

L'Opel Corsa finalise sa phase de tests en conditions réelles



L'[Opel Corsa](#) de sixième génération fait ses preuves en **conditions réelles**.

Depuis janvier 2019, les **spécialistes châssis, motorisation, électronique et éclairage Opel** mettent à profit le long **hiver polaire** en Laponie suédoise pour procéder à des **essais intensifs sur les lacs gelés et les routes enneigées par des températures ultrabasses**.

Par ailleurs, des [voitures](#) de pré-série tournent sur les **pistes du Centre d'essai** de Dudenhofen ou sont soumises à des **essais en laboratoire** dans les installations de Rösselsheim pour y subir entre autres des **tests de compatibilité électromagnétique**.

Comme depuis des dizaines d'années, les ingénieurs Opel ont testé la sixième génération de [Corsa](#) pendant plusieurs mois en Laponie suédoise, à environ 40 kilomètres au sud du cercle polaire. Parmi tous leurs essais, les spécialistes du développement châssis ont procédé dans ces conditions aux **réglages ultimes du contrôle électronique de stabilité, de l'antipatinage et de l'antiblocage des freins sur des surfaces très faible adhérence, à des températures pouvant descendre jusqu'à moins 30°**. Dans le cadre de ces essais aux limites de l'extrême, les systèmes de contrôle doivent toujours fonctionner de manière fiable quel que soit l'état du revêtement, qu'il soit verglacé, couvert de neige ou de neige fondue ou qu'il soit simplement de l'asphalte, et ceci avec des niveaux d'adhérence pouvant varier de chaque [côté de la voiture](#). Au cercle polaire, les conditions sont idéales pour peaufiner les mises au point. Les ingénieurs parcourent à plusieurs reprises les mêmes boucles d'essais spécialement préparées, avec courbes et surfaces variées, pour parvenir au fur et à mesure à trouver le meilleur compromis pour les systèmes de contrôle.

En Laponie, les [essais avec des voitures](#) fortement camouflées ont commencé peu après Noël sur des routes ouvertes. De janvier à mars 2019, la glace sur les lacs gelés faisait autour d'un mètre d'épaisseur. Les voitures d'essais, les chasse-neige et les camions arroseurs pouvaient rouler dessus.

Les longues lignes droites de l'ovale de vitesse d'habitude de l'étude du comportement et du confort au Centre d'essai de Dudenhofen ont été mises à profit pour adapter la nouvelle génération de l'Opel Corsa à la conduite sur autoroute, notamment pour **la direction et les suspensions**.

« Nous sommes particulièrement attentifs à la maîtrise du comportement », explique **Thomas Wanke**, Global Lead Development Engineer Vehicle Performance, qui travaille sur une nouvelle génération de Corsa pour la quatrième fois de sa carrière. « Par exemple, toutes les Opel doivent faire preuve de mouvements maîtrisés sur les surfaces ondulées abordées

À grande vitesse. La [voiture](#) ne doit jamais devenir trop paresseuse. C'est une des qualités marquantes de la nouvelle Corsa. À»

Les lois de la **direction asservie À la vitesse** ont été élaborées afin d'offrir une précision optimale, une montée en effort progressive et de donner un bon retour d'informations.

Les **amortisseurs** sont conçus pour réagir immédiatement au moindre changement de la surface de la route ou d'appui en virage.

Les voitures de préserie utilisées pour faire ces essais devaient répondre À des normes élevées en termes d'écivement et de stabilité au freinage.

La Corsa doit rester contrôlable même À des vitesses supérieures À 140 km/h. La prise d'angle au freinage n'est pas permise.

Lors des essais À haute vitesse, le comportement de la carrosserie a aussi été étudié. Lorsque le véhicule évolue sur l'ovale, **aucune partie ne doit grincer ou vibrer**, ou même donner naissance À des bruits agaçants.

Après avoir terminé tous les essais sur autoroute, la Corsa passe dans un **bac d'eau À des profondeurs variables**, au minimum 25 cm.

Même si la voiture pousse devant elle une grosse vague, l'eau ne doit pas pénétrer dans le véhicule.

Le moteur ne doit pas « respirer À d'eau, le système électrique et chaque organe doivent rester protégés de la vague. C'est surtout la protection inférieure du moteur qui nécessite une attention particulière. Bien qu'elle soit exposée À une forte pression d'eau, elle ne doit pas montrer de signes de défaillance.

Pendant que les prototypes de développement et les véhicules de préserie sont soumis aux essais du Grand Nord, À Dudenhofen et dans d'autres endroits en et hors Allemagne, d'autres doivent endurer des épreuves tout aussi sévères sur les bancs d'essais de Rüsselsheim. Des **tests de compatibilité électromagnétique** (CEM) sont menés tout au long du développement. Ils garantissent qu'en aucun cas les différents systèmes électroniques ne subissent de perturbations. Dans le passé, ils ne servaient qu'À éviter les crépitements de la radio causés par l'alternateur, l'allumage, les essuie-glaces ou d'autres accessoires du même genre. De nos jours, la tâche est beaucoup plus complexe. La Opel Corsa est truffée de systèmes électroniques évolués: des dispositifs de sécurité comme l'ESP, des aides À la conduite ou bien encore le système d'infodivertissement.

Dans une chambre d'essai au laboratoire CEM de Rüsselsheim, les ingénieurs Opel testent l'immunité des systèmes électroniques de la voiture contre les rayonnements électromagnétiques. Ils peuvent toucher les câbles présents dans le faisceau, ou être présents dans l'atmosphère. La voiture À l'essai est exposée À des rayonnements mis dans un large spectre de fréquences. Des isolants spéciaux collés sur les murs « absorbent À les émissions rayonnées afin qu'elles ne se reflètent pas de manière incontrôlée dans la chambre. Les ingénieurs Opel peuvent ainsi parvenir À des résultats précis et fiables. La voiture ne reçoit le feu vert que lorsque tous ses systèmes électroniques ont démontré leur immunité aux rayonnements électromagnétiques. La Corsa a déjà réalisé ce test: toute son électronique est protégée des perturbations.

La nouvelle génération de l'Opel Corsa sera commercialisée cet automne.

