



## La Silicon Valley est-elle en passe de devenir la capitale de la voiture autonome ?

Publié le vendredi 21 avril 2017

Voir en ligne : <https://www.france-science.org/La-Silicon-Valley-est-elle-en.html>

La voiture autonome a le vent en poupe. De plus en plus d'acteurs rejoignent le secteur et tentent de se positionner sur ce marché avant qu'il ne soit trop tard. Au croisement de domaines variés tels que l'intelligence artificielle et la robotique, la voiture autonome est la confluence de disciplines dans lesquelles les acteurs du numérique de la Silicon Valley excellent. Les industriels de la filière automobile viennent pourtant désormais défier les ténors de la « tech » sur leur terrain.

### Le véhicule autonome

La définition communément admise du « véhicule autonome » est celle d'un véhicule automobile capable de rouler sur route ouverte sans intervention d'un conducteur. A terme, le but est de créer un véhicule à même de s'insérer dans le trafic réel, sur l'infrastructure existante et sans intervention humaine. Il existe deux types de véhicules autonomes : ceux qui le sont complètement et ceux qui sont semi-autonomes, ce qui est le cas de nombre de véhicules équipés d'aides à la conduite ou encore de systèmes de parking automatiques. Ces véhicules, qu'ils soient complètement autonomes ou non, représentent une application classique de la robotique.

Les premiers exemples de voitures autonomes sont produits dès la fin des années 70 notamment au Japon, où le laboratoire de robotique de Tsukuba a fait fonctionner une voiture capable de détecter les marquages au sol (1977). Dès lors de nombreux acteurs de la technologie et notamment de la Silicon Valley ont œuvré à développer ces véhicules et les technologies qui leurs sont associées. En 2004, la DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) organise un concours réservé aux voitures autonomes dont la première édition voit l'échec de tous les participants. La seconde édition couronne de succès une équipe venue de Stanford, ancrant le véhicule autonome dans la Silicon Valley.

### Des acteurs toujours plus nombreux

De nombreux acteurs de la sphère technologique travaillent sur les véhicules autonomes. Ces entreprises, dont l'automobile n'est pas le cœur de métier développent des systèmes automatiques de conduites de véhicules. Ainsi, dès 2010, Google annonce son premier système de pilotage automatique pour l'automobile et l'installe sur huit véhicules. Malgré un accident impliquant une Google Car, Google reste un acteur emblématique du secteur. D'autres entreprises, comme Uber, ont dû faire face à des incidents impliquant leurs véhicules autonomes. Cette dernière est très impliquée dans le développement de la voiture autonome, son fondateur Travis Kalanick jugeant cette quête tout à fait essentielle pour Uber. L'État de Californie vient

par ailleurs de donner son feu vert à un autre géant de la Silicon Valley pour qu'il puisse essayer ses voitures autonomes : Apple entre ainsi dans la course avec son projet Titan, objet de nombreuses rumeurs depuis un an. D'autres acteurs technologiques confirment également leur intérêt pour le véhicule autonome en réalisant des investissements massifs dans des entreprises spécialisées dans les systèmes d'aide à la conduite, comme Intel qui a récemment acquis MobileEye pour 15Md\$.

Au regard du registre du *Department of Motor Vehicle de Californie* [1], les acteurs technologiques de la région de San Francisco ne sont pas les seuls à s'être intéressés à la conduite autonome de véhicules [2]. En effet, les premiers à avoir obtenu le permis pour les véhicules autonomes sont pour la plupart des industriels de l'automobile. Les grandes entreprises automobiles sont sur ce marché et développent depuis longtemps des véhicules de plus en plus automatiques. Ainsi, Renault-Nissan, Daimler, Volkswagen, Toyota, Tesla ou encore General Motors occupent le devant de la scène automobile avec leurs véhicules autonomes. General Motors a, par ailleurs, confirmé dans un communiqué de presse la création de 1100 emplois dans la Silicon Valley pour créer un nouveau centre de développement pour le véhicule autonome, comme l'a fait Toyota en 2016. En effet, GM essaye plus de cinquante véhicules autonomes en exploitant le savoir-faire de Cruise Automation dans les systèmes de pilotage automatique, depuis son rachat par le groupe de Détroit.

## Les constructeurs automobiles font partie de la course

Les stars de la Silicon Valley que sont Tesla, Google, Uber ou encore Apple font face au retour en force des constructeurs automobiles. D'après une étude de Navigant Research établissant un classement des entreprises innovant dans ce secteur, le premier de ce classement est le groupe Ford, qui fête ses 113 ans cette année. General Motors, alliée à l'entreprise Cruise occupe la deuxième place, Renault-Nissan, Daimler et Volkswagen complètent le classement. La vieille garde automobile de Détroit semble surprendre les acteurs impliqués dans cette course, après avoir développé sa propre technologie. Selon les critères de Navigant Research, Ford et GM occupent donc des places de choix dans cette course au véhicule autonome, tant sur la capacité à produire une voiture autonome que sur celle de pouvoir l'amener sur le marché. Ford montre aux autres acteurs de la technologie et de l'automobile que la technologie est certes un aspect primordial du développement d'un véhicule autonome mais que la capacité à la diffuser massivement par la production de dizaines de milliers de véhicules l'est également.

Grâce à des partenariats et des acquisitions fructueux, les firmes de Détroit, Ford et General Motors, se distinguent parmi tous les acteurs impliqués dans la course au véhicule autonome en regard de la puissance de production industrielle qu'elles représentent. Elles mettent en lumière que la Silicon Valley brille dans la sphère technologique mais qu'elle n'est pas la seule à innover, et surtout que ses entreprises n'ont à priori pas les moyens industriels pour produire ces véhicules en masse. Le centre de gravité de l'innovation dans les systèmes autonomes se partage, de fait, entre Détroit, berceau de l'automobile américaine, et la baie de San Francisco et ses acteurs technologiques. La bataille pour la suprématie du véhicule autonome est lancée entre les deux pôles...

---

### Rédacteur :

- Marc-Emmanuel Perrin, Attaché adjoint pour la Science et la Technologie, San Francisco, deputy-sf@ambascience-usa.org

### Sources :

- <https://www.ft.com/content/fca18108-0873-11e7-97d1-5e720a26771b>

- <http://www.reuters.com/article/us-apple-car-idUSKBN17G1CJ>

- <http://www.businessinsider.com/self-driving-car-startup-bubble-in-silicon-valley-2017-2>

-

<http://www.cnbc.com/2017/04/17/full-interview-with-steve-wozniak-on-apples-self-driving-cars-silicon-valley-co-mic-con.html>

- <https://www.wired.com/2017/04/detroit-stomping-silicon-valley-self-driving-car-race/>

[1] L'office responsable de la délivrance des permis de conduire, y compris pour les voitures autonomes

[2] <https://www.dmv.ca.gov/portal/dmv/detail/vr/autonomous/testing>