



TOYOTA

ALWAYS A
BETTER WAY

Dossier de presse

20 juin 2014

La nouvelle Toyota AYGO: une proposition unique sur le segment des mini-citadines

Une excellente base de départ

À son lancement en 2005, la première génération d'AYGO a suscité de fortes attentes. C'était non seulement le premier modèle de Toyota sur le segment des mini-citadines, mais aussi le fruit d'une coentreprise créée avec PSA pour construire des véhicules dédiés à l'Europe dans la nouvelle usine TPCA (Toyota Peugeot Citroën Automobile) de Kolin, en République tchèque.

Pour AYGO, l'enjeu était double : séduire les jeunes citadins et apporter un côté plus émotionnel et plus ludique à la marque Toyota.

Avec l'arrivée de nouvelles couleurs chaque année, le lancement régulier d'éditions spéciales et une mise à jour importante du modèle en 2008 et 2012, AYGO a su conserver sa fraîcheur tout au long de son cycle de vie.

Ses ventes cumulées – plus de 760 000 exemplaires à ce jour – ainsi que ses taux de conquête et de fidélité à la marque, très supérieurs à la moyenne du segment A, traduisent les belles performances commerciales du modèle initial qui a parfaitement répondu aux attentes

- **Un design impactant inspiré par la culture de la jeunesse japonaise**
- **Personnalisable pour la rendre véritablement unique**
- **Un nouveau système multimédia x-touch**

Construire des voitures toujours meilleures et encore plus « fun » : tel est l'objectif que s'est fixé Akio Toyoda, président de Toyota Motor Corporation (TMC). De cette volonté est née l'AYGO de deuxième génération. Elle reprend à son compte les atouts d'un modèle régulièrement restylé – design attrayant et agrément de conduite – en y ajoutant une autre dimension : un côté plus joueur. Les lignes se revendiquent de la thématique « J-Playful », référence à la culture de la jeunesse japonaise qui affectionne les formes franches et extraverties.

Toyota Belgium
Leuvensesteenweg 369
1932 Zaventem
T +32 2 386 72 11
www.toyota.be

Media site : <http://press.toyota.be>
Facebook : www.facebook.com/toyotabelgium
YouTube: www.youtube.com/toyotabelgium
Twitter: @ToyotaBelgium

C'est donc dans une optique résolument ludique qu'ont été prises toutes les décisions stylistiques et techniques, depuis le nouveau dessin en X de l'avant jusqu'aux multiples possibilités de personnalisation.

«Avant toute chose, j'ai cherché à créer une voiture dont on puisse tomber amoureux,» confie David Terai, ingénieur en chef de la nouvelle AYGO. *«Traditionnellement, les mini-citadines plaisent par leur commodité, leur compacité et leur prix. Mais trop souvent, elles pèchent par manque de séduction, en négligeant tous les éléments qui donnent envie d'acheter ce modèle particulier, qui vous plongent encore et toujours dans sa brochure. Le design est relégué au second plan et le choix des équipements est limité.»*

«On a l'impression qu'il règne un consensus implicite parmi les responsables du plan produit, les stylistes et les ingénieurs: de toute façon, les conducteurs de petites voitures ne roulent guère; par conséquent, peu leur importe de faire des concessions. Je n'arrive pas à y croire. Je suis convaincu que ces automobilistes, comme tous les autres, veulent une voiture dont ils puissent être fiers, et c'est la tâche que je me suis assignée.»

Cette approche explique pourquoi la nouvelle AYGO tire profit de l'héritage de la première génération, qui rejetait déjà dans une certaine mesure les stéréotypes généralement associés à ce segment. Malgré ses dimensions compactes, la nouvelle AYGO fait forte impression avec ses lignes étonnantes et raffinées mais néanmoins « fun ». Certes, un tel parti pris stylistique ne fera sans doute pas l'unanimité. Mais David Terai le revendique : c'était exactement son intention !

«Si l'on cherche à créer un lien émotionnel entre le client et le style, il faut accepter la diversité des goûts,» affirme-t-il. *«Et sur un marché très concurrentiel, mieux vaut avoir un style que la moitié des gens vont adorer, plutôt qu'un style qui laisse indifférent. Pour cette raison, la nouvelle AYGO entend se démarquer de la masse.»*

Objectif atteint ! L'intérieur et l'extérieur ont été conçus de manière à autoriser de nombreuses déclinaisons. Ainsi, la nouvelle AYGO est non seulement amusante à conduire, mais elle est aussi sympa à individualiser. Et chacune des personnalités qu'elle peut ainsi revêtir correspond à des goûts particuliers.

Il est possible de remplacer plus d'une dizaine de pièces extérieures par des variantes de couleur ou de finition différente, afin de créer une AYGO bien à soi. L'opération reste abordable et facilement réalisable grâce à leur conception astucieuse. Ainsi, le coût et le délai d'exécution restent en phase avec les critères du segment des mini-citadines.

À bord, la vie est encore plus agréable grâce à l'habitacle plus spacieux et aux équipements innovants, parfaitement adaptés au mode de vie des jeunes qui devraient constituer la clientèle majoritaire de la nouvelle AYGO.

Exemple le plus marquant : le système multimédia x-touch. Son écran tactile couleur de 7 pouces (18 cm) contrôle de nombreux dispositifs embarqués, tandis que la technologie MirrorLink permet de relier un smartphone à la voiture, afin qu'elle participe au mode de vie actif et hyper-connecté d'aujourd'hui.

La nouvelle AYGO reçoit une évolution du moteur 1,0 litre VVT-i de Toyota, le 3 cylindres essence aux multiples récompenses. Tout en restant l'un des moteurs les plus légers du segment, ce groupe remarquable bénéficie de nombreuses évolutions qui améliorent les performances et réduisent encore la consommation et les émissions de CO₂.

La nouvelle AYGO étant désormais prête à accueillir ses premiers clients, l'ingénieur en chef Terai est un homme heureux : *« j'ai voulu éviter les compromis habituels du segment A en créant une voiture qui soit pour moi un réel motif de fierté. Quand je la regarde maintenant, je souris et j'en tombe amoureux... J'ai donc le sentiment d'avoir réussi. »* Tel est désormais le souhait de Toyota : que sa nouvelle AYGO inspire les mêmes sentiments et qu'elle plaise aux conducteurs et aux passagers par son côté ludique et impertinent.

DESIGN ET PERSONNALISATION

- **Un design *J-Playful* inspiré par la culture de la jeunesse japonaise**
- **Un modèle conçu dès l'origine pour être personnalisé**
- **Une habitabilité et un volume de coffre optimisés, sous une compacité hors pair**
- **Des possibilités de personnalisation abordables permettant d'adapter AYGO à ses goûts, même après des années d'utilisation**

Design *J-Playful*

La nouvelle AYGO est une séductrice née ! Les lignes se revendiquent de la thématique « J-Playful », directement inspirée de la culture des jeunes Japonais qui affectionnent les formes franches et extraverties.

«C'est avant tout le style d'une voiture qui fait la fierté de son propriétaire,» affirme Nobuo Nakamura, directeur du design. *«Chaque fois que l'on regarde sa nouvelle voiture garée devant chez soi, on a envie de se féliciter de son choix. Voilà pourquoi il n'était pas question pour nous de transiger sur le style.»*

La compacité étant un critère fondamental aux yeux de la clientèle du modèle, majoritairement urbaine, la longueur hors tout n'augmente que de 25 mm à 3 455 mm, restant ainsi au meilleur de la catégorie. Malgré une garde au toit accrue de 7 mm à l'avant, la hauteur hors tout s'abaisse de 5 mm pour optimiser l'aérodynamisme. En outre, la voie s'élargit de 8 mm à l'avant comme à l'arrière et donne une posture plus campée.

Si l'extérieur se veut compact et ludique, il respire aussi la robustesse. Aucun hasard en cela, comme l'explique N. Nakamura : *«Cela n'a rien d'évident de dessiner une mini-citadine telle que celle-ci. Elle doit être avenante, mais imposer aussi un certain respect en ville. Elle doit donc avoir l'air solide, occuper pleinement son espace et posséder une réelle présence sur route.»*

Cette impression de solidité naît de la puissante silhouette monocorps de la voiture. Pour y ajouter un côté amusant, il a été décidé d'introduire une rupture des volumes, comme si la carrosserie se dilatait sous la poussée intérieure d'un objet pour dessiner le X proéminent de l'avant. Celui-ci englobe tous les éléments frontaux, y compris les calandres supérieure et inférieure, les phares, les antibrouillards et même les rétroviseurs et les vitres latérales.

«Pour préserver l'homogénéité de ce motif, nous avons dû faire des choix difficiles.» reprend-il. *«Par exemple, pour que les optiques de phares soient suffisamment étroites pour se loger à l'intérieur du X, il a fallu les doter de projecteurs. C'est exceptionnel sur le segment A, qui privilégie d'ordinaire les phares à réflecteurs, plus grands mais moins*

chers. Encore un bon exemple de tous les compromis que nous avons refusés pour obtenir une meilleure voiture.»

C'est sur ce motif en croix que reposent les possibilités de personnalisation extérieure inhérentes au modèle.

De profil, le toit s'abaisse et la tête de toit s'avance. Dès lors, le centre de gravité se décale aussi vers l'avant, créant une posture plus équilibrée et plus plongeante – un effet accentué par la ceinture de caisse qui remonte vers les blocs feux arrière, également inclinés vers l'avant. Le toit lui-même présente un nouveau profil à double bossage et un becquet intégré qui favorisent l'aérodynamisme. La forme des vitres latérales diffère entre les versions 3 portes et 5 portes : sur cette dernière, elle s'étire jusqu'au combiné de feux en donnant une impression de longueur adaptée à une 5 portes.

La poupe de la nouvelle AYGO rappelle le thème stylistique de la proue. Mais ici, ce sont le hayon et le bouclier inférieur qui constituent les lignes de rupture avec la carrosserie. Les feux arrière s'insèrent dans un hayon hexagonal et la partie haute du bouclier s'élargit jusqu'aux passages de roue proéminents, en accentuant ainsi l'impression de largeur et d'aplomb du véhicule.

Confort intérieur

Dans l'habitacle, le trapèze de la console centrale fournit le thème stylistique – une géométrie reprise sur d'autres éléments tels que les ouïes de ventilation, les garnitures de portes et l'entourage du levier de vitesses.

La console supporte une large planche de bord traitée antireflets, encadrée par de minces montants de pare-brise optimisant le champ de vision du conducteur. Au tableau de bord, les cadrans présentent une disposition concentrique. Éclairé en permanence, il contient un écran central multifonction à gros caractères, pour une meilleure lisibilité.

Comme pour l'extérieur, il est possible de personnaliser de nombreux éléments intérieurs.

« Nous avons beaucoup travaillé sur l'ergonomie. » précise l'ingénieur en chef Terai. *« Sachant que la clientèle de ce segment est plutôt jeune, nous avons ramené l'angle du volant de 28 à 26,6°, descendu de 10mm le point de référence de la hanche des sièges avant et équipé le siège conducteur d'un réglage de hauteur. Chacun devrait donc trouver facilement sa position idéale.»*

Malgré un empattement inchangé de 2 340 mm, l'habitacle s'allonge de 9 mm ; en outre, les accoudoirs latéraux s'élargissent de 20 mm pour rehausser encore le confort aux places avant.

Enfin, la capacité du coffre gagne 29 litres en passant à 168 litres du plancher au cache-bagages (196 litres jusqu'au toit et en incluant l'espace sous plancher) ; de

plus, le chargement est facilité car la longueur de l'espace s'accroît de 75 mm entre le seuil du hayon et les dossiers arrière.

Une personnalisation astucieuse pour créer un modèle bien à soi

Grâce à un choix large et simple de pièces, abordables et rapidement disponibles, le client pourra facilement personnaliser sa nouvelle AYGO.

«Cela me tenait particulièrement à cœur,» reprend David Terai. «Premièrement, parce que les consommateurs se sont habitués à disposer d'un grand choix de couleurs et de finitions pour la plupart de leurs achats. Il est donc temps que l'automobile s'y mette aussi. Deuxièmement, parce que la possibilité d'avoir une AYGO bien à soi est essentielle au pouvoir de séduction que j'ai voulu lui donner. Le fait de savoir que sa voiture est en quelque sorte un modèle unique crée un attachement particulier à son égard.»

Il est donc possible d'interchanger relativement vite différentes pièces d'habillage, même après des années d'utilisation, et ce à l'extérieur (calandre en X, insert de bouclier arrière, habillage des ailes avant et jantes alliage) comme à l'intérieur (planche de bord, console centrale, ouïes de ventilation, pommeau et entourage du levier de vitesses).

Le concept

Vis-à-vis du client, la difficulté consistait à rendre ce choix aussi clair et aussi simplement structuré que possible. Pour ce faire, la personnalisation s'articule autour de quatre principes : diversité, simplicité, coût abordable et disponibilité.

Grâce à une gamme rationalisée de quatre finitions, dont deux éditions spéciales (qui seront régulièrement renouvelées), des packs extérieurs et intérieurs, le client aura une vision claire des multiples possibilités de personnalisation offertes.

Cette approche structurée permettra de raccourcir les délais de livraison, quelle que soit la personnalisation choisie, extérieure ou intérieure.

Les finitions

Dès l'entrée de gamme AYGO x, on trouve de série : un X de calandre et ses extensions latérales noir mat, des jantes acier de 14 pouces, des feux de jour à diodes électroluminescentes, la direction assistée électrique avec volant réglable en hauteur, les contrôles de motricité TRC et stabilité du véhicule VSC et l'aide au démarrage en côte HAC.

La stratégie des finitions s'articule autour de la version intermédiaire *x-play*, qui constitue la plateforme de base de toute version personnalisée, mais aussi des éditions spéciales *x-cite* et *x-clusiv*. De série, *x-play* comprend extérieurement une calandre en X noir laqué et des jantes acier de 15 pouces. À bord, l'équipement de série comprend les lève-vitres avant électriques, un volant gainé cuir à

commandes audio intégrées, autoradio, Bluetooth, port USB, prise auxiliaire et 4 haut-parleurs, un siège conducteur réglable en hauteur et un limiteur de vitesse.

Les Éditions Spéciales

Avec sa carrosserie Orange Pop métallisée, son X avant et son insert de bouclier arrière noirs laqués, ses jantes alliage noires de 15 pouces à 5 doubles branches, ses projecteurs antibrouillard, x-cite est l'enfant-terrible de la nouvelle gamme AYGO. Version la plus extravertie, elle lui ajoute une note de sportivité. L'intérieur n'est pas en reste qui reprend l'Orange Pop pour les ouïes de ventilation, le bord des sièges, le liseré des tapis de sol, et le noir laqué pour la planche de bord, la console centrale et l'entourage du levier de vitesses. Est également livré de série : le système multimédia x-touch à écran tactile, caméra de recul et technologie MirrorLink permettant de relier un smartphone à la voiture.

La finition x-clusiv joue pour sa part la carte du raffinement en associant une carrosserie noire métallisée. L'aspect chromé de son X avant, de son insert de bouclier arrière et de ses baguettes de bas de porte, ses jantes alliage de 15 pouces bi-ton alu et noir lui sont spécifiques. Le raffinement se poursuit avec l'équipement intérieur : accès et démarrage sans clé, climatisation automatique, sellerie cuir noir, allumage automatique des phares. Le noir laqué de l'insert de planche de bord, de la console centrale et de l'entourage du levier de vitesses s'harmonise avec le gris des ouïes de ventilation et du liseré des tapis de sol.

Les Packs

Si le client souhaite ajouter un petit plus à sa nouvelle AYGO sans passer par une customisation pièce par pièce, il peut opter pour l'un ou l'autre des Packs extérieurs et intérieurs.

L'un des packs extérieurs modifie la couleur de la calandre en croix et l'insert du bouclier arrière, tandis que l'autre se compose d'autocollants qui mettent en valeur la partie basse de la voiture à l'avant, à l'arrière et sur les flancs.

Les packs intérieurs proposent de modifier la couleur des ouïes de ventilation et de l'entourage du levier de vitesses, ou bien l'insert de la planche de bord, de la console centrale et de l'entourage du levier de vitesses.

DYNAMIQUE DE CONDUITE

- **Nouvelle déclinaison du 1,0 litre VVT-i Toyota, souvent primé**
- **Boîte de vitesses manuelle ou robotisée x-shift**
- **Excellentes performances environnementales : 4,1 l/100 km et 95 g/km de CO₂**
- **Caisse rigidifiée et nouveaux réglages des suspensions et de la direction, profitant à la dynamique de conduite**
- **Meilleur confort de roulage dans la circulation urbaine quotidienne**

Certes, la nouvelle AYGO est étudiée pour offrir une sobriété hors pair, mais elle se veut aussi plus confortable, plus silencieuse et surtout plus amusante à conduire.

Différentes mesures ont permis cette importante baisse de consommation : les évolutions significatives apportées au moteur, l'ajout de l'EGR (recirculation des gaz d'échappement), l'allègement de la carrosserie et l'optimisation de l'écoulement d'air.

Concernant le comportement, la caisse plus rigide, l'optimisation de l'aérodynamisme et les nouveaux réglages des suspensions, de la direction et de la transmission améliorent la stabilité, le confort routier, l'agilité et la réactivité d'AYGO, redéfinissant radicalement le plaisir de sa conduite.

Enfin, d'importantes mesures de réduction des bruits, vibrations et stridence (NVH) assurent plus de quiétude dans l'habitacle. *«Des conducteurs d'AYGO nous ont fait savoir qu'ils appréciaient la sonorité sportive du moteur 1,0litre,»* explique l'ingénieur en chef David Terai, *«mais qu'ils trouvaient parfois la voiture trop bruyante. C'est pourquoi nous avons cherché à atténuer les bruits de la route et du moteur tout en conservant sa note caractéristique, qui a même été légèrement modifiée.»*

OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION

Un moteur astucieux au caractère bien trempé

Aucune clientèle n'est aussi fidèle au moteur à essence que celle des mini-citadines, chez qui il représente 90 % des ventes. Avec son trois cylindres Toyota souvent primé et amplement remanié, la nouvelle AYGO offre à ces automobilistes l'équilibre recherché entre réponse moteur et sobriété.

«Nous voulions améliorer les performances, mais aussi la consommation,» explique l'ingénieur en chef Terai. *«Sur le segment A, le coût d'utilisation est primordial: pas question pour les clients de dépenser une fortune en carburant! Mais en même temps, nous ne voulions pas recourir à des technologies coûteuses pour réduire la*

consommation car cela aurait gonflé le prix de la voiture. Le défi consistait donc à trouver des moyens relativement simples mais astucieux d'atteindre nos objectifs.»

Voilà pourquoi longue est la liste des évolutions apportées au 3 cylindres VVT-i de 998 cm³ à 12 soupapes et double arbre à cames en tête – des évolutions principalement axées sur la baisse de consommation, la réduction des pertes par friction et l'optimisation de la ligne d'échappement en vue de réduire les émissions.

Tout d'abord, les caractéristiques de combustion du moteur ont été améliorées. Le taux de compression a été porté de 11,0:1 à 11,5:1, la chambre de combustion est désormais mieux refroidie grâce à de nouvelles bougies et le fort tourbillon du conduit d'admission apporte aux cylindres un mélange air/carburant idéal. L'injection d'huile profite de l'ajout d'un gicleur de piston et le programme de distribution variable a lui aussi été revu. Fruit de ces évolutions : le moteur atteint désormais une efficacité thermique maximale de 37 %, un chiffre d'excellent niveau.

Ensuite, les pertes par friction diminuent grâce à l'adoption d'une chaîne de distribution basse friction équipée d'un rattrapage automatique de jeu. Les lève-soupapes bénéficient désormais d'un traitement ultra-dur DLC (carbone sous forme de diamant amorphe) qui limite les frottements en assurant un contact parfaitement lisse.

L'installation d'un carter d'huile à deux compartiments réduit encore les résistances internes en permettant à l'huile de monter plus vite en température.

En outre, le collecteur d'échappement a été intégré à la culasse et l'échappement lui-même optimisé par l'emploi d'un système EGR (recirculation des gaz d'échappement) et d'un pot catalytique de 0,7 litre.

Avec 69 ch à 6 000 tr/min, le moteur gagne en puissance et offre nettement plus de couple : 95 Nm à 4 300 tr/min, 85 Nm étant maintenant disponibles dès 2 000 tr/min.

La nouvelle AYGO bénéficie d'une 4^{ème} et d'une 5^{ème} vitesses rallongées, de pneus à faible résistance au roulement et d'améliorations aérodynamiques.

Ainsi gréée, elle accélère de 0 à 100 km/h en 14,3 secondes et affiche une vitesse de pointe de 160 km/h (sur circuit).

Sa consommation s'affiche en nette baisse de 4,4 à 4,1 l/100 km, laquelle se traduit par une chute de 4 g/km du taux de CO₂, soit 95 g/km.

Au fil de ces multiples évolutions, les ingénieurs ont toutefois veillé à conserver au moteur toute sa vivacité. Il monte toujours allègrement dans les tours et, malgré l'insonorisation renforcée, sa sonorité sportive caractéristique reste volontairement présente lorsque l'on sollicite plus fermement l'accélérateur.

Boîte robotisée x-shift

En option, la nouvelle AYGO peut recevoir la boîte de vitesses x-shift, une transmission manuelle robotisée perfectionnée 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.

Les rapports de boîte ont en outre été revus pour équilibrer au mieux plaisir au volant et moindre consommation.

Dans les modes E (Économie) et M (Manuel), la voiture progresse en douceur, 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 du véhicule et des conditions de conduite. Cette boîte x-shift dispose aussi du rétrogradage forcé (kick-down), fonction standard sur les boîtes automatiques. 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.

Avec cette boîte x-shift, la nouvelle AYGO consomme 4,2 l/100 km et n'émet que 97 g/km de CO₂.

Mesures d'allègement

L'emploi d'une grande part d'acier à haute limite d'élasticité dans l'ensemble de la carrosserie – notamment l'ajout de tôles de qualité 590 et 980 MPa – renforce la résistance structurelle tout en réduisant le poids

Au niveau du capot, du toit, des ailes avant et des flancs, les panneaux extérieurs plus légers procurent un gain de poids de 2,5 kg sur les modèles 5 portes et de 2,7 kg sur les versions 3 portes.

L'ensemble de ces mesures allège le poids total d'environ 12 kg par rapport à des panneaux en acier classique.

Optimisation du flux aérodynamique, gage d'une moindre résistance

Un gros travail a été mené sur l'aérodynamisme afin d'abaisser encore la consommation de carburant, notamment l'optimisation de l'écoulement tout autour de la carrosserie pour diminuer la résistance de l'air.

Spoiler avant, carénage de soubassement, bouclier, capot moteur et pare-brise sont étudiés pour lisser le flux sur et sous la caisse. La forme du toit à double bossage, du becquet arrière de toit intégré et des combinés de feux arrière a été modifiée pour séparer l'écoulement du toit et des flancs, et limiter ainsi les turbulences de sillage.

À l'arrière également, des bavolets régulent le flux d'air sous la caisse et l'adoption d'un conduit à quatre voies fluidifie l'admission d'air dans le compartiment moteur. Résultat : une meilleure pénétration dans l'air attestée par un Cx abaissé de 0,30 à 0,28.

PLUS CONFORTABLE ET PLUS AMUSANTE À CONDUIRE

Rigidité accrue de la caisse

Pour obtenir le confort de suspension et le réglage de direction souhaités pour la nouvelle AYGO, il était indispensable de rigidifier la structure de caisse.

Pour ce faire, les points de soudure passent de 119 à 544, un ajout considérable qui touche les éléments affectant le comportement routier : l'auvent de capot moteur et la cloison avant, les baies des portes avant et arrière, les passages de roue, l'encadrement du hayon et le panneau arrière inférieur.

De plus, l'épaisseur du renfort de plancher a été portée de 1,2 mm à 2,3 mm afin d'augmenter la rigidité du soubassement arrière.

La conjonction de ces mesures améliore sensiblement la réponse aux mouvements de lacet, le ressenti directionnel et l'impression d'accroche au sol. En permettant à la nouvelle AYGO de réagir rapidement et précisément aux sollicitations du conducteur, elles augmentent encore son agilité et l'agrément de sa conduite.

Meilleures caractéristiques aérodynamiques

Déjà détaillées au chapitre « Optimisation du flux aérodynamique », les différentes solutions adoptées en la matière sur la nouvelle AYGO créent une force d'appui au sol qui stabilise la voiture à haute vitesse et en ligne droite.

Cet effet est encore renforcé par l'ajout d'ailettes aéro-stabilisatrices aux platines de rétroviseur et aux blocs feux arrière.

Nouveaux réglages des suspensions, de la direction et de la boîte de vitesses

La modification et l'ajustement de nombreux éléments des jambes MacPherson avant et de l'essieu de torsion arrière ont permis d'améliorer le confort routier sans altérer l'agilité d'AYGO ni sa réactivité.

À l'avant, le bras inférieur, le porte-fusée et la fixation haute ont été revus, le ressort hélicoïdal et l'amortisseur ajustés afin d'obtenir une assiette optimale tout en améliorant le confort des suspensions. Parallèlement, la barre stabilisatrice a été rigidifiée pour augmenter la résistance au roulis, condition pour que ce gain de confort ne diminue en rien la dynamique du véhicule.

À l'arrière, le ressort hélicoïdal et l'amortisseur ont également fait l'objet d'une mise au point, tandis que l'essieu de torsion délaisse la structure au profit d'une

structure en tube. Ainsi allégées de 3,3 kg, ces nouvelles suspensions améliorent le confort, la stabilité et la maîtrise du véhicule.

Également repensée, la direction assistée électrique (EPS) procure un ressenti plus fluide et plus précis. Grâce à son moteur plus gros, elle se montre plus directe (+ 14 %) et réagit donc plus vite aux mouvements du volant – gage pour le conducteur d'un gain d'agilité et de réactivité en ville.

Sur la boîte de vitesses manuelle, la rotule du levier de vitesses comporte maintenant une rondelle d'appui en caoutchouc destinée à réduire le jeu des pièces mobiles pour donner plus de fermeté et de précision à la sélection.

Enfin, la boîte de vitesses robotisée x-shift combine désormais un rapport de pont plus court, pour des accélérations plus vives, et un allongement des 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} rapports pour abaisser la consommation, afin d'équilibrer au mieux plaisir de conduire et sobriété.

QUIÉTUDE ACCRUE DANS L'HABITACLE ET SONORITÉ MOTEUR PLUS PLAISANTE

Réduction du bruit et des vibrations dans l'habitacle

De multiples mesures ont permis de limiter la transmission des bruits du moteur, de la route et du vent dans l'habitacle.

Concernant les bruits mécaniques, leur atténuation passe par une meilleure isolation du capot moteur et des ailes avant, l'adoption d'un isolant extérieur de planche de bord ainsi qu'un nouvel isolant intérieur plus grand, doté d'une âme en caoutchouc.

S'agissant du bruit de roulement, le plancher a été largement recouvert de feuilles de bitume pour limiter sa transmission, les vibrations de la route étant quant à elles, réduites par le nouveau dessin des roues.

L'application de matériaux absorbants/isolants phoniques dans l'épaisseur de la structure de caisse, contre le tunnel de servitude et derrière le combiné d'instruments assourdit encore les bruits dans l'habitacle.

La suppression des turbulences a été rendue possible par l'installation de bandes de calfeutrage en haut des portes, la réduction des épaulements entre le pare-brise et ses montants d'une part, les vitres avant et les panneaux de portes d'autre part, et enfin la nouvelle position des essuie-glaces au repos.

L'optimisation de la structure du soubassement diminue les vibrations de la caisse tout en évitant sa déformation. Le panneau du plancher avant est désormais constitué de surfaces incurvées et non plus planes, le panneau du tunnel central a été renforcé et un cadre de renfort installé en partie basse des montants centraux.

Enfin, deux solutions limitent la transmission des vibrations mécaniques: un nouveau support moteur hydraulique et un support moteur de type bielle de reprise de couple.

Accordement de la sonorité moteur, pour le plaisir des oreilles

Malgré une baisse sensible des bruits et vibrations issus du moteur, les ingénieurs ont veillé à préserver la sonorité caractéristique du trois cylindres, chère à la clientèle d'AYGO.

Pour ce faire, l'admission a été revue en diminuant le volume entrant et en rallongeant la tubulure, afin de filtrer les hautes fréquences indésirables et d'ajuster la sonorité pour charmer l'oreille en conduite sportive.

ÉQUIPEMENTS ET SÉCURITÉ

- **Nouveau système x-touch, le multimédia embarqué dernier cri connectable à un smartphone**
- **Caméra de recul, une première sur le segment des mini-citadines**
- **Équipements de niveau supérieur afin d'améliorer la qualité de vie à bord**
- **Nombreux dispositifs de sécurité active et passive livrés de série**

DES PRESTATIONS SÉDUISANTES

L'AYGO de deuxième génération offre des perspectives inédites et intéressantes aux automobilistes du segment A en quête d'une voiture aux volumes bien pensés, au design séduisant, apte à la personnalisation et, par-dessus tout, amusante à conduire.

La proposition est d'autant plus séduisante qu'elle s'accompagne d'une liste très complète d'équipements de série et optionnels, la plus complète de sa catégorie.

«La première AYGO a été l'une des toutes premières mini-citadines à pouvoir disposer d'un GPS totalement intégré,» rappelle l'ingénieur en chef Terai. *«Dans la droite ligne de cette politique d'innovation, la nouvelle AYGO inaugure plusieurs équipements inédits sur le segment, à commencer par une caméra de recul, un système d'accès et de démarrage sans clé.»*

Le souci de confort et de commodité se traduit par une longue liste comprenant certains éléments essentiels tels que des phares à projecteurs livrés de série, des commandes au volant, un limiteur de vitesse réglable et un siège conducteur réglable en hauteur.

Cerise sur le gâteau et atout décisif pour les jeunes citadins qui constituent le cœur de clientèle : le nouveau système multimédia x-touch avec connectivité MirrorLink permettant de relier un smartphone.

x-touch – Le monde au bout des doigts

Avec son système Toyota x-touch digne de la prochaine décennie, la nouvelle AYGO offre à moindre coût un équipement multimédia convivial dernier cri, assorti d'une connectivité pour smartphone.

Ce dispositif opère via un écran tactile couleur de 7 pouces (18 cm) parfaitement intégré au tableau de bord. C'est le premier du segment à disposer de série d'une caméra de recul.

La structure du menu est simplifiée : cinq icônes permettent d'identifier d'un coup d'œil l'ensemble des fonctions, pour une utilisation intuitive.

Le menu *Audio Source* regroupe l'autoradio AM/FM, la lecture audio en transit par Bluetooth ainsi que par les entrées AUX/USB, avec possibilité d'afficher la pochette de l'album.

La fonction *Phone* permet d'accéder à ses contacts personnels, de passer des appels téléphoniques et d'utiliser la fonction d'envoi et de réception de SMS à l'écran.

Le menu *Connect* permet d'activer une nouvelle fonction MirrorLink: dès qu'un smartphone compatible est connecté, celle-ci reproduit sur l'écran x-touch celui du téléphone et les applications compatibles. Les fonctions du smartphone deviennent alors facilement accessibles via l'écran tactile de la voiture.

Il est possible de relier un système de navigation (en accessoire) au système multimédia par l'intermédiaire d'une poche de rangement dédiée, à l'intérieur de la boîte à gants. Une fois activée par le menu *Connect* du système x-touch, elle fournit un accès intuitif à une navigation rapide et précise dans toute l'Europe.

La fonction *Car Information* regroupe quant à elle toutes les informations relatives à la conduite, l'ordinateur de bord affichant l'autonomie restante, la consommation moyenne et instantanée, le temps de parcours écoulé et les données des trajets antérieurs.

Enfin, il est possible de télécharger depuis les boutiques en ligne Google Play et Apple App un large choix d'applications compatibles permettant d'accéder aux services de navigation et aux réseaux sociaux.

«x-touch lui-même autorise l'individualisation, dans la mesure où l'on peut personnaliser l'écran de démarrage en téléchargeant une image à partir d'une clé USB,» précise l'ingénieur en chef Terai. *«Nous avons aussi ajouté un clin d'œil design et amusant: lorsque le système audio est éteint, l'écran affiche une grosse horloge rétro à chiffres sautants. Et la barre d'état en haut de l'écran affiche sur un thermomètre 'Manga' la température extérieure. Lorsqu'elle tombe en dessous de 3°C, l'image donne l'impression de givrer. Au-delà de 40°C, elle vire au rouge et semble dégager de la vapeur.»*

Caméra de recul

En première sur le segment des mini-citadines, 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, sur l'écran couleur x-touch 7 pouces de la console centrale, l'image de la zone située derrière la voiture.

Commandes au volant

Dès son deuxième niveau de finition x-play, la nouvelle AYGO reçoit en série des commandes au volant qui permettent d'actionner rapidement et intuitivement les systèmes audio et téléphonique. Plus pratique que des commandes classiques, ce dispositif limite en outre la distraction du conducteur en roulant.

Système d'accès et de démarrage sans clé

Autre première Toyota sur le segment A, le système d'accès et de démarrage sans clé offre la possibilité 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.

Puissants phares à projecteurs

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

SÉCURITÉ

La nouvelle AYGO dispose d'un ensemble complet d'équipements de sécurité active et passive.

De série, elle est équipée du freinage antiblocage ABS avec répartiteur électronique de la force de freinage EBD, d'une signalisation de freinage d'urgence, des contrôles de motricité TRC et de stabilité du véhicule VSC, d'airbags rideaux, de points d'attache Isofix pour sièges enfants, d'un système de surveillance de la pression des pneus, d'un limiteur de vitesse réglable et, nouveauté sur ce modèle, de l'aide au démarrage en côte HAC.

La grande rigidité de la carrosserie vise à minimiser la déformation de l'habitacle en cas de collision frontale, latérale ou arrière.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à contacter:
Céline Geronnez Tél: +32 2 386 74 81 celine.geronnez@toyota.be