

Véhicules et systèmes de transports routiers automatisés : principales définitions réglementaires

Le cadre réglementaire de déploiement des véhicules et systèmes de transports routiers automatisés définit les fonctions auxquelles s'appliquent les exigences. Cette fiche présente les principales définitions utiles ¹.

Systèmes automatisés et niveaux d'automatisation

Les niveaux d'automatisation du cadre réglementaire français distinguent les capacités d'un système de délégation de conduite à mener à leur terme, en toute sécurité, des manœuvres engagées en mode automatisé.

- **Système de conduite automatisé** : système exerçant le **contrôle dynamique du véhicule** de façon prolongée
 - (= fonctions opérationnelles et tactiques en temps réel de déplacement du véhicule - latéral et longitudinal, surveillance de l'environnement routier, réactions aux événements, ...)
- Véhicule **partiellement automatisé** : le système de conduite automatisé **doit effectuer une demande de reprise en main** pour répondre à certains aléas de circulation ou défaillances pendant une manœuvre effectuée dans son domaine de conception fonctionnelle.
- Véhicule **hautement automatisé** : le système de conduite automatisé **peut répondre à tout aléa de circulation ou défaillance**, sans exercer de demande de reprise en main pendant une manœuvre effectuée dans son domaine de conception fonctionnelle.
- Véhicule **totalelement automatisé** : le système de conduite automatisé **peut répondre à tout aléa de circulation ou défaillance**, sans exercer de demande de reprise en main pendant une manœuvre effectuée dans son domaine de conception fonctionnelle, et est intégré à un système de transport routier automatisé (cf. ci-dessous)

Systèmes de transports routiers automatisés et intervention à distance

Le cadre réglementaire considère deux niveaux d'intégration des systèmes automatisés : au sein du véhicule ou au sein d'un système plus large, intégrant plusieurs types de véhicules, ainsi que des capacités extérieures au véhicule. Ce système plus large, qualifié de « système de transport routier automatisé », est alors l'objet d'exigences de sécurité qui se combinent à celles portant sur le véhicule lui-même. Ce second niveau d'exigences peut être vu comme la contrepartie à la possibilité de ne plus avoir de conducteur à bord des véhicules. La première de ces exigences portant sur les fonctions d'intervention à distance.

- **Système technique de transport routier automatisé** : ensemble de véhicules hautement ou totalement automatisés et d'installations techniques permettant une intervention à distance ou participant à la sécurité.
- **Système de transport routier automatisé** : système technique de transport routier automatisé, déployé sur des parcours ou zones de circulation prédéfinis, et complété de règles d'exploitation, d'entretien et de maintenance, aux fins de fournir un service de transport (NB : *de personnes dans la réglementation actuelle*).
- **Intervention à distance** : action exercée depuis l'extérieur du véhicule aux fins :
 - d'activer ou de désactiver le système
 - de donner l'instruction d'effectuer, modifier, interrompre une manœuvre, ou d'acquiescer des manœuvres proposées par le système ;
 - de donner instruction au système de navigation opérant sur le système de choisir ou de modifier la planification d'un itinéraire ou des points d'arrêt pour les usagers.

¹ Cette fiche a une visée pédagogique et synthétique, seules les définitions des textes réglementaires font foi.