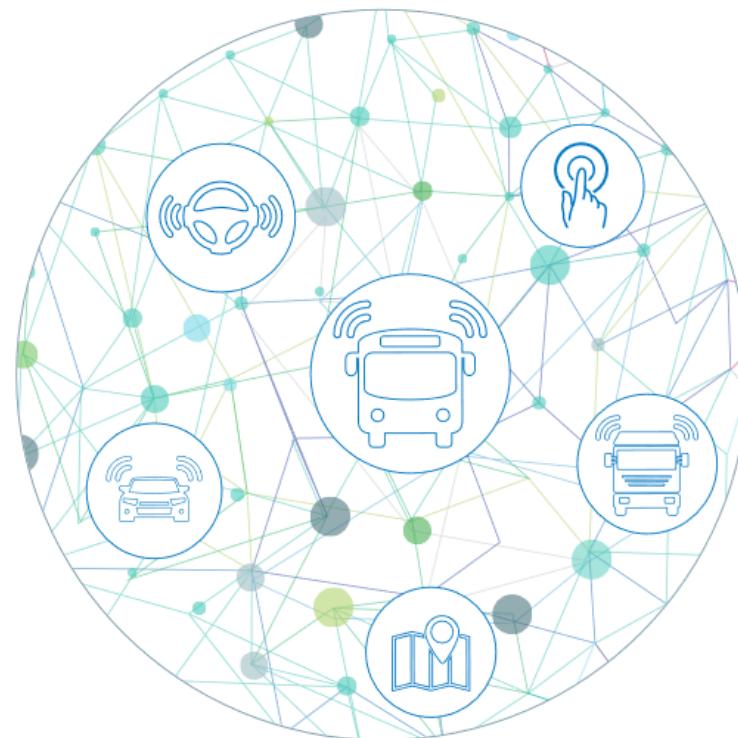


# Des plates-formes de test pour véhicules autonomes et connectés

## Introduction et contexte

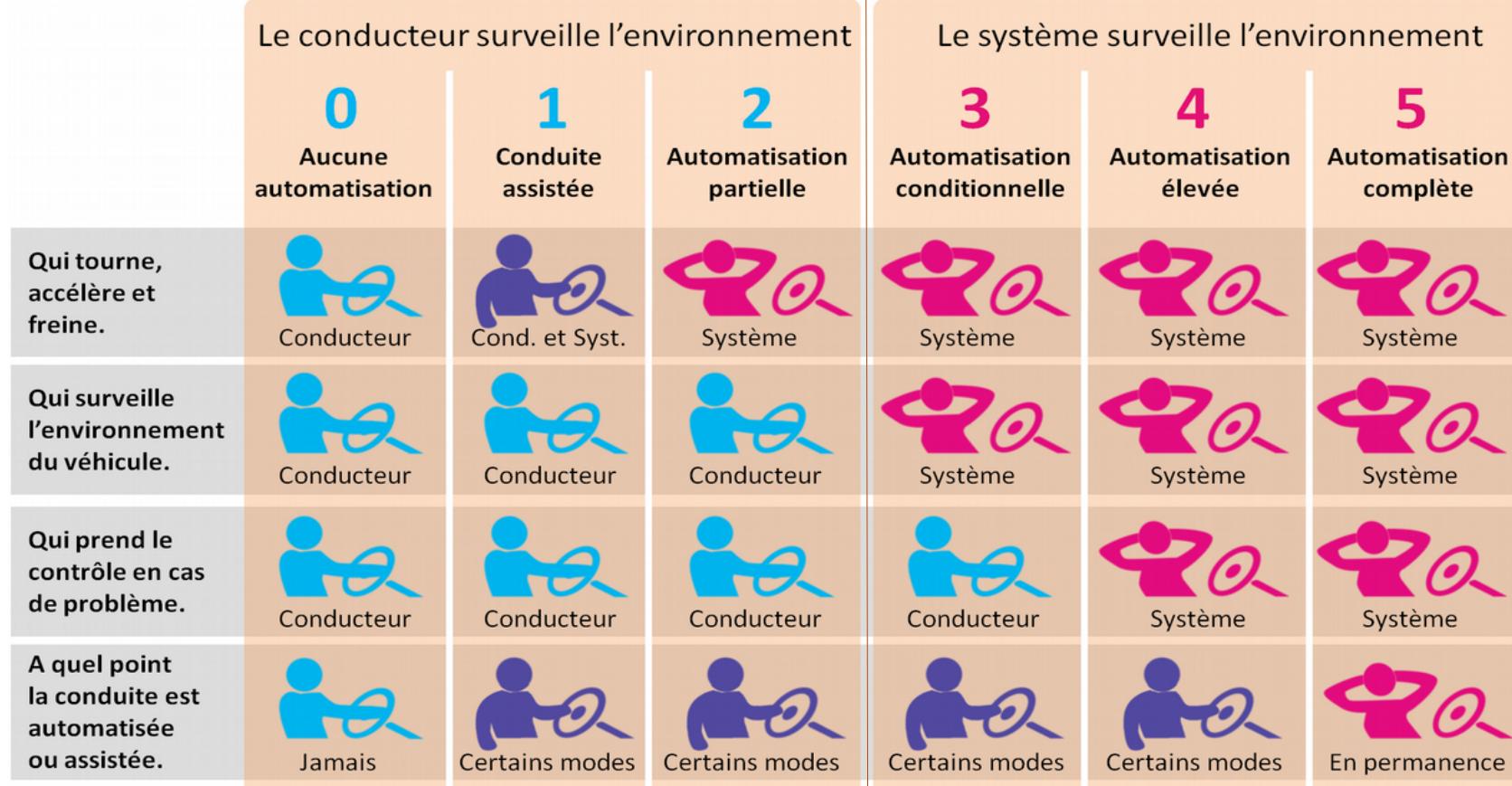


## Journée Mobilité 3.0 Auvergne Rhône-Alpes

# Un véhicule autonome : de quoi parle t'on ?

Niveaux 0 à 2, le conducteur assure la surveillance de l'environnement.

Niveaux 3 à 5 , la supervision est assurée par le système automatisé.



Le conducteur surveille l'environnement			Le système surveille l'environnement		
0 Aucune automatisation	1 Conduite assistée	2 Automatisation partielle	3 Automatisation conditionnelle	4 Automatisation élevée	5 Automatisation complète
Qui tourne, accélère et freine. Conducteur	Conducteur et Système	Système	Système	Système	Système
Qui surveille l'environnement du véhicule. Conducteur	Conducteur	Conducteur	Système	Système	Système
Qui prend le contrôle en cas de problème. Conducteur	Conducteur	Conducteur	Conducteur	Système	Système
A quel point la conduite est automatisée ou assistée. Jamais	Certains modes	Certains modes	Certains modes	Certains modes	En permanence

Ref. Pr Steven Shladover, Université de Berkeley, USA



# Les véhicules autonomes et connectés dans leurs diversités et usages – Un écosystème d'acteur



Les poids-lourds

Les véhicules particuliers



Les robots taxis



Les autobus



Les navettes



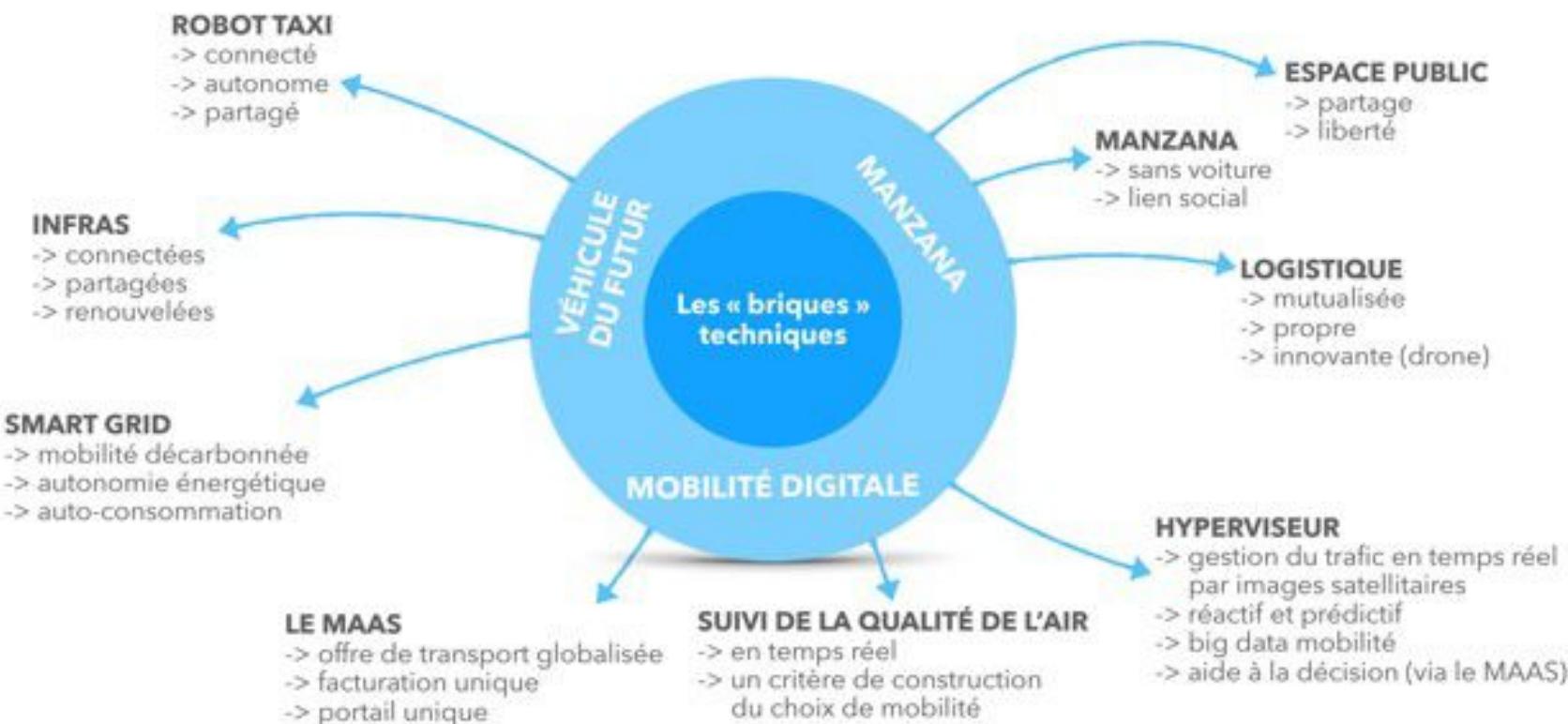
# Un véhicule connecté à quoi – Une nécessaire approche systémique

## MOBILITE INTELLIGENTE POUR TOUS



### *La stratégie -> Le « grand LEGO »*

notion d'assemblage, de liaison, de cohérence



# Un véhicule autonome et connecté pourquoi ?



## La desserte interne des grands sites

Véhicule permettant une desserte interne de grands sites industriels, hospitaliers, universitaires, etc.



## La navette du dernier kilomètre

Mode permettant de se rabattre sur une gare ou station de mode lourd (ou de terminer son trajet à partir de là), dans un secteur peu dense.



## La navette d'interstice

Petit véhicule collectif venant compléter les transports en commun structurants pour des déplacements intra-quartier ou en complément de parkings de protection d'hypercentre



## Le minibus périurbain

Desserte interne de zones résidentielles périurbaines, sous forme de minibus à trajet fixe ou en adaptation dynamique à la demande.

Des usages projetés pour les territoires peu denses et les territoires ruraux

Pouvant contribuer à un système de mobilité faisant face aux enjeux de polarisation des services dans les territoires et d'accessibilité à toute la population

# Une mobilité autonome et connectée au profit des territoires : des enjeux sociaux, environnementaux et d'aménagement

Rapport d'Anne-Marie IDRAC  
– 14 mai 2018

DÉVELOPPEMENT DES  
**VÉHICULES AUTONOMES**  
Orientations stratégiques pour l'action publique

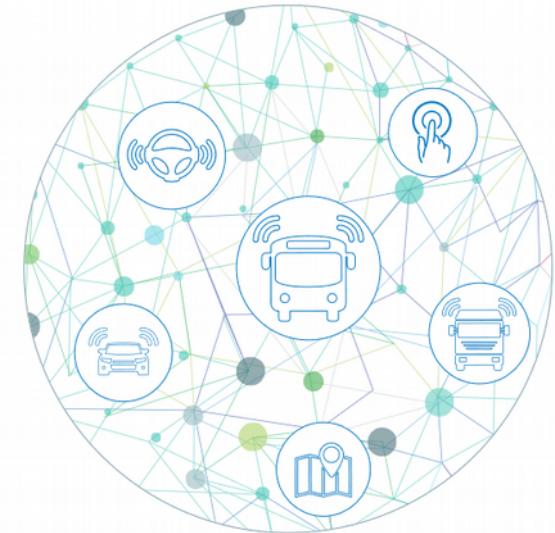
Vers plus de sécurité routière

Une mobilité renouvelée, plus propre, plus accessible et intégrée aux territoires en transition/durables

Un véhicule autonome partagé comme une des composantes de la révolution en faveur de la mobilité durable

Gouvernance, législation et réglementations : éthique, responsabilité, cybersécurité, synergie entre acteurs...

Acceptabilité/Acception : passer de la curiosité/excitation à l'appropriation en évitant le doute



Mai 2018



# Des expérimentations en Europe et en France



A l'échelle nationale un appel à projets en cours piloté par l'Ademe –  
« Evaluation des Véhicules Routiers Autonomes » impliquant industriels,  
territoires, établissements publics et monde académique

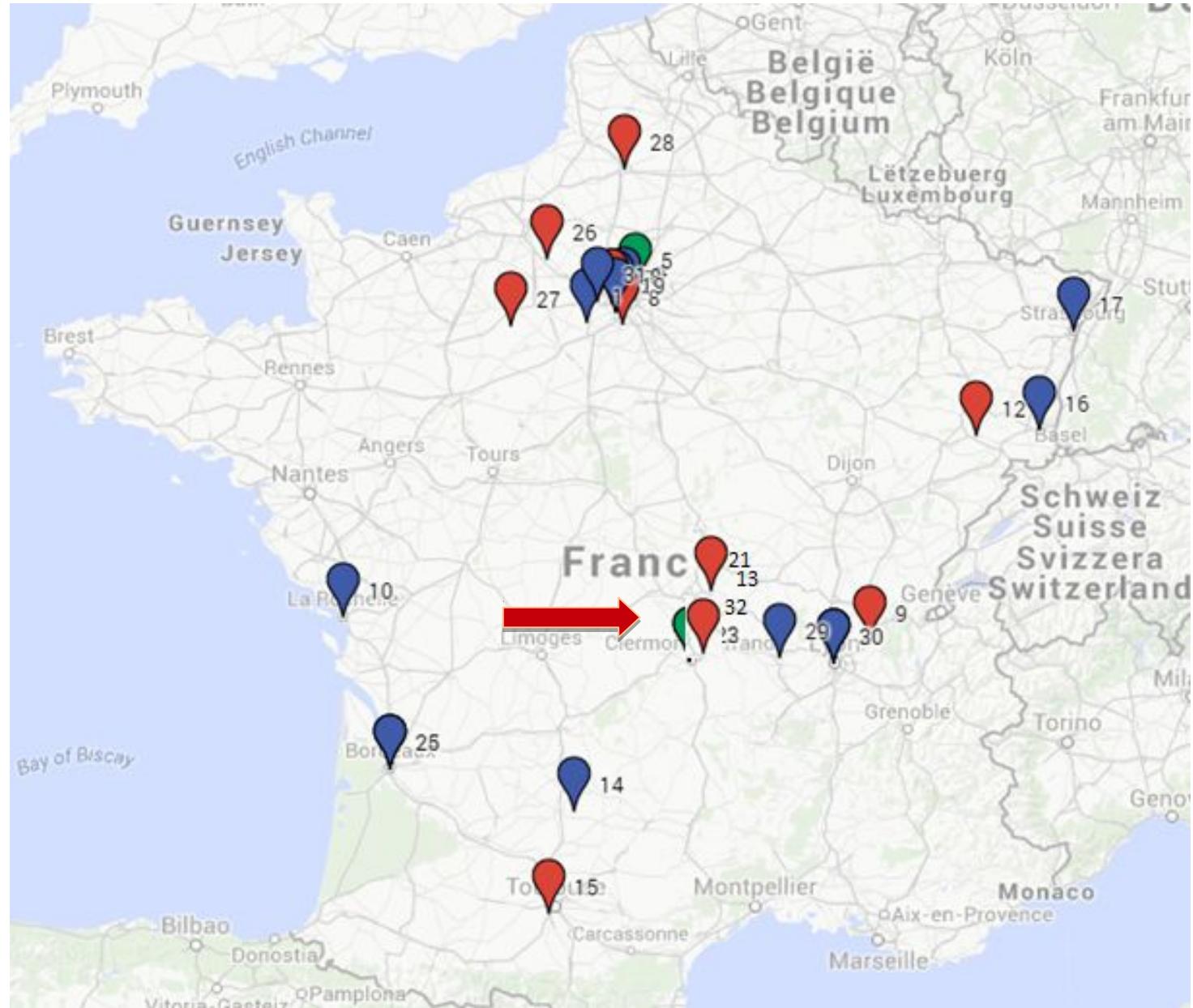
# Une mobilité autonome et connectée au profit des territoires : des enjeux économiques, méthodologiques et scientifiques

- ✓ Une priorité de la politique nationale de relance industrielle et un enjeu pour l'emploi
- ✓ Un positionnement à l'international sur la maîtrise des technologies du VA pour la compétitivité de l'industrie automobile et des opérateurs de transports français
- ✓ Le véhicule autonome un concentré de toutes les révolutions numériques et technologiques à connecter avec son environnement (infrastructure, aménagement, ...)
- ✓ De nombreux verrous méthodologiques et scientifiques à lever : des acteurs et des outils pour aider au développement, capitaliser, évaluer, diffuser



# Plan « France Véhicules autonomes »: + 32 zones, + 10 sites d'essais

13 SITES PUBLICS
1Rambouillet Territoires
3saint Cyr / Satory
4Berges de Seine (Paris)
6Eco quartier Fort d'Issy
7A86
10La Rochelle
14Saint-Cirq-Lapopie
16Car2road / A36
17Car2road / Strasbourg
19L'express 91-06
22CHU Estaing (Clermont Ferrand)
25ITS Bordeaux
29A89
30Centre commercial Lyon Confluence
6 SITES PROTEGES
2Site CEA (Saclay)
5Parc des expositions (Le Bourget)
11Lyon/ Rue Terme
20Cité internationale de Lyon
23Site Michelin Ladoux
24 Centre de congrès (Bordeaux)
10 SITES D'ESSAIS
8Montlhéry
9 Transpolis
12Car2road / Aremis (Lure, 70)
15Aéroport Francazal (31)
18Nexter Satory
21PAVIN VMN Montoldre (03)
26Centre Technique et d'Essais Renault
27Centre d'essais PSA,La Ferté-Vidame
13PAVIN VU Aubière (63)
28Centre d'essais Valeo
32 PAVIN BP Brouillard et Pluie Cerema



# Merci pour votre attention

Roland Cotte – Cerema Centre-Est

[roland.cotte@cerema.fr](mailto:roland.cotte@cerema.fr)

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)