**INFORMATION PRESSE 12 juin 2018**

**LA NOUVELLE TOYOTA AYGO**

**INTRODUCTION**

Lancée en 2005, l’AYGO de première génération visait à attirer une clientèle de jeunes citadins tout en ajoutant à la marque Toyota une image plus ludique.

Il s’agissait non seulement du premier modèle de Toyota sur le segment des mini-citadines, mais aussi du fruit d’une coentreprise créée avec PSA pour produire des voitures dédiées à l’Europe sur le nouveau site TPCA (Toyota Peugeot Citroën Automobile) de Kolin, en République Tchèque.

Avec l’arrivée de nouvelles couleurs chaque année, le lancement régulier d’éditions spéciales et des évolutions en 2008 et 2012, la première AYGO a su conserver sa fraîcheur tout au long de son cycle de vie. En attestent les quelque 760 000 exemplaires vendus à ce jour, ainsi que des taux de conquête et de fidélité à la marque très supérieurs à la moyenne du segment A.

D’ailleurs, depuis son lancement en 2014, l’actuelle AYGO a été pour Toyota un véritable succès dans cette catégorie. Son X frontal reconnaissable au premier coup d'œil et ses nombreuses options de personnalisation l’ont démarquée radicalement dans le paysage automobile.

Avec sa conduite plaisante et son allure séduisante, qui s’adresse autant aux automobilistes soucieux du style qu’aux acheteurs plus rationnels, le modèle est un des fers de lance de la gamme Toyota pour attirer de nouveaux clients.

En 2017, l’AYGO s’est classée parmi les meilleures ventes des petites citadines en Europe avec 85 000 exemplaires et une part de marché de 6,6 % sur le segment A, ainsi qu’en France avec plus de 10 000 ventes et une part de segment de 7,1 %.

La nouvelle AYGO renforce son ADN unique et son positionnement à part au sein d’un segment A très concurrentiel. Car ses designers et ingénieurs ne se sont pas contentés d’accentuer son image jeune et originale : ils ont amélioré le rendement moteur, les performances de la voiture et ses qualités dynamiques pour qu’elle soit encore plus fun à conduire.

**David Terai, ingénieur en chef d’AYGO**

« Avec quatorze ans d’expérience d’ingénieur en chef sur des projets de coentreprise, je sais qu’il est important de préserver la modernité d'un modèle tout au long de son cycle de vie. Par conséquent, lorsque nous avons lancé le développement de l’AYGO de seconde génération en 2012, j’avais déjà en tête les modifications visuelles et les innovations que je voulais appliquer à l'occasion de ce restylage.

Et quand nous avons débuté les études en 2015, j’ai commencé par expliquer à la nouvelle équipe – le bureau de style et la R&D de Toyota Motor Europe – ma vision d’un X en relief qui animerait la face avant.

Dès le démarrage du développement, il était clair que de grands défis nous attendaient, car la version existante était encore très appréciée de la clientèle du segment pour son design extérieur et sa sobriété. Mais nous savions aussi qu’il fallait tenir compte d’une concurrence de plus en plus rude sur le marché des petites citadines.

Compte tenu de ces éléments, nous voulions que la nouvelle AYGO donne l’impression d’être un modèle inédit, mais en renforçant les trois fondamentaux de son ADN par un restylage extérieur, une conduite plus silencieuse et plus agréable ainsi qu’une réduction du coût total d’utilisation.

Mon message aux designers n’a jamais varié : AYGO doit avoir une forte présence sur le marché européen, par une personnalité ludique et des possibilités de personnalisation inspirées de la culture Manga, mais traitées au goût de la clientèle européenne.

Je voulais un visage plus expressif et qui traduise davantage l’agilité. Son architecture tridimensionnelle offre une nouvelle personnalité visuelle à la voiture, mais elle reste sans conteste une AYGO. Nous avons aussi accentué son originalité extérieure par la signature des feux à LED avant et arrière, mais aussi par de nouvelles jantes.

Dans l’habitacle, les matériaux montent en gamme par souci d’harmonie et de qualité perçue. Nous avons aussi adopté un nouveau système multimédia développé par Pioneer, compatible avec Apple CarPlay et Android Auto, afin de connecter encore plus facilement les smartphones.

Et grâce à d’importantes évolutions du trois-cylindres 1,0 litre – notamment des injecteurs doubles et l’extension de la distribution variable VVT à l’échappement – nous sommes désormais en mesure d’offrir des performances supérieures assorties de la consommation la plus basse du segment, des qualités conformes à la promesse d’AYGO : « fun et frugale ». Grâce à ces changements, je peux affirmer avec certitude que la nouvelle AYGO est désormais la voiture la plus réactive du segment, tout en préservant ses atouts environnementaux.

L’équipe et moi-même sommes très fiers du résultat, sans aucun doute la meilleure AYGO à ce jour. »

**UN DESIGN MODERNISÉ ET UNE FINITION INTÉRIEURE AMÉLIORÉE**

* **Traitement en relief plus puissant de l’emblématique X frontal**
* **Blocs feux avant et arrière restylés avec une signature unique des feux de jour à LED**
* **Nouveaux motifs de jantes spécifiques à chaque finition**
* **Huit couleurs de carrosserie, dont deux nouvelles teintes métallisées**

Si la nouvelle AYGO conserve son emblématique X frontal, cette signature évolue pour passer d’un graphisme bidimensionnel à un élément architectural en trois dimensions.

Ce restylage de la face avant englobe les blocs optiques dotés de feux de jour pour une signature lumineuse unique qui intensifie encore son regard volontaire.

En encadrant la calandre, le bouclier souligne l’allure bien campée de la citadine et la maniabilité inhérente à sa compacité. Sous les phares, l’habillage disponible en Noir, Noir Laqué ou Argent accentue encore le X identitaire et l’impression de largeur.

De profil, les lentilles plus proéminentes des feux arrière font écho au relief marqué de l’avant pour amplifier l’impression d’élan et de dynamisme.

À l’arrière, les nouveaux feux de jour à LED ajoutent un raffinement stylistique doublé d'un élément identitaire. Cette signature lumineuse crée la perception d'un habitacle compact au-dessus d’un bouclier élargi qui, là encore, souligne la largeur et la stabilité.

Ce restylage extérieur se complète d’un nuancier de huit couleurs de carrosserie, dont deux nouvelles : Bleu et Magenta – cette dernière étant réservée à la finition x-cite. L’ajout d’enjoliveurs et de jantes alliage 15" au design spécifique à chaque finition parachève l’allure premium de la nouvelle AYGO.

À bord, le graphisme du tableau de bord affiche également des reliefs plus marqués et une nouvelle couleur d’éclairage. Une ambiance intérieure Gris Quartz et Noir Laqué fait son apparition, ainsi que de nouvelles selleries tissu sur la plupart des finitions.

Les autres tissus et ambiances intérieures correspondant à chaque finition sont détaillés au chapitre *Gamme et personnalisation*.

**Elvio D’aprile, directeur du bureau de style chez Toyota Motor Europe**

**Le graphisme frontal en X de couleur contrastée était LA marque de fabrique d’AYGO : pourquoi avoir décidé d’y renoncer ?**

Ce motif en X est une signature tellement forte d’AYGO, il est tellement associé à son design qu’il fallait absolument le conserver. Pour notre équipe, le plus difficile a été de revisiter le concept tout en s’assurant qu’il exprime encore la singularité du modèle.

Cette réinterprétation du X se devait donc d’être symbolique et originale. D’un côté, il était nécessaire qu’elle soit visuellement forte car elle détermine le tempérament et l’identité de la voiture ; de l'autre, elle ne devait pas être trop chargée non plus. Et le motif ne devait pas se démoder tout au long du cycle de vie du modèle.

Sur la version précédente, le X est dessiné dans une couleur tranchée sur une surface plane. Nous avons imaginé un nouveau design qui donne beaucoup plus de relief au motif : désormais, c’est une vraie sculpture et non plus un graphisme en deux dimensions. C’était la meilleure façon de réinventer et de renforcer la signature tout en gardant sa forme emblématique.

Les nouveaux blocs optiques, équipés de feux de jour à LED et habillés en partie basse d’un insert coloré, accentuent encore l’impact visuel du X. Enfin, ce restylage de l’avant affermit la présence visuelle de l’AYGO et améliore son aérodynamisme.

**Le X frontal faisait partie intégrante des nombreuses options de personnalisation d’AYGO. Sa disparition implique-t-elle l’abandon de cette stratégie ?**

Pas du tout. Nous avons pris grand soin d’offrir des options de personnalisation, car c’est l’un des éléments phares d’AYGO. Mais désormais, nous adoptons une voie plus subtile.

Sur le modèle sortant, le X était tellement proéminent qu’il attirait aussitôt l’attention. Dans la mesure où le bouclier avant est désormais composé de plusieurs pièces, les acquéreurs pourront choisir une couleur différente pour la partie basse du bouclier et les inserts sous les projecteurs.

Et même si chacune de ces pièces est plus petite, l’ensemble assure un impact visuel puissant.

**Quelles sont les autres modifications extérieures ?**

À l’arrière, il n’était pas nécessaire d’apporter de grands changements car le bouclier dessinait déjà une sorte de X.

Mais nous avons renforcé l’impact esthétique par de nouveaux blocs feux arrière de couleur rouge. Un élément chromé et des feux de jour à LED procurent une signature reconnaissable entre toutes chez les petites citadines.

Les jantes sont aussi une composante importante de l’allure d’une voiture. Nous avons donc profité de ce restylage à mi-vie pour les redessiner en introduisant un motif spécifique à chaque finition, afin de mettre en valeur leur personnalité propre.

Elles ont un diamètre de 15”, mais la forme des branches ainsi que le contraste entre les faces polies et la peinture noire donnent l’impression qu’il est supérieur.

Nous lançons aussi deux couleurs de carrosserie : Bleu et Magenta – un coloris vraiment audacieux mais qui, à notre avis, sied parfaitement au tempérament unique et fun d’AYGO.

**Quelles modifications avez-vous apportées à l’habitacle ?**

Le combiné d’instruments a changé de couleur et dessine un effet de “turbine” plus saillant, ce qui ajoute une note de modernité et de raffinement au tableau de bord.

Nous avons aussi revu les coloris intérieurs et les habillages. Par exemple, l’entourage des aérateurs latéraux est maintenant assorti à la teinte de carrosserie, ce qui apporte une touche de couleur supplémentaire dans l’habitacle. L’ensemble gagne en harmonie, en qualité perçue et en possibilités de personnalisation.

**PLUS FRUGALE ET ENCORE PLUS FUN**

* **Moteur 3-cylindres 1,0 litre plus frugal, conforme à la norme Euro 6.2**
* **Réduction des émissions de CO2 de 5 g/km pour atteindre le meilleur taux du segment**
* **Amélioration de la réponse moteur et du comportement dynamique, au bénéfice du plaisir de conduite**
* **Réduction des caractéristiques NVH, gage d'un meilleur confort à bord**

Déjà primé, le trois-cylindres Dual VVT-i de 998 cm3 à douze soupapes et double arbre à cames en tête est désormais conforme à la norme Euro 6.2. Son remaniement assure un compromis idéal entre puissance et consommation, tout en augmentant le couple à bas régime afin d’optimiser le plaisir de conduite dans la circulation urbaine.

Au niveau de la culasse, un nouveau système à deux injecteurs augmente le rendement de combustion. Plusieurs mesures supplémentaires participent à la réduction de la consommation et des émissions :

* À l’admission, le conduit a été remodelé pour favoriser l’effet tourbillon.
* Côté échappement, l’élargissement du conduit réduit la pression dans le collecteur, ce qui accroît également le couple à tous les régimes.
* L’arbre à cames d’échappement se dote d’un mécanisme de distribution variable (VVT). L’optimisation des caractéristiques des ressorts de soupape et l’application d’un traitement de surface ultra dur en carbone aux lève-soupapes diminuent les frottements.
* À l’intérieur du bloc moteur, la forme des passages de refroidissement entre les cylindres a été revue pour favoriser le refroidissement, donc la résistance au cliquetis.
* La pose d’une entretoise en mousse de caoutchouc permet une meilleure répartition thermique sur les parois du cylindre, ce qui réduit les frottements du piston.

Grâce à l’optimisation géométrique de la chambre de combustion, le rapport volumétrique passe de 11,5:1 à 11,8:1. Au niveau des pistons et des segments, les frictions diminuent aussi grâce au revêtement en résine de la jupe redessinée et à un traitement ultra dur au carbone du bord supérieur du segment.

Par ailleurs, le moteur reçoit un circuit EGR (recirculation des gaz d'échappement) refroidi qui contribue à la réduction de la consommation. Autre nouveauté : sur le côté droit du moteur, un amortisseur dynamique atténue les bruits et vibrations.

Enfin, un arbre d’équilibrage repensé réduit les vibrations au ralenti.

Aboutissement de ces multiples évolutions, le moteur développe maintenant 72 ch (53 kW) à 6 000 tr/min, pour un couple de 93 Nm à 4 400 tr/min La nouvelle AYGO accélère de 0 à 100 km/h en 13,8 secondes et atteint une vitesse de pointe de 160 km/h (sur circuit).

Elle se décline par ailleurs en deux versions : normale et ECO (version ECO non disponible sur le marché français). Cette dernière profite d’une 4e et d’une 5e vitesses rallongées, de pneus à faible résistance au roulement, du système Stop & Start et d’améliorations aérodynamiques.

Sur la version normale, la consommation s’établit à 4,1 l/100 km et les émissions de CO2 à 93 g/km seulement (3,8 l/100 km et 86 g/km de CO2 sur la version ECO)[[1]](#footnote-1).

Boîte robotisée x-shift

En option, la nouvelle AYGO peut recevoir la boîte de vitesses x-shift, une transmission manuelle robotisée à sélection entièrement automatique et dépourvue de pédale d’embrayage. La synchronisation du moteur, de l’embrayage et de la boîte-pont est gérée par informatique, pour un passage des rapports rapide et précis.

Que ce soit dans les modes E (Easy), M (Manuel) ou R (marche arrière), la boîte permet à la voiture de « ramper » en douceur (mouvement contrôlé par la pédale de frein, comme avec une boîte automatique classique). En mode E, le système sélectionne le rapport approprié en fonction de la position de la pédale d'accélérateur, de la vitesse et des conditions de conduite.

Cette boîte x-shift peut rétrograder lors des fortes accélérations (kick-down) comme une boîte automatique classique. De plus, elle permet de reprendre momentanément la main sur le mode automatique en utilisant les palettes au volant. En mode M, le passage manuel des rapports s’effectue au choix par le levier ou les palettes.

Équipée de la boîte x-shift, la nouvelle AYGO consomme 4,2 l/100 km et n’émet que 95 g/km de CO2.

**Comportement dynamique**

En complément des gains de performances et de rendement moteur, les réglages des suspensions et le logiciel de la direction ont été revus. Ainsi, l’AYGO réagit rapidement et précisément aux sollicitations du conducteur, gage d’un supplément de maniabilité et de plaisir en ville.

Différents éléments des jambes MacPherson avant et de l’essieu de torsion arrière ont été revus au profit du confort routier, sans affecter pour autant l’agilité d’AYGO ni sa réactivité.

Par ailleurs, les amortisseurs avant et arrière ont vu leur fermeté optimisée afin d’obtenir un comportement et un confort routiers d’excellent niveau. Ce dernier profite aussi de l’ajout d’une bague isolante sur le ressort inférieur de la suspension avant.

**Caractéristiques NVH (bruits, vibrations et rugosité)**

L’ajout de matériaux d’étanchéité et d’absorption phonique sous la planche de bord, dans les montants A, les portes et la plage arrière réduit sensiblement le niveau sonore et les vibrations dans l’habitacle à tous les régimes moteur.

Le matériau utilisé pour l’isolant intérieur de planche de bord a été optimisé afin de renforcer l’isolation et l’absorption phoniques. La face supérieure a été agrandie et complétée d'une mousse de calfeutrage.

L’épaississement d’autres mousses de calfeutrage atténue le bruit du moteur et des turbulences à haute vitesse : + 3 mm pour l’ouïe de capot moteur, + 2 mm pour le volet d’aérateur et le panneau de séparation du capot.

De même, la protection du bouclier avant s’épaissit de 1,3 mm pour réduire le bruit des pneus et du moteur. L’ajout d’une mousse de calfeutrage à la garniture du bouclier étouffe la transmission des bruits du moteur et du vent par l’interstice situé entre le panneau du bouclier et les longerons.

Les garnitures des contre-portes reçoivent des joints labyrinthe pour limiter le passage du bruit de roulement par les orifices d’écoulement des portes. Des bouchons ont été ajoutés dans les panneaux intérieurs des portes et des montants de pare-brise pour réduire à la fois le bruit du moteur et celui des turbulences à vitesse élevée.

L’habitacle a fait l'objet d’autres mesures d’atténuation des bruits et vibrations : ajout de feutre et de joints en copolymère éthylène-propylène aux garnitures des montants avant, agrandissement du feutre à l’intérieur des portes arrière et ajout de feutre dans le hayon.

**Kristof Muylle, responsable projet au centre de R&D de Toyota Motor Europe**

**Quels étaient les objectifs premiers de la R&D vis-à-vis de la nouvelle AYGO ?**

En nous fondant sur les remontées clients, nous avons identifié trois domaines prioritaires pour ce restylage à mi-vie.

Premièrement, nous tenions à préserver la consommation et les émissions de CO2 records d’AYGO sur le segment A. Deuxièmement, nous avons amélioré le niveau des bruits, vibrations et de rugosité, par souci du confort à bord.

Le troisième point concernait ses qualités dynamiques : le côté fun de la conduite étant un point fort du modèle, nous voulions capitaliser sur cet acquis.

**Comment avez-vous abaissé la consommation ?**

Le trois-cylindres de 1,0 litre a été entièrement remanié et nous avons augmenté le rendement de combustion par un nouveau système à deux injecteurs. Le taux de compression a été relevé et les frottements mécaniques du moteur diminués.

Nous avons adopté un nouveau moteur de boîtier papillon ainsi qu’une nouvelle bobine d’allumage et, surtout, modifié le bloc-moteur, la culasse, la forme des pistons et le système EGR.

Tous ces changements nous ont permis de mettre la nouvelle motorisation d’AYGO en conformité avec les dernières normes Euro 6.2 et d’abaisser les émissions de CO2 de 5 g/km sur toutes les versions.

Pour un moteur si petit et déjà si sobre, c’est un véritable exploit !

**Quelles mesures avez-vous prises pour améliorer les caractéristiques NVH ?**

Comme nous souhaitions réduire la transmission des bruits dans l’habitacle, nous avons défini un programme complet de révisions axé sur quatre points : la planche de bord, les montants A, les portes et la plage arrière.

Par l’amélioration du matériau d’absorption phonique, l’ajout d’isolant et toute une série de petites mesures d’optimisation, nous avons réussi à y réduire le niveau sonore, quels que soient la vitesse et le régime moteur.

Les occupants profitent donc d’un meilleur confort acoustique à vitesse élevée mais aussi en ville, ce qui est bien sûr le milieu naturel d’AYGO.

**Comment avez-vous fait en sorte qu’elle soit encore plus agréable à conduire ?**

Nous voulions que le conducteur se sente en confiance au volant et avec les pédales à tout moment, en particulier en agglomération où les facteurs extérieurs sont si nombreux. C’est pourquoi nous avons cherché à lui faciliter la tâche autant que possible, afin qu’il soit plus détendu et profite bien davantage de la conduite.

En diminuant légèrement le couple maximal mais en élargissant sa disponibilité vers les bas régimes, nous avons amélioré la souplesse du moteur et les départs arrêtés : en première ou en seconde, la voiture s’élance désormais plus facilement – ce qui est essentiel compte tenu de sa vocation surtout citadine.

De plus, elle offre une conduite plus raffinée du fait des évolutions moteur que j’ai évoquées plus tôt, mais aussi d’une mise à jour du logiciel de direction et d’une révision des suspensions.

Son comportement plus précis et la docilité de la direction donnent au conducteur la sensation d’une parfaite maîtrise. Et le fait qu’elle soit encore plus agile ajoute encore au facteur fun de la conduite.

**GAMME REDÉFINIE ET NOUVELLES OPTIONS DE PERSONNALISATION**

* **Des finitions adaptées aux goûts et besoins d’une clientèle cible particulière**
* **Deux éditions spéciales appelées à rafraîchir régulièrement la gamme**
* **Nouveau système multimédia développé par Pioneer avec connectivité pour smartphone compatible Apple CarPlay et Android Auto**
* **Pack Toyota Safety Sense disponible en option sur toutes les finitions, afin de renforcer la sécurité active**

Les finitions ont été revues pour séduire un public encore plus large. Chaque version se distingue par des éléments stylistiques parfaitement identifiables tels que les couleurs, les jantes alliage ou la finition intérieure.

Qu’il s’agisse du modèle d’entrée de gamme **x**, intermédiaire **x-play** ou haut de gamme **x-clusiv**, chacun est étudié pour répondre aux goûts et aux besoins des différentes clientèles ciblées.

Au cœur de la stratégie de finitions de la nouvelle AYGO, **x-play** avec le pack x-fresh propose plusieurs options de personnalisation qui permettent à chaque client de se différencier. D’un excellent rapport qualité/prix, cette version offre de nombreux équipements de série, notamment la climatisation, l’écran tactile multimédia x-touch 7” et la caméra de recul.

Remaniée, la version haut de gamme **x-clusiv**\* ajoute à la dotation x-play un choix de trois duos de couleurs de carrosserie, des jantes alliage 15" spécifiques à doubles branches, une sellerie mi-cuir, le pack Toyota Safety Sense ainsi que la nouvelle interface multimédia à écran 7” qui intègre un système de connectivité développé par Pioneer compatible avec Apple CarPlay et Android Auto.

En outre, deux éditions spéciales **x-cite** et **x-trend** complète la gamme AYGO.

**x-cite** est sans conteste la variante la plus originale de la famille AYGO, avec sa carrosserie Magenta bi-ton, ses jantes alliage noires 15" exclusives, sa sellerie tissu Manhattan à surpiqûres Magenta, ses inserts couleur carrosserie sur les contours d’aérateurs et le pommeau de vitesses, ainsi que l’entourage Noir Laqué du tableau de bord et de la platine du levier de vitesses.

Les clients en quête d’une déclinaison plus dynamique de la petite citadine se tourneront plutôt vers le modèle **x-trend**. À la finition extérieure noire s’ajoutent l’habillage noir des phares, des rétroviseurs d’un Bleu Cyan saisissant, un jeu d’autocollants sport, des jantes alliage 15" spécifiques à dix branches, une sellerie mi-cuir et des éléments intérieurs Bleu Cyan.

Multimédia

Le système multimédia x-touch, désormais de série dès la finition x-play, dispose d’un écran couleur 7” intégré à la planche de bord et d’une caméra de recul.

Le menu principal se compose de cinq icônes permettant d’identifier d’un coup d’œil l'ensemble des fonctions, pour une utilisation intuitive.

Il peut être associé à l’option x-nav, très simple d’utilisation et qui offre une navigation GPS rapide et précise dans toute l’Europe.

La finition haut de gamme x-clusiv ainsi que les éditions spéciales x-cite et x-trend bénéficient de série d’un système multimédia plus évolué développé par Pioneer. Il ajoute aux caractéristiques du système standard deux fonctionnalités qui améliorent la commodité et la sécurité au volant : d'une part la commande vocale (Apple Siri et Google Voice) ; d’autre part la connectivité pour smartphone compatible avec les interfaces Apple CarPlay et Android Auto, qui reproduisent certaines applications sur l’écran 7” (téléphone, messages, navigation et musique).

Caméra de recul

La caméra de recul facilite les manœuvres et le stationnement lorsque la place est comptée. Elle s’enclenche dès que l’on passe la marche arrière et affiche l’image de la zone située derrière la voiture sur l’écran couleur x-touch 7” de la console centrale.

Toit décapotable (disponible sur certaines versions)

La nouvelle AYGO peut recevoir un toit décapotable en toile à commande électrique, doté d'une large baie de 785 mm x 730 mm – un exemple parmi d’autres des équipements supplémentaires destinés à satisfaire une clientèle plus exigeante en matière de mini-citadines.

Système d’accès et de démarrage sans clé

Ce dispositif pratique permet de verrouiller/déverrouiller les ouvrants et de démarrer grâce au bouton-poussoir du tableau de bord, sans avoir à sortir la clé de sa poche.

Projecteurs puissants

De série sur toutes les finitions, les optiques de phares à ampoules halogènes sont de type polyelliptique, pour une portée plus longue et plus large en feux de route comme en feux de croisement. Elles intègrent en outre des feux de jour à LED qui assurent à la nouvelle AYGO une signature lumineuse exclusive, reconnaissable de loin.

Toyota Safety Sense

Le pack Toyota Safety Sense est un ensemble de dispositifs de sécurité active destinés à éviter ou atténuer les collisions dans les conditions de circulation les plus variées.

À des vitesses comprises entre 10 et 80 km/h environ, le système de sécurité précollision (PCS, *Pre-Collision System*) détecte les véhicules vers l’avant et réduit le risque de les percuter. En cas de probabilité de collision, il incite le conducteur à freiner en déclenchant une alerte sonore et visuelle.

Parallèlement, le PCS amorce le circuit de freinage pour renforcer la pression exercée par le conducteur sur la pédale de frein. Faute de réaction, un freinage d’urgence automatique peut réduire la vitesse d’environ 30 km/h\* voire arrêter la voiture afin d’éviter l’accident ou d’en atténuer les conséquences.

L’Alerte de franchissement de ligne (LDA, *Lane Departure Alert*) surveille les marquages au sol pour prévenir les accidents et les collisions frontales provoqués par une sortie de voie involontaire. Si la voiture commence à dévier de sa file sans déclenchement des clignotants, la LDA avertit le conducteur par une alerte sonore et visuelle.

Toyota est un des plus grands constructeurs automobiles au monde, avec des marques telles que Toyota et Lexus. Toyota entend réduire les émissions de CO2 des voitures vendues de 90% à l’horizon 2050, et est le leader du marché des voitures hybrides. C’est en 1997 que Toyota a commercialisé à grande échelle la première voiture hybride, la Prius. Aujourd’hui, Toyota propose une gamme complète de voitures hybrides, de la Yaris au RAV4 en passant par l’Auris. En Belgique, plus de 50% des voitures vendues par Toyota sont des hybrides. En 2015, Toyota a mis sur le marché la Mirai, une voiture à hydrogène.

1. Selon le règlement d'exécution CE 2017/1231 modifiant le règlement CE 2017/1153 [↑](#footnote-ref-1)