



Commission automobile  
30 mars 2017

# VEHICULES AUTONOMES

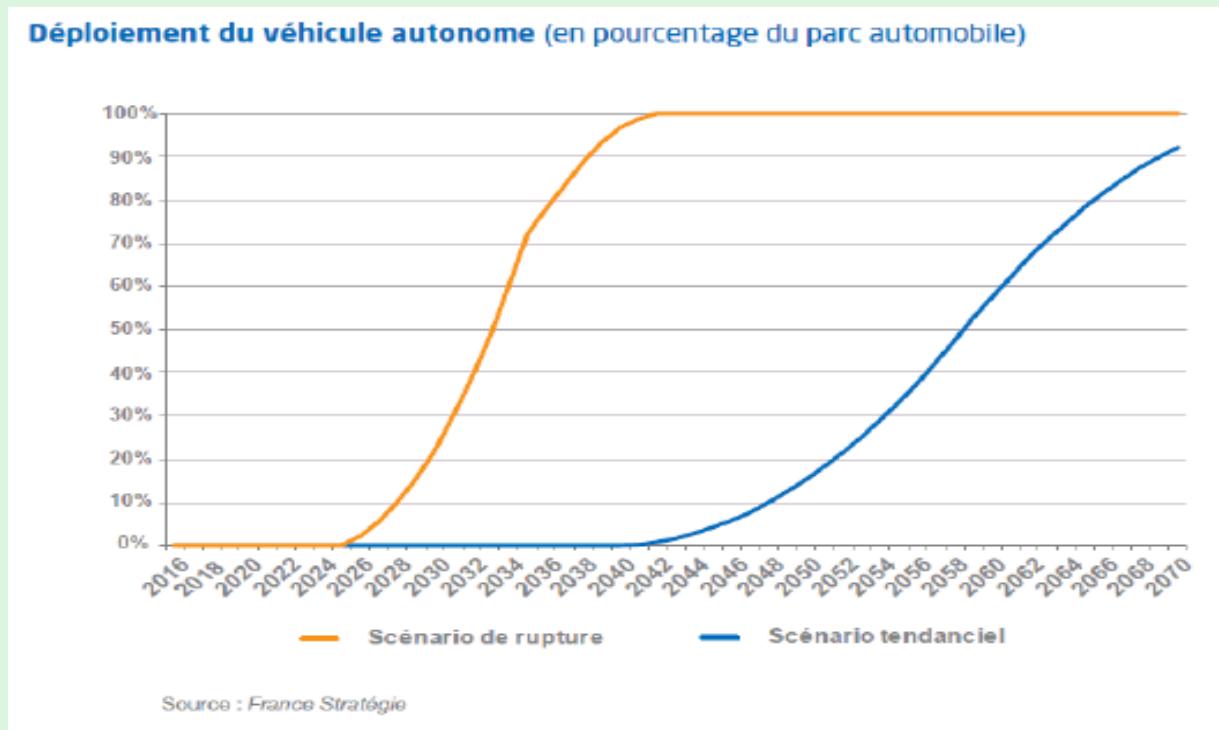
**Solën Guézille** Avocat associé  
Cabinet Chatain & Associés  
[guezille@chatainassocies.com](mailto:guezille@chatainassocies.com)  
0140531010 - 0611782941

# SOMMAIRE

- I. Véhicules autonomes-véhicules connectés
- II. Règlementation applicable
- III. Indemnisation et Responsabilités
- IV. Protection des données personnelles
- V. Cyber-risques – **Gerome Billois** –  
*Senior Manager / Practice board member*  
*Wavestone*
- VI. Les enjeux assurantiels– **François Nedey**  
*Directeur technique des assurances de biens et*  
*de responsabilité Allianz France*

# I. Véhicules autonomes - véhicules connectés

## A. Déploiement du véhicule autonome



- ✓ 30% du parc automobile sera composé de véhicules autonomes en 2054 mais peut être dès 2030 !
- ✓ Et d'ici là, l'intégration se fera par étape avec une accélération à partir de 2020 selon KPMG.

# I. Véhicules autonomes - véhicules connectés

## B. Distinction et enjeux



Un véhicule autonome est un véhicule apte à rouler, sur route ouverte, sans intervention d'un conducteur.



Un véhicule connecté est un véhicule qui communique avec d'autres véhicules et des infrastructures

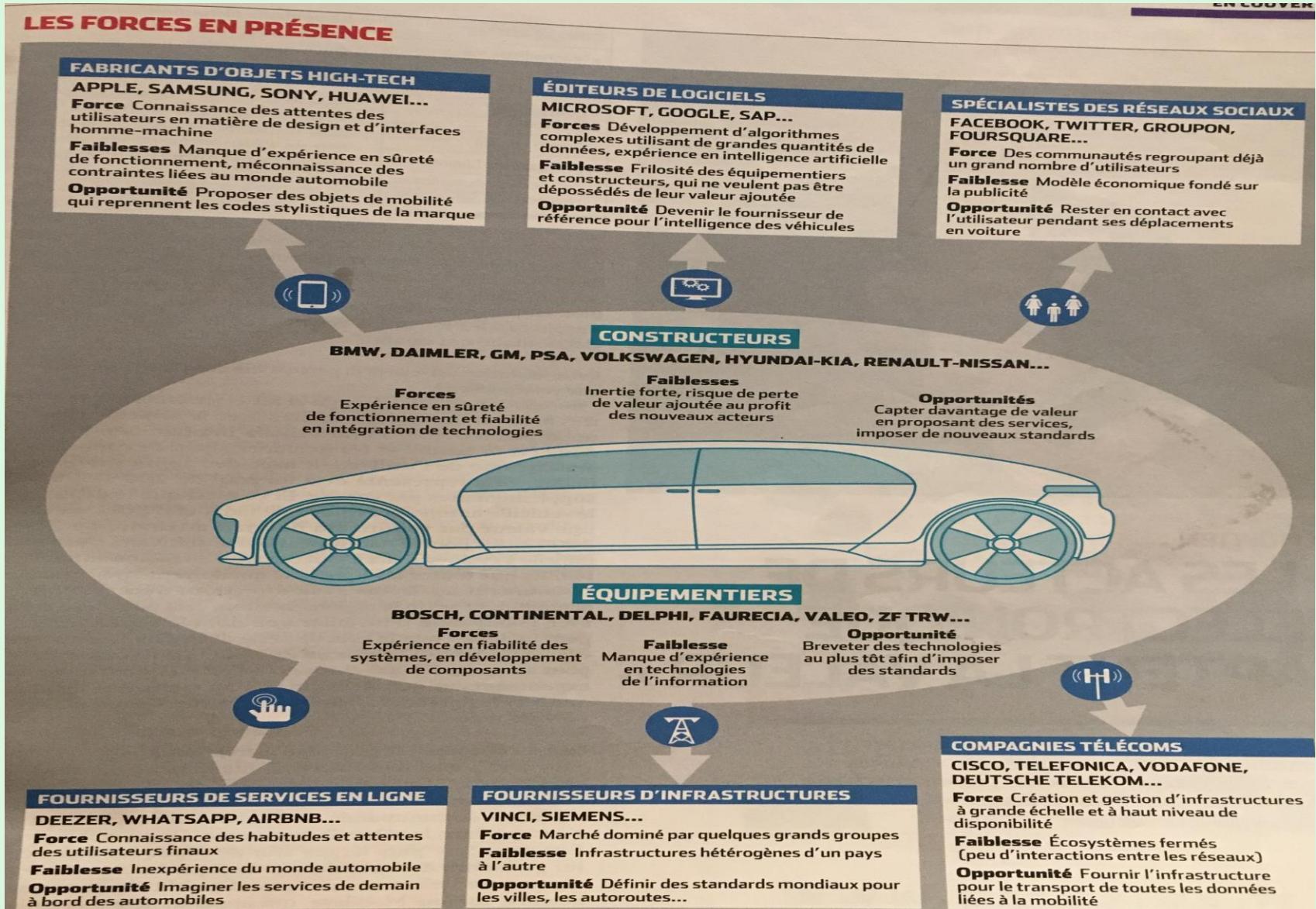
Il n'est pas pertinent d'opposer les deux car la distinction est artificielle, dès lors que les **enjeux en termes**:

- d'adaptation industrielle,
  - de modification de la chaîne de valeur,
  - de protection de la propriété intellectuelle
  - ou des données personnelles
- sont identiques**

*(Rapport BATHO du 12 octobre 2016 sur l'offre automobile française dans une approche industrielle, énergétique et fiscale)*

# I. Véhicules autonomes - véhicules connectés

## B. Forces en présence



## C. Les niveaux d'autonomie des véhicules

Catégorie	Conduite	Fonctions	OICA	NHTSA	SAE
<b>Driver Only</b>	Conducteur	Mécanismes d'aide à la conduite prenant la forme d'avertissement (collision, franchissement de ligne, surveillance des angles morts)	Niveau 0	Niveau 0	-
Assistance et aide à la conduite <b>"feet off" ou "hands off"</b>	Conducteur	Régulateur de vitesse adaptatif Freinage d'urgence Maintien de trajectoire	Niveau 1	Niveau 1	Niveau 1
Autonomie partielle <b>"feet off" et "hands off"</b>	Conducteur	Parking automatique (le conducteur gère l'accélérateur et le freinage) Détection de franchissement des lignes avec recentrage Détection de collision	Niveau 2	Niveau 2	Niveau 2
Autonomie conditionnelle <b>"eyes off"</b>	Partagée	Conduite basse vitesse dans les embouteillages. <b>Pilote automatique sur autoroute</b> Parking automatique Fonction "train de véhicules" Communication entre les véhicules Assistant pour les intersections	Niveau 3	Niveau 3	Niveau 3
Autonomie élevée <b>"brain off" "ou mind off "</b>	Exclusive	Conduite autonome dans certaines situations »Valet parking »: aller se garer ou venir chercher le chauffeur	Niveau 4	Niveau 3	Niveau 4
Autonomie complète <b>" Driver less "</b>	Exclusive	Conduite totalement autonome Plus de volant ni de pédales	Niveau 5	Niveau 4	Niveau 5

## II. Règlementation applicable

### A. S'agissant de la conduite des véhicules

**La conduite est réglementée par:**

#### **La convention de Vienne du 8 novembre 1968 sur la circulation routière**

Amendement du 24 mars 2016: autorisant les systèmes de conduite automatisée, sous réserve qu'ils soient conformes aux règlementations des Nations-Unies sur les véhicules ou qu'ils puissent être contrôlés voire désactivés par le conducteur (art 8 § 5 bis nouv.)

**« Le terme «conducteur» désigne toute personne qui assume la direction d'un véhicule, automobile ou autre (cycle compris), ou qui, sur une route, guide des bestiaux, isolés ou en troupeaux, ou des animaux de trait, de charge ou de selle ; »**

#### **Le code de la route**

L'article R. 412-6 I, reprenant en droit français les articles 8.1 et 13.1 de la Convention, dispose que « *tout véhicule en mouvement ou tout ensemble de véhicules en mouvement doit avoir un conducteur* ».

L'article R.412-6 II dispose: « *Tout conducteur doit se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délai toutes les manœuvres qui lui incombent* ».

Selon la jurisprudence, le conducteur est celui qui prend la place devant le volant ou le guidon et qui agit sur les **organes de commande et de direction** du véhicule.

## **II. Règlementation applicable**

### **B. S'agissant de l'expérimentation des véhicules**

- **Ordonnance du 13 juin 2012** n° 2012-809 relative aux systèmes de transport intelligents, transposant la directive 2010/40/UE du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport, **a offert un 1<sup>er</sup> cadre favorisant le développement technique des systèmes embarqués de transport intelligents « STI ».**
- **Loi du 17 août 2015** n° 2015.992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte :  
*« le Gouvernement est autorisé à prendre par **ordonnance toute mesure relavant du domaine de la loi afin de permettre la circulation sur la voie publique de véhicules à délégation partielle ou totale de conduite**, qu'il s'agisse de voitures particulières, de véhicules de transport de marchandises ou véhicules de transport de personnes, à des fins expérimentales, dans des conditions assurant la sécurité de tous les usagers **et en prévoyant, le cas échéant, un régime de responsabilité approprié**. La circulation des véhicules à délégation partielle ou totale de conduite ne peut être autorisée sur les voies réservées au transport collectif, sauf s'il s'agit de véhicules affectés à un transport public de personnes ».*

## **II. Règlementation applicable**

### **B. S'agissant de l'expérimentation des véhicules**

- Ordonnance n° 2016-1057 du 3 août 2016 relative à l'expérimentation de véhicules à délégation de conduite sur la voie publique
  - Article 1 : nécessité d'une autorisation préalable
  - Article 2 : autorisation accordée par le Ministre chargé des transports après avis du Ministre de l'intérieur
    - + s'il y a lieu: - du gestionnaire de la voirie
    - de l'autorité compétente en matière de police de la circulation
    - de l'autorité organisatrice des transports concernés
  - Article 3 : un décret en Conseil d'Etat précise les conditions de délivrance de l'autorisation et les modalités de sa mise en œuvre

## II. Règlementation applicable

### C. Quelques exemples à l'étranger

#### □ Etats Unis

L'état du Nevada a été le 1<sup>er</sup> à autoriser la circulation des voitures autonomes sur la voie publique par une loi du 16 juin 2011 entrée en application le 1<sup>er</sup> mars 2012 suivi par la Floride, la Californie, le District de Columbia et le Michigan.

#### □ Royaume Uni

Non signataire de la Convention de Vienne: 1ères voitures sans conducteur en phase de test sur les route anglaises.

La chambre des communes examine en mars 2017 un texte de loi « Vehicule Technology and Aviation Bill » permettant au conducteur d'être couvert quand sa voiture est en mode pilotage automatique.

#### □ Allemagne

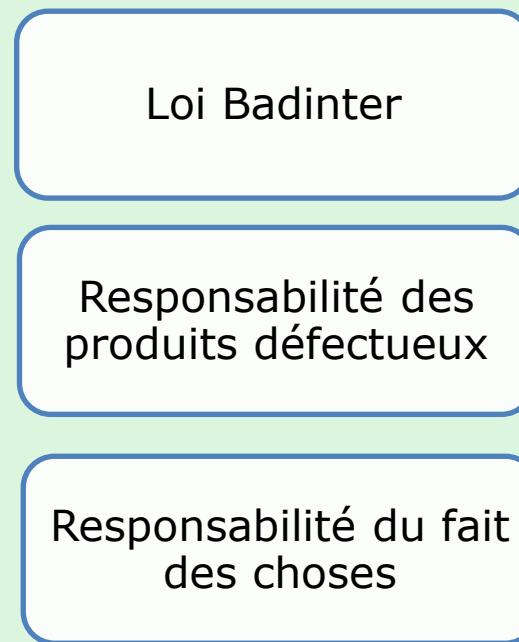
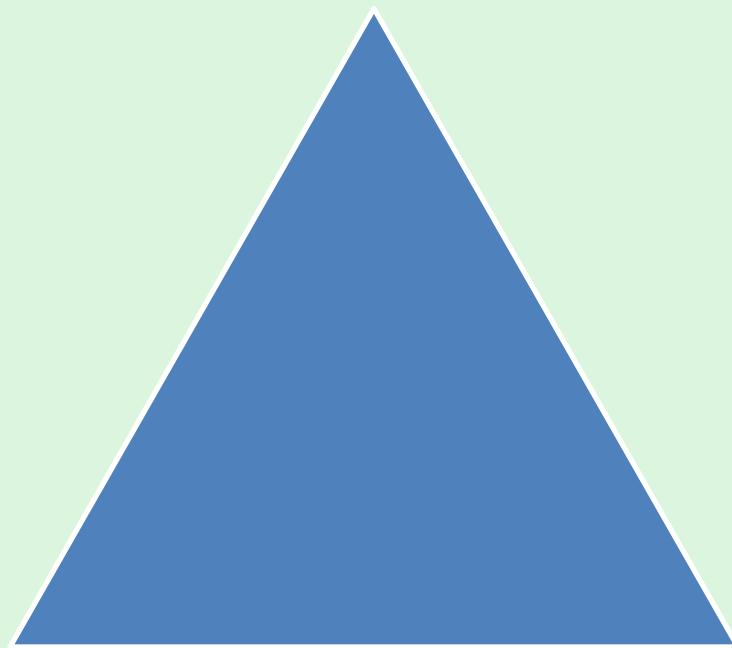
D'ici fin mars 2017, des voitures autonomes rallieront Metz à Merzing en Sarre (Allemagne). La France et l'Allemagne ont décidé de mettre en place une zone commune de tests : un tronçon de 70 km comprenant des autoroutes, des routes en milieu urbain et à la campagne. **1<sup>ère</sup> zone transfrontalière dédiée aux tests de voitures sans chauffeur.**

#### □ Japon

La Leaf Autonome de Nissan a reçu l'autorisation d'être testée sur les routes publiques dès 2013 pour pouvoir présenter des prototypes aux JO de Tokyo de 2020.

# **III. Indemnisation et Responsabilités**

## **B. Indemnisation et recours**



**Specialia generalibus derogant**

# III. Indemnisation et Responsabilités

## B. Indemnisation des victimes

### ➤ La loi d'indemnisation du 5 juillet 1985 dite « *Loi Badinder* »

- La clé de voute de cette loi d'indemnisation : critère de désignation objectif des débiteurs de l'indemnisation : **l'implication du véhicule dans l'accident**
- **Limitation** : distinction entre la victime non conductrice et conductrice dont la faute peut supprimer son droit à indemnisation

### ➤ Transfert de la RC du conducteur vers le constructeur

- Avec le déploiement des véhicules autonomes : **augmentation des recours** du conducteur ou de son assureur ayant indemnisé les victimes à l'encontre d'autres protagonistes
  - Objectif de ces recours : non plus la recherche des fautes de comportement ou de conduite **mais les causes techniques à l'origine de l'accident** : mise en concurrence progressive de la **notion de conducteur**
  - Importance de l'examen des circonstances de l'accident – rôle accru de l'expert technique ou judiciaire – difficulté pour déterminer qui du constructeur, du fournisseur des capteurs ou de l'algorithme de l'IA est responsable
  - Certains préconisent la généralisation de **l'Event Data Recorder** (EDR) une sorte de boîte noire

# **III. Indemnisation et Responsabilités**

## **C. Recours possible**

- **La responsabilité du fait des produits défectueux : article 1245 nouveau et suivants du Code civil** (Directive du 25 juillet 1985 transposée par la loi du 19 mai 1998)
  - ❖ La victime d'un dommage est fondée à agir contre le producteur sans s'interroger sur le véritable responsable du sinistre
    - Le « producteur » : le fabricant du produit fini, d'un composant, le vendeur ou le fournisseur du produit défectueux... est responsable de plein droit qu'il soit ou non lié contractuellement avec la victime
    - La preuve du caractère défectueux du produit c'est-à-dire de son incapacité à offrir **la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre**, doit être rapportée par la victime
- ❖ **Limites :**
  - **La directive ne concerne que les biens matériels** : si le sinistre ne résulte pas de l'objet mais d'un service rendu par l'objet (ex : l'utilisation d'un système de données)
  - Si le **défaut du produit est postérieur** à sa mise en circulation : le recours au régime de la responsabilité du fait des produits défectueux est exclu
  - **Risque de développement** : l'article 1245-10 Code civil écarte la responsabilité de plein droit du producteur lorsqu'en l'état des connaissances scientifiques et techniques la mise en circulation du produit ne permettait pas de déceler le défaut du produit.

# III. Indemnisation et Responsabilités

## C. Recours possible

### ➤ La responsabilité du fait des choses

Article 1242 al 1 nouveau du Code civil: « *On est responsable non seulement du dommage que l'on cause, mais encore de celui qui est causé par le fait des personnes dont on doit répondre, ou des choses que l'on a sous sa garde* »

- Le but des voitures autonomes : la liberté de ne jamais avoir à se préoccuper de la conduite une fois la destination enregistrée, mais dans le même temps **l'utilisateur serait désigné comme la personne ayant un pouvoir d'usage, de contrôle et de direction du véhicule...**
- Risque de **débat complexe sur la notion de garde** : retour à la distinction de la garde de la structure et du comportement qui a disparu avec la le dispositif sur la responsabilité es produits défectueux.
- Ou alors on adopte le même système que celui de la responsabilité des parents envers leur enfant: permet de désigner un garant...mais quid de la responsabilité des constructeurs?
  - ❖ Beaucoup d'incertitudes et la nécessité d'une analyse au cas par cas.
  - ◆ **Faut-il adopter un régime spécial? Un droit des robots?**

# IV. Protection des données personnelles

## ➤ Un enjeu majeur

- 85% des français s'inquiètent de la divulgation de leur données ou d'un usage commercial non consenti de leurs données (Etude octobre 2015)
- Aucun texte spécifique encadrant la propriété, la protection et l'exploitation des données générées et collectées par les voitures autonomes. S'appliquent donc les dispositions réglementaires nationales, européennes et internationales et notamment :
  - La loi Informatique et Libertés n° 78-17 du 6 janvier 1978
  - La directive n° 95/46/CE du 24 octobre 1995 sur la protection des données personnelles
- 25 mai 2018: entrée en vigueur du **Règlement européen 2016/679, 27 avril 2016 (« le RGPR »)**, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE
- ❖ 23 mars 2016 : la CNIL annonce l'élaboration d'un 6ème « pack de conformité » consacré aux véhicules connectés afin de trouver un équilibre entre les « *écosystèmes d'innovation et la protection des données personnelles des usagers de l'automobile* » et préparer l'implémentation du RGPR