

## Ambiance tendue sur le passage des chasseurs

Page 13

**JEUX** **CADEAUX**

Chaque semaine un **SUPER CADEAU À GAGNER !**

Chaque jour une nouvelle chance  
**Rendez-vous en page JEUX**

Partageons plus que l'information



LUNDI 5 FÉVRIER 2018 - 1,20€  
[www.sudouest.fr](http://www.sudouest.fr)



Une vision du futur ? Pas sûr. Les Français sont majoritairement méfiants, soucieux de fiabilité. PHOTO AFP/VOLVO

# Les voitures autonomes, c'est demain

**TECHNOLOGIE** La voiture autonome pourrait être mise en circulation dès 2020. À condition de surmonter les obstacles, culturels, réglementaires et juridiques. État des lieux. **Pages 2 et 3**

**GAUDISSARD**  
FABRICANT DE MENUISERIES PVC ET ALUMINIUM

**1 ENCEINTE JBL OFFERTE**  
à partir de 1 500 € HT et hors pose



À AIGREFEUILLE ET TONNAY-CHARENTE

Dans la limite des stocks disponibles et non cumulable. Jusqu'au 15 mars 2018 et sur présentation de ce stick.

## Ils collectent les biodéchets à votre porte



La collecte sera obligatoire d'ici à 2025. PH. KHARINNE CHAROV

### CHARENTE-MARITIME

Le syndicat mixte Cyclad teste la collecte d'ordures auprès des particuliers dans la partie nord du département. **Pages 12-13**

### Santé

## AVC : un spécialiste veille à distance

Un neurologue traite les urgences de la région, 24 h/24, en télémédecine. **P. 36**

R 20319 28040 1.20€

**MIEUX ENTENDRE**

**BILAN GRATUIT DE VOTRE AUDITION\***

PRENEZ RENDEZ-VOUS DANS VOTRE CENTRE AUDITION CONSEIL DE PROXIMITÉ

**ACOUSTIQUE REY**  
À VOTRE ÉCOUTE DEPUIS 40 ANS SUR LA ROCHELLE

**Audition Conseil est avant tout une équipe de professionnels qui saura vous conseiller sur l'appareillage le mieux adapté à vos besoins.**

Jérôme REY

2 centres à La Rochelle - Boulevard Sautel : 05 46 07 13 45  
Rue Fleuriau en centre-ville : 05 46 41 21 96

1 centre sur l'île de Ré - Rue de l'Église, le Bois-Plage : 05 46 68 50 10

\*Examen à but non médical.



# Le fait du jour

# Voiture autonome: doit-

**INNOVATION** Certains élus y voient la solution pour désengorger les grandes villes et réduire les accidents. Mais beaucoup de défis réglementaires, techniques et culturels restent à relever

NICOLAS CÉSAR  
n.cesar@sudouest.fr

Et si dans quelques années, les constructeurs automobiles ne nous vendaient plus dans leurs publicités le plaisir de conduire une voiture puissante et confortable, mais celui de pouvoir regarder un film, voire de travailler dans notre véhicule, sans regarder la route ? Au vu des centaines de millions d'euros investis actuellement par les géants du secteur - BMW, Audi, Ford... - mais aussi par les géants d'Internet dans ce domaine, la voiture autonome pourrait émerger bien plus vite qu'on ne le pense, dès 2020.

## 1 De multiples expérimentations

Les expérimentations se multiplient dans le monde entier, en particulier aux États-Unis. Waymo, la filiale voitures autonomes de Google, a récemment lancé un test grandeur nature de 600 voitures sans chauffeur à Phoenix, mais avec la présence d'un ingénieur à bord.

En France, dans les grandes villes, des élus se prennent à rêver que ce soit « la » solution aux problèmes d'embouteillage, en facilitant le co-voiturage sur les trajets domicile-travail. Ce qui permettrait aussi d'économiser nombre de places de parking et d'espaces publics. Autant de raisons qui amènent Anne Hidalgo, maire de Paris, à prévoir de déployer un service de navettes autonomes en 2024, dans la capitale. Des navettes qui seront sous la surveillance d'un superviseur derrière son écran. Dès cette année, le robot-taxi de la start-up française Navya doit commencer à sillonner les rues de Paris et Lyon.

En réalité, la filière véhicule autonome devrait décoller commercialement le jour où ce type de véhicule pourra être utilisé par des sociétés de taxis ou VTC, de type Uber, mais aussi des opérateurs de transport urbain comme la RATP, ou encore des sociétés de livraison à domicile. Car, même si la voiture sans pilote coûte 10 000 euros de plus que son homologue thermique, elle devrait être vite rentabilisée.

## 2 Où en est la technologie ?

Pour l'heure, les systèmes de conduite sans pilote - qui fonctionnent avec des caméras associées à un radar et un scanner pour reconnaître des piétons ou des objets aux alentours -, sont jugés trop dangereux pour être autorisés à circuler. Ainsi,

une Google car avait été arrêtée en novembre 2015, car elle roulait trop lentement. Un autre jour, elle s'était retrouvée totalement bloquée à une intersection car elle attendait indéfiniment que toutes les voitures soient à l'arrêt complet pour démarrer.

À ce jour, le système Autopilot de Tesla et celui de BMW sur ses séries 7 sont les plus fiables, mais ils ne sont utilisables que sur des voies à sens unique, sans intersection - type autoroute - et à condition que l'attention du conducteur ne se relâche jamais. Ce qui oblige Tesla à faire retentir une alerte toutes les minutes.

Deux accidents mortels litigieux, aux États-Unis et en Chine, ont révélé les limites du modèle. Un saut technologique est

attendu vers 2025. Mais avant de lancer une mise en service à grande échelle, il faudra investir sur les infrastructures pour un marquage au sol sans faille, parfaitement lisible par les machines. Ce qui pourrait poser problème dans les cités historiques européennes avec leurs petites artères...

## 3 Des obstacles réglementaires

La voiture autonome ne pourra pas voir le jour, non plus, sans une révolution législative. La Convention de Vienne sur la circulation routière, qui définit les règles internationales, stipule que le conducteur doit toujours rester maître de son véhicule. Ceci étant, un amendement a été adopté pour autoriser les expérimentations de véhicules autonomes, mais à condition qu'un opérateur soit présent dans les navettes ou robots-taxis testés sur la voie publique, pour reprendre le contrôle si nécessaire. Les premières dérogations en France, en situation de circulation réelle, ont été accordées à Bordeaux, en 2005, lors du Congrès mondial sur les transports intelligents (ITS).

## 4 Des freins culturels

Au-delà de l'obstacle réglementaire, les automobilistes sont-ils prêts aujourd'hui à céder leur volant ? Surtout quand on connaît l'attachement des Français à leur voiture, symbole de liberté depuis des décennies, voire d'un certain statut social.



Test de la navette autonome Navya (à gauche) et de la voiture sans pilote Vedecom (en haut, à droite) lors du Congrès ITS à Bordeaux, en 2015. Le groupe Volkswagen a présenté l'an dernier son premier véhicule sans conducteur : le Sedic, un concept van. ARCHIVES GUILLAUME BONNAUD, QUENTIN SALINIER ET AFP

Quel plaisir va-t-il rester à l'ère où les logiciels vont diriger la voiture ? Si l'on en croit une étude réalisée en mai dernier par Opinion Way et VMware, 56 % des Français n'utiliseront pas un véhicule capable de se déplacer sans intervention humaine (lire ci-contre). En tout cas, au regard de la lenteur du renouvellement du parc automobile, les véhicules autonomes ne devraient réellement émerger que d'ici une décennie.

## 5 Quid des assurances ?

À bord des voitures particulières, le conducteur est considéré comme responsable par défaut. Ceci étant, son assurance peut se retourner contre le constructeur en cas de dysfonctionnement du système de conduite autonome. À terme, on pourrait s'acheminer vers une responsabilité par défaut du véhicule. Les assurances travaillent sur le sujet. Le législateur devra aussi redéfinir les responsabilités en cas d'accident. La collectivité devrait en sortir gagnante. Selon l'Observatoire du véhicule d'entreprise, le nombre de morts sur les routes américaines passerait de 32 400 à 11 000 si 90 % des automobiles roulant aux États-Unis étaient autonomes. À condition que le système soit infailible, même dans le brouillard.

## Les Français n'en veulent pas

Pour l'heure, la voiture autonome ne convainc pas nos concitoyens. Selon une enquête réalisée par Opinion Way pour le compte de VMware en mai dernier, auprès de 1 005 personnes, seuls 18 % des Français trouvent un intérêt dans un véhicule qui serait complètement autonome. L'étude nous apprend que plus de la moitié d'entre eux (56 %) ne souhaitent pas utiliser un véhicule capable de se déplacer sans intervention humaine.

Pour de multiples raisons. Ainsi, 59 % d'entre eux craignent que le véhicule autonome ne prenne pas la bonne décision. Que fera, par exemple, l'intelligence artificielle de l'ordinateur du véhicule autonome s'il faut arbitrer entre tuer un piéton ou les passagers de la voiture ?

46 % des sondés évoquent également le manque de contrôle sur le véhicule, 45 % ont peur d'avoir un accident. Ensuite, ils évoquent l'absence de plaisir de conduire (41 %) et la peur que le véhicule soit piraté (40 %). Des risques de piratage justifiés, selon les experts en cybersécurité. La gendarmerie nationale se pose ces questions et a d'ailleurs mis en place un Observatoire central des systèmes de transports intelligents (OCSTI) pour analyser, en collaboration avec les constructeurs, les différentes vulnérabilités de la voiture connectée et autonome dans une optique de prévention. En résumé, les constructeurs automobiles et les géants de l'Internet vont devoir faire preuve de beaucoup de pédagogie, surtout auprès des Français, pour qu'ils adoptent la voiture autonome. En revanche, les VTC, Uber... et les sociétés du secteur logistique sont déjà conquis et en rêvent déjà.



59 % des sondés redoutent que le véhicule autonome ne prenne pas la bonne décision. ARCHIVES AFP

# on vraiment y croire ?



## Six technologies au coeur des voitures autonomes

**Les caméras à 360°**  
Elles repèrent la signalisation routière, les piétons, les lignes au sol pour maintenir le véhicule dans sa voie.

**Internet**  
Tous les véhicules communiquent entre eux pour coordonner leurs déplacements.

**Les radars**  
Placés tout autour du véhicule, ils détectent la position des obstacles environnants et leur vitesse de déplacement.

**Le GPS**  
Le signal est transmis en temps réel pour connaître la position exacte de la voiture et anticiper son trajet.

**L'autopilote**  
Un ordinateur central analyse en permanence les données recueillies par l'ensemble des capteurs. Des algorithmes pilotent la voiture, adaptent son comportement dans la circulation. Ils évaluent les décisions à prendre en cas d'urgence pour éviter l'accident.

**Le LIDAR**  
Ce capteur de télédétection par laser évalue la distance entre le véhicule et son environnement.

## La Rochelle tient à son statut de pionnière

**CHARENTE-MARITIME** Après avoir hébergé des expérimentations, la cité maritime entend poursuivre dans cette voie futuriste

Il y a dix jours, le samedi 25 janvier, La Rochelle accueillait un débat autour des différents enjeux recouverts par le développement des véhicules autonomes. La préfecture de la Charente-Maritime est l'une des cinq villes françaises (1) à avoir ainsi planché sur cette question que l'imaginaire collectif conçoit comme futuriste alors qu'elle répond désormais à de véritables données contemporaines.

« La technologie est davantage prête que la population », résume Brigitte Desveaux (vice-présidente EELV en charge des transports à la Communauté d'Agglo de La Rochelle). L'objet du débat réunissant un panel d'une soixantaine de Rochelais était donc de balayer tous les freins à l'implantation de véhicules sans conducteur en terme de sécurité, d'aménagements, de vitesse et d'emploi.

### « Révolution technique »

Pour Brigitte Desveaux, l'arrivée des véhicules autonomes étant inéluctable, « il vaut mieux s'interroger en



**La Rochelle a testé des minibus électriques et sans chauffeur durant quatre mois en 2015.** ARCHIVES XAVIER LÉOTY

amont sur les conséquences de cette révolution technique plutôt que de la subir. Il faut éviter le débat sociétal que l'on a par exemple aujourd'hui avec l'usage infantile des tablettes numériques. Cela eut été plus judicieux de se poser les

bonnes questions avant leur généralisation. À propos des voitures sans chauffeur, il faut dès à présent évaluer l'acceptabilité de la population. »

Sur cette question d'avenir, La Rochelle poursuit sa route, en

pionnière revendiquée, ciblant les seuls transports collectifs. « La solution, ce n'est pas que tout le monde possède sa propre voiture autonome. Car, outre la problématique énergétique, nous ne résoudrions alors en rien nos soucis de bouchons », argumente l'élue écologiste. « La Rochelle a accueilli la seule expérimentation Citymobil sur une voirie ouverte », se félicite-elle faisant référence à une liaison assurée par des minibus électriques et sans chauffeur qui, durant quatre mois en 2015, ont transporté des voyageurs sur un tracé, en site propre.

### Vitesse lente

Aujourd'hui, la cité maritime entend candidater à d'autres expérimentations dans son cœur historique, ou pour desservir un parking relais, voire une commune de l'agglomération.

L'adhésion aux véhicules autonomes est indexée à leur infaillibilité. « Ce que l'on admet de l'humain – la survenance d'accidents –, on ne

pourra l'accepter de la technologie », précise Brigitte Desveaux. Pour l'élue écologiste, « l'acceptabilité de la population n'est possible qu'à des vitesses proches de celle de la marche à pied. » Ces véhicules collectifs roulant au pas nous éloignent des images collectives forgées par des décennies de littérature ou de cinéma d'anticipation. Un rêve passe.

Enfin, quid des chauffeurs de bus ? Brigitte Desveaux – présidente de la Régie des transports rochelais – investit alors le terrain politique et promeut le revenu universel. « C'est un des outils envisageables face aux transformations techniques de nos sociétés. On ne freinera pas la créativité de l'humain. Il faut que l'on invente une reconnaissance sociale autre que le travail. Moi, je ne me suis pas battue pour que les mines restent ouvertes. »

**Luc Bourrienne**

(1) Toulouse, Paris, Rennes et Sofia antipolis (Antibes - 06) sont les quatre autres villes.