

L'hyperloop : défis techniques et applications au Canada

Thierry Boitier

Directeur Développement des affaires
TransPod Inc.

TRANSPOD



AQTr

TransPod est la compagnie canadienne développant la technologie hyperloop, un nouveau mode de transport terrestre électrique capable de transporter passagers et cargo dans des tubes à basse pression, et allant jusqu'à 1200 km/h.

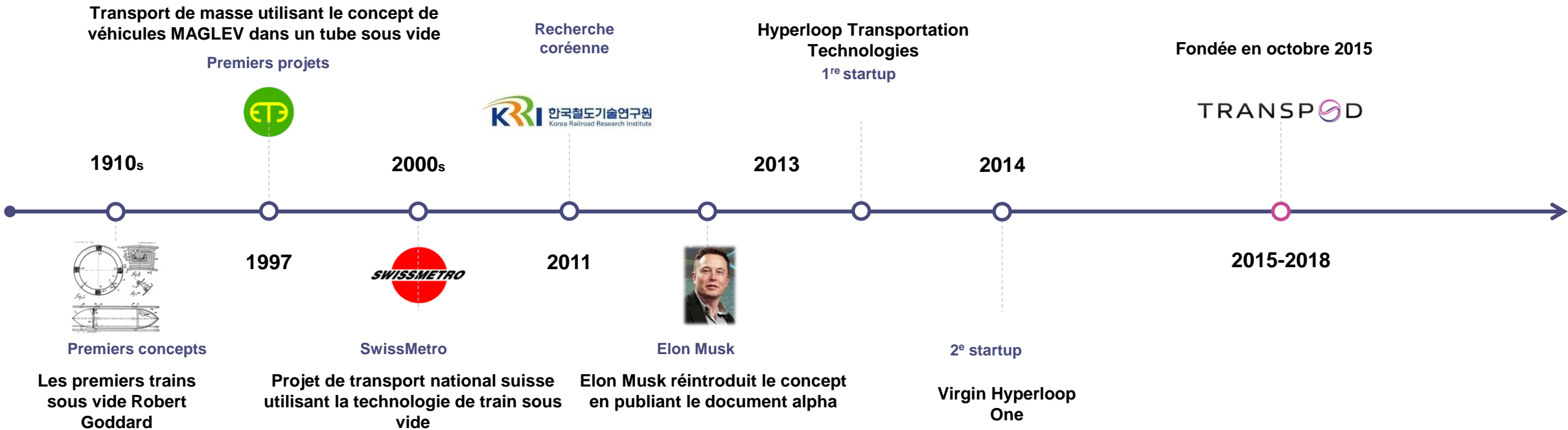
VISION

“Un monde dans lequel femmes et hommes, villes, industries sont connectés par un système de transport ultra rapide et durable”

MISSION

“Développer la prochaine génération de transport ultra rapide, abordable et durable, pour une société connectée libérée des énergies fossiles”

HISTOIRE DU TRANSPORT SOUS VIDE

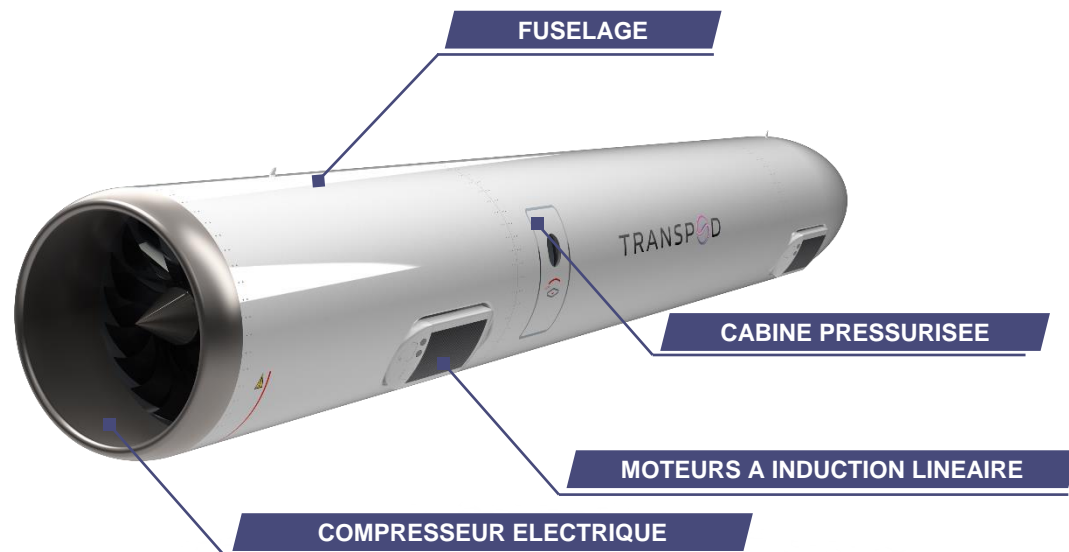




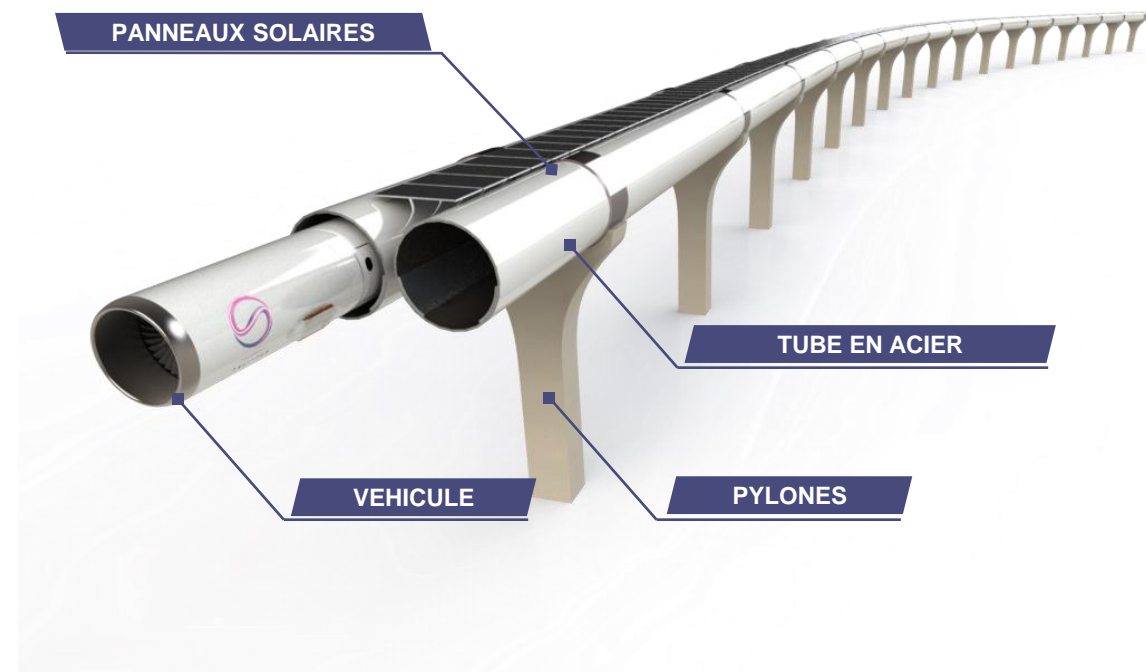
TECHNOLOGIE



Véhicule (pod)



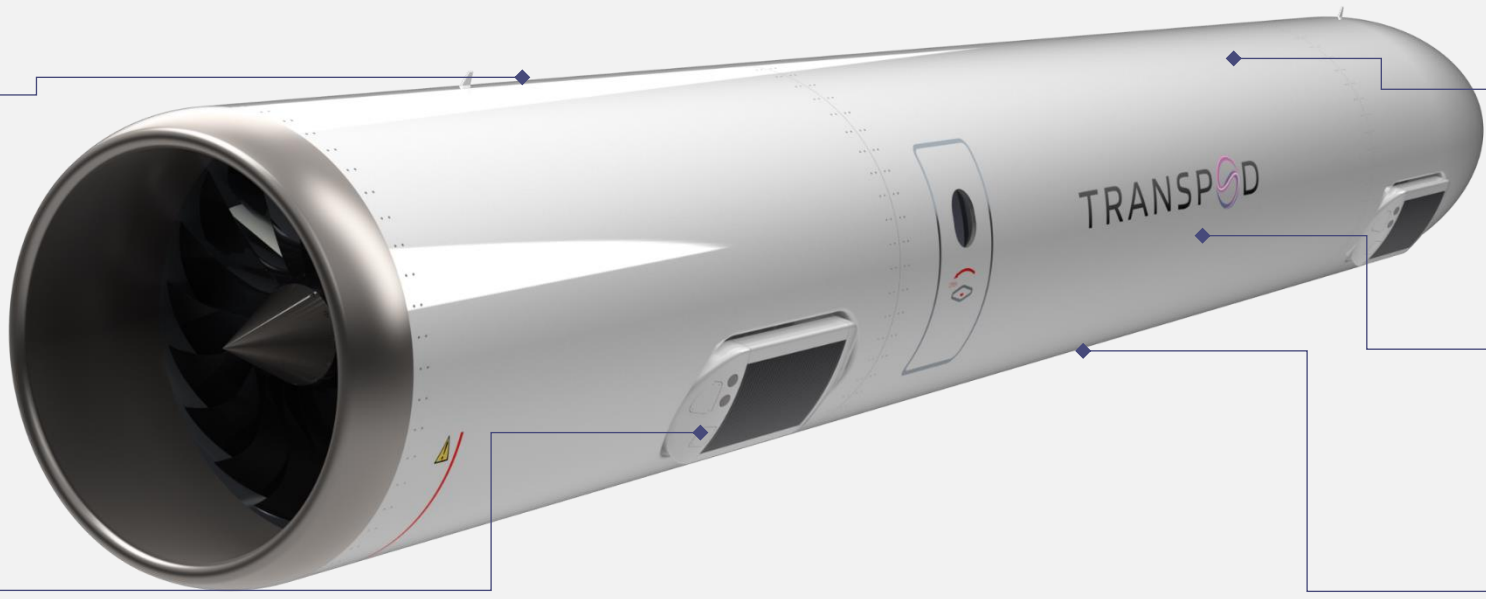
Infrastructure



LES SOUS-SYSTÈMES DU POD

TRANSP^{OD}

Fuselage d'avion



Pressurisation et gestion thermique



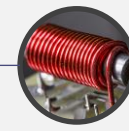
Circuit de distribution d'air



Moteurs à Induction linéaires



Système de lévitation actif



Réduction des coûts d'infrastructure grâce à un design novateur



Systèmes de transmission de puissance sous vide à très grande vitesse



Systèmes de contrôle avancés inspirés de l'aviation



Système de stabilité intelligent

Fréquence

- Départs toutes les 80 secondes.

Capacité

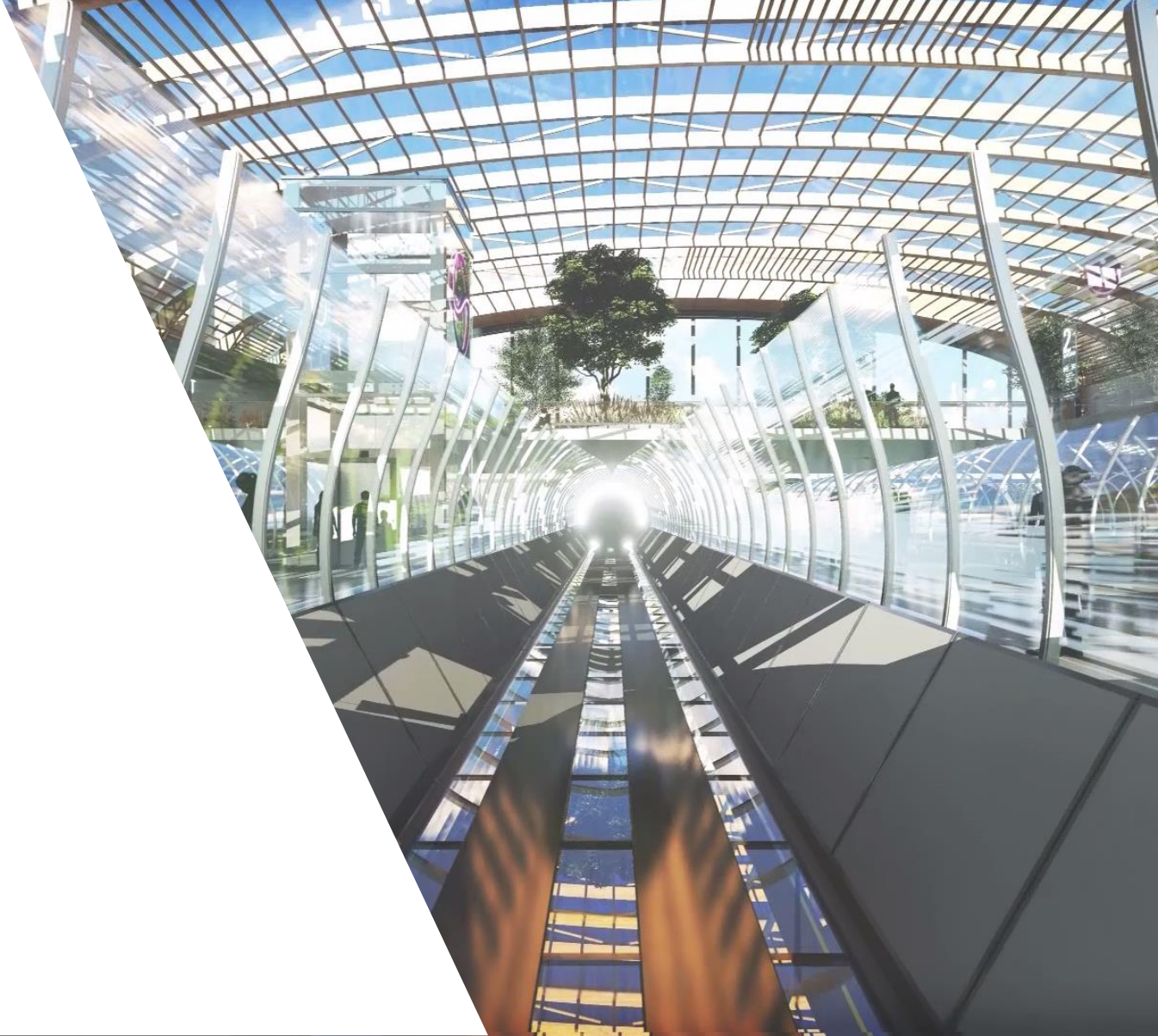
- Vitesse maximale : 1200 km/h
- Capacité des tubes jumeaux : 1215 PPHPD* (14M passagers par an)

**PPHPD: Passagers Par Heure Par Direction*

Pods passagers et cargo circulant en même temps dans les tubes



APPLICATIONS
ET MARCHÉS



- 27 à 40 passagers par pod
- Classes éco, business, affaire, famille, amis, etc.





10 tonnes par pod
Compatible cargo aérien



Palettes US



Conteneur LD3



Conteneur AAA



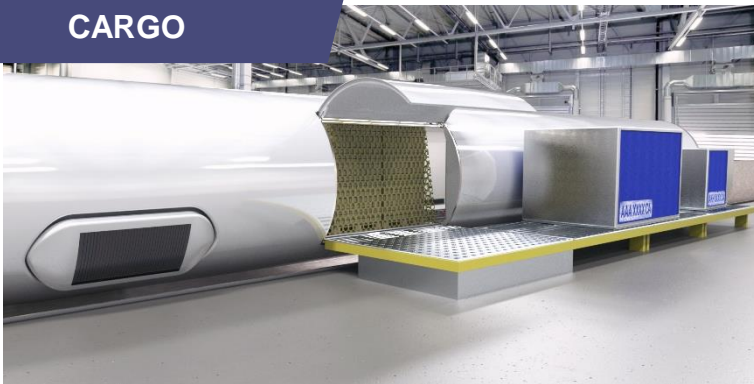
Palette ULD avec filet

4 SEGMENTS DE MARCHÉ

PASSAGERS



CARGO



Distances courtes < 100 km

Distances longues > 100 km



Transport périurbain ou connexions aéroportuaires
Haute fréquence, grande vitesse



Transport régional à très grande vitesse
Transport ultra-rapide et fluide entre centres-villes



Transport cargo urbain rapide
Colis, conteneurs, déchets



Cargo régional à très grande vitesse
Fret sensible au temps, périssable, grande valeur



Transport de masse durable

Réduction des émissions de CO2 et production d'énergie solaire



Gain de temps considérable

Vitesse + fréquence → redéfinition des distances



Réduction des accidents

Système de transport de masse sûr et fiable



Croissance économique

Rapprochement virtuel d'entreprises, augmentant la productivité



Protection contre les éléments extérieurs

Pas de perturbation due aux aléas climatiques ou obstacles



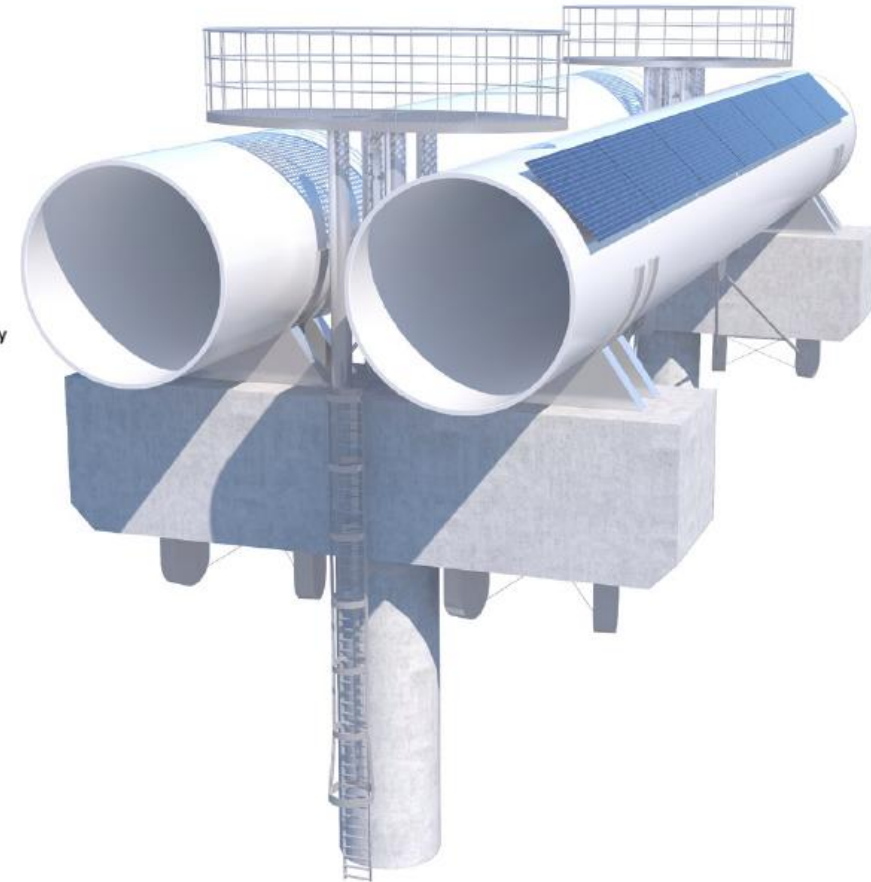
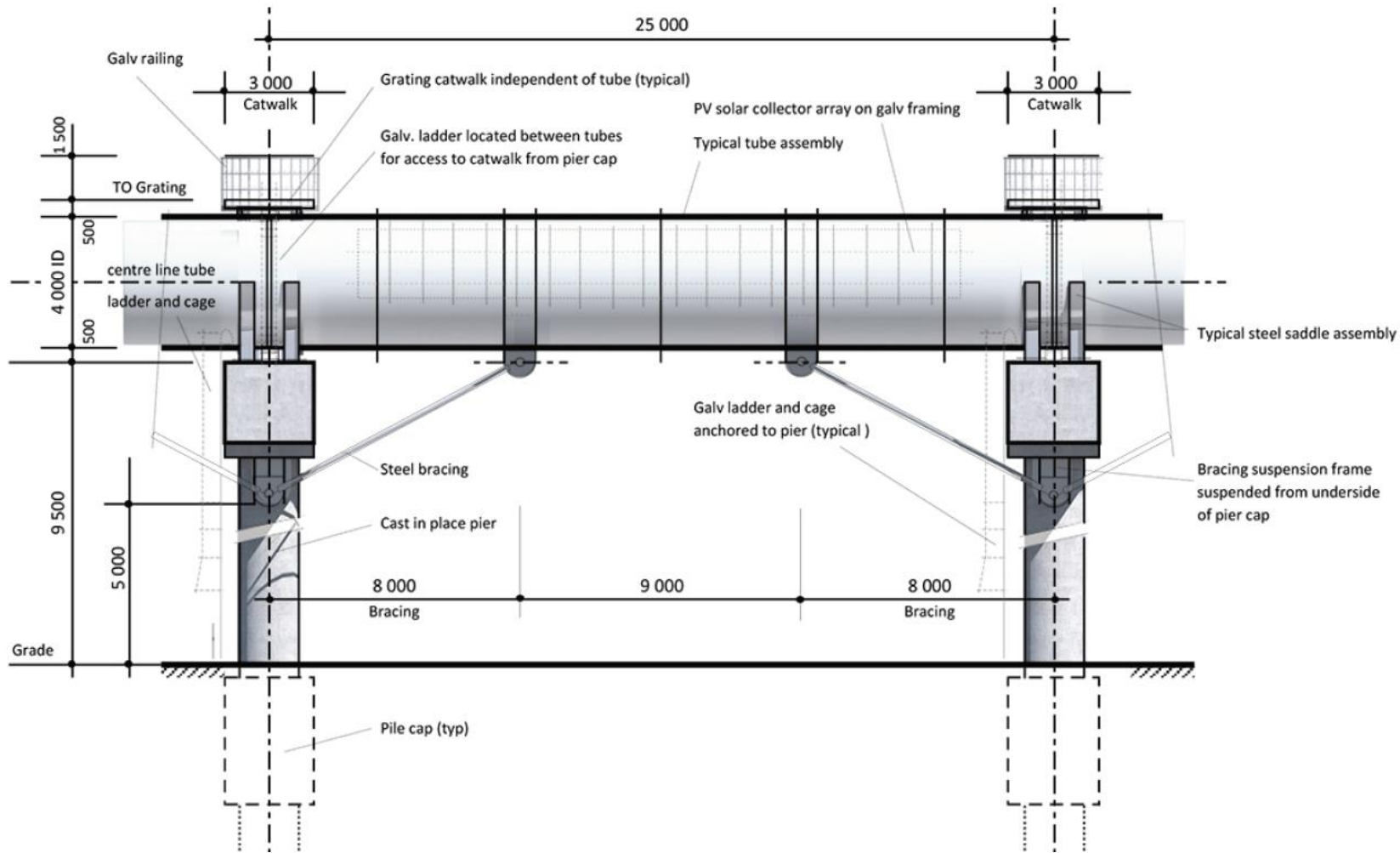
Faible coûts de construction et de maintenance

Technologie électromagnétique brevetée

A large, futuristic, transparent tube structure supported by a concrete pillar in a field. The tube is made of a clear material with a grid-like pattern on its surface. It is supported by a single, thick, grey concrete pillar. The structure extends into the distance. The background is a clear blue sky with some white clouds and a field of tall, golden-brown grass.

INFRASTRUCTURE
ET CAS PRATIQUES

INFRASTRUCTURE POLYVALENTE



IMPLANTATION

Transport en site propre

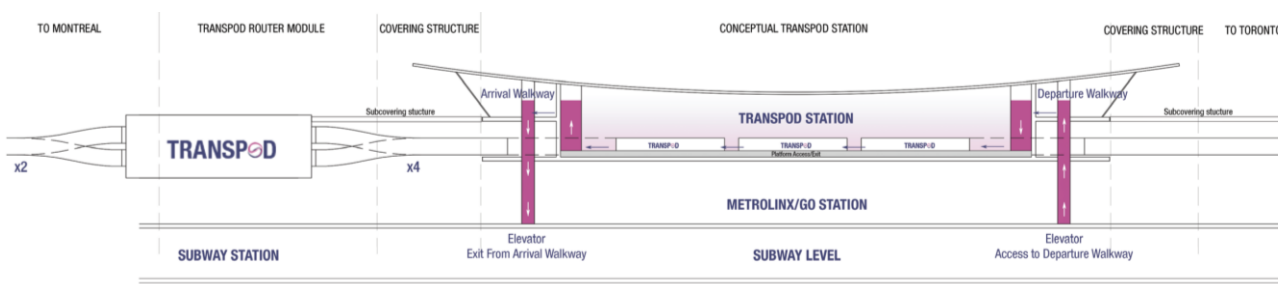
- Indépendant des conditions atmosphériques
- Indépendant des autres modes de transport

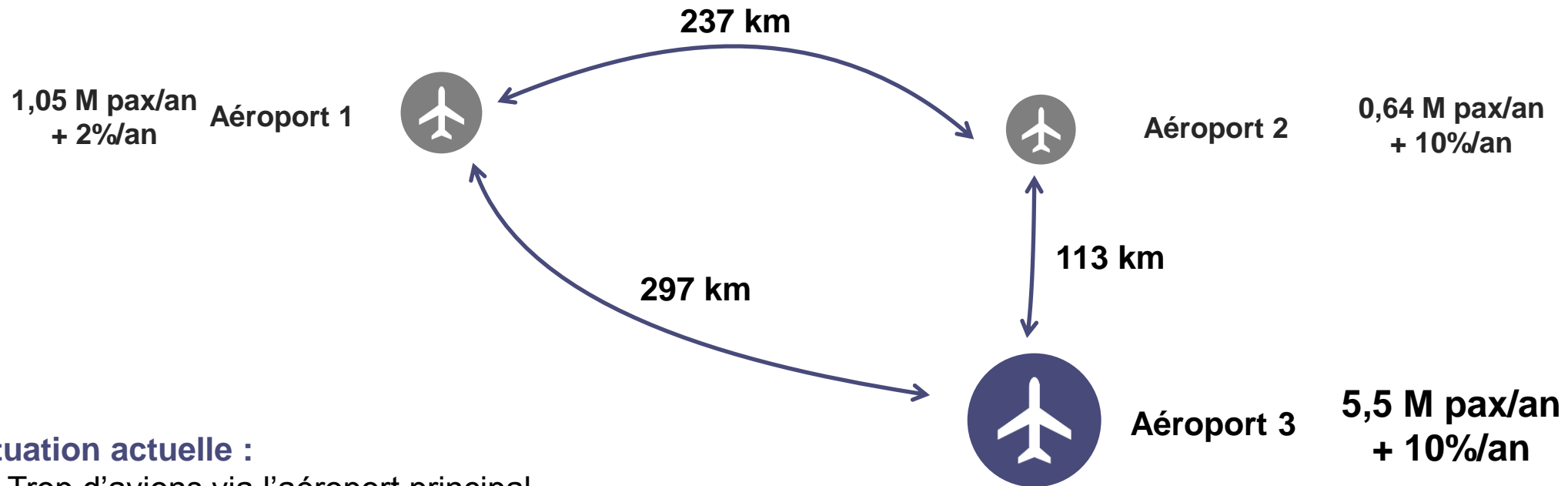
Intégration aux corridors existants

- Optimisation des corridors actuels

Empreinte au sol limitée

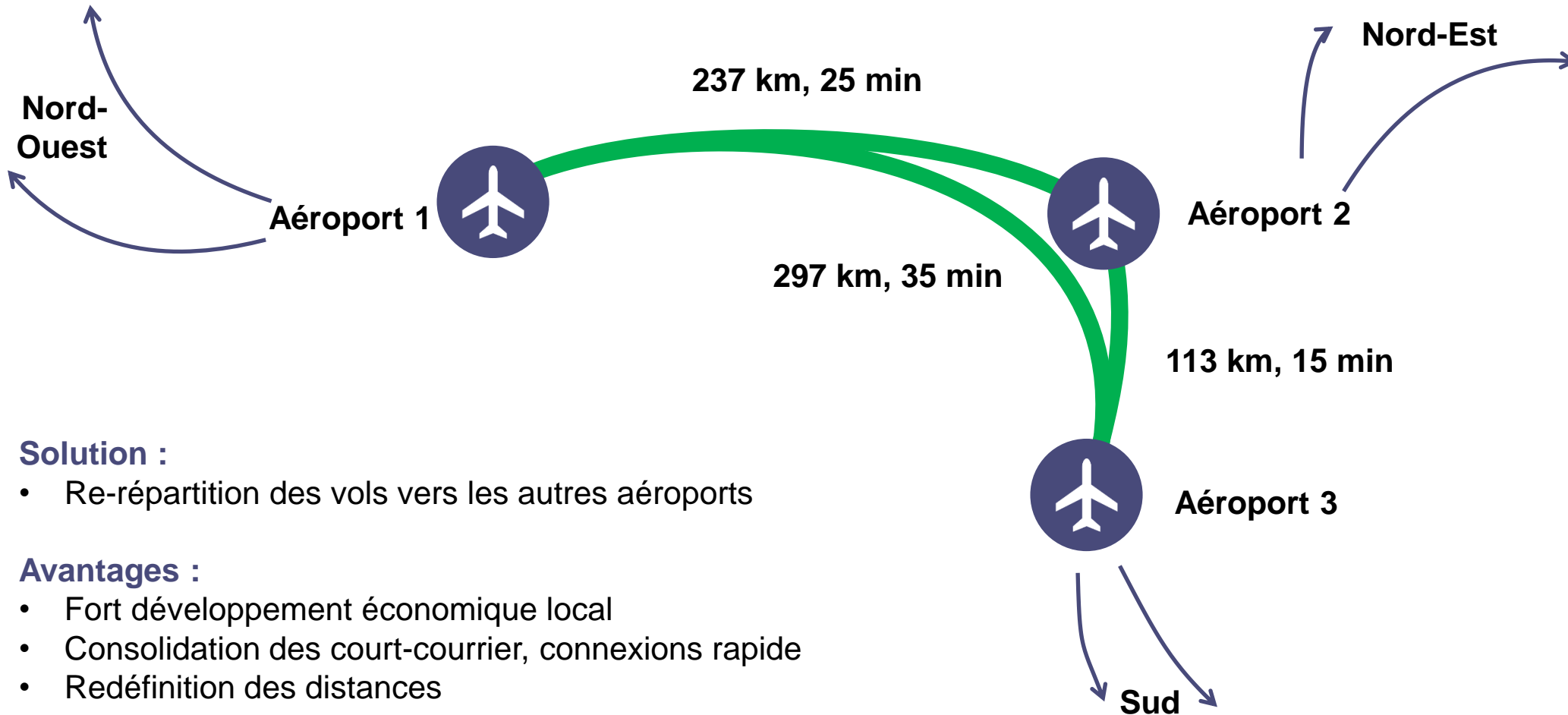
- Pas d'influence sur les activités actuelles





Situation actuelle :

- Trop d'avions via l'aéroport principal
- Sous-utilisation des autres aéroports
- Fort besoin en infrastructures aéroportuaires



Solution :

- Re-répartition des vols vers les autres aéroports

Avantages :

- Fort développement économique local
- Consolidation des court-courrier, connexions rapide
- Redéfinition des distances

APPLICATION AU CANADA

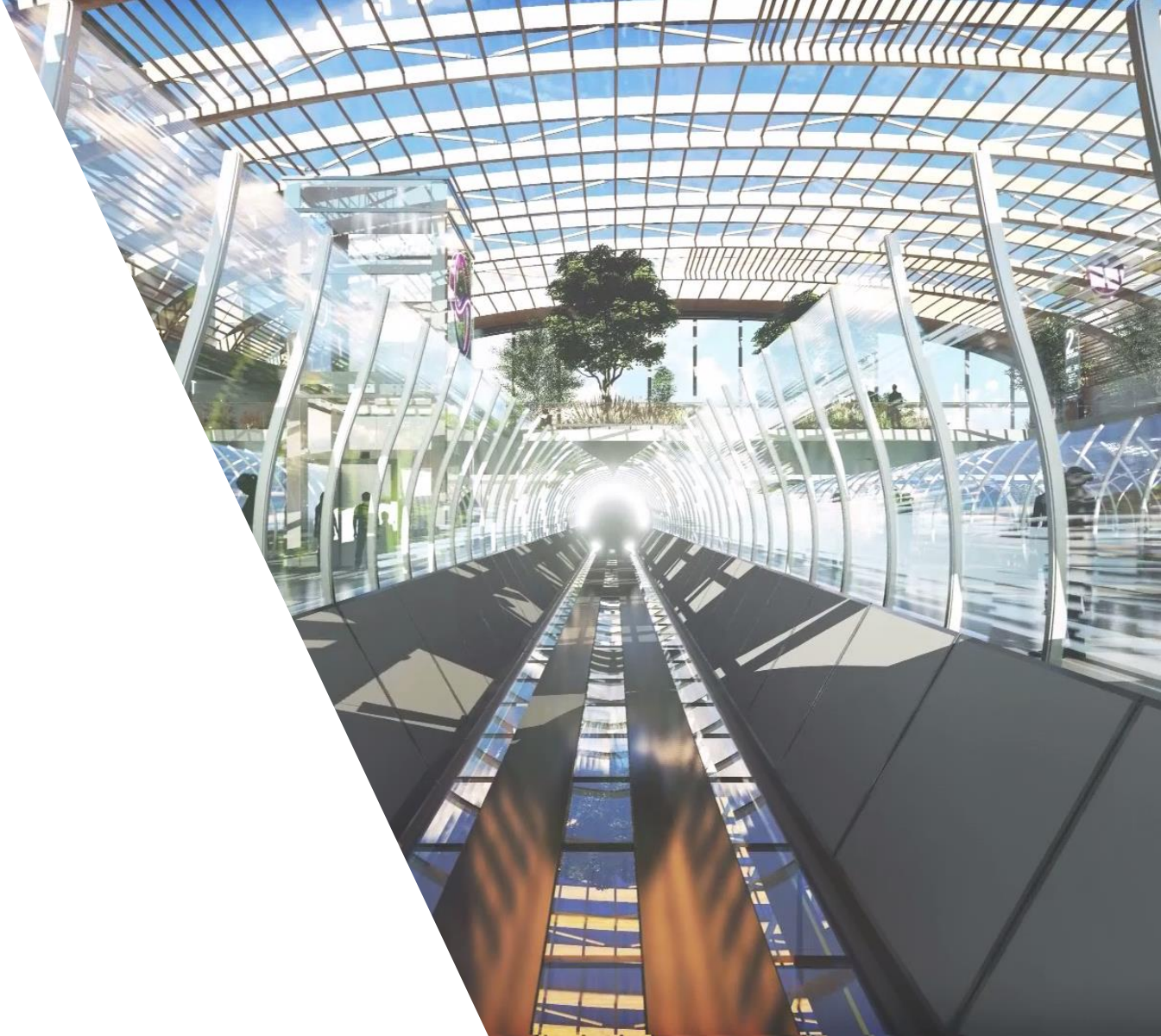
TRANSPOD

— Système TransPod



AQTr

VOYAGER
AVEC
TRANSPOD



DESIGN D'UNE GARE TRANSPOD

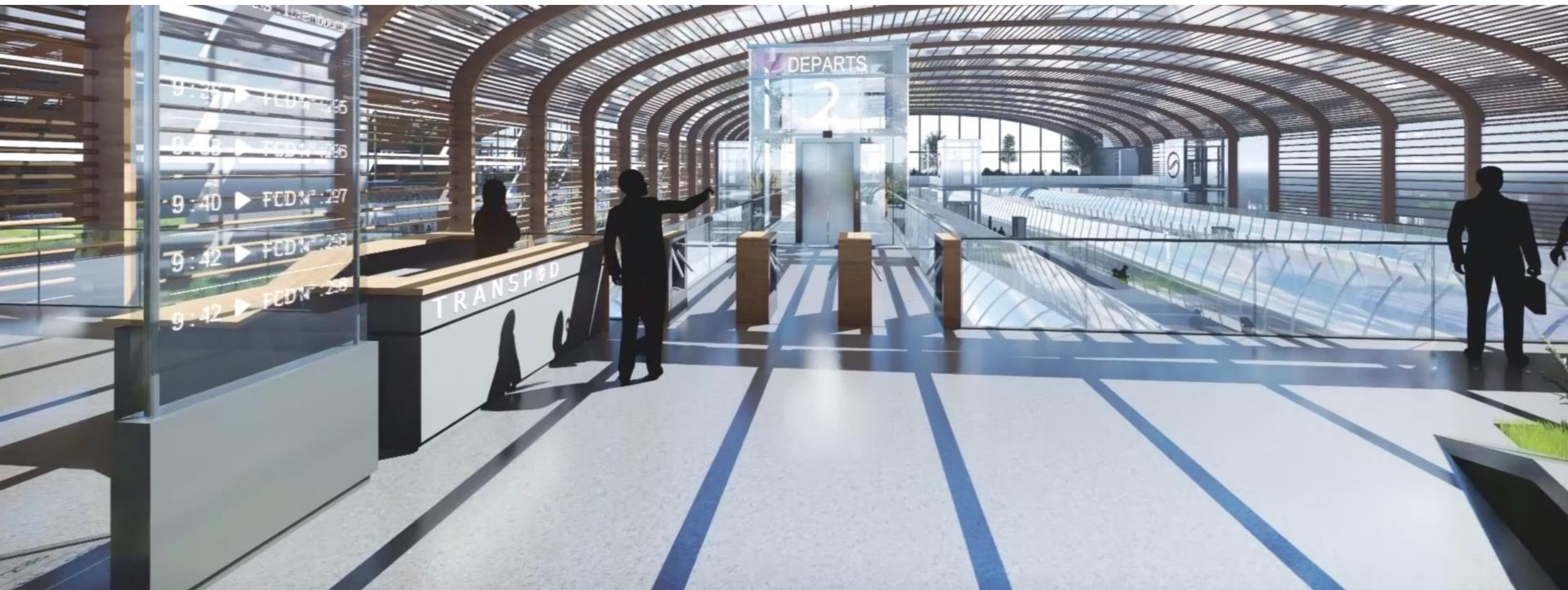
TRANSPOD



AQTr

SCANNEZ VOTRE SMARTPHONE POUR ACCÉDER AU QUAÏ

TRANSPØD



AQTr

ATTENDEZ LE PROCHAIN POD, EMBARQUEZ

TRANSPOD



AQT_r

INSTALLEZ-VOUS, PRÉPAREZ-VOUS POUR LE VOYAGE

TRANSPOD



AQT_r

┌
A BIENTÔT SUR
NOS LIGNES ...
└

transpod.com
info@transpod.com

TRANSPOD

AQT_r