

ORT Pays de la Loire

Véhicules autonomes et connectés: quels enjeux et quelles initiatives pour les mobilités de demain ?

13 juin 2019



Hervé Philippe

Mission Innovation, Numérique et Territoires

Sommaire

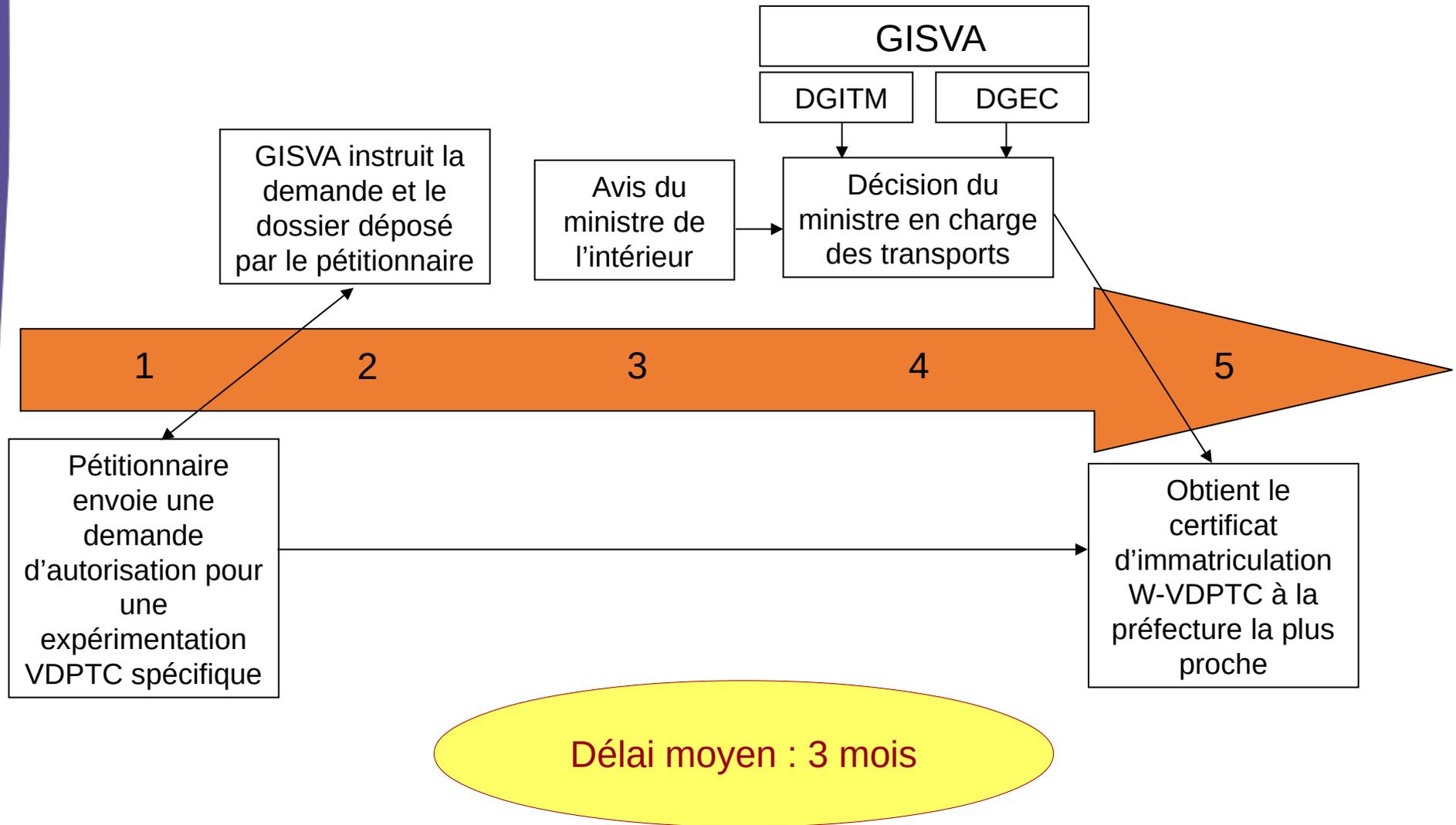
- Expérimentations VDPTC
 - Réglementation
 - Point de situation
 - Orientations, perspectives
- Les VDPTC dans la LOM
- l'Atelier prospectif la Vie robomobile
- La stratégie nationale du véhicule autonome

Les expérimentations de VDPTC^(*) - la réglementation -

- Loi pour la transition énergétique pour la croissance verte (17 août 2015)
- Ordonnance relative à l'expérimentation de VDPTC (3/08/2016)
- Décret relatif à l'expérimentation de VDPTC (28/03/2018)
- Arrêté relatif à l'expérimentation de VDPTC (17/04/2018)
- *Décret (et arrêté) instituant les navettes urbaines (28/11/2018)*
- Loi relative à la croissance et à la transformation des entreprises (22/05/2019)

(*) Véhicule à Délégation Partielle ou Totale de Conduite

Les expérimentations de VDPTC - point de situation -



Les expérimentations de VDPTC - point de situation -

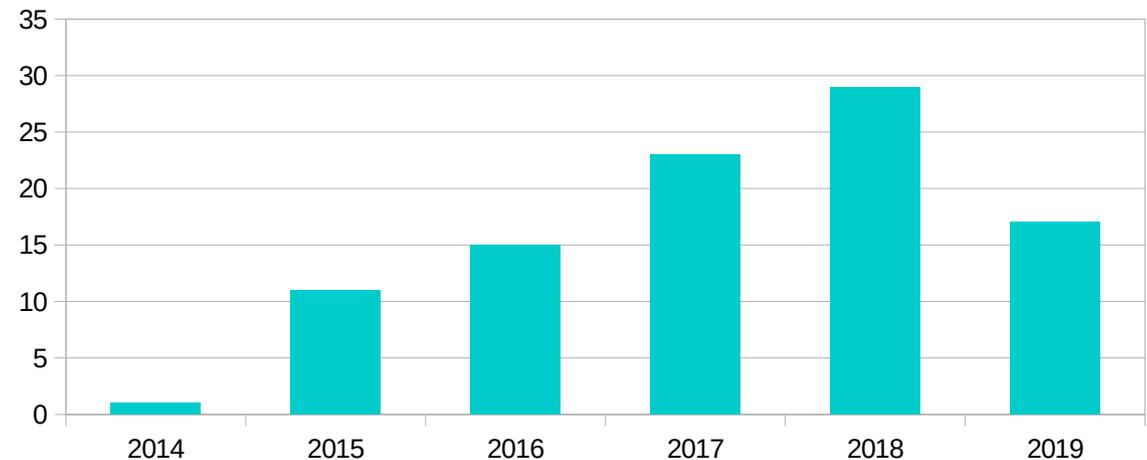
CityMobil2 à la Rochelle

1ere expérimentation

en décembre 2014

- 96 décisions délivrées (dont 23 avenants)
- 14 en cours d'instruction
- 10 abandonnées

Nombre d'autorisations d'expérimentation délivrées par an

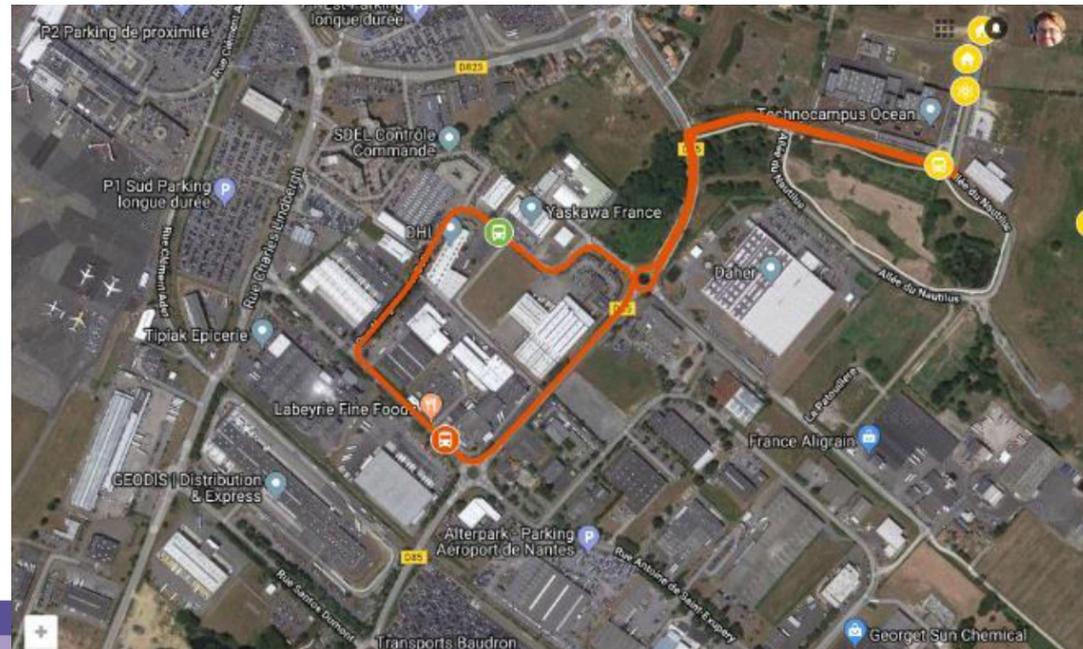


- 27% VP sur autoroutes
- 27% VP en milieu urbain
- 46% navettes en milieu urbain

Les expérimentations de VDPTC - point de situation -

- Bilan:
 - Un seul accident corporel:
 - Cas d'usage étudiés:
 - La navette autonome
 - En mode expérimental
 - En mode transport public de personnes
 - Le VP sur autoroute
 - Franchissement de péage
 - Conducteur naïf
 - Dépassement automatique
 - Pas d'expérimentation dans le domaine du transport de marchandises
 - Les expérimentations sont à instruire au cas par cas et, pour la DGITM:
 - La notion de service de transport est mal comprise
 - Le statut des passagers diffère selon le type d'expérimentation
 - Étude fine de l'adéquation entre l'expérimentation et le réseau proposé
 - Depuis 2 ans, la DGITM s'appuie sur le CEREMA pour la préinstruction des dossiers
 - Besoin de renforcer la capitalisation des bilans d'expérimentations
 - Connectivité limitée aux besoins fonctionnels des expérimentations

Les expérimentations de VDPPTC - point de situation



Les expérimentations de VDPTC - orientations & perspectives -

- Conduite déportée
- Périmètres versus réseaux
- Platooning
- Droïdes de livraison urbaine
- Camions de livraison intersites
- Bus autonomes
- Coopération trilatérale F / D / L
- AAP EVRA: 2 consortiums, 16 sites d'essai (dont 2 à Nantes)

Les VDPTC dans la LOM

- Article 12: habilite le gouvernement à prendre par ordonnance dans un délai de 24 mois des mesures législatives pour autoriser la circulation sur la voie publique de VDPTC avec:
 - Cadre de responsabilité
 - Cadre pour la formation et l'information
- Article 13: habilite le gouvernement à prendre par ordonnance dans un délai de 12 mois des mesures législatives pour :
 - Accéder aux données existantes dans les véhicules, pertinentes en termes de sécurité routière, de connaissance de l'infra et des trafics
 - Accéder aux données des EDR et les paramètres d'état du système de délégation de conduite en cas d'accident
 - Permettre la correction télématique des défauts de sécurité
 - Permettre l'amélioration de la sécurité des systèmes d'automatisation
 - Permettre un accès non discriminatoire aux données du véhicule pour les réparateurs
 - Rendre accessibles aux AOM et gestionnaires routiers les données relatives aux déplacements produites par les services d'assistance à la navigation

L'atelier prospectif “La vie robomobile”

- Aborder sous l'angle prospectif la question de la robomobilité:
 - En se projetant dans un monde dans lequel toutes les mobilités sont autonomes
 - En se détachant des problématiques technologiques et scientifiques actuelles
 - En se détachant de la trajectoire pour y parvenir
 - En se focalisant sur les questions de société
- Objectifs:
 - En gardant une certaine distance d'analyse et d'expression
 - Contribuer à l'éclairage des politiques publiques

L'atelier prospectif “La vie robomobile”

- Organisation:
 - Un comité de pilotage (DGITM, DRI, IFSTTAR, LAETT + AMO)
 - Des contributeurs co-optés organisés en:
 - Un cercle des moteurs
 - Un grand cercle
- Méthodologies:
 - Des séminaires thématiques (niveau cercle des moteurs)
 - Des séminaires annuels (niveau grand cercle)
 - Un programme de recherches prospectives
 - <https://www.mobilite-intelligente.com/politiques-publiques/vie-robomobile>

L'atelier prospectif “La vie robomobile”

- 9 thèmes de réflexion ont émergé des premiers travaux
 - 1) Rue et espace robomobiles
 - 2) Nouveaux imaginaires géographiques robomobiles
 - 3) Vie robomobile et inclusion
 - 4) Robomobilité et activités en mouvement
 - 5) Nouveaux modèles économiques robomobiles
 - 6) Ethiques et libertés robomobiles
 - 7) Aspirations individuelles à la robomobilité
 - 8) Imaginaires sociotechniques robomobiles
 - 9) Robomobilité et logistique

=> Voir le grand livrable 2018 de la vie robomobile

L'atelier prospectif “La vie robomobile”

28 juin 2019

Grand Rendez-Vous 2019

de La vie robomobile

IFSTTAR – Marne la Vallée



Interroger la dimension culturelle de la vie robomobile autour de 5 thématiques:

Reconfiguration
des systèmes
de mobilité

Implications
majeures au
niveau social et
territorial de la
vie robomobile

Opportunités,
facteurs clefs,
leviers du point
de vue des
acteurs publics

Obsolescence
des
infrastructures
physiques et
numériques

Opportunités,
ontraintes,
organisations
pour le travail et
les marchés de
l'emploi

L'atelier prospectif “La vie robomobile”

2eme semestre 2019

Approche par les territoires

Les territoires seront demain et après-demain, les premiers acteurs de la transition robomobile.

L'idée est de co-construire un volet territorial de “La vie robomobile” sous la forme d'un cycle « court » de séminaires de prospective pour :

- explorer les changements liés à la robomobilité qui pourraient advenir sur le territoire dans les 10, 20, 30, 40 prochaines années;
- identifier les défis pour les politiques publiques locales;
- élaborer des visions prospectives de la robomobilité dans le territoire;
- proposer des pistes de réflexion pour le programme de travail de l'Atelier prospectif;
- interpeller les politiques publiques au sens large, pour que cette transition robomobile soit un levier de transformation des territoires, et non une lame de fond techno-industrielle qui ne laisserait que peu de marges de manoeuvres locale.

La stratégie nationale du véhicule autonome

- Adoptée le 14 mai 2018
 - 10 actions prioritaires
 - dont 5 portent sur la mise en place de cadres réglementaires (circulation des VA, validation des VA, cybersécurité des VA, partage de données d'évaluation, partage des données véhicules)
 - Structurer un programme national d'expérimentation
 - Plan de déploiement de la connectivité des infrastructures
 - Développement de la cartographie numérique
 - Suivi de la perception et de l'acceptabilité du VA
 - Impact du VA sur besoins en emplois et en compétence

La stratégie nationale du véhicule autonome

- 1er rapport d'étape Mai 2018 – Avril 2019
 - Rappels
 - PACTE + LOM
 - Plan expérimentation EVRA
 - La France est active au niveau international sur:
 - Évolutions de la convention de Vienne
 - Le cadre de validation du véhicule autonome
 - Au niveau national:
 - Le cas d'usage du STAPV

VA et nouvelles mobilités

- Les réflexions, les études et les recherches sur le VA doivent s'intégrer dans le cadre plus large des nouvelles mobilités:
 - La LOM en cours d'examen à l'assemblée nationale
 - France Mobilité qui s'organise dans le prolongement des assises de la mobilité



ITS Europe (mai 2019)
Eindhoven



Projet de LOM

- Article 9: ouverture des données pour services numériques de mobilité
- Article 10: données pour les déplacements des PMR
- Article 11: services d'information et de billettique multimodales
- Article 14: expérimentations de solutions de mobilité des personnes en territoires peu denses (+ AAE)
- Article 15: covoiturage
- Article 22: vélo
- Article 26: forfait mobilités durables

France Mobilités

- 6 axes:
 - Facilitateur
 - Plateforme
 - Commande publique
 - Compétences
 - Orientation des financements
 - Ingénierie locale
- COSTRAT sera installé en septembre 2019
- Cf aussi Comité Data

FIN