

INTERVENTION DE MONSIEUR GAUVIN, PRESIDENT DU WP.29
A LA TABLE RONDE SUR LES NOUVELLES TECHNOLOGIES
DE PROPULSION DES VEHICULES
(GENEVE 20 FEVRIER 2002)

Monsieur le Secrétaire Exécutif, Mesdames, Messieurs,

En ma qualité de président du Forum Mondial de l'harmonisation des réglementations automobiles, communément désigné sous le sigle WP.29, je vous remercie de votre participation à cette Table Ronde sur les nouvelles technologies de propulsion des véhicules et les carburants alternatifs. Cette table Ronde a été organisée et préparée par le WP.29 avec les principales organisations industrielles qui contribuent à ses travaux, et en particulier l'OICA qui représente les constructeurs automobiles, le CLEPA qui représente les équipementiers et le CONCAWE les pétroliers. Je remercie ces organisations d'avoir été très actives dans la préparation et d'avoir proposé, pour les différents exposés techniques qui vont suivre, des responsables de très haut niveau qui ont sans aucun doute les vues les mieux éclairées sur les données techniques et économiques qui conditionnent ce que seront les moteurs et les carburants du futur.

J'ai pour ma part l'honneur d'être le modérateur de cette Table Ronde et, avant de donner la parole au premier intervenant technique, je vais exposer, de façon très synthétique, le rôle du WP.29 dans l'évolution des moteurs et des carburants.

Le WP.29, Forum Mondial de l'harmonisation des réglementations automobiles, est un groupe de travail permanent, qui opère dans le cadre institutionnel de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies, et qui a un double rôle :

- c'est d'abord un Forum, c'est à dire un lieu de discussion et d'échanges techniques où se confrontent, dans un triple souci de transparence, d'objectivité et d'efficacité, les points de vue des représentants des gouvernements, des industries, des consommateurs et des usagers sur des sujets relatifs à la sécurité et à la protection de l'environnement.
- C'est aussi l'organe de gestion de trois accords, et en particulier de l'accord international de 1958 révisé et de l'accord mondial de 1998, qui visent à établir des réglementations techniques automobiles, harmonisées reconnues mondialement ou sur une base internationale aussi large que possible.

L'accord mondial de 1998 est encore trop récent pour avoir pu porter des fruits, mais il est prometteur pour l'avenir, et dans le domaine des émissions polluantes presque tous les travaux actuellement en cours se placent dans le cadre de l'accord mondial de 1998.

Il est clair que tous les travaux relatifs aux modes de propulsion futurs et aux carburants alternatifs ne se conçoivent qu'à l'échelle mondiale, et la participation équilibrée de représentants japonais, américains et européens dans les présentations qui vont suivre est une illustration de la mondialisation de ces débats.

L'accord international de 1958 a permis de produire aujourd'hui plus de 110 règlements annexés à l'accord, dont un certain nombre couvre les émissions polluantes, la puissance et la consommation d'énergie de toutes les catégories de véhicules routiers : voitures particulières et utilitaires légers, camions et utilitaires lourds, tracteurs agricoles, et même véhicules destinés à

un usage non routier. Pour simplifier la suite de mon exposé, je me limiterai à la réglementation des émissions des voitures particulières et utilitaires légers.

La réglementation des émissions des voitures particulières, est vieille de plus de 30 ans, et ses amendements successifs ont conduit à diviser par un facteur de 10 à 20 les émissions des polluants réglementés (CO, HC, NOx et particules) et à encadrer les consommations d'énergie et les émissions de CO₂.

Les principe général de cette réglementation est le suivant :

1/ le règlement définit et décrit dans le détail un parcours type, appelé cycle, considéré comme représentatif des différents modes de circulation urbains et extra urbains dans la zone géographique considérée. Le cycle du règlement de Genève n°83 annexé à l'accord de 1958 est aujourd'hui un cycle européen ; il existe des cycles différents dans les réglementations japonaise et américaine, et l'harmonisation mondiale de ces trois cycles est un enjeu majeur pour l'avenir.

2/ après qu'il a été procédé aux conditionnements appropriés, la voiture est conduite, sur un banc dynamométrique, selon le cycle de mesure, et ses émissions d'échappement sont stockées et mesurées en continu pendant toute la durée du cycle. Les modalités de la mesure sont pratiquement les mêmes en Europe, au Japon et aux USA.

3/ la valeur moyenne des mesures de chaque polluant, exprimée en grammes par kilomètre, est confrontée aux valeurs limites réglementaires.

Cette réglementation porte sur les performances écologiques globales de la voiture. Elle a donc le double avantage, d'abord de ne privilégier aucune technologie par rapport à une autre dès lors que les exigences réglementaires globales sont respectées, et ensuite de permettre a priori l'homologation de nombreuses évolutions technologiques, potentiellement imprévisibles, portant sur le moteur lui-même et sur son système d'épuration.

En revanche, la réglementation est extrêmement précise sur le carburant de référence utilisé pendant l'essai ; en effet l'utilisation d'un carburant de référence bien spécifié est une condition essentielle pour obtenir des mesures précises, fidèles, et comparables d'un laboratoire à l'autre.

Dans sa version initiale, la réglementation ne comportait que deux carburants de référence, essence et gazole. Deux carburants, le GPL et le GNV, ont été ultérieurement introduits, et il faut s'attendre à l'avenir à ce que d'autres carburants doivent être ajoutés à cette liste. Dans cette perspective, le WP.29 a mis en chantier dès l'année dernière des travaux sur l'hydrogène.

L'adjonction d'un nouveau carburant de référence entraîne trois exigences du point de vue de la cohérence réglementaire :

1/ la définition précise de ce nouveau carburant qui constitue une annexe supplémentaire au règlement des émissions polluantes, doit être faite en partant des propositions des organisations professionnelles et normatives compétentes.

2/ l'examen des réglementations de sécurité existantes pour adapter, si besoin est, certaines de leurs formulations ou de leurs méthodes d'essai.

3/ la création d'un nouveau règlement de sécurité qui rassemble toutes les exigences spécifiques à ce carburant du point de vue du remplissage du réservoir, de sécurité du stockage embarqué, et de l'alimentation du moteur.

Ce travail a été effectué dans le passé pour le GPL (règlement n° 67) le GNV (règlement n° 110) et les véhicules électriques à batterie (règlement n° 100 et adaptation de certains règlements, notamment le freinage pour permettre la récupération d'énergie).

Ce travail sera fait à l'avenir chaque fois que les évolutions technologiques le rendront nécessaire.

La composition et le mode de fonctionnement du WP.29 le rendent très réactif au progrès technique et la préparation des réunions officielles du WP.29 et de ses groupes d'experts peut être améliorée et accélérée par la création, sur une base ad hoc, de rencontres préliminaires de spécialistes qui peuvent aboutir très rapidement à un projet de règlement susceptible d'être discuté et adopté selon les procédures formelles prévues par les accords. Dans un passé récent, le WP.29 a fait la preuve de la grande flexibilité de son fonctionnement adaptée à l'évolution technologique : les dispositions techniques propres aux catalyseurs régénératifs ont été élaborées et adoptées en quelques mois, et les travaux relatifs à l'hydrogène liquide et gazeux ainsi qu'aux véhicules hybrides ont été lancés l'an dernier avec un mandat spécifique pour deux groupes ad hoc.

Bien entendu, la réactivité du WP.29 sera d'autant meilleure que les évolutions techniques prévisibles ont été raisonnablement envisagées en temps utile. Cette Table Ronde, qui est une première du genre a été préparée par le WP.29 dans cette optique prospective. Nous attendons des exposés qui vont suivre des lignes directrices sur nos travaux des quelques années qui viennent, et si comme je l'espère cette rencontre est jugée par tous comme globalement positive j'estime qu'il faudra en réactualiser les données dans un délai de 4 ou 5 ans.

Mesdames, Messieurs, je vous remercie de votre attention.
