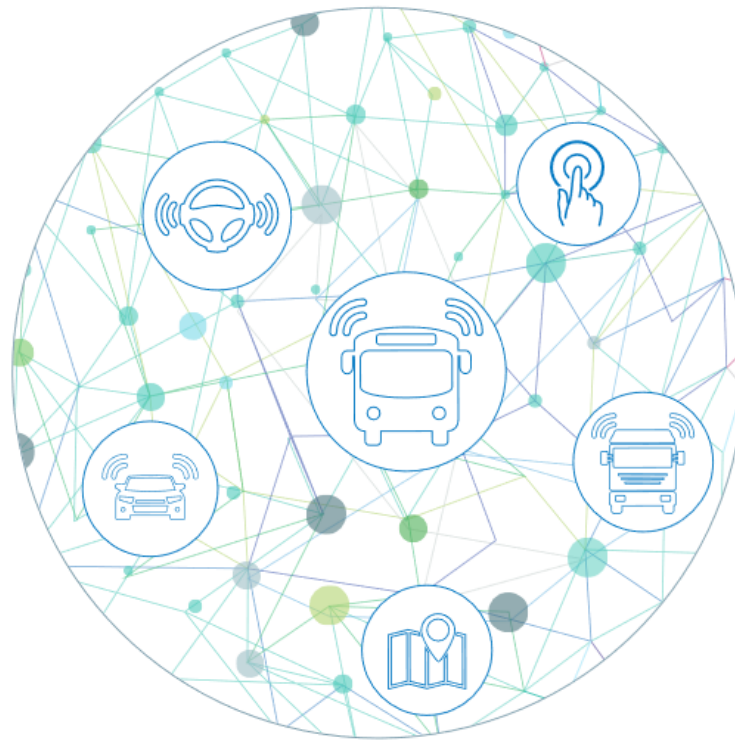


Des plates-formes de test pour véhicules autonomes et connectés

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	1	2	3	4	5
	Aucune automatisation	Conduite assistée	Automatisation partielle	Automatisation conditionnelle	Automatisation élevée	Automatisation complète
Qui tourne, accélère et freine.	 Conducteur	 Cond. et Syst.	 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 véhicules particuliers



Les robots taxis



Les navettes



Les autobus



Les poids-lourds

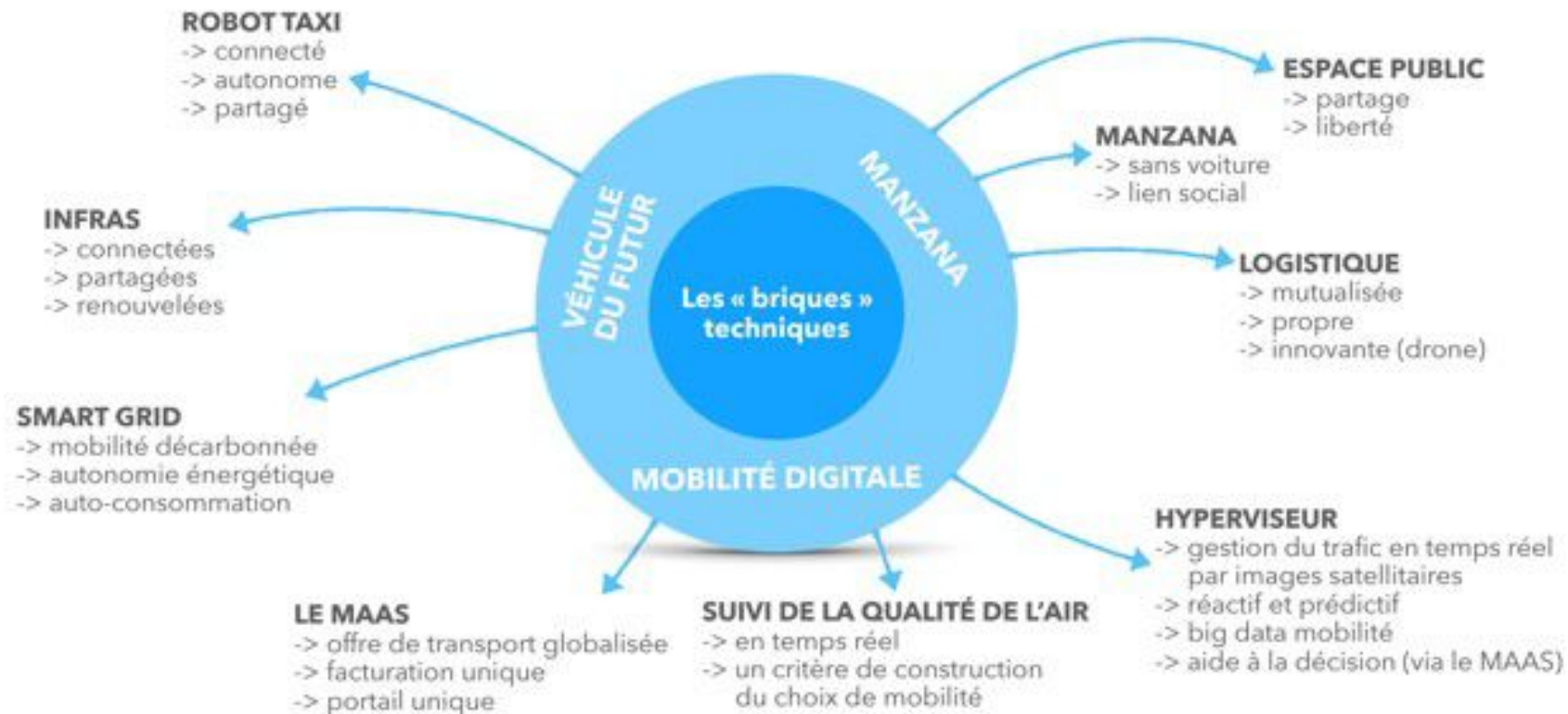
Un véhicule connecté à quoi – Une nécessaire approche systémique

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 sociétaux, environnementaux et d'aménagement

Rapport d'Anne-Marie IDRAC
– 14 mai 2018

DÉVELOPPEMENT DES
VÉHICULES AUTONOMES
Orientations stratégiques pour l'action publique

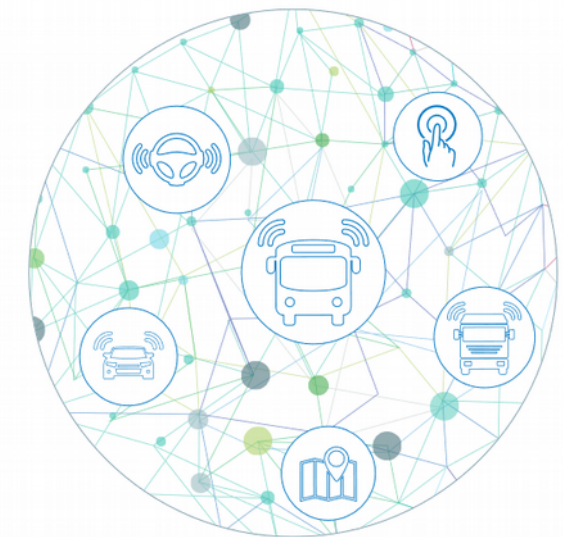
Vers plus de sécurité routière

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/Acceptation : 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

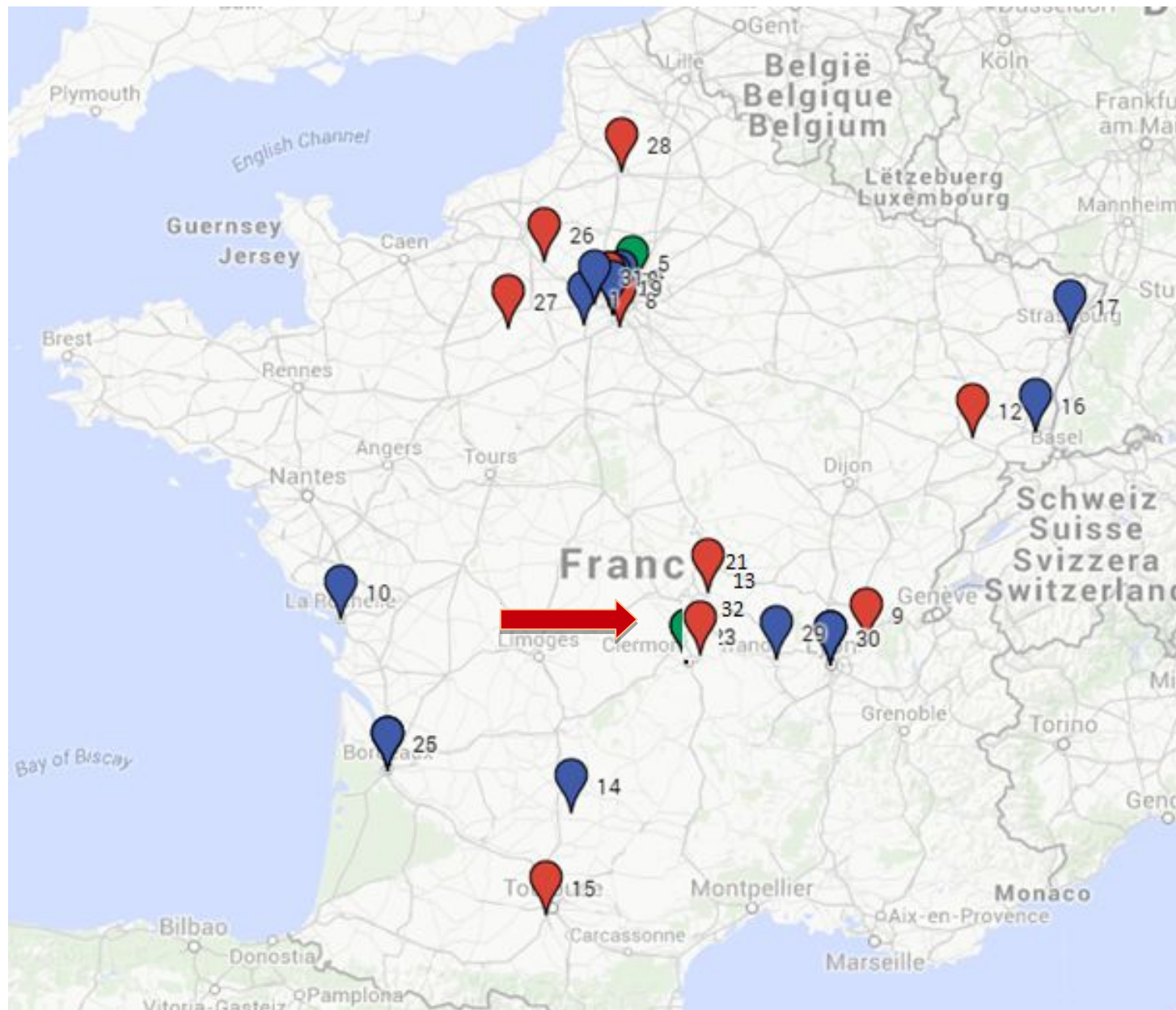
Une mobilité autonome et connectée au profit des territoires : des enjeux économiques, méthodologiques et scientifiques

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



Merci pour votre attention

Roland Cotte – Cerema Centre-Est

roland.cotte@cerema.fr

www.cerema.fr