

Pirater les voitures sans chauffeur en aveuglant leurs capteurs

Les voitures sans chauffeur ne sont à l'abri [ni de l'accident mortel](#), ni du piratage. Des chercheurs de Qihoo 360 et des universités de Caroline du Sud (États-Unis) et de Zhejiang (Chine) l'ont démontré lors de la Def Con 2016, grand-messe dédiée à la sécurité des systèmes d'information.

[Étude à l'appui](#), Wenyuan Xu, Chen Yan et Jianhao Liu ont montré qu'il est possible de tromper les capteurs, les radars et les caméras du système de pilotage automatique d'une Tesla S... avec du matériel courant, mais personnalisé. Ils ont donc utilisé des transmetteurs de niveau ultrasonique sans contact et des brouilleurs de radars. Ils ont également employé des pointeurs laser et des lampes de poche LED pour « aveugler » temporairement les caméras du véhicule.

Obstacles heurtés à faible vitesse

Berné, le système de pilotage automatique ne perçoit plus ou perçoit mal la présence d'obstacles à proximité du véhicule. Ou bien il va 'placer' un obstacle à une distance qui n'est pas la bonne... La voiture risque alors de heurter des obstacles bien réels. C'est arrivé lors de manœuvres de stationnement effectuées avec différentes autos (Tesla, mais aussi Audi, Volkswagen et Ford) .

Les chercheurs n'invitent pas pour autant les propriétaires de ces voitures à se détourner du pilotage automatique. D'abord parce que la démonstration a été réalisée lors d'un stationnement (et non à pleine vitesse). Ensuite, ils soulignent le fait que l'expérience a parfois nécessité un équipement coûteux (plusieurs dizaines de milliers de dollars pour un générateur de signaux, selon [Wired](#)).

Les essais, enfin, n'ont pas tous connu le même succès. Malgré tout, les scientifiques recommandent aux constructeurs automobiles et à leurs partenaires de renforcer les capacités de leurs capteurs face aux attaques potentielles (matérielles mais aussi logicielles) visant à les tromper ou à les bloquer.

Lire aussi :

[Premier écart de conduite pour la voiture autonome de Google](#)

[Tesla rétrograde à distance un firmware un peu trop bavard](#)

[Le FBI présente la voiture autonome comme l'arme fatale](#)

crédit photo : saketvora via [Visual Hunt](#) / [CC BY-NC-SA](#)