



Sylvie Landriève

Anncy – 19 septembre 2018




LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

1. QU'EST-CE QU'UN VÉHICULE AUTONOME ?



Vision 1 :
**Un nouveau système
de déplacement ?**

A man with a beard, wearing a grey suit and a blue tie, is sitting in the driver's seat of a car. He is holding an open book and looking at it. The car's interior is light-colored. In the background, another car is visible through the window.

Vision 2 :
**La continuité du
système automobile
tel qu'on le connaît
aujourd'hui ?**

Qu'est ce que le véhicule autonome ?

- **Côté technologie** : quatre types de capteurs permettent de représenter l'environnement fixe et les mouvements autour du véhicule.
- **Côté connectivité** : il s'agit pour le véhicule d'être connecté à son environnement (infrastructures et autres véhicules) et d'être en mesure d'échanger des informations.

2. CINQ NIVEAUX DE DÉVELOPPEMENT

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Niveau 1 : **Assistance à la conduite**

Niveau 2 : **Automatisation partielle**

Niveau 3 : **Automatisation avancée**

*Le niveau 3 interroge sur le partage des tâches
entre le conducteur et le système*

Niveau 4 : **Automatisation forte**

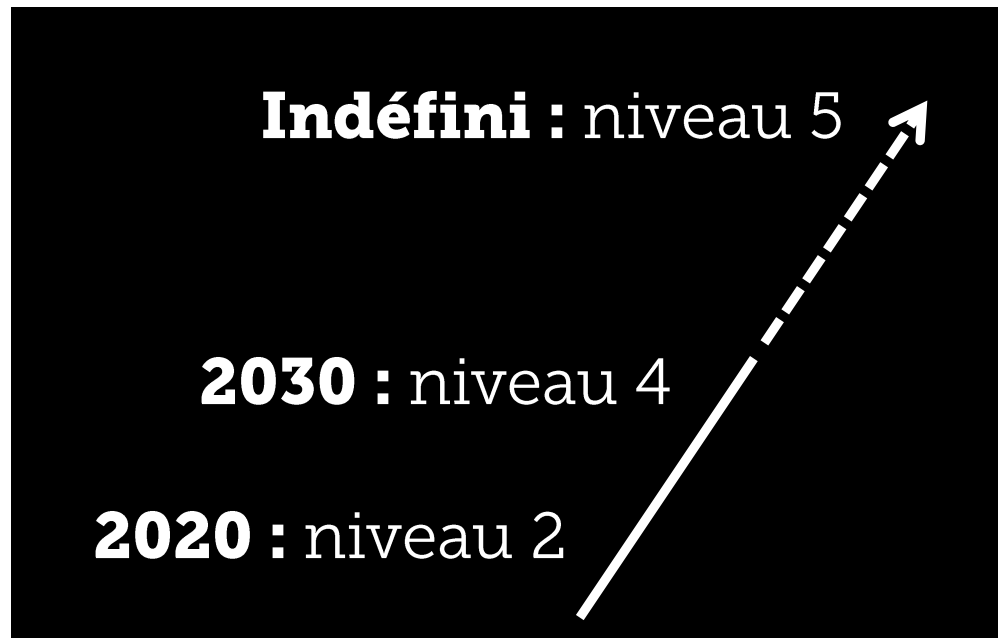
Niveau 5 : **Automatisation totale**

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

**... mais un développement très
progressif et... incertain !**

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

À titre d'exemple, PSA prévoit :



Trois freins majeurs :

- L'intégration progressive dans un **trafic mixte**
- Le fonctionnement des capteurs selon la **météo** (pluie, neige, brouillard...)
- La gestion de la **cyber-sécurité**

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

3. DANS QUEL CONTEXTE ARRIVE LE VÉHICULE AUTONOME ?

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Le système voiture :

- La voiture a transformé les territoires et les modes de vie au cours du XXème siècle

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Accidentologie**

En moyenne, 10 personnes meurent chaque jour en France d'un accident de la route

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Nuisances sonores**

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Pollution locale :**

Plus de 45 000 décès prématurés par an sont causés par la pollution de l'air en France

L'AIR EST PLUS POLLUÉ À L'INTÉRIEUR D'UNE VOITURE QU'À L'EXTÉRIEUR

L'automobiliste est à la fois la source de la pollution et sa première victime.



LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Émissions de gaz à effet de serre**

Les chiffres les plus récents montrent que le secteur des transports a vu ses émissions repartir à la hausse depuis 2015.

LA VOITURE PARTICULIÈRE EST RESPONSABLE DE LA MOITIÉ DES ÉMISSIONS DE CO2 LIÉES AU TRANSPORT.

95% des émissions de gaz à effet de serre du transport sont dues à la route.



LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Consommation d'espace**

EN VILLE, LA VOITURE RESTE IMMOBILE 95% DU TEMPS

75% restent garés à domicile et 20% dans la rue ou dans un parc de stationnement.



LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Les problèmes posés par la voiture

- **Consommation d'espace**

Et lorsqu'il roule, chaque véhicule étant rempli en moyenne par 1,28 personne, il pose des problèmes de congestion



Les nuisances liées à la voiture synthétisées par... Uber.

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

4. DANS CE CONTEXTE, QUEL MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT POUR LE VÉHICULE AUTONOME ?

Les attentes autour du véhicule autonome

- améliorer la sécurité (moins d'accidents)
- améliorer le confort des véhicules (faire autre chose que conduire)
- assurer un meilleur accès à la mobilité (personnes à mobilité réduite)
- reconnecter les territoires isolés
- fluidifier la circulation (moins de véhicule)
- maximiser l'utilisation de chaque véhicule (plus de personne dans chaque véhicule)
- apporter une plus grande propreté écologique

Trois modèles de développement possibles (Iddri)

- Scénario 1 : **mobilité autonome privée et individuelle** portée par les constructeurs automobiles
- Scénario 2 : **mobilité autonome collective et partagée** portée par les collectivités locales et les opérateurs de transport public
- Scénario 3 : **offres privées de robot-taxis à la demande** proposées par des acteurs du numérique

... et des conséquences sociales et environnementales très variables :

- Scénario 1 : pourrait augmenter le nombre de kilomètres parcourus et l'étalement urbain
- Scénario 2 : pourrait étendre les avantages des transports collectifs à la mobilité autonome
- Scénario 3 : pourrait réduire le nombre de véhicules et intensifier fortement le partage mais aussi augmenter les inégalités d'accès à la mobilité

5. LES CITOYENS ET LE VÉHICULE AUTONOME

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Une question de société :

Le véhicule autonome peut changer radicalement
notre manière de nous déplacer

Le point de vue des citoyens :

- De nombreux **points de vigilance** (emploi, environnement, inégalités, ...)
- Une technologie qui doit être mise au service d'un **changement de modèle**
- Une **attente forte envers les pouvoirs publics** pour encadrer et aiguiller le développement du véhicule autonome

6. LE RÔLE DÉTERMINANT DES POUVOIRS PUBLICS

LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

- **La stratégie nationale relègue les questions sociales et environnementales au second plan**
- **Alors que la construction d'un système de mobilité autonome durable ne va pas de soi, les pouvoirs publics devraient placer ces enjeux au cœur de leur action**

CONCLUSION

- **Un délai de mise en œuvre dont il faut tirer profit mais qui relativise le rôle du véhicule autonome pour lutter contre le changement climatique**
- **Ne pas se focaliser sur la solution technologique pour transformer notre système de mobilité**



LES VOITURES AUTONOMES : BIENTÔT DANS NOS RUES ?

Merci de votre attention.

Vous pouvez retrouver toutes les informations
présentées ce soir et bien plus encore,
sur le site du Forum Vies Mobiles :
forumviesmobiles.org