

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

3 mars 2015

A Genève, Hyundai expose ses solutions en matière d'efficacité énergétique et de connectivité

- **Le tout nouveau concept hybride Tucson 48V affiche ses améliorations par des solutions d'efficacité énergétique particulièrement intelligentes**
- **Le nouveau véhicule conceptuel Tucson Plug-in-hybride est censé émettre moins de 48 g/km de CO₂**
- **Hyundai expose également des solutions de connectivité novatrices et, parmi ces dernières, des technologies portables pouvant être commandées par gestes**

Hyundai Motors présente à l'occasion du Salon international de l'Automobile 2015 un large attirail de technologies novatrices, destinées à améliorer l'efficacité énergétique des véhicules ainsi que leur connectivité. Alors que deux concepts dédiés à l'amélioration de l'efficacité énergétique mettent en évidence le savoir-faire de Hyundai dans le domaine des ensembles propulsifs, le concept de connectivité autour du cockpit et autres systèmes portables donne un aperçu sur façon dont le contrôle et l'interaction avec les véhicules Hyundai pourrait se dérouler à l'avenir.

Concept hybride basé sur la toute nouvelle Tucson 48V

En prenant pour base la plate-forme du tout nouveau Tucson, la technologie hybride 48V représente une voie à la fois intelligente et efficace d'un point de vue des coûts pour arriver à réduire de manière significative la consommation et, par conséquent les émissions de CO₂. Comparé avec un système entièrement hybride, le système dit «48V» permet d'obtenir une efficacité similaire pour un coût moindre – les coûts sont réduits de trois-quarts! Il s'agit là d'un autre exemple démontrant les capacités d'ingénierie Hyundai, placées sous le signe «New Thinking, New Possibilities».

Avec pour base le modèle équipé du moteur diesel de 2 litres qui développe 136 chevaux, accouplé à une boîte manuelle à six vitesses, le véhicule exposé promet un gain de puissance de 10 %, tout en réduisant les émissions de CO₂ à 109 g/km. L'étude conceptuelle 48V permet des performances vives, générées par l'ensemble propulsif combiné (136 chevaux issus du moteur à combustion interne, auxquels s'ajoutent les 14 chevaux du moteur électrique), ce qui aboutit à 150 ch pour un couple maximal de 413 Nm.

Particulièrement bien adaptée aux véhicules plus grands et aux SUV, l'étude conceptuelle 48V hybride est dotée d'un générateur/démarrateur hybride HSG – le moteur électrique remplaçant le démarreur conventionnel – d'un onduleur et d'un convertisseur DC/DC à faible voltage. HSG aide le moteur diesel par sa puissance additionnelle, permet le redémarrage du moteur presque sans aucun bruit ni vibrations et agit, durant les phases de décélération, comme le ferait un générateur en rechargeant la batterie lithium-ion de 48 Volt. Ce nouveau système d'hybridation n'ajoute que 20 kg au poids d'ensemble du véhicule.

Le tout nouveau concept Tucson «plug-in-hybride»

Le concept Hyundai pour un véhicule plug-in-hybride PHEV prend également pour base la toute nouvelle plate-forme du Tucson, équipé cette fois-ci d'un moteur diesel de 1,7 l et d'une boîte à double embrayage à 7 rapports, tous deux issus de la gamme existante du nouveau Tucson. Le moteur développe 113 ch et il est renforcé par un moteur électrique d'une puissance de 68 chevaux et d'une batterie polymère lithium-ion de 10,7 kWh qui permet au véhicule de fonctionner en mode électrique seul sur une distance dépassant les 50 kilomètres. Les moteurs combinés ont une puissance maximale de 183 ch et délivrent un couple impressionnant de 474 Nm. Les ingénieurs Hyundai évaluent ses émissions de CO₂ à moins de 48 g/km tout en admettant que les performances du véhicule seront améliorées de manière significative.

Le moteur électrique est installé dans la partie arrière du véhicule et agit sur les roues arrière, alors que le moteur diesel propulse les roues avant. Cette solution permet au véhicule d'alterner entre traction avant, roues arrière motrices et transmission intégrale – en fonction des conditions routières et du terrain.

Afin de donner plus de possibilités au conducteur et de l'impliquer dans le choix du mode de propulsion, le véhicule conceptuel PHEV propose 4 modes de conduite: en mode «Auto», l'ensemble des systèmes est engagé afin d'aboutir à une efficacité énergétique maximale. En mode ZEV (pour Zero Emission Vehicle), le véhicule n'utilise que le moteur électrique, à condition que la batterie soit suffisamment chargée. Ce mode d'exploitation s'impose lorsqu'il s'agit de quitter son garage tôt le matin sans réveiller les voisins ou de circuler à basse vitesse en ville. En mode «4WD», les deux moteurs agissent de concert aux besoins de la transmission intégrale alors qu'en mode «Sport» c'est la performance optimisée des deux moteurs qui sont priorités.

Des solutions connectives novatrices

Hyundai n'a cessé d'explorer et de rechercher de nouvelles voies permettant d'augmenter la satisfaction de sa clientèle. «Connectivity Cockpit Control» regroupe tout un ensemble de technologies de pointe, y compris les solutions portables, l'intégration des données générées par le véhicule, la surveillance des enfants installés à l'arrière du

véhicule et le contrôle des gestes en 3D. Ces avancées permettent un aperçu de la manière de penser de Hyundai au bénéfice de sa clientèle avec pour but d'atteindre «des valeurs situées au-delà des attentes», en explorant des voies futures et d'analyser comment le client pourrait contrôler et interagir avec son véhicule.

Des objets portables à l'instar d'une smart-watch, ajoutés au système de communication du véhicule, sont en mesure de surveiller l'état du conducteur (pression artérielle et niveau d'attention) en proposant des périodes de récupération au bénéfice d'une conduite sûre. De tels systèmes pourront également mettre en garde le conducteur quant aux angles morts, lui indiquer les distances appropriées à respecter entre les véhicules et lui donner tous les détails quant à sa navigation.

Les autres solutions connectives Hyundai exposées concernent un «life-log», une sorte de carnet journalier qui recense les activités quotidiennes en répercutant les informations intégrées par le véhicule, le Cloud ou la tablette, les smartphones ou d'autres systèmes portables. Ce système sera en mesure de répertorier les points d'intérêt en fonction des préférences du conducteur et lui indiquer les stations-service les plus proches de son itinéraire.

La fonction de surveillance du siège arrière fait appel à des fonctions de tablette afin de pouvoir contrôler les enfants ou autres occupants arrière avec l'aide d'une caméra miniaturisée et de l'écran installé sur la console centrale. Le système possède également un contrôle «copilote/navigateur» en mode tablette, qui interagit avec le système d'info-divertissement du véhicule ainsi que des réglages de confort, tels que la climatisation, tout en permettant au conducteur de garder ses yeux concentrés sur ce qui se passe sur la route.

Le quatrième domaine exposé et expliqué à Genève se réfère au système de contrôle par gestes en 3D, démontré par le «Connectivity Cockpit Concept». Ce système novateur fait appel à des capteurs infrarouge et aux caméras pour «lire» les gestes du conducteur qui veulent sélectionner les fonctions de navigation, d'info-divertissement, audio, climatisation et même ceux commandant la connectivité des smartphones. En conduite, seules sont disponibles les commandes de base alors qu'à l'arrêt ou en mode neutre, l'ensemble des fonctions reste accessible. Cet interface intuitif attribue au conducteur toute une série de moyens de contrôle qui lui permettent de focaliser son attention sur la route – et démontrent ainsi clairement les visions de Hyundai en matière d'interconnexion entre l'homme et la machine.

Personne de contact:

Nicholas Blattner, Public Relations Manager

HYUNDAI SUISSE

Korean Motor Company, Kottich (B) - Branch Dietlikon

Brandbachstrasse 6, CH-8305 Dietlikon

Tel. +41 44 816 43 45, Mob. +41 79 412 13 11

Fax. +41 44 816 43 09, nicholas.blattner@hyundai.ch

www.hyundai.ch

Les communiqués de presse et les photos peuvent être consultés ou téléchargés sur le site internet de Hyundai réservé aux médias: <http://www.hyundai.ch> / Login journalistes. Vos codes d'accès personnels vous seront communiqués quand vous aurez rempli le formulaire électronique.