



## Media Information

17 juin 2015

### Plaisir sans nuage : le très sobre 1,4 litre Turbo de la nouvelle Astra

- Tout alu : un quatre-cylindres essence de toute dernière génération
- Réponse immédiate à l'accélérateur : un moteur dynamique et performant
- High-tech pure : injection directe et suralimentation pour une sobriété exceptionnelle
- Evénement : le huit millionième moteur produit à Szentgotthárd est un 1,4 litre turbo

Le dernier moteur Opel 1.4 ECOTEC Direct Injection Turbo sera présenté en première mondiale en septembre, sous le capot de la nouvelle Opel Astra, à l'occasion du Salon international de l'Automobile de Francfort (IAA). Le quatre-cylindres turbocompressé à injection directe sera disponible en deux puissances, 92 kW/125 ch et 110 kW/150 ch. Ce nouveau moteur tout aluminium a des points communs avec le récent 1.0 ECOTEC Direct Injection Turbo équipant maintenant les Opel ADAM et Corsa. En fait, le nouveau moteur quatre cylindres de 1,4 litre est le grand frère du trois cylindres un litre, qui a été acclamé par la presse spécialisée depuis son lancement sur l'ADAM ROCKS et la nouvelle génération de Corsa. Les deux moteurs font partie de la famille des petits blocs essence – un ensemble de moteurs trois ou quatre cylindres d'une cylindrée inférieure à 1,6 litres, qui font tous appel à la haute technologie. Ils tiennent un rôle crucial au sein de la plus grande offensive moteurs qu'Opel a jamais entreprise, puisqu'elle consiste à lancer 17 nouveaux moteurs de 2014 à 2018.

### Au top de sa catégorie : le doux ronron du nouveau quatre cylindres Opel

Tout au long de la phase de développement du 1,4 litre turbo, la réponse en dynamique et la qualité des performances ont fait l'objet de toutes les attentions, sans oublier la consommation. Le moteur délivre très tôt un couple maximum atteignant 230 Nm. La puissance maximale est disponible entre 2.000 et 3.500 tr/min – une plage de couple exceptionnelle. Il s'agit là des dispositions idéales pour conjuguer plaisir de conduire et sobriété. Selon les chiffres provisoires, le puissant turbo ne consommera avec Start/Stop



que 4,9 litres d'essence aux 100 kilomètres en cycle mixte (114 g/km CO<sub>2</sub>). Le 1,4 litre turbo sera donc en mesure de surclasser sur tous les critères de performances des moteurs essence dont la cylindrée peut atteindre deux litres de cylindrée, et de s'y substituer. Les ingénieurs ont une fois de plus accordé une grande attention au niveau sonore et au comportement aux vibrations lors de l'élaboration du 1,4 litre turbo – tout comme ils l'avaient déjà fait pour le trois cylindres. Le bloc moteur a été pensé pour réduire au minimum les résonances : le carter d'huile est séparé en deux parties, le collecteur d'échappement intégré à la culasse évite la propagation des bruits, le cache arbre à came est isolé acoustiquement, les valves de décharge des injecteurs haute pression sont découplées et la chaîne de distribution est prévue pour fonctionner en silence.

« Notre nouveau quatre-cylindres 1,4 litres suralimenté à injection directe centrale appartient à la famille des petits moteurs essence de conception nouvelle qui peut être qualifiée de puissante, sobre et bien élevée. Ce moteur tout alu se montre respectueux de l'environnement, et se pose également en nouvelle référence de la qualité de conduite, » estime Christian Müller, Vice President de GM Powertrain Engineering Europe.

### **Pas d'arrière-pensée : une nouvelle référence de sobriété**

Grâce à son type de construction, le nouveau 1.4 ECOTEC Direct Injection Turbo ajoute moins de poids à la voiture. Pris isolément, le bloc moteur en aluminium pèse dix kilos de moins que le bloc en acier forgé de l'actuel 1,4 litre turbo. Il est ainsi le moteur parfait pour la nouvelle et très efficiente Opel Astra. C'est justement dans le domaine de l'efficacité que le 1.4 turbo peut vraiment montrer ses avantages techniques : pour rendre le moteur aussi léger que possible, le vilebrequin est creux, l'entraînement de la pompe d'huile est à friction particulièrement faible et la pompe à huile fonctionne à deux niveaux de pression. L'ensemble du groupe motopropulseur est conçu pour fonctionner avec des huiles à faible friction avec un grade de viscosité 5W-30. Toutes ces mesures permettent d'atteindre un rendement énergétique du meilleur niveau.

Alors que les trois cylindres Opel sont d'excellents représentants de la démarche du « downsizing » des moteurs (faire plus petit, plus léger, plus sobre), les ingénieurs d'Opel utilisent le terme de « rightsizing », c'est-à-dire un équilibre parfait entre le rendement à



faible charge et sous forte demande quand ils parlent du nouveau moteur quatre cylindres 1,4 litre.

### **Une grande étape pour Szentgotthárd**

Le 1.4 ECOTEC Direct Injection Turbo est fabriqué dans l'usine flexible d'Opel à Szentgotthárd. Et il vient déjà de faire l'événement pour l'usine hongroise. Le huit millionième moteur de Szentgotthárd a quitté les chaînes de production aujourd'hui et il s'agissait, bien sûr, du nouveau quatre-cylindres entièrement en aluminium qui sera inauguré dans la nouvelle Opel Astra en septembre.

« Nous disposons en Hongrie d'une usine flexible de production de moteur de qualité exceptionnelle. Elle joue un rôle clé dans notre stratégie produit. J'adresse mes félicitations et un grand merci à toute l'équipe ici – 8 millions de moteurs, c'est une étape dont on peut légitimement être très fiers. Et je suis sûr que nous aurons l'occasion de célébrer encore d'autres grandes étapes de notre production un avenir pas si lointain, » a déclaré Peter Christian Küspert, Vice President Sales & Aftersales pour Opel Group lors des cérémonies organisées à l'occasion de la sortie de ce moteur en présence de Marc Schiff, Executive Director Manufacturing d'Opel/Vauxhall Europe, de membres du gouvernement hongrois et de personnalités locales.