



## L'édito

En janvier dernier le Parlement et le Conseil Européen se sont mis d'accord sur un mécanisme destiné à encourager la commercialisation en plus grand nombre de véhicules à émission nulle et à faibles émissions tels que les voitures électriques ou les véhicules hybrides rechargeables. Les constructeurs n'auront de toute façon plus le choix : pour 2030, les émissions de CO2 devront diminuer de 35 % pour les voitures et de 30% pour les camionnettes. C'est-à-dire dans 11 ans...

Comme vous le lirez dans ce numéro, d'énormes défis restent à relever : approvisionnement des matériaux, recyclage des batteries, constitution d'un réseau de distribution digne de ce nom...

Dans l'immédiat, comme vous tous, la rédaction va prendre un peu de repos et vous fixe déjà rendez-vous en septembre.

Bonne vacances !



## L'agenda

### NATIONAL

04/05/2019 – 16/06/2019

Bentley 100 years - Autoworld

27/06/2019 – 03/09/2019

Citroën 100 years - Autoworld

### INTERNATIONAL

14/06/2019 – 15/06/2019

AG de la F.I.E.A. Istanbul



## Le mot du Président

Chers Confrères,

Il nous revient les remarques de « l'Ombudsman des Assurances », dans ses termes ci-dessous :

*« En ce qui concerne les expertises automobiles, l'Ombudsman constate que de nombreuses notions ne sont pas clairement communiquées par l'expert à l'assuré.*

*Le consommateur ne perçoit pas exactement les concepts de valeur avant sinistre, valeur catalogue, perte totale économique...*

*Il serait souhaitable que ces termes soient expliqués à l'assuré lors de l'expertise et non par la suite lorsqu'un montant a déjà été fixé.*

*Une meilleure communication lors de l'expertise pourrait en effet éviter un grand nombre de frustrations inutiles. »*

Veillons donc à bien informer les Sinistrés et à les intéresser à l'Expertise.

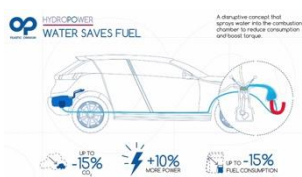
La « Commission technique » de l'UPEX va réfléchir pour établir les différentes définitions et les diffuser sur le site ....

Bon travail à Tous.

P. Sorel  
Président



## Vu sur le web



La nécessité de réduire la consommation et les émissions de CO2 amène les motoristes à améliorer le rendement des moteurs à essence. Parmi les différentes solutions envisagées à courte échéance, l'injection d'eau se présente comme l'une des plus intéressantes en termes d'efficacité et de coût : jusqu'à 15% de consommation en moins et 10% de puissance en plus. Plusieurs constructeurs ont déjà annoncé envisager cette solution. Attention, il ne s'agit pas d'un moteur à eau, l'eau est ici un élément limitant la température de combustion. Cette technologie n'est pas nouvelle puisqu'elle a été dans un premier temps employée dans les moteurs d'avion, puis sur des moteurs suralimentés de rallye et de Formule 1.



Lorsque SEAT a ouvert sa première usine dans la Zona Franca en 1950, sa production quotidienne était de 5 voitures. Aujourd'hui, l'usine Martorell produit plus de 2 300 voitures par jour, ce qui signifie qu'il ne faut pas plus de 3 minutes pour fabriquer le même nombre de voitures qu'auparavant. Cette évolution a permis au pays tout entier de prendre la route. Dans les années 50, l'Espagne comptait 3,1 voitures pour 1 000 habitants, contre 480 aujourd'hui.

## Nouveautés

### La fabrication additive

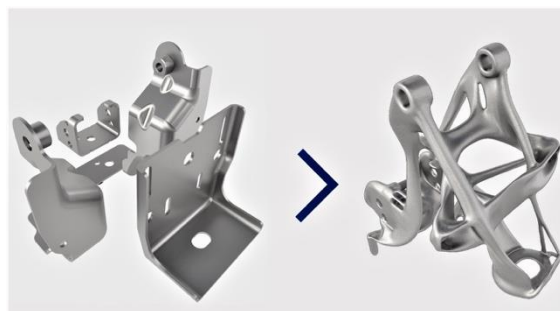
La fabrication additive est un procédé de mise en forme d'une pièce par ajout de matière, par empilement de couches successives, en opposition aux procédés par retrait de matière, tel que l'usinage. Le terme est synonyme de « impression tridimensionnelle » ou « impression 3D » qui sont des appellations grand public.

La fabrication additive est déjà utilisée par les constructeurs et équipementiers pour produire des pièces en petit nombre et sans contraintes de temps de production, par exemple pour des prototypes, des maquettes ou des outillages. A moyen terme, cette technologie semble désormais inéluctable aussi en production des véhicules.

Sa promesse est principalement l'allègement, d'une part parce qu'il est possible de mettre de la matière uniquement là où elle est nécessaire, sans contraintes de fonderie ou d'usinage, et d'autre part parce qu'elle permet la conception générative : le concepteur renseigne le logiciel sur des paramètres tels que les contraintes mécaniques, thermiques ou dimensionnelles (points de fixation par exemple) ainsi que les matériaux et les méthodes de fabrication à utiliser, voire le budget, puis une forme finale est déterminée. Le résultat donne parfois des formes semblant venir d'une autre planète, inimaginables par un cerveau humain.

Quelques applications sont déjà sur les routes. Dans le domaine de la décoration, Mini et DS ont proposé des incrustations en fabrication additive de plastique sur des séries limitées.

General Motors produira pour un futur véhicule électrique un support de siège en aluminium qui regroupe 8 composants différents en une seule pièce, avec à la clé un allègement de 40 % et une augmentation de coût par rapport à la pièce d'origine de 20 % (photo ci-contre)



BMW est probablement le plus avancé sur le sujet. Son i8 Roadster comporte une fixation du couvercle d'armature du toit souple et deux guides de vitre coulissante en fabrication additive d'aluminium.

Un noyau de forme particulièrement complexe, obtenu par fabrication additive, est intégré dans le moule de fonderie de la culasse du 6-cylindres 3.0 biturbo des nouvelles X3 M et X4 M, ce qui l'allège et permet d'y inclure des conduits optimisant le contrôle thermique.

## En bref...

- Les fonctions de signalement des dangers et des routes glissantes (Hazard Light Alert et Slippery Road Alert) ont d'abord été introduites en 2016 en Suède et en Norvège sur les modèles Volvo de la série 90. Cette technologie permet aux véhicules Volvo de communiquer entre eux et d'avertir les autres conducteurs en cas d'éventuels dangers ou de portions de routes glissantes à proximité via le cloud Volvo. Elle sera mise à la disposition des conducteurs de véhicules Volvo de toute l'Europe dès ce mois-ci et feront partie des fonctionnalités de série sur toutes les nouvelles Volvo à partir de l'Année Modèle 2020. Il sera par ailleurs possible de mettre à niveau certains modèles antérieurs.
- Toyota annonce que 23 740 brevets liés à l'électrification des véhicules détenus par la firme vont être mis à disposition à titre gratuit et propose un soutien technique payant afin d'aider les autres constructeurs à développer et vendre des véhicules électrifiés si ces derniers sont équipés de moteurs, de batteries, d'unités de contrôle de puissance, d'unités de commande électronique et d'autres éléments d'électrification provenant de Toyota. Le but de ces mesures est de contribuer à la démocratisation des véhicules électrifiés et ainsi permettre aux gouvernements, aux constructeurs et à l'ensemble de la société d'atteindre les objectifs nécessaires à la lutte contre le réchauffement climatique.
- Huawei, a annoncé la disponibilité de la clé Audi Connect pour la nouvelle gamme HUAWEI P30. Disponible sur ces tout nouveaux smartphones, les conducteurs d'une Audi peuvent désormais utiliser la clé Audi Connect sur leur smartphone Huawei pour verrouiller, déverrouiller et démarrer leur véhicule Audi.
- Les propriétaires d'une Jaguar ou d'une Land Rover pourront bientôt obtenir de l'argent virtuel (monnaie Iota) du constructeur automobile. En échange, ils devront partager des données, par exemple à propos de l'état du trafic, comme des files ou les travaux de réfection. L'argent sera proposé dans un porte-monnaie intelligent (smart wallet) avec lequel ils pourront en cours de route s'acheter une tasse de café ou s'acquitter de frais de péage.
- Le réseau Ionity vient d'inaugurer un nouveau superchargeur belge à Thieu, entre Nivelles et Mons.
- Près de 100 conducteurs sans permis sont interpellés chaque jour en Belgique. En 2017, cela a représenté plus de 34.000 infractions.
- La première entreprise de recyclage de batteries de voitures électriques a vu le jour cette semaine à Obourg, dans le Hainaut. Son objectif est de traiter efficacement ces véhicules hybrides ou 100% électriques qui arrivent en fin de vie. Pour l'instant, le recyclage est partiel. Tous les métaux contenus dans les batteries ne sont pas traités.
- Selon un plan gouvernemental dévoilé par la presse officielle, Pékin vise 5.000 véhicules à hydrogène sur les routes l'an prochain, 50.000 d'ici 2025 et un million en 2030 –un objectif modéré vu son colossal marché automobile (28 millions de véhicules vendus l'an dernier).
- Désormais, sur l'E411 entre Wavre et Rosières et entre Arlon et Sterpenich, les voitures comprenant au minimum trois personnes à bord peuvent emprunter la bande d'arrêt d'urgence en cas d'embouteillage. Il faudra toutefois veiller à ne pas dépasser la vitesse maximale de 50 km/h.
- Sarah Maryssael, responsable de l'approvisionnement en matériaux de batteries pour Tesla, a dit s'attendre à une pénurie mondiale de minerais indispensables à sa société, nickel et cuivre notamment. Audi a de son côté annoncé la réactivation de son programme de développement de voitures à hydrogène pour pallier une éventuelle pénurie de ces mêmes matériaux.



La micro-hybridation en 48 volts que l'on trouve désormais sur les véhicules haut de gamme a donné des idées à certains petits bricoleurs. Espérons toutefois que l'auteur du montage illustré sur ces images a bien renforcé sa boîte-à-fusibles !