



Communiqué de presse

Safenwil, le 2 avril 2024

Nouveau Toyota Land Cruiser: une icône moderne fidèle à ses racines



- Le tout nouveau Land Cruiser de Toyota se concentre sur ses atouts traditionnels que sont la qualité, la durabilité et la fiabilité pour affronter les conditions les plus difficiles
- Ce nouveau modèle combine l'ADN légendaire du Land Cruiser à de nouvelles technologies pour procurer des performances exceptionnelles sur la route comme hors des sentiers battus
- La nouvelle plateforme de carrosserie sur châssis GA-F constitue le fondement d'une augmentation considérable de la rigidité de la carrosserie et du châssis au profit de la réactivité, du confort de conduite et de la maniabilité
- Inédit dans le secteur automobile: nouvelle garantie gratuite de 10 ans activée lors du service, comprenant le pack complémentaire d'assistance 24/7

Dernière mouture d'un modèle qui s'est forgé une réputation de robustesse et de fiabilité inégalée dans le monde entier depuis plus de 70 ans, le tout nouveau Land Cruiser 250 est capable de faire face aux conditions les plus extrêmes.

Plus que jamais un véhicule sur lequel vous pouvez compter, le Land Cruiser vous emmènera où vous voulez et vous ramènera en toute sécurité.

Évoluant au fil des ans, la gamme Land Cruiser s'est déclinée en trois séries parallèles:

- La version break (l'actuelle série 300), disponible dans des régions comme l'Afrique, le Moyen-Orient, l'Asie et la région Pacifique.
- L'utilitaire lourd (la série 70 mondialement connue), qui fête aujourd'hui ses 40 ans. Disponible en Afrique, au Moyen-Orient, en Asie et dans la région Pacifique.
- L'utilitaire léger avec la toute nouvelle série 250: le principal modèle destiné à l'Europe.

Le premier «utilitaire léger» (également connu sous le nom de «Prado» dans certaines régions) a rejoint la gamme mondiale Land Cruiser en 1985. Depuis lors, il s'est rapproché du Land Cruiser 300, plus luxueux et plus grand. Marqué par un retour aux sources délibéré lors de son développement, le modèle 2024 met l'accent sur les qualités fondamentales du Land Cruiser, à savoir un véhicule pratique et abordable.

Keita Moritsu, ingénieur en chef, explique: «Notre vision a changé: nous voulons proposer ce modèle comme un tout-terrain pratique et abordable, en misant notamment sur un retour aux sources.»

Ce tout nouveau modèle offre ainsi de solides et authentiques performances tout-terrain, renforcées par sa nouvelle plateforme sur châssis GA-F. Idéal pour le transport de passagers et de marchandises, il offre une visibilité accrue et se

démarque par sa simplicité avec des pièces conçues pour être faciles à réparer ou à remplacer par des éléments personnalisés.

Ce retour aux sources est également perceptible d'emblée dans le design du véhicule, qui allie l'héritage Land Cruiser avec une touche de modernité. Le design robuste reflète une fiabilité élevée, un look intemporel et une solidité à toute épreuve, des qualités qui distinguent les meilleurs outils professionnels.

«Il ne s'agit pas d'un simple hommage», déclare le concepteur en chef Yoshito Watanabe. «Il réinterprète ces éléments dans un design moderne qui évoque l'essence même du Land Cruiser».

L'HÉRITAGE LAND CRUISER

Le Land Cruiser vit le jour il y a 72 ans, sous l'appellation «Toyota BJ», le 1^{er} août 1951. Il ne tarda pas à démontrer sa force et ses aptitudes en devenant le premier véhicule à atteindre la sixième station sur les pentes du mont Fuji au Japon.

Depuis, la mission de Toyota avec le Land Cruiser a été de fournir à toutes et tous un véhicule qui les mènera à destination en toute sécurité, même dans les environnements les plus difficiles. Les expériences des clients du monde entier se sont révélées inestimables pour faire évoluer les atouts essentiels du Land Cruiser que sont la fiabilité, la durabilité et la capacité à affronter des conditions difficiles.

Il n'est donc guère surprenant que sa réputation mondiale persistante en ait fait l'un des modèles les plus vendus de Toyota, avec 11,3 millions d'exemplaires à ce jour*, dans plus de 170 pays et régions.

*Juin 2023. Les volumes de vente cumulés et annuels incluent les modèles Lexus LX et Lexus GX.

DESIGN: MARIAGE DE TRADITION ET DE MODERNITÉ

Extérieur

Le design du nouveau Land Cruiser exprime clairement le statut du véhicule: un tout-terrain à part entière, intrinsèquement solide et stable.

Sa fiabilité se reflète notamment dans la forme et la composition des pièces conçues pour faire face aux conditions les plus extrêmes, et être faciles à remplacer en cas de dommage. Son intemporalité s'exprime également dans la simplicité de son design, qui met l'accent sur sa qualité et son caractère indémodable, ainsi que dans le professionnalisme du design où la forme suit la fonction, à l'instar de celui d'outils professionnels haut de gamme.

Tous ces éléments allient héritage et modernité: ce Land Cruiser reste fidèle à ses origines, tout en répondant aux normes modernes les plus élevées.

Clairement influencée par les séries 40 et 70, la silhouette classique du Land Cruiser rappelle les lignes de référence des premiers modèles: axe horizontal affirmé, capot allongé, pare-brise vertical, porte-à-faux avant court et passages de roue trapézoïdaux distinctifs. Ses proportions sont également fidèles à l'héritage stylistique du Land Cruiser, avec un habitacle carré compact placé derrière l'axe vertical du véhicule pour gagner en espace intérieur et en confort. La longueur totale du véhicule est de 4920 mm, la largeur de 1980 mm et la hauteur de 1870 mm pour un empattement de 2850 mm.

La configuration et les proportions des éléments avant contribuent à façonner un look de Land Cruiser classique. Les éléments fonctionnels sont regroupés au centre, avec des projecteurs surélevés pour éviter tout dommage dans des conditions de conduite extrêmes. Le sentiment de détermination est renforcé par le retour du logo TOYOTA classique au centre à l'avant, ainsi qu'au-dessus de la garniture de la plaque d'immatriculation à l'arrière. La praticité n'est pas en reste avec des extrémités de bouclier faciles à remplacer en cas de dégâts, et des éléments facilement personnalisables pour répondre aux besoins des clients, à l'instar de différentes configurations de projecteurs.

Les projecteurs de série se présentent sous forme profilée à triple LED ou ronde classique à double LED, avec des clignotants et des feux diurnes disposés verticalement. Toujours dans le but d'éviter les dommages, les antibrouillards avant sont profondément encastrés au niveau des extrémités du bouclier; les angles avant et arrière sont chanfreinés (ce qui facilite également la maniabilité); et les sections inférieures des portes ont une surface concave et rugueuse.

L'une des priorités en matière de design était d'offrir au conducteur la meilleure visibilité possible sur l'avant et les côtés. Cela s'est traduit par un capot aux flancs surélevés facilitant le repérage des coins du véhicule, et par une section centrale abaissée qui améliore la vue sur l'avant, réduisant ainsi l'angle mort juste devant le véhicule. Afin d'améliorer la visibilité latérale, le montant avant est plus vertical, les rétroviseurs sont rattachés aux portes et la ceinture de caisse a été abaissée – en référence au Toyota BJ70 – de près de 30 mm par rapport au modèle actuel.

L'alternance de surfaces robustes et ciselées et d'autres galbées et brillantes confère à la carrosserie un aspect sobre et moderne, avec un sentiment de tension et de haute précision. L'effet global donne l'impression que le Land Cruiser a été taillé dans un bloc de métal pur. La posture large du véhicule, les ailes avant et arrière évasées et la forme compacte de la carrosserie se combinent pour souligner la stabilité du véhicule.

À l'arrière, les feux sont de nouveau resserrés en unités regroupées verticalement.

Selon la version d'équipement, le nouveau Land Cruiser sera équipé de jantes en alliage léger 18" ou 20" dotées d'un nouveau design. Les nombreuses options de couleurs comprendront les peintures métallisées Smoky Blue et Sand, combinées à un toit gris clair. Une large gamme d'accessoires de carrosserie permettra aux clients d'adapter leur véhicule à leurs exigences, notamment des barres de toit, des marchepieds latéraux et un hayon ouvrant.

Éléments aérodynamiques

Le design extérieur distinctif intègre une série de détails destinés à améliorer les performances aérodynamiques du véhicule.

Parmi les caractéristiques visant à réduire la résistance de l'air figure un volet au niveau de la calandre supérieure qui se ferme à grande vitesse pour empêcher le flux d'air de pénétrer dans le compartiment moteur, réduisant ainsi la résistance de l'air et la portance. Des carénages montés devant les roues avant réduisent le flux d'air auquel sont exposés les pneus, et canalisent l'air vers les disques de frein pour aider à les refroidir. Les carénages sont déformables, ce qui les rend résistants en cas de conduite sur des routes accidentées.

D'autres mesures comprennent une réduction de la différence de niveau entre les montants avant et les gouttières, ainsi qu'un calcul précis de l'angle d'inclinaison des rétroviseurs extérieurs et du profil de leur coque afin d'éliminer les turbulences. Des baguettes de portes latérales ont été ajoutées pour rectifier le flux d'air le long du véhicule, et un aileron arrière aide à évacuer le flux d'air à l'arrière du véhicule et à réduire la portance.

Design intérieur

Le design intérieur reflète une apparence sûre et fonctionnelle adaptée à la conduite tout-terrain, et met l'accent sur la durabilité, la qualité et les mesures visant à réduire la fatigue.

Le combiné d'instruments et les baguettes supérieures des portes sont dotés de lignes horizontales marquées qui facilitent la maîtrise de l'orientation du véhicule dans des conditions extrêmes, et offrent à tous les occupants une excellente visibilité vers l'extérieur. La planche de bord est abaissée devant le passager avant, renforçant l'impression d'ouverture.

Les sources d'information (le combiné d'instruments et l'écran multimédia) sont placées en hauteur pour une meilleure visibilité, et la console large (une caractéristique du Land Cruiser) permet d'avoir les commandes à portée de main pour une utilisation rapide et intuitive. La forme et le fonctionnement des

commandes ont été uniformisées (simples sélecteurs ou poussoirs) afin que le conducteur puisse les actionner facilement sans avoir à détourner le regard ou à changer de posture. Des pilotes de rallye professionnels ont été consultés pour la conception de la combinaison du sélecteur à cadran et du poussoir utilisés pour des fonctions comme le système Multi-Terrain Select.

Des garnitures matelassées au niveau des genoux et des ancrages des portes offrent une protection dans des conditions extrêmes, et le haut du panneau de porte est profilé de manière à ce que le conducteur puisse bouger librement les coudes. Le nouveau design du volant reflète le style extérieur robuste et stable, avec de larges ouvertures de branches pour éviter toute blessure au niveau des doigts en cas de mouvement brusque de la direction. La partie centrale arbore le logo TOYOTA classique, avec des boutons de fonction agencés de manière rationnelle à gauche et à droite des branches centrales.

Le sentiment de précision et de qualité se reflète dans l'agencement coordonné des commandes et d'éléments comme les motifs crénelés autour des grilles d'aération et du sélecteur de mode, la combinaison d'une épaisse sellerie et de passepoils en forme de corde, ou encore des éléments de garniture aux allures de métal usiné.

Doté dans l'ensemble d'un look harmonieux, l'habitacle affiche une cohérence en ce qui concerne la qualité des matériaux, le ressenti et l'apparence, soulignant un caractère affirmé. Les zones fonctionnelles sont plates et dures, tandis que les points de contact sont doux et recouverts d'une épaisse garniture conférant une sensation de volume. Des techniques de conception numérique ont été utilisées pour combiner différentes parties en une seule et même unité, par exemple en intégrant le combiné d'instruments et l'écran central dans le grand tableau de bord, réduisant ainsi la segmentation.

Une nouvelle forme simplifiée du ciel de toit confère une sensation d'espace accrue, avec des options de toit ouvrant ou de grand toit panoramique fixe qui se déploie au-dessus de la deuxième rangée de sièges.

Sièges et sellerie

La nouvelle gamme Land Cruiser propose des agencements à cinq et sept places. Les sièges avant ont été redessinés de manière à offrir un soutien solide en conduite tout-terrain, et peuvent être réglables électriquement. Le siège conducteur offre un réglage électrique en huit directions, et est disponible avec une assise à extension (manuelle) offrant un soutien supplémentaire de 50 mm au niveau des cuisses. Sa conception évite l'apparition d'une fente entre l'extension et l'assise principale pour un soutien optimal.

Dotés de dossiers plus fins, libérant ainsi de l'espace pour les jambes et les genoux des passagers arrière, les nouveaux sièges avant sont disponibles avec chauffage et ventilation intégrés. Le rembourrage plus épais en uréthane répartit la pression en épousant davantage le corps de l'occupant, et est conçu pour favoriser un angle optimal du bassin, réduisant ainsi la charge sur la taille et les muscles. Le rembourrage repose sur une couche inférieure dure, ce qui aide à rester bien droit lors d'un virage ou d'un changement de voie. Les renforts latéraux se déploient davantage, ce qui permet de maintenir le corps en place lorsqu'il est soumis à des forces horizontales, par exemple sur des surfaces accidentées.

La deuxième rangée de sièges se présente sous forme de banquette 60:40 et sur le modèle à sept places, la troisième rangée se compose de deux sièges rabattables à plat manuellement ou par commande électrique.

Le choix de la sellerie comprend des cuirs véritables et synthétiques, et pour la première fois SUMITEX, un nouveau tissu résistant constitué d'un fil solide à base de PET recyclé dans les usines de Toyota au Japon.

Espace de chargement

L'espace de chargement à plancher plat du nouveau Land Cruiser à cinq places est plus long et plus large que dans le modèle actuel; celui de la version à sept places est plus large, mais sa longueur reste inchangée lorsque la troisième rangée de sièges est utilisée.

Dans le modèle à sept places, il y a de la place derrière la troisième rangée de sièges pour deux valises de 55 cm. Lorsqu'elle est rabattue, il y a assez d'espace pour trois valises de 86 cm, une de 81 cm et une de 69 cm. Le modèle à cinq places offre un peu plus d'espace et peut accueillir une valise de 75 cm à la place de celle de 69 cm.

Le nouveau Land Cruiser est également équipé de série d'un hayon qui s'ouvre vers le haut pour un accès plus facile, avec commande électrique et hayon vitré à ouverture indépendante en option.

RÉACTIVITÉ, COMMANDE ET EFFICIENCE DE LA MOTORISATION

Meilleure réactivité du moteur et maniabilité accrue

En Europe de l'Ouest, le nouveau Land Cruiser est lancé avec un moteur 2,8 l turbodiesel repensé pour offrir un meilleur équilibre entre consommation de carburant, performances et maniabilité accrue.

Ce groupe motopropulseur multisoupapes à quatre cylindres en ligne de 2755 cm³ à injection directe DOHC développe une puissance maximale de 204 ch DIN/150 kW à 3000 tr/min, et est associé à une nouvelle boîte automatique Direct Shift à huit rapports. Doté d'un couple maximal de 500 Nm entre 1600 et 2800 tr/min, il est capable de tracter des charges allant jusqu'à 3500 kg.

Le développement du nouveau modèle a mis l'accent sur le contrôle de l'accélération, avec des performances parfaitement en phase avec les intentions du conducteur, que ce soit sur route ou hors des sentiers battus, en ville ou bien sur l'autoroute. L'objectif était de garantir une sensation de conduite directe, comme avec une boîte manuelle. Pour cibler son travail, l'équipe d'ingénieurs a rassemblé les connaissances acquises lors du développement du Land Cruiser 300 ainsi que les informations relatives à la qualité, à la durabilité et à la fiabilité de l'actuel Land Cruiser Prado. Les retours des clients sur l'utilisation quotidienne du véhicule ont également été analysés.

Cela a permis d'améliorer les performances d'accélération ainsi que la conduite, de réduire le bruit et les vibrations, et d'améliorer la maniabilité dans des conditions extrêmes. La motorisation est conçue pour offrir une accélération linéaire avec une forte réactivité initiale, tandis que la fonction de verrouillage de la boîte automatique à huit rapports supprime les variations du régime moteur.

Clé de la réactivité accrue du couple, le turbocompresseur redessiné et plus efficient se distingue par une turbine à ailettes compactes et un diamètre réduit. La nouvelle disposition de la courroie laisse de l'espace pour la nouvelle direction assistée électrique (voir ci-dessous) et l'adoption d'un alternateur plus puissant (200 A) pour répondre efficacement aux besoins des clients en matière de puissance auxiliaire.

Les mesures visant à améliorer les performances environnementales comprennent une augmentation de l'efficacité du catalyseur SCR et un réservoir d'urée plus grand (17 l).

Nouvelle boîte automatique à huit rapports

La motorisation est associée à une nouvelle boîte automatique à huit rapports conçue pour améliorer les performances de conduite et la consommation, tout en offrant un fonctionnement silencieux. Dotée de rapports plus rapprochés, d'un nouveau convertisseur de couple compact et de composants optimisés, la transmission garantit un contrôle précis du verrouillage, un passage de rapports plus soutenu et une sensation d'accélération fluide.

Le convertisseur de couple est doté d'un embrayage multidisque à verrouillage avec une plage élargie, ce qui contribue à la sensation de transmission directe et à la baisse globale de la consommation. Le contrôle du verrouillage peut déjà être mis en œuvre à faible vitesse, améliorant ainsi la sensation de conduite.

L'unité bénéficie également d'un nouveau système d'amortisseur dynamique qui contribue à réduire les variations du couple au niveau de l'arbre

d'entraînement. Le convertisseur de couple et le système d'amortisseur ont été revus de manière à réaliser un gain de taille et de poids.

Le train d'engrenages compact et léger garantit à la fois efficacité et durabilité. Les rapports rapprochés sont utilisés à des vitesses plus élevées, avec de petites variations continues du régime moteur lors des passages de rapports en gamme haute pour une sensation plus soutenue. Le premier rapport a été réduit afin d'améliorer l'accélération au démarrage ainsi que les performances tout-terrain, tandis que le huitième a été augmenté pour une conduite à grande vitesse plus silencieuse à un régime moteur plus bas, avec une consommation moindre.

L'adoption d'un nouveau solénoïde linéaire 29% plus léger que son prédécesseur a permis d'améliorer la réactivité du passage des rapports de 25% par rapport à l'actuelle boîte automatique à six rapports. Les performances plus silencieuses et la consommation moindre sont soutenues par une pompe à huile de plus petit diamètre.

Futur système Mild Hybrid 48V

Toyota lancera une version hybride légère du Land Cruiser en Europe en 2025, combinant le moteur diesel 2,8 l avec un moteur-générateur électrique de 48 V, une batterie lithium-ion compacte de 48 V et un système stop-start. Cela améliorera la maniabilité, procurant des performances à la fois plus fluides et plus silencieuses, mais aussi plus réactives, tout en conservant sa capacité à faire face à des conditions difficiles.

Traction intégrale permanente

La chaîne cinématique de la traction intégrale permanente du Land Cruiser présente un arbre de transmission repensé pour des performances plus durables et plus silencieuses. Des modifications ont également été apportées aux différentiels Torsen: le différentiel central a été retravaillé afin d'améliorer les performances et la consommation; le différentiel arrière en option a été renforcé pour une fiabilité accrue. Les deux différentiels sont ajustés de manière à obtenir un équilibre optimal entre motricité en tout-terrain et stabilité sur route.

Le système de verrouillage du différentiel est passé d'un moteur à un solénoïde, ce qui permet d'obtenir 85% de réactivité en plus (0,15 s environ) en cas d'immobilisation du véhicule.

La boîte de transfert a également été revue afin d'améliorer la durabilité, d'augmenter le couple moteur de l'actionneur et d'accroître la résistance à la corrosion. Un nouveau sélecteur pour les positions H4 ou L4 et de nouvelles commandes de verrouillage du différentiel ont été intégrés au niveau de la console centrale, à côté du sélecteur de vitesse.

STABILITÉ, CONTRÔLE ET SÉRÉNITÉ SUR ROUTE ET EN TOUT-TERRAIN

Le Land Cruiser «vous emmènera où vous voulez et vous ramènera en toute sécurité». Son principal atout réside pour cela dans sa capacité à affronter des conditions extrêmes hors des sentiers battus. En optant pour un retour aux sources, la marque s'est assurée de le doter d'une puissance suffisante pour tenir cette promesse plutôt que de miser sur des technologies sophistiquées.

En même temps, la maniabilité était un élément-clé: au-delà de ses atouts en tout-terrain, il s'agit d'un véhicule au concept simple garantissant un confort de conduite au quotidien. Offrant une excellente visibilité et doté de commandes simples et intuitives, le véhicule est particulièrement réactif et en phase avec les intentions du conducteur.

Soumis à rude épreuve

Le programme de développement a permis de tester les limites du nouveau modèle. Toyota a construit une nouvelle piste d'essai tout-terrain (le redoutable F-Course sur le terrain d'essai de Shibetsu au Japon), reproduisant fidèlement une série de conditions de conduite parmi les plus difficiles au monde.

Jalonné de pentes, de pistes boueuses, de chemins caillouteux et de bosses, le parcours soumet le véhicule à différentes exigences. L'utilisation de ces installations a non seulement permis de confirmer et d'améliorer les performances tout-terrain du nouveau Land Cruiser («un cran au-dessus» du modèle actuel), mais aussi d'affiner son aptitude à un usage quotidien ainsi que sa fonctionnalité.

Des essais approfondis ont également eu lieu au Moyen-Orient et en Australie.

Capacités fondées sur la nouvelle plateforme sur châssis GA-F

Authentique tout-terrain, le Land Cruiser conserve une construction «carrosserie sur châssis», mais avec des capacités un cran au-dessus de celles du modèle actuel. Ses performances reposent sur la nouvelle plateforme sur châssis GA-F, également présente sur le nouveau Land Cruiser 300.

Cela confère à la structure du véhicule une résistance et une rigidité nettement supérieures grâce à une combinaison de techniques de construction ciblées. Le nouveau modèle comporte 84 points de soudure à pas court supplémentaires autour des portes latérales et des bas de caisse, et utilise pour la première fois un adhésif structurel (11,9 m au total) pour renforcer la rigidité aux points de jonction des pièces en tôle. Des flans soudés sur mesure ont remplacé les renforts au niveau des longerons et de la traverse afin de maintenir la rigidité tout en réalisant un gain de poids. D'épaisse tôles d'acier et des matériaux à haute résistance sont utilisés à des endroits stratégiques du châssis afin de garantir une solidité à toute épreuve.

Dans l'ensemble, la résistance à la torsion a augmenté de 50% au niveau du châssis, et de 30% au niveau de l'ensemble châssis/carrosserie. Résultat: un véhicule réactif parfaitement en phase avec les intentions du conducteur.

Premier Land Cruiser équipé d'une direction assistée électrique

Le nouveau Land Cruiser est le premier modèle à être équipé d'un système de direction assistée électrique (EPS).

Contrairement à un système hydraulique, le système EPS réduit l'intensité des mouvements dans la direction pouvant survenir sur des surfaces accidentées, et permet une direction plus douce et plus directe, ainsi qu'une plus grande maniabilité, quelle que soit la vitesse. Le système EPS permet également au nouveau Land Cruiser de disposer de l'assistance au maintien dans la voie, qui s'inscrit dans le pack de sécurité active et d'assistance à la conduite Toyota Safety Sense.

Le système à crémaillère permet également d'économiser de l'énergie, la motorisation électrique n'intervenant qu'en cas de besoin, autrement dit pas au ralenti ni en ligne droite.

Afin de faciliter le retour d'information au conducteur, la rigidité de la colonne de direction a été optimisée, et l'arbre et le tube de direction ont été agrandis.

Nouveau système de freinage

Le nouveau système de freinage à commande électronique a été conçu pour améliorer sensations et performances en phase avec les intentions du conducteur. Le contrôle, les performances et la rigidité ont été optimisés afin de procurer une sensation de freinage naturelle et linéaire.

Un système de pression à la demande fourni par un système VSC vient compléter un système de pression conventionnel, améliorant ainsi la sensation de freinage. La commande de freinage coopératif combine freinage hydraulique et freinage régénératif du moteur, tandis que l'optimisation de l'utilisation du freinage régénératif contribue à améliorer la consommation.

Des freins à disque sont utilisés: 340 mm de diamètre à l'avant et 335 mm à l'arrière. Un frein de stationnement électronique agit sur les roues arrière.

L'assistance à la motricité en descente (DAC) peut être utilisée pour assurer automatiquement un freinage stable sans blocage des roues, tout en maintenant une faible vitesse du véhicule dans des pentes abruptes. Le système a été développé pour faire office de régulateur de vitesse entre 4 et 30 km/h dans les positions H4 et L4.

Système Crawl Control (régulateur de vitesse tout-terrain)

Le système Crawl Control du Land Cruiser permet de maintenir une faible vitesse en conduite tout-terrain ou en descente. Il contrôle le couple moteur et la pression de freinage, évitant tout patinage ou blocage des roues, et permettant au conducteur de se concentrer sur la direction.

Le système Crawl Control fonctionne en position L4. Le conducteur peut régler la vitesse appropriée à l'aide du sélecteur situé au niveau de la console. Cinq niveaux de réglage de la vitesse sont proposés afin de réagir à un large éventail de surfaces et de pentes.

Suspension

La suspension avant est dotée d'un nouveau système indépendant faisant appel à des doubles triangles avec une course allongée pour améliorer la tenue de route ainsi que les capacités tout-terrain. Elle est constituée de composants légers et extrêmement résistants pour des performances durables et fiables.

La stabilité lors de la conduite est assurée par un déport de chasse accru, tandis que celle du freinage est améliorée par la réduction de l'angle de déport au sol et l'augmentation de l'angle du dispositif antiplongée.

À l'arrière, l'essieu rigide à quatre bras a fait l'objet d'importantes modifications afin d'obtenir des performances plus fluides et plus linéaires, tout en réalisant un gain de poids et en améliorant la fiabilité. La barre antiroulis est constituée

d'un nouveau matériau à la fois plus léger et plus rigide, tandis qu'un gain de poids supplémentaire est réalisé grâce à une section d'essieu plus fine et à l'optimisation de l'épaisseur des parois des supports – une configuration qui améliore aussi la fiabilité. L'augmentation de l'angle de maintien au sol permet d'éviter tout soulèvement de la roue arrière. L'ensemble de la géométrie a été optimisé de manière à ce que le mouvement de chaque bras soit fluide et linéaire, garantissant une conduite agréable.

Suspension variable adaptative

Selon la version d'équipement, le véhicule a recours soit à des amortisseurs à double tube, soit à un système de suspension variable adaptative (AVS).

Le système AVS de type solénoïde linéaire réagit instantanément aux changements de surface, qu'il s'agisse de petites aspérités ou de bosses et de dépressions plus importantes, en supprimant constamment les changements d'assiette du véhicule à l'aide d'une série de fonctions de contrôle.

Le contrôle de la répercussion agit sur la force d'amortissement, y compris en cas de changements de comportement faibles ou lents du véhicule, en conservant une conduite à plat agréable.

Le capteur de vitesse du véhicule contrôle la ligne d'amortissement en fonction de la vitesse du Land Cruiser.

Le contrôle actif du roulis/anti-tangage permet d'éviter tout affaissement ou plongée du véhicule.

Le système de détection des aspérités fournit une faible force d'amortissement de manière à atténuer l'effet de la conduite sur des terrains accidentés.

Le contrôle de l'amortissement des masses non suspendues maintient une force d'amortissement élevée lorsqu'une résonance est détectée dans la masse non suspendue du véhicule.

Le contrôle de la position L4 ajuste la force d'amortissement lorsque la position L4 est sélectionnée, améliorant ainsi l'amortissement des vibrations au niveau de la masse suspendue du véhicule.

La fonction Mogul permet d'éliminer les mouvements de carrosserie lorsque des roues opposées sont en contact avec le sol et que les deux autres tournent dans le vide.

Technologie SDM (Stabiliser with Disconnection Mechanism)

Le nouveau Land Cruiser est le premier modèle Toyota à utiliser la technologie SDM. Cette dernière présente un double intérêt: améliorer les performances en tout-terrain et procurer une conduite plus agréable sur les routes ordinaires.

Un sélecteur situé au niveau de la console centrale permet au conducteur de déverrouiller la barre antiroulis avant (stabilisateur), ce qui augmente le débattement de la suspension. Lorsque le véhicule roule à faible vitesse sur des surfaces accidentées et caillouteuses, l'articulation accrue des roues aide à maintenir les quatre roues en contact avec le sol, ce qui facilite les manœuvres. Dans la version standard, l'articulation des roues du nouveau Land Cruiser est améliorée de 10% par rapport à celle du modèle actuel, et de 10% supplémentaires lorsque le SDM est activé.

La suspension pouvant s'allonger et se contracter librement, la rigidité de roulis est réduite et les mouvements de la carrosserie dans toutes les directions sont supprimés, ce qui rend la conduite plus agréable pour l'ensemble des passagers sur les terrains particulièrement accidentés. Lorsque la vitesse du véhicule augmente, la barre antiroulis se verrouille de nouveau automatiquement.

Système Multi-Terrain Select

Le système Multi-Terrain Select (MTS) ajuste la direction du véhicule, la force motrice et le répartiteur de freinage hydraulique afin de répondre aux exigences des différents scénarios de conduite tout-terrain. Le système propose désormais un mode Auto supplémentaire, de sorte que le conducteur

n'a pas à modifier le réglage lorsque les conditions changent, et il peut également être utilisé lorsque le véhicule fonctionne sur la gamme haute ou basse.

Le système MTS est facile à activer à l'aide du sélecteur de commande du groupe motopropulseur et du sélecteur à cadran multifonctions au niveau de la console centrale. La position basse offre les options Boue, Sable, Pierres et Auto, et la position haute Boue, Sable, Terre, Neige profonde et Auto.

Affichage vue panoramique/système Multi-Terrain Monitor

L'affichage vue panoramique (PVM) du Land Cruiser offre une vue complète des abords du véhicule, tandis que la fonction Multi-Terrain Monitor (MTM) permet de voir sous le véhicule pour des manœuvres plus précises sur des terrains accidentés. Le conducteur peut basculer entre quatre caméras pour vérifier les angles morts; les images des caméras peuvent également être combinées pour créer une image composite. L'aperçu du terrain situé sous le véhicule montre la position des roues arrière ainsi que l'état du sol. Les nouvelles options de la fonction MTM comprennent un aperçu du terrain situé sous le véhicule à l'arrière avec des lignes d'orientation indiquant la position du véhicule et des pneus. Les images de l'écran peuvent être agrandies à l'aide de commandes tactiles afin d'obtenir une vue encore plus détaillée.

Le PVM peut être utilisé jusqu'à 12 km/h et, pour la première fois sur un Land Cruiser, il peut être activé par commande vocale ou via une touche située au niveau de la console. Un système de nettoyage de la caméra arrière garantit une qualité d'image optimale.

SILENCE ET CONFORT À BORD

Le nouveau Land Cruiser est conçu pour affronter des conditions extrêmes, tout en garantissant silence et confort à bord. De nombreuses mesures ont été prises pour éviter et éliminer les bruits et les vibrations.

Le véhicule a été développé dans le but de minimiser le nombre de points où le son peut pénétrer dans l'habitacle, avec une carrosserie sur châssis moins susceptible de générer du bruit. De même, les sources de bruit ont été identifiées et réduites.

Parmi les mesures de suppression figurent l'amélioration de l'étanchéité de la carrosserie, par exemple à la base des montants avant et centraux, et le colmatage des interstices autour des ouvertures des portes. Des matériaux insonorisants ont été ajoutés au système d'admission d'air, et les passages de roue et même les sculptures des pneus ont été calculés de manière à réduire le niveau sonore.

Par rapport au modèle actuel, l'insonorisant à l'intérieur du tableau de bord est plus épais et comporte une couche intermédiaire couvrant une plus grande surface. Des matériaux atténuant les vibrations ont également été ajoutés au niveau du plancher du véhicule. La rigidité accrue de la nouvelle carrosserie sur châssis GA-F permet également de dissiper la résonance de chaque pièce et d'amortir les vibrations. Un système «Active Noise Control» a été adopté pour rendre l'habitacle plus silencieux lorsque le véhicule tourne au ralenti ou accélère, des ondes sonores antibruit étant transmises via un haut-parleur.

D'autres mesures contribuent à assurer une conduite agréable, notamment la rigidité accrue de la nouvelle plateforme sur châssis GA-F. Des progrès supplémentaires ont été réalisés grâce à l'utilisation d'un système de contrôle de l'inclinaison pour maintenir une conduite fluide, à un nouveau design du support de moteur, à des supports matelassés entre la carrosserie et le châssis, et à une connexion directe des armatures de siège à la carrosserie du véhicule plutôt qu'à un support intermédiaire.

10 ans de garantie Toyota

Le Toyota Land Cruiser offre par ailleurs une promesse unique en son genre aux clients du secteur automobile pour une conduite en toute sérénité, sous la forme de la nouvelle garantie gratuite de 10 ans activée lors du service, comprenant le pack complémentaire d'assistance 24/7.

Cette offre s'applique tant aux véhicules neufs qu'à tous les véhicules Toyota déjà en circulation en Suisse (max. 10 ans ou 185 000 km).

Au terme de la garantie d'usine de 3 ans (jusqu'à 100 000 km) et après chaque service auprès d'un partenaire Toyota, la garantie est prolongée d'office jusqu'au prochain service, conformément au plan de maintenance (jusqu'à 185 000 km en 10 ans). En cas d'interruption des services, la garantie est réactivée dès qu'un nouveau service est confié à un partenaire Toyota officiel (un délai de carence d'un mois s'applique).

Votre interlocuteur pour tout
renseignement:

Björn Müller / Relations presse
bjoern.mueller@toyota.ch

Plus d'informations sur Toyota:

toyota.ch / toyota-media.ch