

### Deux Arocs autonomes de niveau 5 déneigent un site Daimler

Source : Flottes Automobiles (13/03/2020)

Mots clés : AXYARD – Arocs – niveau 5 – DGPS – V2V – Remote Truck Interface (RTI)



Le centre de recherche Daimler Trucks Autonomy Group enregistre un premier succès dans l'usage de deux Mercedes Benz Arocs autonomes de niveau 5 en site clos. Depuis cet hiver, ces poids lourds déneigent en continu les 20 hectares de zone de test du site d'essais d'Immendingen, en Allemagne. Testée depuis 2017 avec le Lab1886, incubateur d'innovations de Mercedes Benz, et Daimler Trucks, l'application AXYARD (Automatisation X en terrain clos) a profité des apports de Torc Robotics pour concrétiser le niveau 5 d'autonomie.

L'ajout et l'usage du DGPS, une géolocalisation par GPS ultra précise, d'une communication V2V générant un échange constant d'informations et d'une Interface Remote Truck (RTI) qui permet de prendre à distance les commandes du véhicule, ont permis aux Arocs de réaliser leur tâche au centimètre près, et ce sans conducteur et sans être affectés par le froid ou l'absence de repères visuels.

Article complet : <https://www.flotauto.com/arocs-autonomes-20200313.html>

### Qualcomm annonce des progrès significatifs en vue de l'introduction commerciale du C-V2X en Europe

Source : ERTICO - ITS Europe (13/03/2020)

Mots clés : C-V2X – Qualcomm® 9150 C-V2X – certification



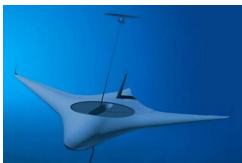
Qualcomm a annoncé que plusieurs produits Cellular Vehicle-to-Everything (C-V2X) des principaux fournisseurs automobiles et d'infrastructures, dotés de la plate-forme Qualcomm® 9150 C-V2X, ont obtenu la certification conformément à la directive européenne sur les équipements radio ("RED"). Il s'agit d'une avancée majeure vers l'introduction commerciale de la plate-forme C-V2X en Europe. Une nouvelle norme européenne définissant l'utilisation du C-V2X comme technologie de couche d'accès pour les dispositifs de systèmes de transport intelligents (ITS) a récemment été approuvée par l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI). En outre, toutes les normes et spécifications de l'ETSI qui définissent d'autres protocoles ITS au-dessus de la couche d'accès ont été mises à jour pour prendre en charge l'utilisation de C-V2X comme couche d'accès sous-jacente.

Article complet : <https://erticonetwork.com/qualcomm-announces-significant-progress-toward-commercial-introduction-of-c-v2x-in-europe/>

### La DARPA fait appel à quatre entreprises pour la mise au point d'un véhicule sous-marin sans équipage

Source : Slash Gear (15/03/2020)

Mots clés : sous-marins sans équipage – Manta Ray – UUV



Le programme Manta Ray est une initiative de la DARPA qui vise à développer des véhicules sous-marins sans équipage (UUV) capables de transporter des charges utiles, de parcourir de longues distances et de supporter des missions de longue durée.

L'objectif de ce programme n'est pas d'obtenir un UUV définitif, mais plutôt de "faire progresser les technologies clés" qui seront nécessaires pour les futurs véhicules sous-marins sans équipage. La DARPA décrit ces technologies clés comme comprenant des systèmes de propulsion à haut rendement et à faible puissance, des méthodes pour atténuer la corrosion et l'encrassement biologique des eaux, la dégradation des matériaux qui peut se produire au cours de missions de longue durée, etc.

Article complet : <https://www.slashgear.com/darpa-taps-four-companies-for-critical-unmanned-underwater-vehicle-tech-15613145/>

## Voiture électrique : la batterie de Samsung vise les 800 km d'autonomie !

Source : Futura Sciences (15/03/2020)

Mots clés : batterie – véhicule électrique – semi-conducteurs solides – dendrite



Chez Samsung, des chercheurs du SAIT (Samsung Advanced Institute of Technology) et du centre de R&D du constructeur ont mis au point une batterie dédiée aux véhicules électriques. En remplaçant l'électrolyte liquide par des semi-conducteurs solides, la batterie pourrait permettre à son véhicule d'atteindre une autonomie de 800 kilomètres sur une seule charge.

Mieux encore, la batterie devrait pouvoir supporter 1.000 cycles de charge, soit l'équivalent de 800.000 kilomètres au total. L'intérêt de la technologie, c'est qu'elle permet de densifier le nombre de cellules pour stocker 50 % de plus d'énergie sur la même surface que les batteries actuelles.

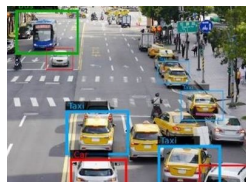
Cette technologie est d'autant plus « révolutionnaire » selon Samsung, qu'elle règle un des soucis principaux des batteries : la formation de dendrite. Ce phénomène qui produit des cristaux qui s'accumulent sur les anodes de lithium réduit considérablement la durée de vie de la batterie et augmente les risques d'incendie. Pour éliminer cette dendrite, les scientifiques ont ajouté une couche composite de cinq micromètres d'argent-carbone.

Article complet : <https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/voiture-electrique-voiture-electrique-batterie-samsung-vise-800-km-autonomie-79997/#xtor%3DRSS-8>

## Un système autonome de surveillance du trafic basé sur l'IA offre une précision de +98%.

Source : Traffic Technology Today (16/03/2020)

Mots clés : gestion de trafic – Currux Vision Smart City AI – smart city – IA



Un système autonome de surveillance du trafic et de détection des anomalies, basé sur l'intelligence artificielle (IA), a obtenu des résultats de tests d'une précision de près de 100 % au Texas.

Currux Vision Corp, développeur de systèmes de machine learning et de vision par ordinateur, a publié les résultats des tests de sa solution d'analyse et de gestion vidéo du trafic. La plateforme autonome de surveillance du trafic basée sur l'IA de Currux offre des analyses précises du trafic en temps réel et des alertes pour accélérer la réponse aux incidents, optimiser les infrastructures de transport et réduire les embouteillages et la pollution.

La solution d'intelligence artificielle "Currux Vision Smart City AI" supprime la nécessité d'une surveillance humaine constante et de systèmes de compte rendu obsolètes en surveillant de manière autonome les caméras et les systèmes de circulation et en générant des alertes en temps réel lorsque certains événements se produisent. La société propose l'un des systèmes de détection du trafic les plus avancés, les plus fiables et les plus rentables, avec des attributs tels que le comptage et l'identification des types de véhicules, la circulation lente, la circulation en sens inverse, les excès de vitesse, les infractions au stationnement, la détection et le comptage des piétons, et d'autres fonctionnalités.

Article complet : <https://www.traffictechtoday.com/news/smart-cities/autonomous-ai-based-traffic-surveillance-system-offers-98-accuracy.html>

## EHang s'envole pour l'Espagne afin de construire une plateforme d'essai de taxis aériens

Source : New Atlas (17/03/2020)

Mots clés : taxi volant – EHang 216



En janvier dernier, le chinois EHang a réussi le premier vol aux États-Unis de son taxi aérien autonome à deux places. La compagnie a maintenant accepté de développer le premier programme pilote de mobilité aérienne urbaine à Séville, en Espagne.

L'accord de coopération avec la ville de Séville fait suite à l'octroi d'un permis de vol par l'autorité de l'aviation civile de Norvège au début du mois pour les essais à long terme du EHang 216. Dans le cadre de ce dernier accord, EHang construira des plates-formes de transport de passagers, de logistique aérienne et de commandement et de contrôle dans la municipalité de Séville.

EHang a également accepté d'utiliser ses drones pour un spectacle de lumière aérienne afin de célébrer le 500e anniversaire du voyage autour du monde de Ferdinand Magellan, parti de Séville en 1519.

Article complet : <https://newatlas.com/aircraft/ehang-air-taxi-urban-mobility-seville/>

## Apple CarPlay et Android Auto sont pires pour votre conduite que les SMS

Source : New Atlas (17/03/2020)

Mots clés : sécurité routière – infodivertissement – Apple CarPlay – Android Auto – Siri – vigilance



Les écrans tactiles Apple CarPlay ou Android Auto de votre voiture ont un impact négatif sur les performances de conduite plus important que si vous envoyez des SMS, si vous êtes sous l'emprise du cannabis ou si vous êtes en état d'alcoolémie, selon une nouvelle étude commandée par IAM RoadSmart.

L'étude a placé 20 utilisateurs d'Apple Carplay et 20 utilisateurs d'Android Auto dans un simulateur, et leur a fait faire trois fois un parcours d'essai standard. La première fois, ils ont conduit sans aucun système d'info-divertissement. La deuxième fois, on leur a demandé d'effectuer des tâches de musique, de radio, de navigation, de texte et d'appel téléphonique en utilisant des interactions vocales. La troisième fois, on leur a demandé d'effectuer les mêmes tâches en utilisant le contrôle tactile.

Il n'est pas surprenant que les performances des conducteurs, toutes mesures confondues, aient chuté de manière significative lors de l'utilisation des écrans tactiles. Plus surprenant encore, l'utilisation des commandes vocales n'a pas amélioré les choses de manière significative, augmentant les temps de réaction de 30 à 36 %, alors que les SMS envoyés au volant ont entraîné une augmentation de 35 %. Il semble que parler à Siri soit aussi mauvais que d'envoyer des SMS.

Article complet : <https://newatlas.com/automotive/apple-carplay-android-auto-car-infotainment-worse-than-texting/>

## La réécriture des règles par l'agence américaine accélérera l'arrivée des voitures à conduite autonome

Source : Insurance Journal (17/03/2020)

Mots clés : réglementation – voitures autonomes



La National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) a déclaré mardi qu'elle proposait des changements radicaux aux exigences de sécurité américaines afin d'accélérer le déploiement des véhicules à conduite autonome sans contrôle humain.

L'agence a déclaré qu'elle propose de réécrire 11 normes de sécurité qui exigent un contrôle manuel traditionnel "en révisant les exigences et les procédures de test pour tenir compte de la suppression des contrôles de conduite manuels".

La NHTSA propose de réviser les règles concernant la protection des occupants, les commandes de direction, les matériaux de vitrage, les serrures de porte, les systèmes de sièges, la protection contre les chocs latéraux, la résistance à l'écrasement du toit et les systèmes d'ancrage des dispositifs de retenue pour enfants. Certaines doivent s'appliquer aux véhicules qui seront uniquement des véhicules de livraison et qui n'ont pas de passagers.

Article complet : <https://www.insurancejournal.com/news/national/2020/03/17/561371.htm>

## Cybersécurité automobile : étape décisive de sa normalisation au BNA

Source : UTAC CERAM (17/03/2020)

Mots clés : cybersécurité automobile – BNA – ISO-SAE 21434 – SAE J3061



Le BNA, Bureau de Normalisation de l'Automobile, Groupe UTAC CERAM, a mis en place un groupe de travail dédié au projet de norme pour la cybersécurité automobile, rendu nécessaire par le développement des ADAS et des véhicules connectés. Ce groupe de travail animé par le BNA permet de faire dialoguer les différents experts représentant la filière automobile française.

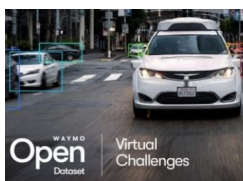
Sa mission est d'élaborer la position française pour influencer auprès des instances internationales sur le contenu technique de la norme, dont la publication est attendue début 2021. Le texte servira de base à la réglementation internationale sur la cybersécurité automobile. Ce projet sera publié en tant que norme ISO-SAE 21434, et remplacera la SAE J3061.

Article complet : <https://www.utacceram.com/fr/actualites-utacceram/937-cybersecurite-automobile-etape-decisive-de-sa-normalisation-au-bna>

## Waymo élargit son ensemble de données sur la conduite autonome et lance un défi de 110 000 dollars

Source : VentureBeat (18/03/2020)

Mots clés : Waymo Open Dataset – voitures autonomes – ensembles de données – Lidar – caméras



L'ensemble de données ouvertes de Waymo (Waymo Open Dataset) contient des données recueillies sur les millions de kilomètres parcourus par les voitures de Waymo à Phoenix, Arizona, Kirkland, Washington, et Mountain View et San Francisco en Californie, et il couvre une grande variété d'environnements urbains et suburbains, de jour comme de nuit, à l'aube comme au crépuscule, au soleil comme sous la pluie. Les échantillons sont divisés en 1 000 segments de conduite, chacun d'entre eux capturant 20 secondes de conduite continue correspondant à 200 000 images à 10Hz grâce aux capteurs fixés sur chaque voiture Waymo. Ces capteurs comprennent cinq lidars personnalisés et cinq caméras frontales et latérales.

Waymo a annoncé que dans le cadre du nouveau concours Waymo Open Dataset, il attribuera jusqu'à 110 000 dollars en prix en espèces pour cinq défis de détection et de suivi d'objets :

- **Détection 2D** : à partir d'un ensemble d'images de caméra, produire un ensemble de boîtes 2D pour les objets de la scène
- **Suivi 2D** : étant donnée une séquence temporelle d'images de caméra, produire un ensemble de boîtes 2D, leurs vitesses (optionnel), et la correspondance entre les boîtes à travers les images.
- **Détection 3D** : à partir d'une ou plusieurs images de la gamme lidar et des images de caméra associées, produire un ensemble de boîtes verticales en 3D pour les objets de la scène.
- **Suivi 3D** : En fonction d'une séquence temporelle de données lidar et caméra, produire un ensemble de boîtes verticales 3D, leurs vitesses (optionnel) et la correspondance entre les boîtes à travers les images
- **Adaptation du domaine** : Similaire au défi de la détection 3D, mais Waymo fournit des segments supplémentaires à partir d'un nouvel emplacement et seul un sous-ensemble a des étiquettes.

Article complet : <https://venturebeat.com/2020/03/19/waymo-expands-autonomous-driving-data-set-and-launches-110000-challenge/>

## Ford lance la détection du bord de route

Source : CarIT (19/03/2020)

Mots clés : ADAS – capteurs – détection de bord de route – routes de campagne



Ford a introduit une nouvelle fonctionnalité pour faciliter la conduite en milieu rural. L'alerte de franchissement de ligne, une composante de l'assistance au maintien de la trajectoire, surveille la route devant soi, y compris les bords de la route.

La fonction de détection du bord de la route a été spécialement développée pour être utilisée sur les routes de campagne à des vitesses de 70 à 110 km/h. La caméra frontale, placée sous le rétroviseur, surveille les bords de la route jusqu'à 50 mètres devant le véhicule et jusqu'à sept mètres à gauche et à droite. Si la voiture menace de quitter l'asphalte avec un pneu avant, le système intervient avec une assistance de contre-braquage douce, contribuant ainsi à empêcher la voiture de quitter la route.

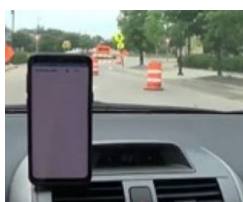
Si le véhicule se trouve encore près du bord de la route après la première assistance au volant, le conducteur est averti par des vibrations du volant afin qu'il puisse manuellement mettre le véhicule dans la bonne voie. La nuit, selon le fabricant, le système utilise également l'éclairage des phares pour aider le conducteur à trouver son chemin.

Article complet : <https://www.car-it.com/ford-launcht-strassenrand-erkennung/id-0072258>

## Le Minnesota teste des "balises" Bluetooth pour avertir les conducteurs des zones de travaux sur les autoroutes

Source : Traffic Technology Today (19/03/2020)

Mots clés : bluetooth – BLE – messages d'alerte – WorkzoneAlert



Dans un projet parrainé par le Roadway Safety Institute, des chercheurs de l'Université du Minnesota (UMN) ont mis au point un système qui utilise des "balises" Bluetooth pour déclencher des avertissements sonores à l'approche d'une zone de travaux sur l'autoroute.

Les dernières recherches ont permis de tester en situation réelle le prototype de système précédemment conçu, qui utilise des balises Bluetooth à faible consommation d'énergie (BLE) peu coûteuses, placées dans ou devant les zones de travail, pour délivrer des messages d'alerte audio non distrayants par l'intermédiaire d'un smartphone ou d'un système d'info-divertissement pour véhicules.

Article complet : <https://www.traffictechanologytoday.com/news/safety/minnesota-trialling-bluetooth-tags-to-warn-drivers-about-highway-workzones.html>

## Starsky Robotics, la société spécialisée dans les camions autonomes, met la clé sous la porte : le PDG partage les dures vérités de l'autonomie

Source : Slash Gear (19/03/2020)

Mots clés : camions autonomes – viabilité économique – faisabilité technique



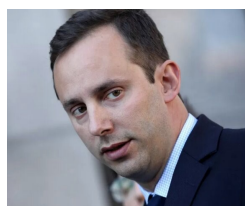
Fondée en 2015, Starsky Robotics proposait une combinaison de conduite autonome et de contrôle à distance pour une flotte de camions de nouvelle génération. Dans les situations les plus délicates (le premier et le dernier kilomètre), un conducteur humain devait prendre les commandes à distance. Aujourd'hui, l'entreprise ferme ses portes. Le fondateur et PDG Stefan Seltz-Axmacher met en cause des investisseurs avides de résultats, des difficultés inattendues pour obtenir une bonne IA, capable notamment de gérer toutes les situations en sécurité - et les problèmes qu'il prédit auront un impact sur l'industrie du véhicule autonome dans son ensemble.

Article complet : <https://www.slashgear.com/driverless-truck-startup-starsky-robotics-folds-ceo-shares-tough-autonomy-home-truths-19613770/>

## Un ex-cadre de Google plaide coupable de vol de secret industriel

Source : Zonebourse.com (20/03/2020)

Mots clés : secret industriel – véhicule autonome



Un ancien ingénieur a plaidé coupable pour avoir volé des secrets de fabrication des voitures autonomes de Google et pour les avoir partagés avec des concurrents rachetés par Uber. Il reconnaît avoir téléchargé toute une série de documents quelques mois avant sa démission en janvier 2016, y compris les plans du système LiDAR. Les documents volés ont été évalués entre 550.000 et 1,5 million de dollars. L'ingénieur risque jusqu'à 10 ans de prison et 250 000 dollars d'amende.

Article complet : [https://www.zonebourse.com/UBER-TECHNOLOGIES-INC-57860975/actualite/Un-ex-cadre-de-Google-plaide-coupable-de-vol-de-secret-industriel-30193979/?utm\\_medium=RSS&utm\\_content=20200320](https://www.zonebourse.com/UBER-TECHNOLOGIES-INC-57860975/actualite/Un-ex-cadre-de-Google-plaide-coupable-de-vol-de-secret-industriel-30193979/?utm_medium=RSS&utm_content=20200320)

Sur le même sujet : <https://www.theverge.com/2020/3/19/21187651/anthony-levandowski-pleads-guilty-google-waymo-uber-trade-secret-theft-lawsuit>

### Et aussi...



#### Maintenance des calculateurs : une opération gagnante

<https://www.auto-infos.fr/Maintenance-des-calculateurs-une,13626>



#### Les livraisons robotisées du dernier kilomètre devraient générer près de 50 milliards de dollars de recettes d'ici 2030

<https://roboticsandautomationnews.com/2020/03/13/robotic-last-mile-deliveries-to-generate-almost-50-billion-in-revenue-by-2030/31297/>



#### Les héritiers d'Autolib' : où en est l'auto-partage à Paris ?

<https://www.lesnumeriques.com/voiture/les-heritiers-d-autolib-ou-en-est-l-auto-partage-a-paris-a148237.html>



#### Volvo rappelle plus de 700.000 voitures dans le monde

<https://www.capital.fr/entreprises-marches/volvo-rappelle-plus-de-700-000-voitures-dans-le-monde-1364755>



#### Les véhicules autonomes n'ont pas besoin de 5G pour rouler

<https://www.usinenouvelle.com/article/avis-d-expert-les-vehicules-autonomes-n-ont-pas-besoin-de-5g-pour-rouler.N939291>



#### Rapport : Les expérimentations en Californie ont permis d'enregistrer 2,8 millions de miles parcourus en autonomie l'an passé

<https://www.insurancejournal.com/news/west/2020/03/17/561433.htm>



#### La Volkswagen Arteon utilise un bouclier de sécurité qui vous met en garde contre les autres voitures

<https://www.techradar.com/news/the-volkswagen-arteon-uses-a-safety-shield-that-warns-you-about-other-cars>



#### Covid-19 : la filière automobile souhaite un plan de relance qui intègre une renégociation des objectifs CO2 européens

<https://www.auto-infos.fr/Covid-19-la-filiere-automobile,13657>



#### L'ITSA augmente la pression sur la FCC pour la bande passante de sécurité V2X

<https://www.traffictechtoday.com/news/connected-vehicles-infrastructure/23384.html>



### **Toyota va collaborer avec Momenta pour améliorer ses voitures autonomes**

<https://siecledigital.fr/2020/03/18/toyota-va-collaborer-avec-momenta-pour-elaborer-des-cartes-destinees-aux-voitures-autonomes/>



### **Navya s'engage de nouveau pour 5 ans avec le fabricant de Lidar Velodyne**

<http://www.busetcar.com/navya-sengage-de-nouveau-pour-5-ans-avec-le-fabricant-de-lidar-velodyne/>



### **Ford publie un ensemble de données pour accélérer le développement de voitures autonomes**

<https://venturebeat.com/2020/03/19/ford-releases-a-data-set-to-foster-autonomous-car-development/>



### **Elon Musk affirme que Tesla fabriquera des ventilateurs en cas de pénurie**

<https://www.techradar.com/news/elon-musk-says-tesla-will-make-ventilators-if-supplies-run-low>



### **Tesla commence à offrir un service "sans contact" en déverrouillant à distance la voiture avec un technicien du service mobile**

<https://electrek.co/2020/03/19/tesla-no-touch-service-mobile-technician/>



### **L'Autorité des routes et des transports (ART) de Dubaï commence les essais de véhicules autonomes sur le site de l'Expo 2020 à Dubaï**

<https://www.intelligenttransport.com/transport-news/97440/dubais-rta-begins-self-driving-vehicle-trials-at-expo-2020-dubai-site/>

La revue vous intéresse ? Demandez à la recevoir chaque semaine :  
[ocsti.scragn@gendarmerie.interieur.gouv.fr](mailto:ocsti.scragn@gendarmerie.interieur.gouv.fr)