

Compte-rendu de la réunion du 2 février 2015

Les carburants automobile Evolution et perspectives

1. Organisation du Groupe de travail Mobilité et énergie (IDées)

Fonctionnement des réunions IDées

Alexandre ROJEY, Animateur IDées

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

2. Introduction à la réunion

Carburants automobile de demain - Rétroprospective

François CHERY, Animateur du Groupe IDées Energie et mobilité

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

L'approvisionnement en carburants a toujours constitué une priorité stratégique. Les carburants alternatifs ont toujours constitué un recours en période de crise : gazogènes au cours de la Seconde guerre mondiale, carburant « national » et plan carburant après les deux chocs pétroliers, biocarburants et carburants de synthèse dans le contexte du « développement durable ».

Carburants automobile de demain – Principales filières

Alexandre ROJEY, IDées

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

Les carburants alternatifs se répartissent en trois groupes : les carburants gazeux (GPL, GNV), les biocarburants et les carburants de synthèse (gazole et kérosène FT, alcools, esters). Ces carburants alternatifs présentent pour certains un bilan environnemental intéressant et sont déjà utilisés à grande échelle, mais leur progression est handicapée par les problèmes de logistique de distribution et par la volatilité des cours du pétrole.

3. Exposés

Adéquation Moteurs/Carburants

Pierre MACAUDIERE – Senior Expert « Depollution Systems and fuels », Groupe PSA Peugeot-Citroën

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

Les grandes zones (Chine, Europe, US, Japon) exigent des niveaux d'émissions de CO2 de plus en plus sévères, qui doivent pouvoir être atteints avec des contraintes de plus en plus sévères sur les émissions de polluants, quelles que soient les zones de commercialisation. Des motorisations performantes (downsizing, IDE, Diesel...) sont attendues sur toutes les zones avec des carburants pas toujours adaptés. Les problématiques carburant sont de plus en plus nombreuses, liées au phénomène d'encrassement, au risque de préallumage ou de cliquetis, à l'introduction de carburants alternatifs...

Quelle place pour les biocarburants ? Bilan et perspectives

Anne JAECKER-VOIROL - Professeur à l'IFP-School et Titulaire d'une chaire « Biocarburants »

La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

Les contraintes qui pèsent sur les biocarburants, notamment en termes de bilan carbone sont de plus en plus fortes. Il existe plusieurs filières et il n'est pas possible de désigner un « unique » biocarburant pour demain. Il existe de nombreuses solutions qui dépendent des ressources disponibles, des différents procédés, de l'évolution du climat et du prix du pétrole. Pour développer les différentes filières, il sera nécessaire de faire intervenir des ingénieurs polyvalents (chimistes, biochimistes, agronomes, motoristes).

4. Discussion / Conclusion

Débat animé par Walter PIZZAFERRI, animateur du Groupe Energie et mobilité

- La multiplicité des choix possibles (électrique, hydrogène, GNV, GPL) entrave le développement des carburants alternatifs lorsqu'ils ne sont pas compatibles avec le pool carburants actuels.
- Les larges fluctuations dans le prix du pétrole gênent également le développement des carburants alternatifs et notamment des biocarburants.
- Le bio-GNV ou GNL présente un bilan environnemental particulièrement avantageux, mais qui est encore mal pris en compte.
- Il existe de nombreuses options susceptibles d'être développées dans l'avenir. On peut noter en particulier la possibilité de relancer la filière MTG (Methanol To Gasoline)
- On peut envisager le développement de certains adjuvants (notamment boosters d'octane ou de cétane) notamment issus de la biomasse, mais on se heurte à un problème d'homogénéité des pools carburants.
- Au sein de l'Union Européenne, les spécifications de plus en plus sévères en bilan carbone vont éliminer certains biocarburants.
- Dans l'évaluation des biocarburants et l'appréciation de la compétition avec les usages alimentaires, il faut tenir compte de l'alimentation animale (assurée notamment par les tourteaux de colza)

- Il serait nécessaire de tenir compte également de l'efficacité énergétique, car une réduction des GES de 95% est compatible avec un mauvais bilan carbone, ce qui est peu satisfaisant.
- Le développement de certaines filières telles que les GPL ou le GNL pour poids lourds est lié à l'existence d'infrastructures spécifiques dans certaines régions.

5. Prochaine réunion

Groupe Idées Mobilité et énergie
La voiture 1l aux 100 km

lundi 30 mars 2015
Domaine de Vert Mont