Congrès des Cnamiens 2019

L'Automobile du Futur, Evolution ou Révolution ?

Rapport de synthèse

A en juger par la poursuite du débat bien au-delà de la table ronde, le sujet passionne et suscite peut-être plus de questions qu'il n'amène de réponses.

Même s'il est impossible de répondre définitivement à la question posée (l'Automobile du futur, Evolution ou Révolution ?), il semble possible de dégager quelques éléments de réponse...

LA TECHNIQUE

Le véhicule électrique semble être amené à jouer un rôle prédominant dans un avenir proche, en particulier pour permettre aux constructeurs de répondre (sans pénalités financières) aux exigences réglementaires liées à la limitation du CO2 des nouveaux véhicules.

La voiture à hydrogène semble être aussi en bonne voie, en particulier pour prolonger l'autonomie avec également, un temps de ravitaillement très court. Cependant, la technologie des PAC (piles à combustible), très prometteuse, reste complexe et chère. Il en va de même des infrastructures pour la distribution de l'hydrogène.

On peut noter les efforts réalisés pour continuer l'optimisation des Moteurs à Combustion Interne (MCI) dont il devrait être fait usage pendant longtemps encore, et en particulier pour les véhicules hybrides.

L'avenir verra certainement l'utilisation de différents carburants, dont encore les carburants fossiles conventionnels mais aussi des carburants issus de la biomasse ou de synthèse et produit à partir d'énergie renouvelable. On peut parler de mixte énergétique. Ces vecteurs d'énergie pouvant être liquides ou gazeux, ce qui pose aussi la question des difficultés et risques inhérents au stockage et à la distribution.

On peut s'interroger sur le bilan écologique et en particulier du puits à la roue. D'ailleurs on peut espérer qu'un jour nous pourrions dire plus généralement : de la source d'énergie renouvelable à la roue. Le zéro-émission des voitures ne signifie pas vertu absolue, et doivent être considérées toutes les étapes du cycle de vie d'une voiture pour en conclure.

On peut d'ailleurs noter l'existence d'une répétition historique. Après un siècle de pétrole, de carburant (presque) pas cher et facile, de domination du MCI, se repose la question déjà soulevée à l'aube du XXème siècle : Quel carburant pour demain ?

Malgré les engagements politiques (de l'UE par exemple), les intentions affichées ne sont pas encore toutes traduites dans la loi, ce qui laisse subsister un sentiment d'incertitude ayant pour effet de bloquer les orientations stratégiques et de freiner les investissements de la part des constructeurs, et génère des situations de repli et d'attente pour les consommateurs.

S'agissant des véhicules autonomes et connectés (dont la technologie est par ailleurs avantagée par « l'électrique »), il peut être noté que les voitures contemporaines incluent déjà nombre d'assistants à la conduite et, si la conduite autonome nous semble être promise, le chemin est encore long pour une intégration totale, en particulier du fait des difficultés à intégrer les situations imprévisibles, les aspects liés à la responsabilité du conducteur, des assurances, etc. Le cadre réglementaire reste également à être défini.

On peut s'imaginer qu'un jour la voiture saura s'affranchir de la liaison au sol (malgré des évolutions technologiques majeures qui sont continuellement apportées aux pneumatiques – qui peut-être bientôt n'en seront plus, puisque basés sur des carcasses souples... et au reste) pour évoluer dans l'espace 3D.

Il semblerait que la technologie automobile n'ait jamais cessé d'évoluer, qu'elle ait été portée par des inventeurs géniaux ou par des actions collectives plus récentes. A ce propos, on peut noter que l'Automobile fait usage de toutes les spécialités professionnelles.

La technologie de demain est d'ailleurs déjà présente dans certains de nos véhicules, les constructeurs étant toujours prompts à intégrer les dernières nouveautés technologiques. On peut citer par exemple l'éclairage qui est passé de la lanterne au laser.

LA SOCIETE

Qu'en est-il des aspects de société ? Il semblerait que la nouvelle génération (et surtout dans les zones bien desservies), ne considère plus l'accès à un véhicule personnel comme une priorité absolue. L'avenir semble être donc promis au partage (car sharing) et à la location de temps de mobilité (pay-per-use).

Il peut aussi être noté le rôle décroissant de l'automobile dans la génération d'emplois, en particulier en occident, où le taux de possession est déjà extrêmement élevé et le marché saturé. Le centre de gravité de la production automobile se déplace vers l'Asie et d'autres pays émergents.

Les époques où l'Automobile participait au développement industriel et économique (comme cela a été le cas à Mulhouse à partir des années 1960) semblent être révolues. L'industrie du futur est très largement présente dans la production automobile.

A noter également, le match de prédominance indécis entre constructeurs et équipementiers, avec des retournements de situation liés à la situation économique mondiale. Les équipementiers reprennent également à leur compte, des sous-parties importantes des voitures d'aujourd'hui, comme par exemple le cockpit du futur.

Il y a donc nécessaire reconversion pour les employés de l'automobile, mais aussi, nécessité de moderniser certains métiers pour suivre l'évolution technologique, quand ces métiers ne sont pas tout simplement à inventer.

En parallèle, se pose également la question de la transmission et du partage du savoir.

La compétition automobile, par le biais de ses instances, a intégré les changements nécessaires en termes d'empreinte environnementale en général. Et toutes les formules majeures seront concernées dans un avenir proche.

CONCLUSION

Les questions restent nombreuses : Que reste-t-il à inventer ? La trottinette électrique sera-t-elle la voiture de demain ? Allons-nous vers une société sans accidents de voitures dans un avenir raisonnable ? Etc.

Peut-être peut-on conclure aujourd'hui en annonçant :
Evolution technique encore et toujours, mais Révolution sociétale en cours ... ?

Le débat pourrait encore longtemps alimenter nos discussions et chacun pourra trouver sa propre réponse à la question : l'Automobile du Futur Evolution ou Révolution ?
Mais une chose est sûre, l'automobile de demain ne sera plus l'automobile d'aujourd'hui, et encore moins l'automobile des pionniers.

A l'avenir, il peut être utile de prôner une approche réfléchie et raisonnée pour que l'Automobile puisse encore longtemps être à la fois un outil nécessaire (la raison) et un objet de passion.

Par Mathieu Moebel et les Organisateur du Congrès des Cnamiens 2019

Retrouvez-nous sur www.unicnam.net

Retrouvez le Congrès des Cnamiens 2019 dans la rubrique [Congrès des Cnamiens 2019](#)