



TRANSPOLIS SAS

**Unique Ville Laboratoire en Europe pour
la mobilité urbaine**



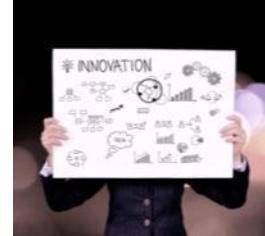
TRANSPOLIS – Ville laboratoire pour la mobilité urbaine

La genèse



2009 : Incubation par le pôle de compétitivité CARA (ex-LUTB) : Cluster sur la Mobilité Urbaine (200 membres)

2011 :
Création de la
société
TRANSPOLIS



2012 : Label
« Plateforme
d'innovation »

2013 : Achat du
terrain par le
CG01

2018 : Livraison de
la plateforme pour
réaliser des essais à
échelle 1

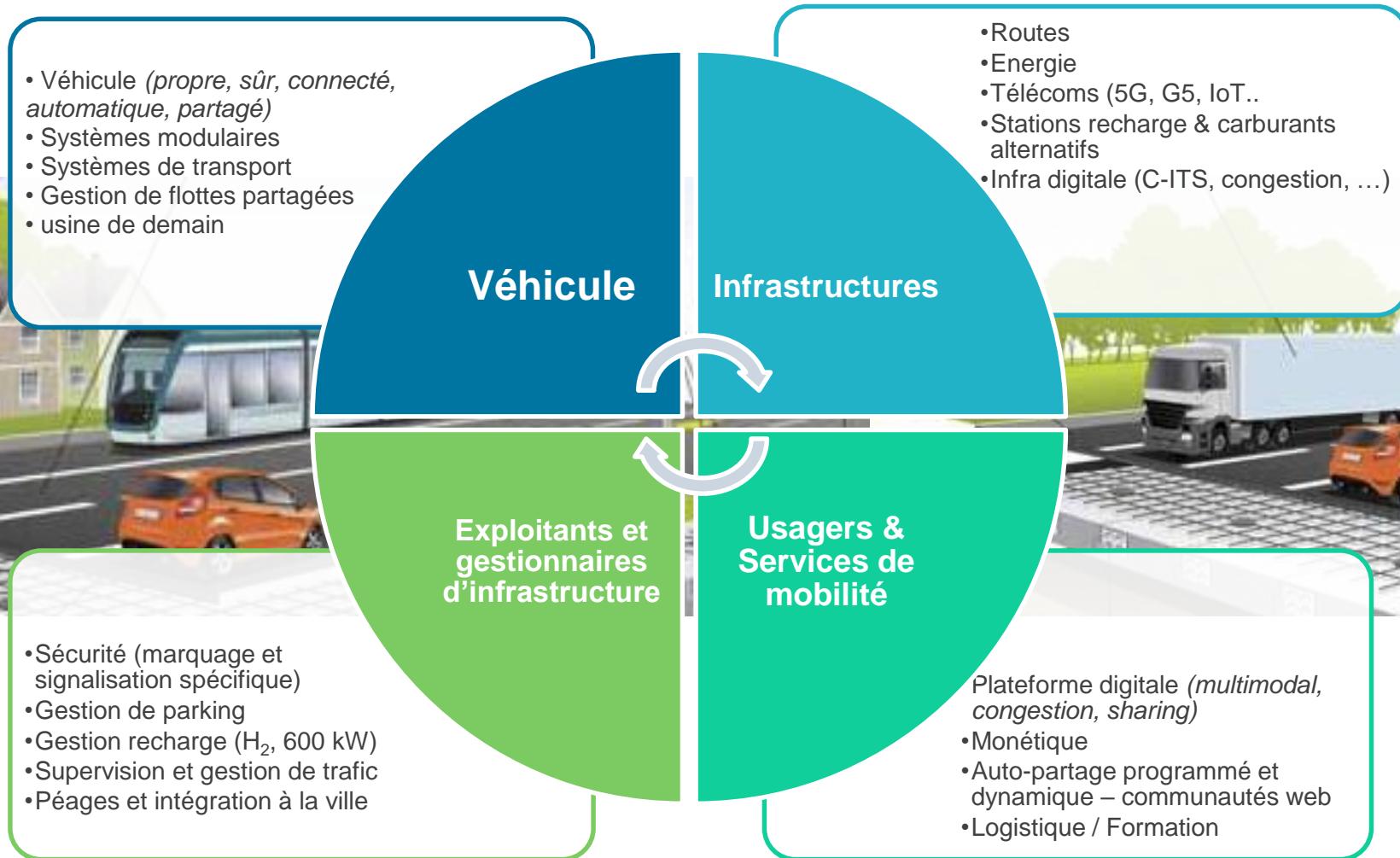


Outil d'innovation
long terme : 50 ans

Nouvelle France Industrielle
Construire l'industrie française du futur



Une approche systémique



Un emplacement stratégique en Région AURA



Nos partenaires : éco-système public-privé

FINANCEURS PUBLICS



PARTENAIRES TECHNOLOGIQUES



TRANSPOLIS – Ville laboratoire pour la mobilité urbaine

Plateforme d'innovation dédiée à la mobilité urbaine de demain

**PÔLE TECHNOLOGIQUE
D'EXCELLENCE**



Mobilisation de la communauté scientifique publique et privée; accès aux experts de haut niveau sur les projets
→ plateforme collaborative : IFSTTAR, CEREMA, PME

**PLATEFORME
MUTUALISÉE
D'EXPERIMENTATION**

Lieu de rencontre d'experts pour mettre au point, tester et optimiser des innovations

AGENT DU LIEN

Espace de liaison entre les ACTEURS de la mobilité : recherche, universités, collectivités, industriels

DEMONSTRATEUR

Vitrine du savoir-faire, en particulier pour les PME et les ETI : présentation de nouveaux système et solutions

Unique centre européen pour concevoir, collaborer, tester et démontrer



véhicule autonome connecté



gestion des flux urbains



péages et gestion de la congestion



station de recharge multi-énergie



Suivi de véhicule



bornes de recharge électriques



services de livraison



éclairage urbain



internet des objets



Votre produit / service...



Pourquoi utiliser une plateforme d'essais ?

1. Environnement sécurisé

Vous maîtrisez la sécurité de votre équipe

2. Répétabilité des conditions d'essais

Vous maîtrisez votre processus de test

3. Confidentialité

Vous travaillez en pleine confiance

4. Maîtrise des risques

Vous définissez les limites de votre système

5. Personnalisation des essais

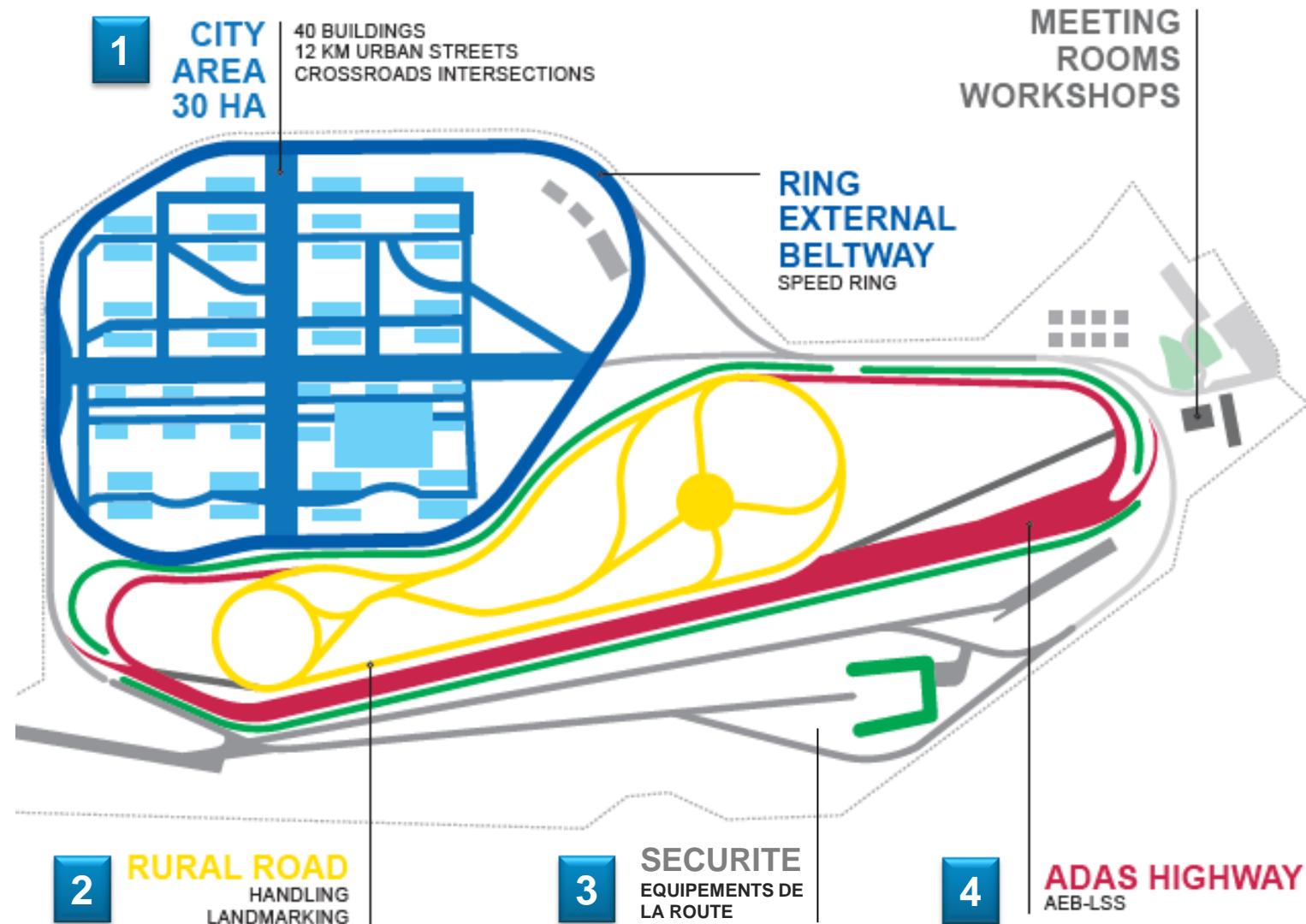
Vous maîtrisez les données recueillies

FTX : tester les systèmes de transport public et individuel



TRANSPOLIS – Ville laboratoire pour la mobilité urbaine

Les pistes : 4 Sous-ensembles



Ville laboratoire : 35 ha de terrain d'expérimentation modulaire



- 40 bâtiments
- 12km voies urbaines
- Boulevards 2x2 voies
- 17 rues > 3km
- 10 intersections
- Plateforme logistique

A venir

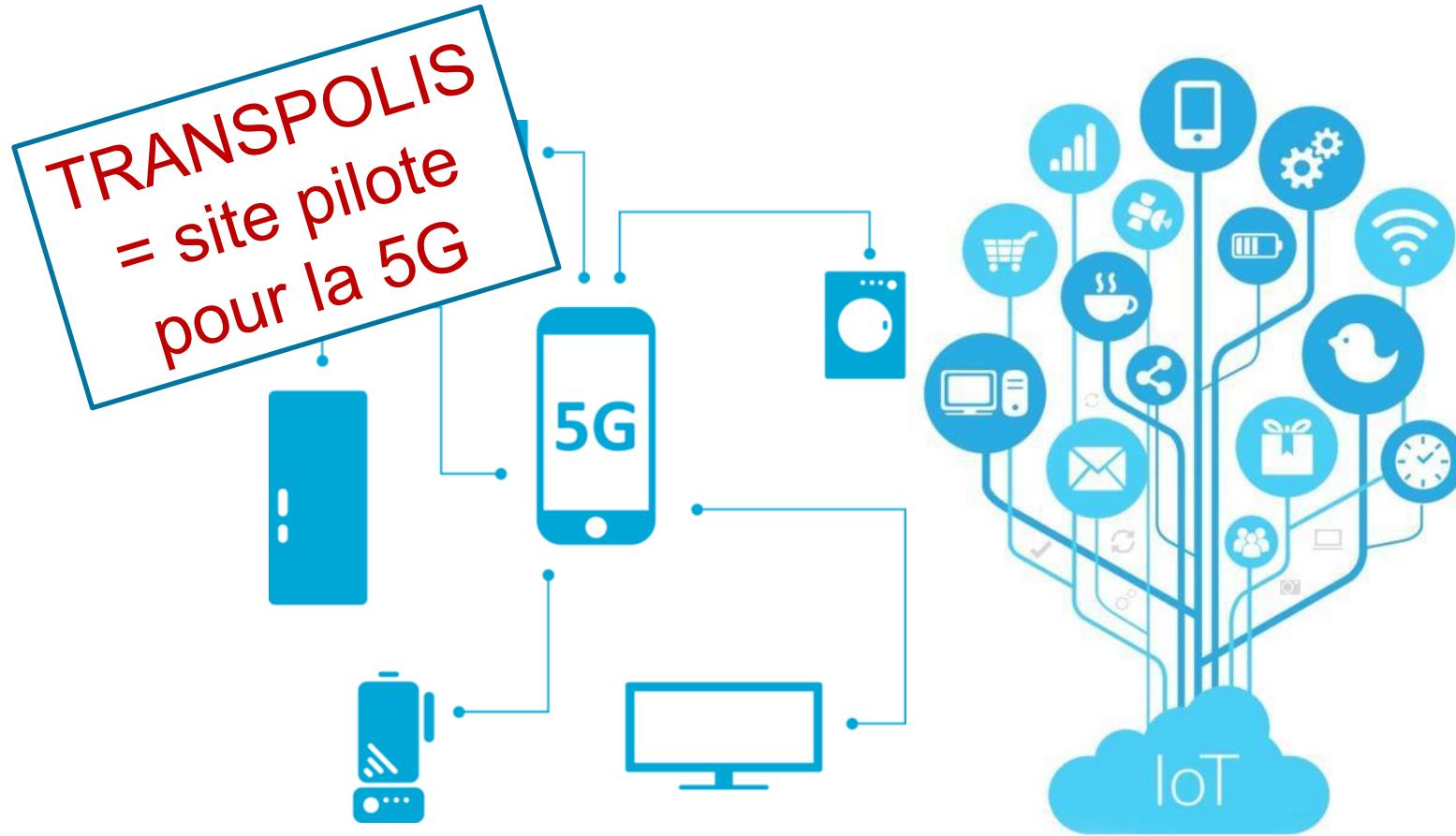
- Péage urbain
- Tunnel, L=50m
- Parking : partenariat

Data

- 320 km de fibre optique,
- 30 feux + UBR + UEV
- 30 caméras
- 58 chambres de rues

La connectivité

« 5G, V2X : la connectivité sera le carburant du véhicule autonome* »



- Wifi, IoT, Bluetooth, ITSG5, 3G/4G et 5G

Scénarisation des tests de véhicules autonomes et connectés



Notre équipe experte vous accompagne

1. Définition de protocoles et/ou de scénarios d'essais pour tests ADAS et VAC
2. Mise à disposition de l'équipement : pistes + matériel d'essais / mesures
3. Déploiement des protocoles d'essais

Mise en situation du véhicule autonome

Pistes

- Aménagements,
- Équipements routiers,
- Marquages routiers,
- Signalisation verticale
- Bâtiments,



Usagers & autres

- Piétons / mannequins,
- Cyclistes /mannequins
- Véhicules : navette à PL
- Cible Molle robotisée...



Conditions environnementales

- Météo,
- Jour/nuit,
- Provoquées & contrôlées
- Subies & mesurées...



Tester les interactions véhicule autonome / autres usagers



ENJEUX DE TRAVAIL DANS UN MILIEU URBAIN DENSE ET PERI-URBAIN

Urbain : usagers vulnérables

- Arrêts de bus
- Sorties d'écoles
- Pistes cyclables
- Zones de travaux
- Gare multimodale
- Passage à niveau

Péri-urbain : usagers motorisés

- Motos
- Bus
- Entrée en ville
- Trafic heures de bureaux
- Livraisons

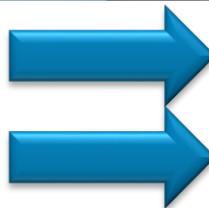
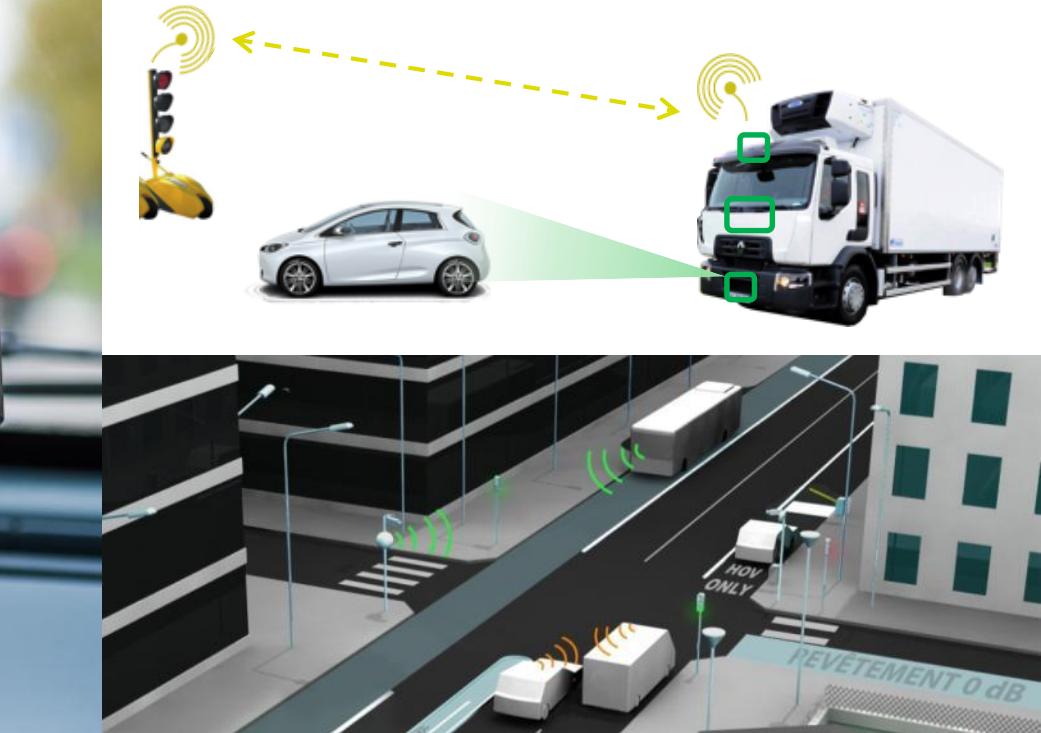
Tester le dialogue véhicule / infrastructure

30 feux communicants + 10 unités de bord de route



EXEMPLE : GLOSA

1. Réduit les arrêts
2. Réduit les accélérations dans un trafic urbain dense



Economiser de l'énergie
Réduire les émissions

Site unique pour véhicule électrique, connecté et automatisé



Les énergies



© AVEM – Milton Keynes

- Bornes de recharge: véhicules particuliers + VI + Bus
- Borne de recharge ultra-haute puissance pour VI : PROJET
- Biberonnage des bus – systèmes à induction : PROJET
- Éclairage urbain pilotable (flow-well)



Complémentarité : simulation numérique + essais réels

- **Numérisation des pistes en 2018**
- **Création de maquettes 3D génériques**



Tester en amont les systèmes et réseaux de systèmes pour maîtriser les exigences actuelles du développement du véhicule, avant l'intégration dans un environnement réaliste. Le réel alimente le virtuel et vice versa.

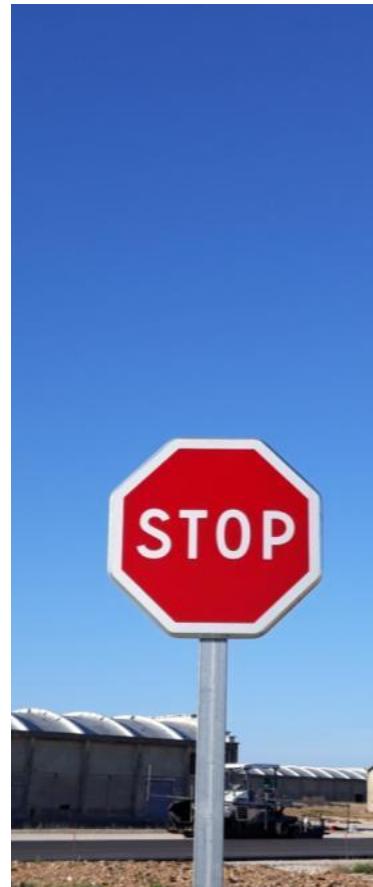
Une approche projet multi-strates pour tester le futur de la mobilité urbaine



1. Simulation
numérique



2. Plateforme
pré-équipée



3. Equipements
modulables



4. Expertise
Analyse

Valeur ajoutée de TRANSPOLIS

Ecosystème de partenaires impliqués pour co-développer les solutions et technologies adaptées

Co-construction de scénarios et cas d'usage : in situ et/ou route ouverte

**Configuration de l'expérimentation :
zone de déploiement, installation des équipements, instrumentation...**

**Gestion de l'expérimentation :
validation technique, analyse des cas d'usage, panel d'utilisateurs**

Collecte des données, analyse et évaluation des résultats

Gestion de la sécurité des essais pour les biens et les personnes

Ils travaillent avec nous

bluebus

CIAT

IVECO
BUS

JTEKT
JTEKT CORPORATION

KEOLIS

nauya

op
PLASTIC OMNIUM


RENAULT
TRUCKS



RENAULT NISSAN MITSUBISHI

SIEMENS

 technology
& strategy

 **transdev**
INVENTONS VOTRE MOBILITÉ


TRANSPOLIS

TRANSPOLIS – Ville laboratoire pour la mobilité urbaine



Merci de votre attention !

Avez-vous des questions ?

Alix Nouhaud
Tel 04 47 40 27 42 - alix.nouhaud@transpolis.fr