



# Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur voies ouvertes à la circulation publique

## Groupe inter-service sur le véhicule autonome

Représenté par:

Marie Boursier (DSCR), Hervé Philippe (DGITM), Pierre-Yves Tanniou (Cerema)

# Plan de la présentation

- I. Contexte
- II. Le groupe inter-service sur le véhicule autonome
- III. Présentation de la procédure d'expérimentation
  - ✓ Principaux points d'attention
- IV. Répartition des autorisations
- V. Délais d'instruction
- VI. Les premiers retours d'expérimentation
- VII. Les évolutions à venir

---

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Contexte

- Plan Nouvelle France Industrielle (NFI) lancé en juillet 2014 par le ministère de l'économie et des finances
- Au niveau réglementaire, les textes actuels (code de la route, conventions internationales sur la circulation routière) ne permettent pas une conduite autonome sur les routes ouvertes à la circulation publique:

➤ **Un conducteur doit être présent dans tout véhicule en mouvement et doit en avoir la maîtrise.**



Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

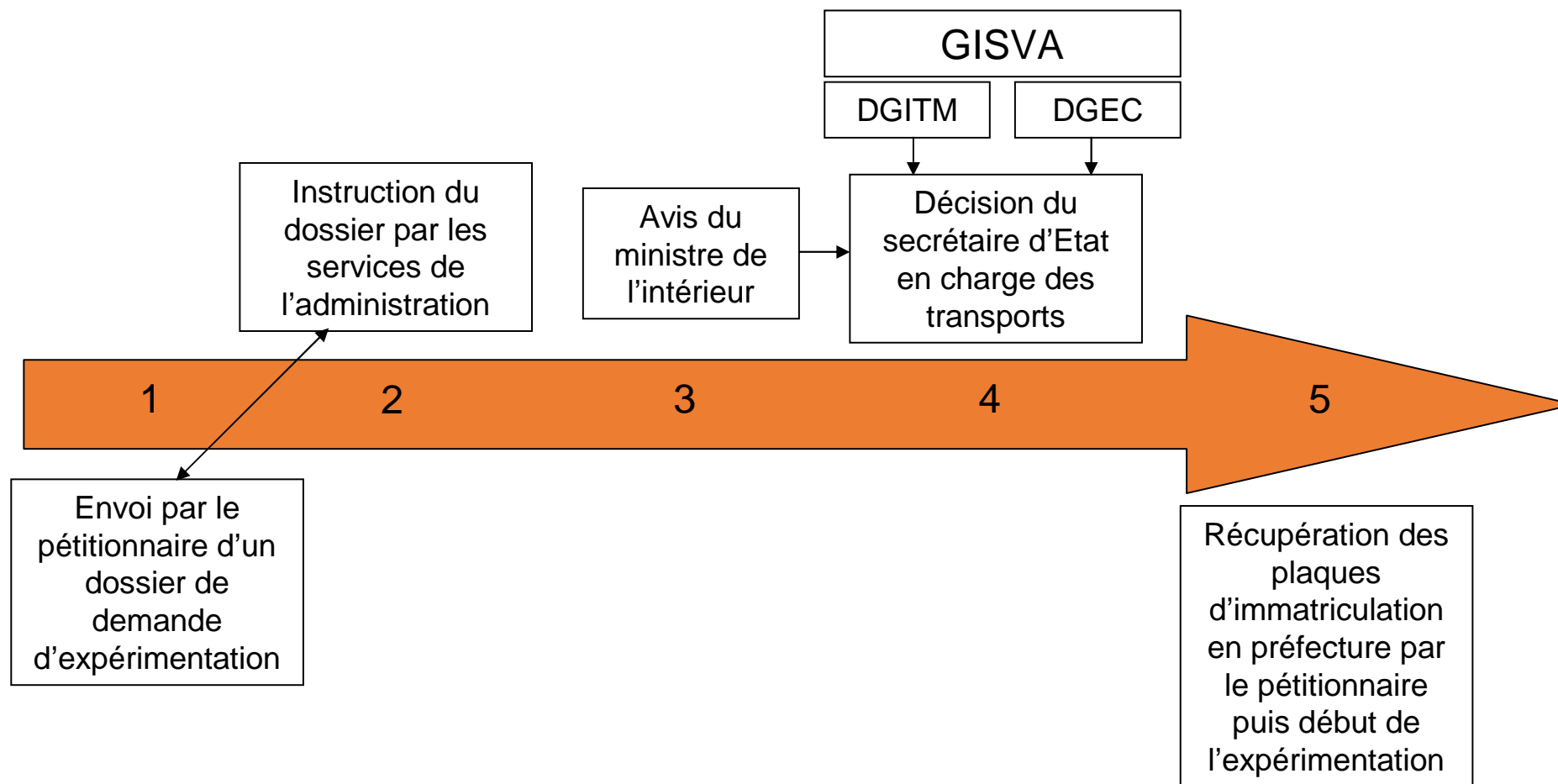
# Le groupe inter-service sur le véhicule autonome

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (MEEM)	Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)
	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM)
	Direction des affaires juridiques (DAJ)
Ministère de l'intérieur (MI)	Délégation à la sécurité et à la circulation routières (DSCR)
	Direction générale de la gendarmerie nationale (DGGN)
	Unité de coordination de la lutte contre l'insécurité routière (UCLIR)
Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique (MEIN)	Direction générale des entreprises (DGE)
	Direction générale du Trésor (DGTresor)
Services du Premier ministre (PM)	Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI)

Domaines d'activités : mise en place et intégration dans la réglementation d'une procédure d'expérimentation pour les véhicules autonomes, instruction des demandes d'expérimentation, veille nationale sur le sujet des véhicules automatisés, relation avec les industriels

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Présentation de la procédure d'expérimentation (1/2)



Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Présentation de la procédure d'expérimentation (2/2)

- Dossier de demande d'expérimentation: dossier technique sur le(s) véhicule(s), dossier sur l'expérimentation, et questionnaire à remplir (67 lignes)
- De nombreux points vérifiés par les services compétents: présence d'un conducteur maîtrisant le véhicule et possédant le permis de conduire adéquat en cours de validité, information des gestionnaires de voirie concernés par l'expérimentation, interaction avec les autres usagers de la route, caractéristiques techniques du véhicule, cybersécurité...
- Délivrance d'une décision du secrétaire d'Etat chargé des transports, après avis du ministre de l'intérieur
- La décision permet d'octroyer des plaques d'immatriculation W garage aux véhicules concernés alors qu'ils ne sont pas homologués.

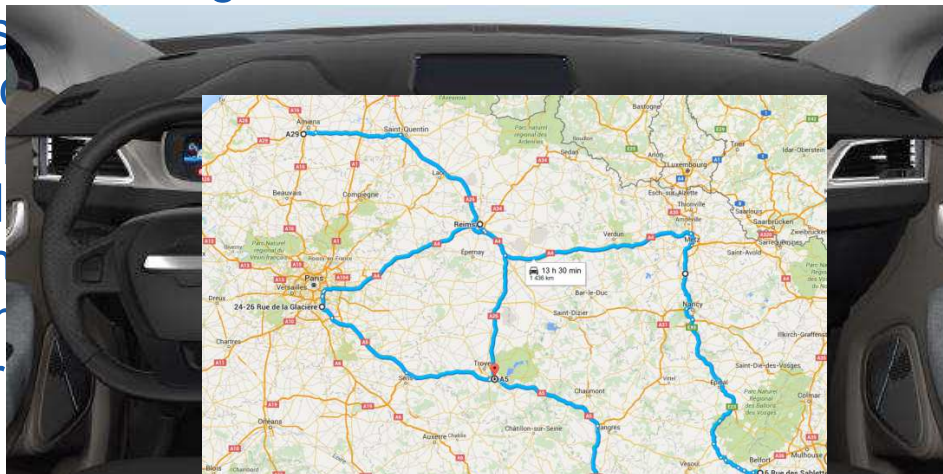
---

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique



# Principaux points d'attention

- Nature de l'expérimentation
- Identification des véhicules
- Cas d'usage définis dans le dossier d'expérimentation, respect du code de la route
- Compréhensibilité et cohérence des différentes pièces (questionnaire, dossier d'expérimentation, dossier technique du véhicule...)
- Modalités de sortie du mode autonome
- Identification des sections de voiries concernées, et information des gestionnaires
- Nécessité d'une formation adéquate en matière de conduite autonome
- Interactions avec les autres usagers de la route
- Présence d'un conducteur expérimenté à bord du véhicule
- Informations relatives à la sécurité
- Partenariats avec les acteurs concernés
- Cyber sécurité
- Évaluation des risques



Deux années d'expérimentation

ouvertes à la circulation publique

# Répartition des autorisations

Au 12 décembre 2016 :

Nombres de dossiers :

- 8 pour navettes
- 17 pour VL

Emis:

- 12 par des constructeurs automobiles
- 7 par des équipementiers
- 8 par d'autres structures

Dont les cas d'usage se répartissent de la façon suivante:

- 11 sur autoroutes et voies à chaussées séparées
- 14 en environnement urbain ou routes bidirectionnelles

Nombre de véhicules autorisés (dont doublons pour nouveaux cas d'usage et renouvellements):

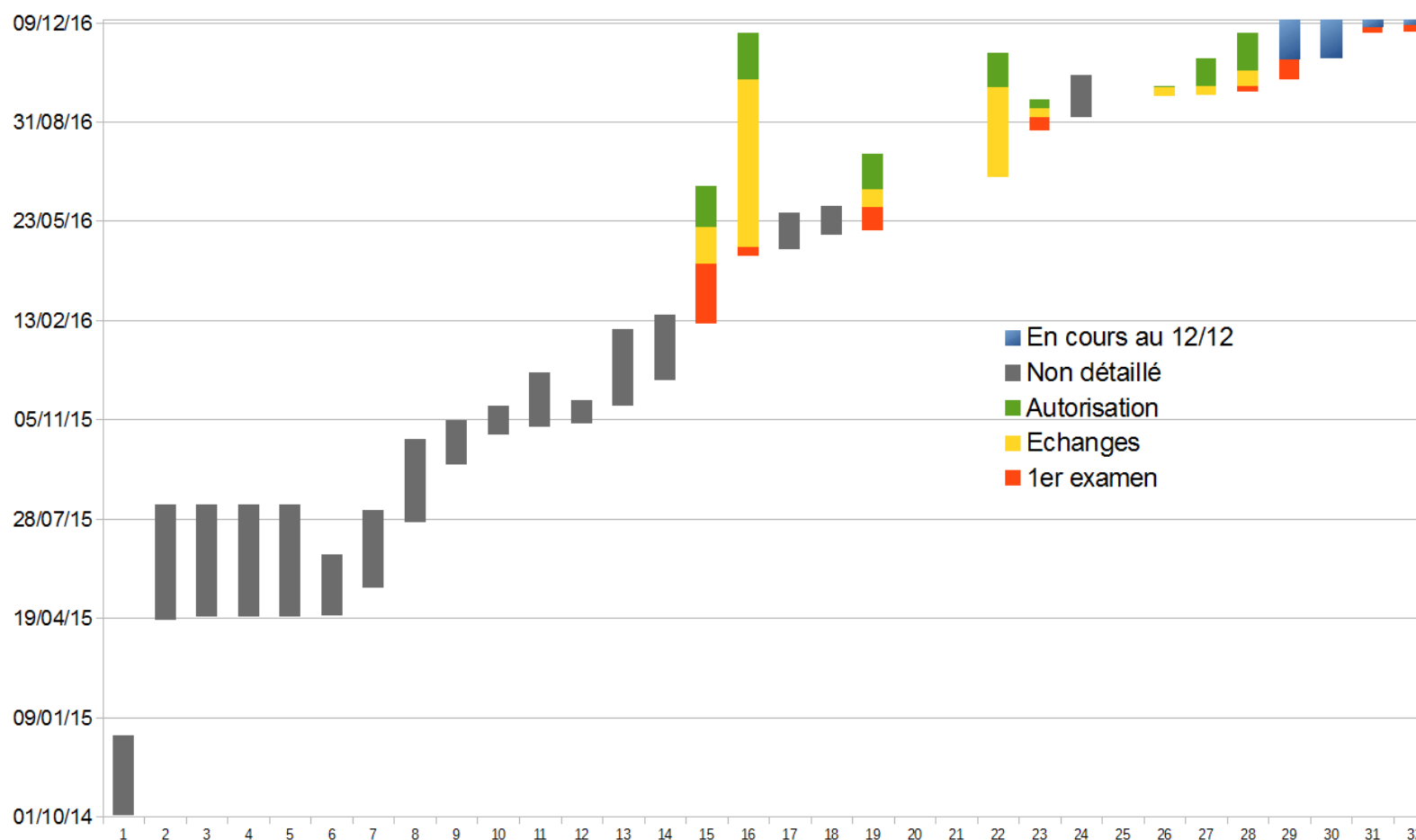
- 24 navettes
- 43 VL, correspondant en fait à 23 VL différents

---

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique



# Délais d'instruction



Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Les premiers retours d'expérimentation

- Aucun accident relevé
- De nombreux incidents, qui permettent aux expérimentateurs d'améliorer leurs systèmes
- Des reprises en main dues à différents facteurs :
  - Comportement des autres usagers de la route
  - État de la route, de ses équipements et de la signalisation
  - Autres éléments environnementaux
  - Plus généralement, si la situation est jugée risquée par le conducteur

---

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Les évolutions à venir (1/2)

- Nouveau cadre juridique spécifique pour l'immatriculation des VDPTC :
  - Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte
  - Ordonnance sur le véhicule autonome
  - Décret + arrêté (en cours d'instruction)
- Par rapport à aujourd'hui :
  - Dossier à produire et instruction similaires
  - Demandes d'avis s'il y a lieu
  - Possibilité d'intégrer une expérimentation de VDPTC dans un service de transport
  - Création d'un registre national des expérimentations
- Echéance : 1<sup>er</sup> semestre 2017

---

Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Les évolutions à venir (2/2)

- Nouvelles typologies d'expérimentations
  - Conducteur naïf
  - Navettes autonomes intégrées dans un service de transport de personnes
  - ...
- Mieux maîtriser collectivement le processus d'instruction



Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique

# Merci de votre attention

Marie Boursier (DSCR), Hervé Philippe (DGITM), Pierre-Yves Tanniou (Cerema)

[marie.boursier@interieur.gouv.fr](mailto:marie.boursier@interieur.gouv.fr), [herve.philippe@developpement-durable.gouv.fr](mailto:herve.philippe@developpement-durable.gouv.fr), [pierre-yves.tanniou@cerema.fr](mailto:pierre-yves.tanniou@cerema.fr)



Deux années d'expérimentation de véhicules autonomes en France, sur les routes ouvertes à la circulation publique