APRES LA CONDUITE TOUT-TERRAIN

Avant de reprendre la voie publique ou de conduire à des vitesses supérieures à 40 km/h (24 mph), prendre les précautions suivantes :

- Enlever la boue des roues et des pneus et contrôler qu'ils ne sont pas endommagés.
- Si les roues et les pneus ne sont pas nettoyés correctement, une détérioration des roues, des pneus, du système de freinage et des éléments de suspension pourrait en résulter.
- Examiner les disques et étriers de freins et enlever tout caillou ou gravier pouvant affecter le rendement des freins ou du frein de stationnement.
- Rechercher toute détérioration des courroies et poulies de transmission à l'avant du moteur.
- Examiner le bas du véhicule pour détecter tout dégât sur les ressorts de suspension pneumatique, sur les amortisseurs et les soufflets des arbres de transmission en particulier.

  Enlever tout débris, accumulation de boue, etc, des surfaces aux alentours des soufflets d'arbre de roue, y compris des "nids de poule" du châssis. Examiner tous les éléments en caoutchouc, tels que soufflets d'arbre de roue, soufflets de direction, ressorts pneumatiques, etc., afin de découvrir toute déchirure, crevaison ou déformation.
- Faire réparer toute détérioration de la peinture ou des revêtements de protection par un concessionnaire Land Rover / réparateur agréé, dès que possible.

En cas de doute concernant une détérioration du véhicule, le faire examiner par un concessionnaire Land Rover / réparateur agréé.

Si le véhicule est utilisé fréquemment dans des conditions ardues - passage à gué, boue profonde, poussière abrasive, boue épaisse, etc - entreprendre les contrôles suivants :

- Examiner, nettoyer et régler le frein de stationnement après 80 km (50 miles).
- Vérifier l'usure des plaquettes de frein de stationnement tous les 1500 km (1000 miles) ou 100 heures.
- Rechercher toute usure par abrasion des capteurs de vitesse de roue, des plaquettes de freins et des étriers à des intervalles de 1500 km (1000 miles).

Le filtre d'admission du compresseur de suspension pneumatique* devra être remplacé plus souvent.

En cas de doute concernant n'importe lequel des éléments ci-dessus, consulter votre concessionnaire Land Rover / réparateur agréé.

Exigences d'entretien

Les véhicules utilisés dans des conditions ardues, sur des terrains poussiéreux, boueux ou humides en particulier, et les véhicules traversant fréquemment des cours d'eau profonds ou non, exigent un entretien plus fréquent. Demander conseil à un concessionnaire Land Rover / réparateur agréé.

Après passage à gué dans de l'eau salée ou conduite sur des plages, laver les composants de dessous de caisse et tout panneau de carrosserie avec un tuyau d'arrosage et de l'eau douce. Ceci permettra de protéger l'apparence esthétique du véhicule et de rétablir l'efficacité du frein de stationnement.

AVANT DE CONDUIRE

Avant toute conduite tout-terrain, il est **absolument indispensable** que les conducteurs novices se familiarisent entièrement avec les commandes du véhicule et celles de l'interrupteur de la boîte de transfert, du système CommandShift, du contrôle d'adhérence (HDC) et du système Terrain Response* en particulier, et qu'ils étudient les techniques de conduite tout-terrain décrites sur cette page et dans celles qui suivent.

Il est recommandé d'entreprendre un examen visuel du véhicule (pneus, dessous de caisse, etc.) avant la conduite tout-terrain. Contrôler que tous les niveaux de liquide sont corrects, voir **Entretien, 271**.

Conduite sur sable mou et terrains meubles

La technique idéale de conduite sur terrains meubles (sable sec par exemple) consiste à maintenir constamment le véhicule en mouvement - le sable mou peut provoquer un frottement excessif sur les roues et un arrêt rapide dès qu'il n'y a plus d'élan. C'est la raison pour laquelle il faut éviter de changer de rapport (spécialement avec une boîte de vitesses manuelle).

Sur les véhicules "à boîte manuelle" et à boîte automatique sans système Terrain Response*, il est généralement conseillé de neutraliser le système DSC (voir **CONTROLE DYNAMIQUE DE STABILITE (DSC), 213**), de sélectionner ensuite le rapport le plus élevé possible (en utilisant la sélection CommandShift sur les véhicules "à boîte automatique") pour réduire les risques de patinage des roues et de rester dans ce rapport jusqu'à ce que le véhicule se retrouve sur un terrain ferme. Il est généralement conseillé d'utiliser la gamme BASSE car elle permet d'accélérer si les conditions empirent, sans courir le risque de ne pas pouvoir redémarrer.

Sur les véhicules équipés du système Terrain Response*, utiliser le programme spécial approprié. Land Rover recommande de ne jamais neutraliser le fonctionnement du système DSC pendant la conduite normale. Il peut être avantageux de neutraliser le système DSC pour obtenir une traction maximum dans certaines conditions de conduite, voir **CONTROLE DYNAMIQUE DE STABILITE (DSC), 213**.

Arrêt du véhicule sur terrain meuble, dans le sable ou en pente

Si le véhicule doit être arrêté, se souvenir des points suivants :

- Sur les véhicules "à boîte automatique" avec système Terrain Response, engager le programme spécial Sable et s'assurer que le levier des vitesses se trouve en position "D".
- Sur les véhicules "à boîte manuelle" avec système Terrain Response, engager le programme spécial Sable et engager le rapport le plus élevé possible. Sur les véhicules à boîte automatique CommandShift et à boîte manuelle sans système Terrain Response, choisir le rapport le plus élevé possible.
- Pour éviter un patinage des roues, ne pas accélérer PLUS QU'IL NE FAUT pour déplacer le véhicule.
- Le démarrage en côte ou sur sol meuble ou sablonneux peut être difficile. Toujours s'arrêter sur une surface ferme et horizontale ou dans le sens de la descente.
- Si le véhicule n'avance plus, éviter d'accélérer excessivement - ceci pourrait enfoncer le véhicule dans le sable. Dégager le sable autour des pneus et contrôler que le dessous du véhicule ne repose pas sur le sable, avant d'essayer de repartir.

- Si les roues se sont enfoncées, lever le véhicule avec un coussin gonflable et tasser du sable sous les roues pour ramener le véhicule à l'horizontale. S'il n'est toujours pas possible de redémarrer, placer des tapis ou des échelles à sable sous les roues.

Conduite sur surfaces glissantes

- Démarrer en accélérant LE MOINS POSSIBLE
- Sur les véhicules à boîte automatique CommandShift et à boîte manuelle sans système Terrain Response, choisir le rapport le plus élevé possible.
- Utiliser le programme spécial approprié sur les véhicules équipés d'un système Terrain Response*.
- Rouler lentement, freiner le moins possible et éviter tout mouvement brusque du volant.

Conduite sur mauvaises pistes

Bien qu'il soit parfois possible de négocier les pistes en mauvais état avec la gamme HAUTE, engager la gamme BASSE afin de pouvoir maintenir une vitesse basse et constante sans devoir utiliser continuellement la pédale de frein ou sans faire patiner l'embrayage des véhicules à boîte de vitesses manuelle.

Utiliser le programme spécial approprié sur les véhicules équipés d'un système Terrain Response*.

Côtes abruptes

TOUJOURS suivre le sens de descente de la pente - si le véhicule monte en diagonale, il risque de glisser latéralement vers le bas de la pente.

Mise en garde: Ne pas tenter de conduire continuellement le véhicule avec une inclinaison de plus de 35° vers le haut ou vers le bas. Il est possible de conduire momentanément en côte ou en pente avec une inclinaison comprise entre 35° et 45°.

- Sur les véhicules équipés du système Terrain Response, utiliser un programme spécial convenant au type de surface.
- Les côtes raides exigeront généralement la gamme BASSE et le rapport de transmission le plus haut possible, sélectionné avec le système CommandShift sur les véhicules à boîte automatique.
- Si un programme spécial du système Terrain Response a été choisi, on peut laisser le sélecteur en position "D".
- Sélectionner le contrôle HDC, s'il ne l'est pas déjà, au cas où il serait nécessaire de redescendre la pente.
- Accélérer suffisamment dans le rapport le plus élevé possible pour bénéficier de l'élan du véhicule. Cependant, une vitesse excessive sur une surface irrégulière peut provoquer le soulèvement d'une roue et une perte d'adhérence et de stabilité. Dans ce cas, tenter une vitesse plus lente.
- Il est possible d'améliorer l'adhérence en relâchant légèrement l'accélérateur juste avant la perte de mobilité du véhicule

Si le véhicule ne peut pas finir de gravir la côte, ne pas tenter de faire demi-tour sur la pente. Redescendre en marche arrière, jusqu'au bas de la pente, en procédant comme suit.

Boîte de vitesses automatique

1. Immobiliser le véhicule à l'aide de la pédale de frein.
2. Sélectionner le point mort "N" et remettre le moteur en marche, si nécessaire.
3. Engager la gamme BASSE, si elle ne l'est pas déjà, et engager ensuite la marche arrière "R".
4. Relâcher doucement la pédale de frein et permettre au véhicule de redescendre en utilisant le frein moteur et le contrôle HDC pour limiter la vitesse de descente.
5. Sauf s'il est nécessaire d'arrêter le véhicule pour négocier des obstacles, NE PAS appuyer sur la pédale de frein au cours de la descente.
6. Si le véhicule se met à glisser, la limite d'adhérence est atteinte et il peut être impossible de maintenir la vitesse minimale. Appuyer doucement sur la pédale d'accélérateur pour rétablir l'adhérence des pneus et la relâcher ensuite doucement

Boîte de vitesses manuelle

A. Si le moteur tourne encore

1. Maintenir la pression sur la pédale d'embrayage et serrer la pédale de frein pour immobiliser le véhicule.
2. Passer au point mort, engager la gamme BASSE, si elle ne l'est pas déjà, et sélectionner la marche arrière.
3. Relâcher simultanément la pédale de frein et la pédale d'embrayage et laisser descendre le véhicule en utilisant le frein moteur et le contrôle HDC pour limiter la vitesse de descente.
4. Sauf s'il est nécessaire d'arrêter le véhicule pour négocier des obstacles, NE PAS appuyer sur les pédales de frein ou d'embrayage au cours de la descente.
5. Si le véhicule se met à glisser, la limite d'adhérence est atteinte et il peut être impossible de maintenir la vitesse minimale. Appuyer doucement sur la pédale d'accélérateur pour rétablir l'adhérence des pneus et la relâcher ensuite doucement

B. Si le moteur a calé :

1. Immobiliser le véhicule à l'aide de la pédale de frein.
2. Appuyer sur la pédale d'embrayage, passer au point mort, engager la gamme BASSE, si elle ne l'est pas déjà, et engager la marche arrière.
3. Relâcher la pédale d'embrayage et relâcher ENSUITE doucement la pédale de frein. Le moteur calé empêchera le déplacement du véhicule.
4. Sans toucher aux pédales de frein ni d'embrayage, mettre le moteur en marche et descendre la pente en utilisant le frein moteur et le contrôle HDC pour limiter la vitesse de descente.

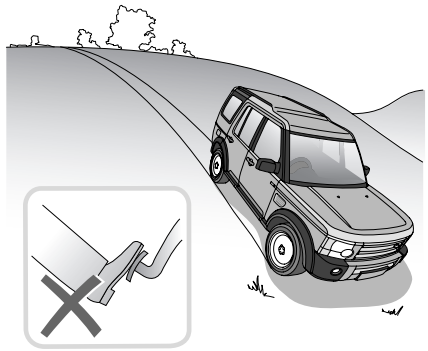
5. Sauf s'il est nécessaire d'arrêter le véhicule pour négocier des obstacles, NE PAS appuyer sur les pédales de frein ou d'embrayage au cours de la descente.
6. Si le véhicule se met à glisser, la limite d'adhérence est atteinte et il peut être impossible de maintenir la vitesse minimale. Appuyer doucement sur la pédale d'accélérateur pour rétablir l'adhérence des pneus et la relâcher ensuite doucement.

Lorsque le véhicule est de retour sur un terrain plat et si la sécurité le permet, tenter de gravir la côte à plus grande vitesse. Cependant, NE prendre AUCUN risque inutile ; si la pente s'avère trop difficile, chercher une autre route.

AVERTISSEMENT

NE PAS tenter de faire marche arrière en pente avec moteur arrêté et prendre soin d'engager la marche arrière "R". Sinon, il n'y aura pas de contrôle d'adhérence en descente HDC ni d'effort de freinage de la boîte de vitesses.

Descentes difficiles



H5645G

AVERTISSEMENT

Le véhicule peut se retourner si ces instructions ne sont pas suivies.

- Arrêter le véhicule à au moins une longueur de véhicule du début de la pente.
- Sur les véhicules équipés du système Terrain Response, utiliser un programme spécial convenant au type de surface.
- Sélectionner la position "1" ou "2" (utiliser le système CommandShift sur les boîtes automatiques), en fonction de l'inclinaison de la pente. Si un programme spécial Terrain Response a été sélectionné, le sélecteur de la boîte automatique peut être laissé en position "D". Si la pente est glissante, penser à choisir la position CommandShift "1" ou "2".
- S'assurer que le contrôle HDC est engagé et conduire en marche avant, aussi lentement que possible.

- Sauf s'il est nécessaire d'arrêter le véhicule pour négocier des obstacles, **NE PAS** appuyer sur la pédale de frein au cours de la descente - le frein moteur et le contrôle HDC limiteront la vitesse.
- Si le véhicule se met à glisser, la limite d'adhérence est atteinte et il peut être impossible de maintenir la vitesse minimale. Appuyer doucement sur la pédale d'accélérateur pour rétablir l'adhérence des pneus et la relâcher ensuite doucement

Pour les véhicules avec boîte de vitesses automatique :

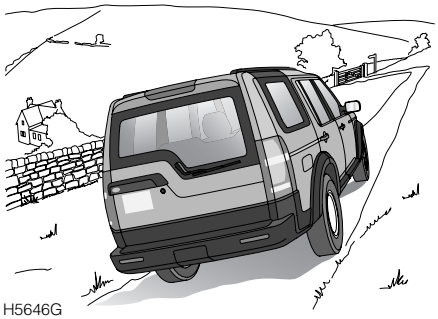
- Dès qu'un sol de niveau est atteint, sélectionner des rapports plus élevés ou la position "D", si nécessaire.

Pour les véhicules avec boîte de vitesses manuelle :

- Dès que la descente est amorcée, ne pas appuyer sur la pédale d'embrayage et ne pas tenter d'engager un autre rapport avant d'arriver au bas de la pente.

Mise en garde: Ne pas tenter de conduire continuellement le véhicule avec une inclinaison de plus de 35° vers le haut ou vers le bas. Il est possible de conduire momentanément en côte ou en pente avec une inclinaison comprise entre 35° et 45°.

Traversée d'une pente



AVERTISSEMENT

Le véhicule peut se retourner si ces instructions ne sont pas suivies.

TOUJOURS observer les précautions suivantes avant de traverser une pente :

- Contrôler que le sol est ferme et ne glisse pas.
- Contrôler que les roues en aval ne risquent pas de s'enfoncer dans des creux et que les roues en amont ne risquent pas de gravir des rochers, des souches d'arbre ou obstacles similaires qui pourraient augmenter brusquement l'angle d'inclinaison du véhicule.
- Prendre soin de répartir uniformément le poids des passagers, d'enlever tout bagage de la galerie de toit et d'attacher fermement tout autre bagage en l'arrimant aussi bas que possible. Ne jamais oublier : tout déplacement brusque de la charge peut faire basculer le véhicule.
- Faire asseoir les passagers du siège arrière du côté amont du véhicule ou, dans des conditions extrêmes, les faire descendre du véhicule jusqu'à ce que le véhicule ait dépassé la partie la plus raide de la pente.

Conduite au fond d'un ravin étroit

Procéder avec la plus grande prudence ! Le braquage vers l'une des parois du ravin risque de coincer le flanc du véhicule contre la paroi opposée.

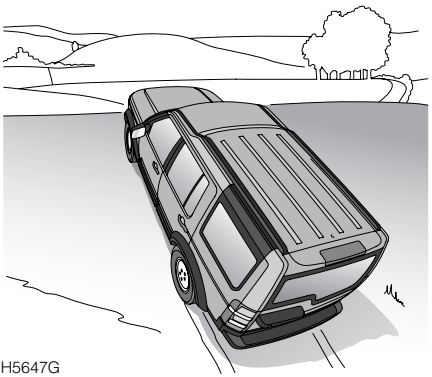
Conduite dans les traces d'autres roues

Autant que possible, permettre au véhicule de suivre lui-même les traces précédentes et tenir le volant légèrement pour éviter une rotation brusque. La neutralisation du système DSC peut faciliter la conduite dans des ornières profondes.

Sur route humide spécialement, la libre rotation du volant pourrait donner l'impression que les roues du véhicule se trouvent en position de conduite en ligne droite dans les ornières alors que, par suite d'un manque d'adhérence du sol humide, elles pourraient être braquées à fond vers la gauche ou vers la droite. Lorsque le véhicule atteint un sol plat ou sec, l'adhérence sera rétablie et le véhicule virera brusquement d'un côté ou de l'autre.

Le système Terrain Response* affiche des informations de direction en gamme BASSE et dans tous les programmes, sauf "Général".

Franchissement d'une arête



S'approcher perpendiculairement de l'arête de façon que les deux roues avant la franchissent en même temps - si le véhicule s'approche de biais, les roues diagonalement opposées pourraient se dégager du sol en même temps et provoquer un manque de stabilité.

Franchissement d'un fossé

H5648G

Franchir les fossés à un angle tel qu'au moins trois roues puissent rester en contact avec le sol. Si on tente de franchir un fossé perpendiculairement, les deux roues avant tomberont ensemble dans le fossé et le châssis ainsi que le pare-chocs avant pourraient se coincer des deux côtés du fossé. Si l'état du terrain est tel qu'il n'y a pas d'autre solution, la sélection de la hauteur "tout-terrain" de la suspension pneumatique* pour augmenter la garde au sol peut être utile.

Passage à gué

H5649G

Mise en garde: La profondeur maximum recommandée pour les passages à gué est normalement de 600 mm (24 pouces) mais peut atteindre 700 mm (27 pouces) (si le véhicule est équipé d'une suspension pneumatique et se trouve à la hauteur tout-terrain. Des passages à gué fréquents à des profondeurs supérieures au maximum recommandé sont déconseillés.

On risque des avaries électriques graves si le véhicule reste à l'arrêt pendant un certain temps lorsque le niveau d'eau dépasse le bas de la caisse.

Avant tout passage à gué, choisir la hauteur de suspension pneumatique électronique* tout-terrain.

Si la profondeur du passage à gué risque de dépasser le maximum spécifié ci-dessus, prendre les précautions suivantes :

- Poser une feuille de plastique devant la calandre, pour que l'eau ne noie pas le moteur et que la boue ne bouche pas le radiateur.
- Contrôler que le lit de boue est suffisamment ferme et exempt d'obstacles pour soutenir le poids du véhicule et permettre une traction adéquate.
- Contrôler que l'admission d'air du moteur (située sur les ailes avant) se trouve au-dessus du niveau de l'eau.

- Entrer lentement dans l'eau, accélérer jusqu'à ce que le véhicule forme un sillage dans l'eau et maintenir cette vitesse.

Toujours garder les portes bien fermées.

Mise en garde: Ne pas éteindre le moteur pendant les passages à gué. Si le moteur cale pendant le passage à gué, le remettre en marche immédiatement et faire vérifier le véhicule par un concessionnaire Land Rover / réparateur agréé le plus tôt possible par la suite.

Si, au cours d'un passage à gué, il semble que de l'eau se soit introduite dans l'admission d'air du moteur, arrêter immédiatement le moteur et faire remorquer le véhicule chez le concessionnaire Land Rover / réparateur agréé le plus proche, pour le faire contrôler.

Note : *Si le véhicule doit franchir fréquemment des passages à gué profonds, demander conseil au concessionnaire Land Rover / réparateur agréé.*

Après passage à gué

- Rouler sur une courte distance et serrer les freins pour contrôler leur efficacité.
- NE PAS dépendre du frein à main pour maintenir le véhicule tant que les freins ne sont pas parfaitement secs ; en attendant, garer le véhicule en position "P" (boîte de vitesses automatique) ou en engageant un rapport (boîte de vitesses manuelle).
- Enlever toute protection de l'avant de la calandre.
- Si l'eau était particulièrement boueuse, enlever toute obstruction (boue et feuilles) du radiateur pour éviter tout échauffement.
- Si le véhicule est utilisé régulièrement en eau profonde, contrôler que toutes les huiles ne présentent pas de traces de contamination par l'eau - l'huile contaminée a une apparence laiteuse. Contrôler également l'absence de toute infiltration d'eau dans le filtre à air et remplacer l'élément s'il est humide - si nécessaire, consulter un concessionnaire Land Rover / réparateur agréé.
- Si le véhicule traverse souvent de l'eau salée, laver soigneusement les composants de dessous de caisse et les panneaux exposés de carrosserie à l'eau douce.

Entretien

Entretien
ENTRETIEN COURANT 271
ENTRETIEN PAR LE PROPRIETAIRE 272
Conduite dans des conditions ardues 272
SECURITE AU GARAGE 273
CONTROLE DE DEPOLLUTION 274
BANCS DYNAMOMETRIQUES D'ESSAI
SUR ROUTE (sur rouleaux) 274

Ouverture du capot
OUVERTURE DU CAPOT 275

Couvercles sous le capot
ENLEVEMENT DES COUVERCLES SOUS
LE CAPOT 276
REMONTAGE DES COUVERCLES SOUS
LE CAPOT 276

Compartiment moteur
MOTEUR A ESSENCE V8 277

Compartiment moteur
MOTEUR A ESSENCE V6 278

Compartiment moteur
MOTEUR DIESEL V6 279

Huile moteur
CONTROLE DE NIVEAU ET APPOINT 280

Circuit de refroidissement
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU
MOTEUR 281
APPOINT 281
ANTIGEL 282

Freins
LIQUIDE DE FREINS 283

Entretien

Direction assistée

LIQUIDE DE DIRECTION ASSISTEE 284

Lave-glaces

APPOINT DU RESERVOIR DE LAVE-GLACE 285
GICLEURS DE LAVE-GLACE 286

Balais d'essuie-glace

REMPLACEMENT DE BALAI D'ESSUIE-GLACE 287

Batterie

ENTRETIEN DE LA BATTERIE 289

Pneumatiques

ENTRETIEN DES PNEUMATIQUES 292
CHAINES A NEIGE 296
SYSTEME DE CONTROLE DES PRESSIONS DE GONFLAGE DES PNEUMATIQUES* 297

Nettoyage et entretien du véhicule

LAVAGE DU VEHICULE 300
NETTOYAGE DE L'INTERIEUR 302

Numéros d'identification

NUMERO D'IDENTIFICATION DU VEHICULE (VIN) 304

Pièces et accessoires

PIECES ET ACCESSOIRES 305