

## Sécurité et technologie

### APERÇU ET GLOSSAIRE

#### **Chrysler Canada : Les atouts aux chapitres de la sécurité et des technologies ne cessent de gagner en nombre chez Chrysler Canada avec la multiplication des aides à la conduite**

**L'alerte maximale de collision avant Plus fournit des prestations jadis réservées aux véhicules de luxe; pour le millésime 2015, elle est livrable sur la Dodge Charger remodelée, sur la toute nouvelle Chrysler 200 et sur le Jeep Cherokee louangé**

L'alerte maximale de collision avant avec freinage actif représente la plus récente variante de la fonction d'aide à la conduite la plus évoluée du Chrysler Group, qui bénéficie d'une fusion inédite entre la technologie radar et la technologie de la caméra. Cette fusion autorise une précision et une fiabilité supérieures par rapport aux systèmes ayant recours à une seule technologie pour détecter des objets.

« Chrysler Group prend très au sérieux son engagement à offrir au grand public des dispositifs d'aide à la conduite novateurs et intuitifs », déclare Mark Chernoby, vice-président principal, service technique, et vice-président, comité sur les produits. « C'est pourquoi nos ingénieurs cherchent à développer les moyens les plus efficaces de respecter cet engagement. »

La technologie radar et la technologie de la caméra du Chrysler Group se *concertent* pour évaluer si une collision frontale avec un autre véhicule est imminente. Les deux technologies doivent s'entendre pour que le système intervienne. Une telle redondance sert à prévenir un faux positif, situation plus fréquente sur les systèmes concurrents qui ont recours uniquement au radar ou uniquement à la caméra.

Une fois que l'alerte maximale de collision avant avec freinage actif juge qu'une collision frontale est imminente, elle prépare les freins et transmet deux avertissement simultanés pour alerter le conducteur qu'il doit intervenir. Un avertissement est audible, l'autre est affiché très clairement à l'écran du groupe d'instruments.

Si le conducteur n'intervient pas, le système exerce une brève pression sur les freins en guise d'avertissement tangible. Si le conducteur n'intervient toujours pas et que le risque de collision demeure, une pression ferme et constante est exercée sur les freins pour ralentir le véhicule. Cette intervention vise à fournir un plus grand délai de réaction au conducteur et, s'il ne réagit pas et qu'une collision se produit, le ralentissement du véhicule aide à réduire l'énergie de l'éventuelle collision.

Si le conducteur réagit mais n'appuie pas à fond sur la pédale de frein, l'alerte maximale de collision avant avec freinage actif fait intervenir l'assistance au freinage évoluée qui augmente automatiquement la pression de freinage. Si le conducteur n'a pas réagi et que le risque de collision demeure, les freins seront automatiquement serrés pour ralentir le véhicule, ce qui contribuera à réduire l'énergie de la collision.

Si le système détecte l'imminence d'une collision lorsque le véhicule roule à moins de 32 km/h, il peut exercer la pression maximale de freinage et provoquer l'arrêt complet du véhicule.

Pour le millésime 2015, l'alerte maximale de collision avant avec freinage actif sera livrable sur la grande berline Dodge Charger remodelée, sur la toute nouvelle berline intermédiaire Chrysler 200 et sur le VUS intermédiaire louangé Jeep<sup>MD</sup> Cherokee.

L'alerte maximale de collision avant avec freinage actif s'ajoute à une liste grandissante de dispositifs d'intervention autonomes livrables sur les véhicules du Chrysler Group. Cette liste inclut l'alerte de franchissement involontaire de ligne avec aide au suivi de voie et le régulateur de vitesse adaptatif avec arrêt-reprise et arrêt complet

Vous trouverez ci-dessous un glossaire complet des principaux dispositifs de sécurité de pointe livrables sur les modèles 2015 du Chrysler Group :

### **Aide à la conduite et alerte, gestion du châssis et pilotage des freins**

1. **Aide au stationnement parallèle et perpendiculaire** : des capteurs à ultrasons intégrés au pare-chocs cherchent un espace de stationnement libre et guident le conducteur; le système gère le braquage du volant tandis que le conducteur gère le levier de vitesse, les freins et l'accélérateur; le stationnement parallèle est possible de chaque côté du véhicule; pendant le stationnement perpendiculaire, le véhicule est reculé dans l'espace
2. **Alerte de franchissement involontaire de ligne avec aide au suivi de voie** : alerte et assiste le conducteur; le système secoue légèrement la direction à assistance électrique lorsqu'il juge que le conducteur doit corriger la trajectoire

3. **Alerte maximale de collision avant avec freinage actif** : radar et caméra se concertent pour évaluer si une collision frontale semble imminente; en pareil cas, le système prépare les freins, puis émet des avertissements audio et vidéo pour inciter le conducteur à intervenir; une absence d'intervention déclenche une brève pression sur les freins en guise d'avertissement tangible; si le conducteur n'intervient toujours pas et que le risque de collision demeure, les freins sont serrés pour ralentir le véhicule avant la collision; le système peut immobiliser le véhicule s'il détecte l'imminence d'une collision frontale lorsque le véhicule roule à moins de 32 km/h
4. **Antipatinage aux freins** : aide à prévenir le patinage des roues motrices en accélération à partir de l'arrêt ou à basse vitesse en freinant la ou les roues qui patinent
5. **Antipatinage toutes vitesses** : aide à prévenir le patinage des roues en accélération à partir de l'arrêt ou à n'importe quelle vitesse en serrant les freins de la ou des roues qui patinent et, au besoin, en agissant sur le papillon des gaz
6. **Assèchement automatique des freins** : lorsqu'il pleut, ce système pousse occasionnellement et légèrement les plaquettes contre les disques pour les assécher
7. **Assistance au départ en pente** : aide le conducteur à démarrer à partir de l'arrêt (véhicule en pente) en maintenant brièvement la pression sur les freins lorsque le conducteur lève le pied de la pédale de frein; s'il n'appuie pas sur l'accélérateur dans les quelques secondes qui suivent, le système relâche la pression sur les freins
8. **Assistance au freinage** : en freinage d'urgence, le système maximise la pression de freinage, ce qui permet de réduire la distance de freinage
9. **Assistance au freinage évoluée** : si la pression exercée sur les freins n'est pas suffisante en réponse au signal transmis par l'alerte maximale de collision avant avec freinage actif, l'assistance au freinage évoluée augmente automatiquement la pression sur les freins
10. **Caméra de recul ParkView<sup>MD</sup>** : fournit une image grand angle de la zone directement derrière le véhicule, ce qui procure au conducteur une plus grande tranquillité d'esprit lorsqu'il recule; l'affichage comprend des lignes-repères dynamiques qui aident le conducteur à manœuvrer dans un espace de stationnement ou un endroit exigu; aide aussi à atteler la remorque, le cas échéant; l'image s'affiche à l'écran tactile lorsque la marche arrière est engagée
11. **Détection d'obstacle transversal** : lorsque le véhicule quitte un espace de stationnement en marche arrière, ce système avertit le conducteur si un autre véhicule s'approche sur le côté; le système est en fonction dès que la marche arrière est engagée et avertit le conducteur qu'un véhicule s'approche en allumant des voyants dans les rétroviseurs et en émettant une tonalité (que le conducteur peut sélectionner)

12. **Différentiel freiné** : si une ou deux roues patinent, permet au véhicule de poursuivre sa route en serrant fortement les freins de la ou des roues qui patinent
13. **Dispositif antilouvoiement de la remorque** : analyse les données des capteurs du système électronique d'antidérapage (ESC) pour prévoir un risque de louvoiement provoqué par la remorque; réagit en serrant les freins sélectivement et en modulant le papillon afin d'aider le conducteur à conserver la maîtrise du véhicule
14. **Dispositif de déverrouillage du levier sélecteur au frein** : empêche de mettre en prise une transmission automatique tant que le conducteur n'a pas appuyé sur la pédale de freins
15. **Dispositif électronique antirotulis** : analyse les données des capteurs du système électronique d'antidérapage pour prévoir le risque d'un début de capotage; réagit en serrant les freins sélectivement et en modulant le papillon afin d'aider le conducteur à conserver la maîtrise du véhicule
16. **Freinage d'urgence anticipé** : anticipe les situations qui exigent un freinage d'urgence et, au moyen de la pompe ESC, pousse les plaquettes contre les disques afin de réduire le temps nécessaire au conducteur pour serrer les freins à fond
17. **Freins antiblocage** : empêche le blocage des roues, ce qui permet au conducteur de conserver la maîtrise de la direction en freinage d'urgence et/ou sur chaussée glissante
18. **Priorité aux freins** : de série sur tous les véhicules du Chrysler Group; permet au conducteur de freiner lorsque l'accélérateur et la pédale de freins émettent des signaux en même temps; le papillon des gaz électronique réduit aussi la puissance du moteur
19. **Régulateur de vitesse adaptatif avec arrêt-reprise et arrêt complet** : aide à conserver une certaine distance avec le véhicule devant; dans certaines situations, le système peut effectuer un arrêt complet sans intervention du conducteur
20. **Répartition électronique du freinage** : aide le conducteur à optimiser les distances de freinage et la maîtrise, peu importe la charge, en régulant la pression de freinage entre l'avant et l'arrière
21. **Surveillance des angles morts** : lorsque le conducteur veut changer de voie ou dépasser ou encore lorsqu'on le dépasse, deux capteurs radar à très larges bandes scannent les angles morts et avertissent le conducteur de la présence d'un véhicule en allumant des témoins dans les rétroviseurs extérieurs et en émettant une tonalité (programmable par le conducteur)
22. **Système d'aide au recul Park-Sense<sup>MD</sup>** : en marche arrière à basse vitesse, des capteurs à ultrasons scannent la zone derrière le véhicule pour détecter des objets stationnaires; si une collision est imminente, le système exerce une brève pression sur les freins; à moins de 7,1 km/h, le système immobilise le véhicule, puis relâche les freins

23. **Système électronique d'antidérapage** : aide le conducteur à conserver la maîtrise de la voiture et la trajectoire voulue dans diverses conditions; si le système détecte un grand écart entre les interventions du conducteur sur le volant et la trajectoire suivie par le véhicule, il serre les freins automatiquement et sélectivement et agit sur le papillon pour corriger le survirage ou le survirage

### **Dispositif de retenue des occupants**

1. **Ancrages d'attache de siège d'enfant (LATCH)** : facilite la pose d'un siège d'enfant compatible du marché secondaire
2. **Appui-têtes actifs** : se déploient lors d'une collision par l'arrière pour aider à réduire les risques de blessures à la nuque en réduisant l'espace entre la tête de l'occupant et l'appui-tête
3. **BeltAlert** : émet une tonalité et/ou allume un voyant au groupe d'instruments en guise de rappel de boucler la ceinture si le véhicule roule et que le conducteur et/ou le passager avant n'ont pas bouclé leur ceinture
4. **Ceintures de sécurité à hauteur réglable (à l'avant)** : peuvent être réglées en hauteur afin que les occupants de toute taille puissent l'ajuster à la position optimale
5. **Ceintures de sécurité avant avec prétendeurs** : lors d'une collision, les capteurs de choc commandent au tendeur de ceinture de sécurité avant d'éliminer le jeu de la ceinture, réduisant ainsi la projection de l'occupant vers l'avant
6. **Dispositif de retenue des occupants** : détecte la collision, évalue si elle est suffisamment violente pour justifier le déploiement des sacs gonflables et décide de l'intensité du déploiement; gère aussi les tendeurs dans les ceintures de sécurité avant
7. **Enrouleurs à force constante** : répartit la résistance qu'exerce la ceinture sur l'occupant et permet à la sangle de la ceinture de se dérouler graduellement et de façon contrôlée
8. **Protège-genoux gonflable pour le conducteur** : se déploie en même temps que le sac gonflable du conducteur; situé sous le tableau de bord; sert à bien positionner le conducteur lors de la collision et à mieux protéger ses jambes
9. **Rideaux gonflables latéraux pleine longueur et pleine largeur** : rehaussent la protection des occupants des places d'extrémités (avant et arrière); situés au pavillon, au-dessus des glaces latérales; chaque rideau latéral est relié à son propre capteur de choc qui déclenche le rideau du côté de la collision
10. **Sacs gonflables latéraux montés dans les sièges avant** : assurent une plus grande protection au conducteur et au passager avant lors de certains types de collision; chaque sac obéit à son propre capteur de choc qui déclenche le déploiement du côté de la collision

11. **Sacs gonflables multimodes évolués pour le conducteur et le passager avant** : la force de déploiement est adaptée à la gravité de la collision; sacs conformes aux exigences des sacs gonflables évolués 208 de la FMVSS à l'égard des occupants de plus petite taille et mal assis

## Systemes structurels

1. **Cage de sécurité** : aide à protéger les occupants en gérant et en contrôlant l'énergie lors d'une collision
2. **Colonne de direction amortissante** : la colonne de direction à réglage manuel se compose de deux tubes coaxiaux hydroformés qui se déplacent l'un par rapport à l'autre afin de mieux absorber l'énergie d'une collision; la colonne de direction à réglage électrique se compose d'un élément de rupture calibré qui se déforme sous l'impact de la collision pour maximiser la gestion de l'énergie
3. **Poutre de renfort dans les portes** : poutres dans les portes qui assurent la protection des occupants dans certains types de collisions latérales
4. **Verre feuilleté** : matière plastique prise entre deux feuilles de verre; sert à augmenter la résistance et à retenir les fragments de verre en cas de bris
5. **Zones déformables à l'avant et à l'arrière** : sections adoptant une forme spéciale et qui se déforment sous le choc et en absorbent l'énergie afin de mieux protéger les occupants

## Systemes d'éclairage et de visibilité

1. **Ampoules infrarouges à halogène** : revêtement unique qui projette un faisceau plus puissant que les ampoules classiques
2. **Antibrouillards à DÉL** : offrent une meilleure visibilité par mauvais temps
3. **Buses de lave-glace de pare-brise chauffantes** : fournissent du liquide lave-glace chauffé pour mieux nettoyer le pare-brise par mauvais temps
4. **Clignotants avec fonction de changement de voie** : clignote trois fois seulement lorsque le conducteur appuie sur la manette pendant une seconde
5. **Dégivrage automatique** : le système de commande automatique de la température mesure l'humidité dans l'habitacle et engage le dégivreur sans aucune intervention du conducteur
6. **Dispositif amélioré de réaction au déploiement** : facilite l'intervention des secouristes lors d'une collision ayant entraîné le déploiement des sacs gonflables; ce dispositif allume l'éclairage intérieur, engage les clignotants de détresse, déverrouille les portes et coupe l'alimentation en carburant

7. **Essuie-glace avec détecteur de pluie** : caractéristique axée sur les commodités; l'essuie-glace s'engage automatiquement lorsqu'il détecte de l'humidité sur le pare-brise
8. **Feux arrière à DÉL** : fournissent un éclairage double fonction (freins/arrêt, clignotants); les diodes électroluminescentes garantissent l'uniformité de l'intensité d'éclairage sur toute la surface
9. **Feux de jour** : lampes à halogène à faible intensité ou à DÉL qui s'allument à l'établissement du contact durant le jour afin de permettre aux autres automobilistes de mieux voir le véhicule
10. **Phares à décharge haute intensité** : éclairage environ trois fois supérieur aux phares à réflecteurs classiques
11. **Phares automatiques à halogène** : les phares ajustent l'intensité d'éclairage en fonction de la lumière ambiante et des véhicules roulant en sens inverse afin de toujours fournir l'éclairage maximum possible
12. **Phares automatiques** : les phares s'allument/s'éteignent automatiquement en fonction de la luminosité extérieure et lorsque l'essuie-glace de pare-brise est engagé/mis hors fonction
13. **Rétroviseur intérieur à atténuation automatique** : détecte et réduit automatiquement l'éblouissement des phares du véhicule derrière pour permettre au conducteur de mieux voir la route
14. **Rétroviseurs extérieurs à inclinaison automatique en marche arrière** : les rétroviseurs extérieurs s'inclinent automatiquement pour faciliter les manoeuvres en marche arrière

### Autres caractéristiques

1. **Antidémarrateur Sentry Key<sup>MD</sup>** : clé du moteur doté d'un transpondeur avec code de sécurité préprogrammé pour décourager le vol du véhicule; lorsque la clé est introduite dans le contacteur, le module transmet un code aléatoire au transpondeur et le moteur démarre, puis se coupe quelques secondes plus tard s'il ne s'agit pas de la clé codée correctement
2. **Capteur de batterie intelligent** : mesure continuellement le courant de la batterie (entrant et sortant); si le courant est faible, le système coupe de lui-même les systèmes électriques moins essentiels pour conserver l'énergie et un témoin s'allume pour signifier le délestage
3. **Colonne de direction inclinable et télescopique** : permet d'incliner, d'avancer ou de reculer la colonne de direction pour permettre au conducteur d'adopter une position de conduite sécuritaire et confortable, le plus loin possible du sac gonflable multimode évolué (s'il devait se déployer à la suite d'une collision)
4. **Communication mains libres avec lecture audio en transit Bluetooth<sup>MD</sup>** : technologie de reconnaissance vocale qui permet au conducteur d'utiliser un téléphone Bluetooth sans lâcher le volant ni quitter la route des yeux

5. **Démarrreur à distance** : très pratique, permet de faire démarrer le moteur en appuyant sur un bouton de la télécommande; engage aussi le système de climatisation et de chauffage sans nuire à la sécurité du véhicule
6. **Entrée et démarrage sans clé Enter 'n Go<sup>MC</sup>** : des capteurs électroniques détectent la présence de la clé codée, ce qui autorise l'entrée passive à bord du véhicule et l'accès au coffre; allume l'éclairage d'accueil et permet le démarrage par bouton-poussoir - il n'est pas nécessaire d'introduire la clé dans un contacteur
7. **Glaces à inversion automatique** : inversent automatiquement leur course lorsqu'elles détectent une obstruction durant la fermeture
8. **Glaces à ouverture et à fermeture rapides** : une seule pression suffit sur le bouton situé sur les portes du conducteur et du passager avant pour ouvrir ou fermer les glaces
9. **Poignée d'ouverture d'urgence dans le coffre** : poignée brillante dans l'obscurité et qui permet l'ouverture du coffre de l'intérieur
10. **Système d'alarme à ultrasons avec capteur d'inclinaison** : détecte les mouvements à bord au moyen d'ondes à ultrasons; l'alarme retentit aussi si le véhicule est incliné (remorquage ou levage pour enlever une roue)
11. **Système de surveillance de la pression des pneus** : informe le conducteur si la pression d'un pneu est trop basse; un capteur de pression est intégré à chaque valve de pneus montés; ces capteurs envoient des signaux à fréquence radio à un récepteur; le système livrable en option indique la pression des pneus à l'aide de pictogramme
12. **Télédéverrouillage** : permet de verrouiller et de déverrouiller les portes et d'éclairer l'habitacle. Si le véhicule est doté de l'alarme de sécurité, la télécommande permet aussi d'armer et de désarmer l'alarme
13. **Toit ouvrant à inversion automatique** : inverse automatiquement sa course lorsqu'il détecte une obstruction durant la fermeture
14. **Trappe de carburant à verrouillage électronique** : prévient le vol ou le trafiquage pouvant causer des dommages, des pertes d'efficacité ou l'émission nocive de vapeur de carburant
15. **Trappe du réservoir de carburant sans bouchon** : simplifie le ravitaillement
16. **Verrouillage des portes activé par la vitesse** : le système verrouille automatiquement les portes lorsque le véhicule atteint la vitesse programmée
17. **Verrouillage des portes arrière à l'épreuve des enfants** : un petit levier placé sur le montant de chaque porte arrière permet de condamner l'usage de la poignée intérieure de la porte en question



### **À propos de Chrysler Canada**

Fondée en 1925 sous le nom de Chrysler Corporation, Chrysler Canada Inc. est établie à Windsor, en Ontario, et célèbre son 89<sup>e</sup> anniversaire en 2014. Chrysler Canada est une filiale en propriété exclusive de Chrysler Group LLC, un leader mondial de l'industrie automobile. Chrysler Canada possède environ 440 concessionnaires et fait la mise en marché des véhicules et des produits Chrysler, Jeep<sup>MD</sup>, Dodge, Ram, Fiat et Mopar. En plus de ses usines de montage qui produisent la Chrysler Town & Country, la Dodge Grand Caravan, le fourgon utilitaire Ram (Windsor), la Chrysler 300, la Dodge Charger et la Dodge Challenger (Brampton), Chrysler Canada exploite une usine de pièces d'aluminium à Etobicoke, un centre de recherche et développement à Windsor ainsi que des bureaux de vente et des centres de distribution de pièces partout au pays.

