse pour répondre aux besoins de tous les métiers

Chaque section se termine par des cartographies de synthèse qui donnent une vue d'ensemble du marché : clusters de projets par choix technologiques et caractéristiques d'aéronefs, matrices des partenariats par secteur d'acteurs, tableaux comparatifs des investissements par montants, maturité et nombre de partenaires impliqués, cartes des pays et villes les plus dynamiques, timeline des discussions avec les organismes de régulation, et bien plus encore.

CHIFFRE CLÉ

+75 m€

Fonds levés par Volocopter pour le développement de projets eVTOL

Source : Thomson Reuters

EXCLUSIVITÉ LES ECHOS ÉTUDES

- > Interviews des scientifiques, universitaires, ingénieurs et experts du secteur pour vous exposer en détails les problématiques et les enjeux du marché
- > Explications point par point des facteurs d'accélération et de freins sur les volets techniques, réglementaires et économiques, pour vous permettre de vous faire votre propre opinion
- > Scénario de développement 2030 - 2040 - 2050 vu par Les Echos Études avec le détail de son élaboration

LE TRANSPORT URBAIN AÉRIEN DE PASSAGERS : SCÉNARIOS DE DÉVELOPPEMENT DU VTOL

01 Synthèse : points clés et scénarios de développement vus par les Echos Études

02 Périmètre de l'étude et définition des termes

03 Technologie du VTOL : motorisation, propulsion, batterie et structure de l'aéronef

Motorisation et batterie

- > Choix actuels, R&D : technologies prometteuses, avantages et inconvénients, niveau de maturité
- > Choix et investissement des organismes publics et privés

Propulsion et structure de l'aéronef

- > Choix actuels, R&D : avantages et inconvénients techniques et économiques, options étudiées, maturité et investissement
- > Choix et investissement des organismes publics et privés

04 Réglementation

Réglementation actuelle par zones géographiques

Cas d'usage pour le VTOL

Bilan des consultations avec les organismes de régulations

05 Coûts, prix, marchés potentiels

État actuel et projection

Comparaison avec les moyens de transports alternatifs

06 Projets de VTOL existants et à venir

Cartographie des partenariats : acteurs privés, organismes publics, start-ups établies et en développement

Matrice des projets par type d'aéronefs : portée x vitesse x choix technologique de batterie et de structure d'aéronef

Matrice des projets par maturité : en développement, premiers vols validés, premières expérimentations

Matrice des projets par hauteurs d'investissements : montant investi x nombre d'acteurs significatifs

07 Initiatives comparées des pays et des organismes de régulation

Cartographie des principaux brevets déposés par pays

Cartographie des dialogues et consultations passés et à venir

Zoom sur les villes les plus dynamiques

08 Domaines connexes : marchés existants et premières expérimentations

Transport de biens dans les zones enclavées

Transport de passagers par hélicoptères thermiques et électriques

09 Analyse de facteurs accélérateurs dans d'autres marchés

Télécommunication : impact de la 5G

Développement des batteries

Développement des véhicules autonomes individuels et collectifs

10 Scénarios de développement du VTOL 2030 – 2040 - 2050

Analyse des différents scénarios publiés

Méthodologie de projection utilisée par Les Echos Études

Scénarios de développement 2030 – 2040 - 2050

Projection des tailles de marché par segment (volumes, euros)



Les principales entreprises analysées dans l'étude (liste non exhaustive)

- Daimler
- Itladesign
- Toyota
- Audi
- Aston Martin
- Boeing
- Airbus
- Dufour
- Northrop Grumman
- Cranfield
- Bell
- Thalès
- Safran
- Rolls Royce
- Pipistrel
- Aurora
- Embraer
- Carter
- ASX
- Embraer
- Hoversurf
- Airis
- Surefly
- Lilium
- AeroMobil
- Honeywell
- Uber
- Tecent
- FACC
- EPS
- Moog
- Garmin
- Sherbrooke
- Siemens
- Kittyhawk
- JetBlue
- Joby
- XTI
- IPM,...

PÔLE AUTOMOBILE-AÉRONAUTIQUE des Echos Etudes

Assurer la mobilité, Décembre 2019

Évolution de la demande, adaptation de l'offre et nouvelles concurrences : de l'assurance automobile à l'assurance de la mobilité

Le marché français de la voiture électrique et des services associés, Octobre 2019

Cartographie, décryptage et perspectives du nouvel écosystème de la mobilité électrique

Le marché du véhicule autonome, Décembre 2018

Comment le déploiement à grande échelle des voitures sans chauffeur va bouleverser l'industrie automobile et des services

Le marché de la maintenance aéronautique, Septembre 2018

Quelles stratégies des acteurs de la MRO et de l'aftermarket dans l'aviation civile ?

Vous souhaitez disposer sur ce sujet d'une étude ad'hoc ou d'une analyse personnalisée ?

Une présentation orale des résultats de cette étude auprès de vos équipes ?

Contactez notre Service Clients :

Tél : 01 49 53 63 00 - Email : etudes@lesechos.fr

NOTRE EXPERT



Amélie MORZADEC

Responsable du pôle Automobile

amorzadec@lesechos.fr

Tél. : 01 49 53 63 00

Retrouvez-la sur  

COMMANDE DE L'ÉTUDE LE TRANSPORT URBAIN AÉRIEN DE PASSAGERS : SCÉNARIOS DE DÉVELOPPEMENT DU VTOL

Version PDF

- Pour 1 utilisateur
3 950 € HT - 4 167,25 € TTC (TVA à 5,5%)*
- De 2 à 5 utilisateurs
5 135 € HT - 5 417,43 € TTC (TVA à 5,5%)*
- De 6 à 10 utilisateurs
5 925 € HT - 6 250,88 € TTC (TVA à 5,5%)*
- Plus de 10 utilisateurs* : Nous contacter

Option papier

- Oui je souhaite recevoir un ou plusieurs exemplaires papier pour
395 € HT (TVA à 5,5%) l'unité, en plus de l'achat d'une version PDF.

Nombre d'exemplaires : _____

*L'article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle n'autorise que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective.

Coordonnées de l'utilisateur final (Si plusieurs utilisateurs, nous communiquer leurs coordonnées accompagnées de ce bon de commande)

Nom : _____ Prénom : _____

Fonction : _____ Société : _____

Adresse : _____

Tél. : _____ E-mail : _____

Facturation :

Société : _____

Adresse : _____

Contact : _____

Version papier

- 3 950€ HT - 4 167,25 € TTC (TVA à 5,5%)

Présentation orale par l'expert auprès de vos équipes :

Nous contacter pour un devis. Prestation possible seulement avec l'achat de l'étude

Code mailing : A095INTEI

Règlement :

- Virement (RIB 31489/00010/00219548733/47
Crédit agricole - CIB)
- Chèque à l'ordre des Echos Solutions
- Carte bancaire sur lesechos-etudes.fr
- Règlement à réception de facture

Date : / /

Signature :

LesEchos
ÉTUDES

Service Clients - 10 boulevard de Grenelle - CS 10817 - 75738 Paris Cedex 15
Tél. : 01 49 53 63 00 - Mail : etudes@lesechos.fr

WWW.LESECHOS-ETUDES.FR