



## L'édito



La plupart des grandes avancées technologiques dans le domaine de l'automobile se font en prévision de leurs applications dans le véhicule autonome. Nous nous sommes faits dépasser récemment rue de la Loi par la Lexus LS « 1ZZO418 », bardée de ses attributs, et qui prévoit de rouler dans notre capitale pendant 13 mois ! Rassurez-vous, il y avait quelqu'un derrière le volant, au cas où..., et un technicien à ses côtés pour vérifier le bon fonctionnement des appareils embarqués.

Comme vous le verrez dans ce numéro, il n'est pas très difficile de leurrer les caméras Mobileye et autre ADAS si on est mal intentionné. En attendant, il nous semble risqué de faire une queue de poisson à cette Lexus pour voir sa réaction. Sait-on jamais ce qui pourrait arriver...

## L'agenda

### NATIONAL

14/09/2019 – 01/12/2019

Zagato 100 years - Autoworld

18/10/2019 14:00

Assemblée Générale UPEX

Hôtel Weinebrugge - Bruges

### INTERNATIONAL

12/09/2019 – 22/09/2019

Salon de Francfort

13/09/2019 – 15/09/2019

Goodwood Revival



## Le mot du Président

Chers Confrères,

La réglementation relative aux Pertes Totales Techniques est en constante évolution.

Les trois régions sont actuellement sur la même longueur d'onde, avec quelques différences encore !

Je vous invite à lire attentivement les documents, dont liens avec le site ci-dessous pour parfaire votre information et optimiser vos travaux en accord avec les dispositions réglementaires.

Bonne lecture et bonne rentrée à Tous.

Confraternellement,

P. Sorel  
Président

- Procédure obligatoire pour les véhicules en situation de perte totale technique
  - [Wallonie & Bruxelles](#)
  - [Flandre & Bruxelles](#)
- Obligations pour les garages et carrosseries pour le démontage de parties de véhicules hors d'usage
  - [Wallonie & Bruxelles](#)
  - [Flandre & Bruxelles](#)

## Echos de la F.I.E.A.

La journée technique et l'assemblée générale de la F.I.E.A. se sont tenues à Istanbul les 14 et 15 juin derniers. Ce fut l'occasion de présenter entre autres le nouvel outil d'e-learning développé par nos confrères français, qui vont le mettre à disposition des unions professionnelles membres de la fédération.



## Vu sur le web



Alors que constructeurs et autorités n'ont de cesse de nous vanter les mérites de la voiture autonome qui s'adapterait automatiquement aux limites de vitesses, un groupe de « hackers » d'une université israélienne vient de démontrer qu'il était extrêmement facile de tromper les systèmes embarqués sans déployer de grandes connaissances informatiques. Pour ce faire, ils ont utilisé un drone muni d'un projecteur. Celui-ci projetait sur un mur l'image d'un panneau de limitation de vitesse à 90 km/h, alors que la vitesse réelle de la zone est de 30 km/h.



L'équipementier allemand ZF a présenté un concept d'airbag latéral extérieur visant à prévenir les dommages aux véhicules et aux passagers en cas de choc latéral. Lorsqu'une collision latérale imminente est détectée par les capteurs du véhicule, le coussin d'air de 400 litres sort de son logement sous le plancher en 150 millisecondes pour absorber une partie de l'énergie du choc. La gravité de l'impact pourrait ainsi être réduite de 40%.



L'administration des transports suédoise a voulu mesurer les risques encourus par les passagers des motorbomes en cas d'accident, et a donc soumis deux d'entre eux à un crash-test, similaire à ceux de l'organisme Euro NCAP, à une vitesse de 64 km/h. Le premier crash-test a été réalisé avec un semi-intégral : lors de l'impact, le siège conducteur se détache et se retrouve projeté vers l'arrière, pour s'écraser contre le siège-bébé situé derrière lui. Le second test est réalisé avec un intégral. Sous la violence du choc, l'habitacle s'écrase jusqu'à la seconde rangée de sièges. La carrosserie se désolidarise en outre presque entièrement du châssis.

## Nouveautés

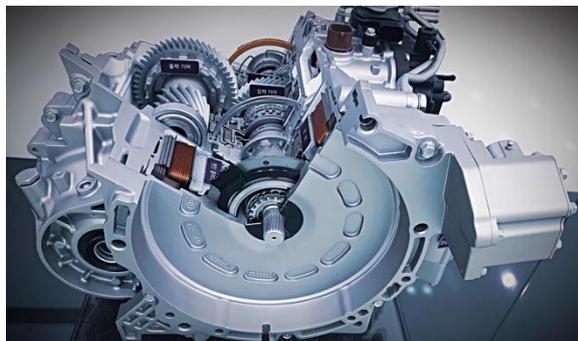
### Bientôt 600 bars



La pression dans les systèmes d'injection directe d'essence a longtemps été cantonnée en dessous des 120 bars. Récemment elle est passée à 200 bars, puis à 250 bars, à 300 bars (chez Mazda) et maintenant à 350 bars sur quelques moteurs récents tels que le VW 1.5 TSI evo ou les 3, 4 et 6 cylindres BMW. Les V6 de Formule 1 fonctionnent déjà sous 500 bars. L'intérêt d'une haute pression d'injection est surtout de réduire le nombre de particules émises. Des essais à pression très élevée ont montré que ces émissions pouvaient encore être réduites drastiquement car une pulvérisation plus fine génère une meilleure combustion et abaisse la consommation. Delphi Technologies vient de présenter un équipement capable d'injecter l'essence sous 600 bars qui sera disponible à partir de 2022. Outre cette pression accrue, les challenges techniques sont

nombreux pour conserver les composants existants, en évitant ainsi d'avoir recours à des solutions issues de la technologie diesel plus onéreuses, solutions qui imposeraient de plus lourdes modifications sur les moteurs essence déjà en production.

### Transmission à commande active (ASC)



Le système ASC que vient de présenter Hyundai pour ses véhicules hybrides utilise la puissance du moteur électrique pour aligner le régime de la transmission sur celui de l'arbre de sortie grâce à un logiciel de logique de commande développé en interne, réduisant le temps de passage des rapports de 30 %. En outre, le système ASC réduit également les variations de tangage du véhicule (causées par les faibles décélérations et accélérations survenant pendant les passages des rapports) de 50 % par rapport aux véhicules hybrides existants, en offrant des passages de rapport plus souples malgré des temps de passage plus rapides. Cette technologie révolutionne le monde des transmissions en utilisant pour la première fois le moteur électrique pour gérer le passage de rapports et sera inaugurée sur la future Sonata hybride rechargeable l'année prochaine.

chaîne.

