

# LS Tractor

## MANUEL DE L'OPERATEUR

MT463 • MT473

*Étape V*



**LS** Tractor

# CALIFORNIE

## PROPOSITION 65 - AVERTISSEMENT



**AVERTISSEMENT** : Le fait de respirer les gaz d'échappement des moteurs diesel vous expose à des produits chimiques reconnus par l'État de Californie pour causer des cancers et des malformations congénitales ou d'autres problèmes reproductifs.

- Démarrez et faites toujours fonctionner le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne modifiez pas et ne manipulez pas le système d'échappement.
- Ne faites pas tourner le moteur au ralenti, sauf en cas de nécessité.

Pour plus d'informations, consultez le site [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

**LAVER LES MAINS APRÈS LA MANIPULATION.**



# **SYSTEME FEDERAL ET CALIFORNIEN DE CONTROLE DES EMISSIONS DECLARATION DE GARANTIE**

## **DROITS ET OBLIGATIONS DU PROPRIETAIRE**

Le CARB (California Air Resources Board), l'EPA (Environmental Protection Agency) américain et LS Mtron Ltd. (LS Mtron) ont le plaisir de vous expliquer la garantie du système de contrôle des émissions concernant votre moteur 2025. Les nouveaux moteurs doivent être conçus, fabriqués et équipés conformément aux standards stricts contre les nappes de pollution. LS Mtron doit prendre en charge la garantie du système de contrôle des émissions sur votre moteur pour les intervalles de temps listés ci-dessous, à condition qu'il n'y ait pas d'abus, de négligence, d'entretien ou d'utilisation incorrect de votre moteur. Les responsabilités et conditions supplémentaires sont détaillées ci-après. Si la garantie est effective, LS Mtron prend en charge la réparation (y compris l'établissement du diagnostic, les pièces et la main d'oeuvre) de votre moteur, sans frais de votre part.

### **COUVERTURE DE GARANTIE LIMITEE DU FABRICANT:**

LS Mtron garantit au propriétaire initial (et à chaque propriétaire suivant) d'un nouveau moteur diesel que le système de contrôle des émissions de votre moteur:

1. Est conçu, fabriqué et équipé conformément à toutes les réglementations applicables de CARB et EPA au moment de la vente.
2. Est exempt de défauts matériels et de fabrication (sur le moteur par exemple) pouvant causer une non-conformité aux réglementations applicables pour la période de garantie suivante:
  - Pour les moteurs de 19 kW (25 HP) ou plus: cinq (5) ans ou 3 000 heures de fonctionnement, selon la première éventualité.

La période de garantie doit commencer:

- A la date de livraison de l'équipement du premier acquéreur, ou ;
- Si l'équipement est mis en service pour des démonstrations avant une vente au détail, à la date où le moteur est mis en service pour la première fois.

Les systèmes de contrôle des émissions de votre nouveau moteur LS Mtron sont conçus, fabriqués et testés à l'aide de pièces d'origine LS Mtron, et le moteur est certifié conforme aux réglementations de contrôle des émissions CARB et EPA. De fait, les pièces utilisées pour la maintenance, la réparation ou le remplacement des systèmes de contrôle des émissions doivent être remplacées par des pièces LS Mtron. Toute pièce de remplacement peut être utilisée lors de travaux de maintenance ou de réparations et est fournie gratuitement au propriétaire ; LS Mtron recommande cependant au propriétaire de s'assurer que ces pièces se trouvent sous garantie du fabricant et de LS Mtron et qu'elles sont équivalentes aux pièces d'origine LS Mtron. Une telle utilisation ne réduit pas les obligations de garantie de LS Mtron, à condition d'être équivalentes aux pièces d'origine LS Mtron.

Toute pièce sous garantie non prévue pour le remplacement car la maintenance requise doit être couverte pour la période de garantie définie ci-dessus. Si une pièce présente une défaillance alors qu'elle est couverte par la garantie, et en l'absence d'abus, de négligence, de maintenance ou d'utilisation incorrecte de votre moteur, la réparation ou le remplacement est réalisé sous garantie. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour période de garantie restante.

Toute pièce sous garantie prévue uniquement pour l'inspection régulière dans les instructions écrites doit être sous garantie pour la période de garantie indiquée ci-dessus, à condition qu'il n'y ait pas d'abus, de négligence, d'entretien ou d'utilisation incorrect de votre moteur. Une déclaration dans les instructions écrites avec pour effet de "réparer ou remplacer si nécessaire" ne doit pas réduire la période de couverture de la garantie. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour période de garantie restante.

Toute pièce sous garantie prévue pour le remplacement lors de la maintenance doit être placée sous garantie pour la période avant le premier remplacement prévu de cette pièce. Si la pièce est défaillante avant le premier remplacement prévu, la pièce doit être réparée ou remplacée par LS Mtron sous garantie, en l'absence d'abus, de négligence ou de maintenance/utilisation incorrecte de votre moteur. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être placée sous garantie pour le reste de cette période avant le premier remplacement prévu de cette pièce.

LS Mtron fournit les services ou réparations sous garantie à tous les centres de distribution des fabricants (centres de garantie) agréés à la maintenance des moteurs concernés. Veuillez consulter le chapitre consacré au service après-vente de cette déclaration concernant l'emplacement des centres d'entretien. La réparation ou le remplacement d'une pièce sous garantie doit être réalisé dans un centre de garantie, sans frais pour le propriétaire.

Le propriétaire est exempté des frais de diagnostic (détermination de la pièce défectueuse), à condition que le diagnostic soit réalisé dans un centre de garantie.

LS Mtron est responsables des dommages sur les autres composants du moteur vraisemblablement causés par une défaillance d'une pièce sous garantie.

Conformément aux réglementations californiennes, LS Mtron est tenu à disposer de suffisamment de pièces sous garantie afin de faire face à la demande de telles pièces pendant la garantie des moteurs concernés.

#### RESPONSABILITES DE GARANTIE DU PROPRIETAIRE:

Ce moteur est conçu pour fonctionner uniquement avec du carburant diesel à très faible teneur en soufre. L'utilisation d'un autre carburant sur ce moteur peut entraîner une panne, conformément aux exigences en matière d'émissions CARB ou EPA.

L'acquéreur est responsable de l'engagement de la garantie. Vous devez présenter le moteur à un concessionnaire LS Mtron dès l'apparition d'un problème. Les réparations sous garantie doivent être réalisées le plus rapidement possible par un concessionnaire.

L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées non exemptées par les lois anti-altération CARB ou EPA peut réduire la couverture de la garantie ou rendre la garantie caduque. L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées non exemptées peut justifier le refus d'une réclamation au titre de

la garantie. LS Mtron n'est pas responsable des défaillances de pièces modifiées ou ajoutées non exemptées et sous garantie.

Les pièces de contrôle des émissions couvertes par cette garantie limitée du contrôle des émissions sont listées dans "Prise en charge par la garantie limitée de contrôle des émissions". Vous êtes responsable de la réalisation de tous les travaux de maintenance ou de réparations prévus sur votre nouveau moteur LS Mtron. LS Mtron peut refuser une réclamation de garantie en cas de non réalisation de la maintenance concernant la pièce défaillante sous garantie. Les justificatifs attestant de la réalisation d'une maintenance régulière doivent être conservés en cas de questions sur la maintenance. Les justificatifs doivent être transmis à chaque propriétaire suivant de l'équipement avec les moteurs sous garantie.

### **Service après-vente**

Si vous ne recevez pas de garantie pour laquelle vous êtes normalement couvert, dans le cadre de la garantie limitée de contrôle des émissions, veuillez contacter LS Mtron à l'adresse ci-dessous pour bénéficier d'une aide. Si vous souhaitez obtenir une aide supplémentaire ou d'autres informations concernant la garantie limitée du système de contrôle des émissions, veuillez contacter:

- |   |   |
|---|---|
| 1. LS Mtron Ltd.<br>886, Gwahak-Ro, Bongdong-Eup<br>Wanju-gun, Jeollabuk-Do, Corée<br>Téléphone: 82-63-279-5824<br>Fax : 82-63-279-5933 | 2. LS Tractor USA LLC<br>Service après-vente<br>6900 Corporation Parkway<br>Battleboro, NC 27809<br>Téléphone: 1-252-984-0700<br>Fax : 1-252-984-0701 |
| 3. Big B Sales, Inc.<br>674 Hwy 8,<br>Sicily Island, LA 71368<br>Téléphone: 1-318-389-5349<br>Fax : 1-318-389-5181                      | 4. Lane Tractor Sales<br>7980 Hwy 99 East;<br>Los Molinos, CA 96055<br>Téléphone: 1-530-384-1016<br>Fax : 1-530-384-0305                              |

**Non prise en charge par la garantie limitée du système de contrôle des émissions**

Cette garantie ne couvre pas:

1. Les dysfonctionnements de pièces causés par les événements suivants: Mauvaise utilisation, abus, réglages incorrects, modifications, altérations, modification frauduleuse, déconnexion, maintenance incorrecte ou inadéquate ou utilisation de carburants non recommandés pour le moteur, comme indiqué dans le manuel de maintenance.
2. Les dommages causés par les accident, actes d'autres types échappant au contrôle de LS Mtron.
3. Le remplacement des éléments de maintenance consommables comme le système d'échappement, les filtres, les flexibles, les courroies, l'huile, le thermostat et le liquide de refroidissement liés à la maintenance prévue une fois ces pièces remplacées.
4. Le remplacement d'éléments qui ne sont pas des pièces d'origine LS Mtron ou non-autorisés par LS Mtron.
5. Perte de temps, désagrément, perte d'utilisation de l'équipement, pertes commerciales ou du moteur.

### **Couverture par la garantie limitée du système de contrôle des émissions**

La liste suivante répertorie tous les systèmes et toutes les pièces faisant partie du système de contrôle des émissions et étant couverts par la garantie limitée de contrôle des émissions pour les moteurs fabriqués conformément aux réglementations CARB et EPA:

**IMPORTANT!** Ceci ne comprend pas les éléments de maintenance consommables comme les buses et les brides en caoutchouc. Les pièces liées aux émissions nécessitant une maintenance sont garanties jusqu'à leur premier remplacement programmé uniquement.

Cette garantie limitée sur le système de contrôle des émissions s'applique aux pièces de contrôle des émissions suivantes:

- (1) Système de carburant
  - (A) Pompe d'injection de carburant
  - (B) Injecteurs de carburant
- (2) Système d'induction d'air
  - (A) Collecteur d'admission.
  - (B) Turbocompresseur
  - (C) Soupape de commande d'air
  - (D) Collecteur d'échappement
- (3) Système de recirculation des gaz d'échappement (EGR)
  - (A) Corps de soupape EGR
- (4) Dispositifs de post-traitement
  - (A) DOC
  - (B) DPF
- (5) Système de ventilation positive du carter (PCV)
  - (A) Valve PCV
  - (B) Bouchon de remplissage d'huile
- (6) Éléments divers utilisés dans les systèmes ci-dessus
  - (A) Interrupteurs et valves de durée, température, dépression
  - (B) Electrovanes, capteurs, unités de commande électronique et faisceaux de câblage
  - (C) Flexibles, courroies, connecteurs, ensembles, fixations, raccords, tuyaux, dispositifs ou joints d'étanchéité et matériel d'installation
  - (D) Poulies, courroies et tendeurs
  - (E) Étiquettes d'information de contrôle des émissions
  - (F) Toute autre pièce avec pour fonction première de réduire les émissions ou pouvant augmenter les émissions pendant une défaillance sans affecter la performance du moteur de manière significative.



# SOMMAIRE



## 1. Consignes générales de sécurité

### 1-1. Remarque à l'attention du propriétaire – Informations générales . . . 1-1

- (1) Avant d'utiliser le tracteur . . . . . 1-3
- (2) Portée du manuel et niveau de formation requis . . . . . 1-5
- (3) Abréviations des unités métriques et impériales . . . . . 1-7
- (4) Numéro d'identification du produit (PIN) . . . . . 1-9
- (5) Conservation du manuel d'utilisation . . . . . 1-11
- (6) Orientation du tracteur . . . . . 1-12

### 1-2. Consignes de sécurité (à lire avant utilisation pour des raisons de sécurité)

- (1) Remarques avant d'utiliser le tracteur . . . . . 1-14
- (2) Remarques lors du démarrage du moteur . . . . . 1-18
- (3) Remarques pendant le fonctionnement/l'utilisation du tracteur . . . . . 1-19
- (4) Remarques lors du raccordement d'un outil . . . . . 1-22
- (5) Remarques lors du remorquage du tracteur . . . . . 1-23
- (6) Remarques concernant le transport du tracteur . . . . . 1-23
- (7) Consignes relatives à l'entretien du tracteur après le travail . . . . . 1-24
- (8) Consignes relatives à la manipulation du carburant diesel . . . . . 1-25
- (9) Consignes à respecter lorsque vous quittez le tracteur . . . . . 1-26
- (10) Consignes relatives aux substances toxiques . . . . . 1-26
- (11) Stabilité du tracteur . . . . . 1-27
- (12) Écologie et environnement . . . . . 1-30
- (13) Symboles . . . . . 1-32
- (14) Autocollants de sécurité . . . . . 1-33
- (15) Autocollants d'instructions . . . . . 1-43

### 1-3. Stockage à long terme

- (1) Préparation au stockage . . . . . 1-49
- (2) Vérification et entretien pendant le stockage . . . . . 1-50
- (3) Préparation à la réutilisation . . . . . 1-51



## 2. Consignes pour une utilisation en toute sécurité

- (1) Nom de chaque pièce . . . . . 2-1

### 2-1. Montée et descente du tracteur

- (1) Montée à bord du tracteur . . . . . 2-3
- (2) Commutateur du siège conducteur . . . . . 2-4
- (3) Réglage du siège . . . . . 2-5
- (4) Ceinture de sécurité . . . . . 2-8
- (5) Volant inclinable . . . . . 2-9
- (6) Ventilation (cabine uniquement) . . . . . 2-9
- (7) Sortie du tracteur . . . . . 2-10



# TABLE DES MATIÈRES

## 2-2. Dispositif de sécurité

(1) Capot (bonnet) . . . . .	2-11
(2) Garde-boue . . . . .	2-11
(3) Capot de sécurité et capuchon de protection de la prise de force . . . . .	2-11
(4) Structure de protection contre le renversement (ROPS) . . . . .	2-12



## 3. Instruments et commandes

### 3-1. Tableau de bord et commandes avant

(1) Tableau de bord . . . . .	3-3
(2) Contacteur à clé . . . . .	3-13
(3) Commutateur d'éclairage combiné . . . . .	3-14
(4) Interrupteur des feux de détresse . . . . .	3-17
(5) Interrupteur des phares de travail à grille . . . . .	3-18
(6) Commutateur DPF . . . . .	3-19
(7) Levier d'inverseur (Synchro-shuttle) . . . . .	3-24
(8) Pédale d'accélérateur . . . . .	3-25
(9) Pédale d'embrayage (Synchro-shuttle) . . . . .	3-25
(10) Pédales de frein . . . . .	3-26
(11) Levier de frein de stationnement . . . . .	3-27

### 3-2. Commandes gauche/droite (modèles avec arceau de sécurité)

(1) Levier de vitesses principal . . . . .	3-28
(2) Levier d'accélérateur . . . . .	3-29
(3) Pédale de blocage du différentiel . . . . .	3-29
(4) Commutateur de prise de force (prise de force indépendante, en option) . . . . .	3-30
(5) Prise de courant électrique . . . . .	3-31
(6) Levier de sélection des rapports . . . . .	3-31
(7) Levier de prise de force (en option) . . . . .	3-32
(8) Levier de transmission intégrale (4WD) . . . . .	3-32
(9) Commutateur des phares de travail . . . . .	3-33

### 3-3. Commandes à droite et montant de cabine (modèles avec cabine)

(1) Levier de changement de vitesse principal . . . . .	3-34
(2) Levier d'accélérateur . . . . .	3-35
(3) Pédale de blocage du différentiel . . . . .	3-35
(4) Interrupteur des phares de travail . . . . .	3-36
(5) Commutateur d'essuie-glaces et de lave-glaces (type cabine) . . . . .	3-37
(6) Prise de courant électrique . . . . .	3-37
(7) Éclairage intérieur (cabine uniquement) . . . . .	3-38
(8) Lecteur audio (cabine uniquement) (si équipé) . . . . .	3-38
(9) Commutateur de prise de force (prise de force indépendante, en option) . . . . .	3-39

## TABLE DES MATIÈRES

### 3-4. Commandes côté gauche et montant de cabine (modèles avec cabine)

- (1) Levier de vitesses . . . . . 3-40
- (2) Levier de prise de force (en option) . . . . . 3-41
- (3) Levier de transmission intégrale (4WD) . . . . . 3-41
- (4) Commutateur du gyrophare (en option) . . . . . 3-42

### 3-5. Transmission Power Shuttle (PST) (en option)

- (1) Levier de Power Shuttle (PST) . . . . . 3-43
- (2) Pédale d'embrayage (PST) . . . . . 3-45
- (3) Bouton d'embrayage (PST) . . . . . 3-46
- (4) Commutateur de vitesse d'engagement +/- (PST) . . . . . 3-47
- (5) Commutateur de liaison embrayage-frein (PST) . . . . . 3-48
- (6) Code de diagnostic (DTC) (PST) . . . . . 3-49

### 3-6. Système hydraulique

- (1) Consignes de sécurité . . . . . 3-50
- (2) Système de direction . . . . . 3-51
- (3) Commande de levage hydraulique (levage hydraulique mécanique, MHL) . . . . . 3-52
- (4) Levier de commande à distance et attache rapide (en option) . . . . . 3-55
- (5) Levier de commande (en option) . . . . . 3-57
- (6) Schéma du système hydraulique . . . . . 3-58



## 4. Fonctionnement et travail

### 4-1. Comment utiliser un tracteur neuf

- (1) Points à vérifier . . . . . 4-1
- (2) Remarques concernant la manipulation du nouveau tracteur (procédure de rodage du moteur) . . . . . 4-1

### 4-2. Démarrage et arrêt du moteur

- (1) Démarrage du moteur . . . . . 4-2
- (2) Démarrage par temps froid . . . . . 4-3
- (3) Arrêt du moteur . . . . . 4-4

### 4-3. Comment conduire et s'arrêter

- (1) Réchauffement de la transmission par temps froid . . . . . 4-5
- (2) Comment conduire . . . . . 4-6
- (3) Changement de vitesse . . . . . 4-8
- (4) Arrêt d'urgence . . . . . 4-8
- (5) Arrêt du tracteur . . . . . 4-9
- (6) Stationnement . . . . . 4-10
- (7) Manipulation du turbocompresseur (si équipé) . . . . . 4-10

## TABLE DES MATIÈRES

### 4-4. Transport sur la voie publique

(1) Règles de sécurité lors de la conduite d'un tracteur sur la voie publique . . . . .	4-11
(2) Fonctionnement des feux . . . . .	4-12
(3) Connecteur à 7 broches (en option) . . . . .	4-14
(4) Remarques concernant le remorquage du tracteur . . . . .	4-15
(5) Remarques concernant le transport du tracteur . . . . .	4-1

### 4-5. Utilisation sur le terrain

(1) Attelage trois points arrière . . . . .	4-18
(2) Fonctionnement de la prise de force (PDF) . . . . .	4-22
(3) Attelage et barre d'attelage (en option) . . . . .	4-24
(4) Masse maximale techniquement admissible . . . . .	4-25
(5) Pneus et capacité de charge . . . . .	4-26
(6) Réglage des voies et remplacement des pneus . . . . .	4-27
(7) Utilisation du chargeur frontal (en option) . . . . .	4-30
(8) Réglage de l'angle de braquage . . . . .	4-33
(9) Spécifications maximales recommandées pour les outils . . . . .	4-34
(10) Contrepoids (en option) . . . . .	4-35
(11) Travail dans des zones dangereuses . . . . .	4-38

4-6. Vitesse de conduite . . . . .	4-39
------------------------------------	------



## 5. Lubrification et entretien

5-1. Informations générales . . . . .	5-1
---------------------------------------	-----

(1) Couple de serrage pour un montage normal . . . . .	5-2
(2) Couples standard pour les composants hydrauliques . . . . .	5-4
(3) Spécifications générales - Carburant diesel . . . . .	5-7
(4) Carburant biodiesel . . . . .	5-8
(5) Ravitaillement du tracteur . . . . .	5-10
(6) Remplacer le liquide de refroidissement du moteur par un liquide de refroidissement à technologie acide organique (OAT) . . . . .	5-11
(7) Accès pour l'entretien . . . . .	5-12

5-2. Tableau d'entretien . . . . .	5-13
------------------------------------	------

5-3. Lubrifiants et capacité . . . . .	5-15
--	------

5-4. Première vérification après 50 heures . . . . .	5-16
--	------

### 5-5. Lorsque le voyant d'avertissement s'allume

(1) Vidange de l'eau du filtre à carburant . . . . .	5-17
(2) Témoin de pression d'huile moteur . . . . .	5-18
(3) Témoin de charge de la batterie . . . . .	5-18

## TABLE DES MATIÈRES

### 5-6. Vérifications avant démarrage (vérifications quotidiennes)

(1) Huile moteur	5-19
(2) Réservoir de carburant	5-20
(3) Tableau de bord et indicateurs	5-20
(4) Clignotants, feux et klaxon	5-21
(5) Liquide de refroidissement moteur	5-22
(6) Filtre à air (type sec)	5-22
(7) Nettoyage du radiateur et de la grille du radiateur	5-23
(8) Pression et dommages des pneus	5-23
(9) Serrage des boulons et écrous de chaque pièce	5-24
(10) Réglage du jeu de la pédale d'embrayage (type mécanique)	5-25
(11) Réglage du jeu de la pédale de frein	5-26
(12) Vérification du filtre à carburant principal	5-27

### 5-7. Contrôle toutes les 50 heures

(1) Graissage des graisseurs	5-28
(2) Nettoyage du radiateur et de la grille du radiateur	5-28
(3) Vérification de l'huile de transmission	5-29
(4) Vérification de l'huile de l'essieu avant	5-29
(5) Vérification de la batterie	5-30
(6) Filtre à air (type sec)	5-30
(7) Flexibles hydrauliques et fuites	5-30
(8) Nettoyage des filtres à air de la cabine	5-30

### 5-8. Contrôle toutes les 100 heures

(1) Vérification et ajout d'huile moteur	5-31
--	------

### 5-9. Contrôle toutes les 300 heures

(1) Remplacement de l'huile moteur et du filtre	5-32
(2) Remplacement du filtre à huile hydraulique	5-33
(3) Réglage de la tension de la courroie du ventilateur	5-34
(4) Pincement des roues	5-34
(5) Nettoyage du réservoir de carburant	5-35

### 5-10. Contrôle toutes les 500 heures

(1) Remplacement de la cartouche du filtre à carburant	5-36
(2) Remplacement de l'élément du filtre à air (type sec)	5-37
(3) Remplacement des filtres à air de l'habitacle	5-38

### 5-11. Contrôle toutes les 600 heures

(1) Remplacement de l'huile de l'essieu avant	5-39
(2) Remplacement de l'huile de transmission	5-40

## SOMMAIRE

### 5-12. Contrôle toutes les 1 000 heures ou tous les ans

- (1) Réglage du jeu des soupapes du moteur . . . . . 5-41
- (2) Vérification de la pression d'injection des buses . . . . . 5-41

### 5-13. Contrôle toutes les 1 500 heures ou tous les deux ans

- (1) Remplacement du liquide de refroidissement du moteur . . . . . 5-42
- (2) Nettoyage des pièces liées aux émissions . . . . . 5-45

### 5-14. Contrôle toutes les 3 000 heures

- (1) Nettoyage des pièces liées aux émissions . . . . . 5-46

### 5-15. Entretien général (si nécessaire)

- (1) Purge d'air du système d'alimentation en carburant . . . . . 5-47
- (2) Fusibles et fusible principal . . . . . 5-50
- (3) Manipulation de la batterie et remarques . . . . . 5-54
- (4) Alternateur et courroie d'entraînement - Vérification . . . . . 5-58
- (5) Ampoule du feu arrière/feu stop et ampoule du clignotant - Remplacer . . . . . 5-59
- (6) Ampoule de phare - Remplacer . . . . . 5-61
- (7) Couleur de la peinture de retouche . . . . . 5-62

### 5-16. Dépannage . . . . . 5-63



## 6. Système de climatisation (type cabine)

### 6-1. Nom des différentes pièces du système de refroidissement et de chauffage . . . . . 6-1

### 6-2. Comment utiliser la climatisation et le chauffage

- (1) Comment faire fonctionner la climatisation et le chauffage . . . . . 6-2
- (2) Réglage de la direction de l'air . . . . . 6-2

### 6-3. Vérification tous les 6 mois

- (1) Vérification de la quantité de réfrigérant . . . . . 6-3
- (2) Nettoyage du condenseur et de la grille du radiateur . . . . . 6-3
- (3) Vérification des fuites . . . . . 6-3
- (4) Réglage de la tension de la courroie . . . . . 6-4
- (5) Nettoyage et remplacement des filtres à air de l'habitacle . . . . . 6-4

### 6-4. Vérification annuelle

- (1) Vérification du compresseur . . . . . 6-5
- (2) Vérification du commutateur de commande . . . . . 6-5

### 6-5. Dépannage . . . . . 6-6

### 6-6. Schéma du système . . . . . 6-8



## 7. Spécifications dimensionnelles . . . . . 7-1

# 1. Consignes générales de sécurité

## 1-1. Remarque à l'attention du propriétaire - Informations générales

### Manuel d'utilisation

Veuillez demander à tous les opérateurs de lire attentivement ce manuel et de le conserver à portée de main pour pouvoir le consulter facilement. Lisez ce manuel afin de vous assurer que vous comprenez parfaitement comment utiliser ce tracteur de manière sûre et correcte, et pour obtenir les meilleures performances possibles.

**REMARQUE :** ce manuel d'utilisation est disponible dans d'autres langues ; contactez votre concessionnaire local agréé pour le commander.


Ce manuel contient des informations importantes concernant le réglage et l'entretien de votre nouvel équipement.

**REMARQUE :** certaines images du tracteur dans ce manuel peuvent différer légèrement dans certains détails. Les variations sont suffisamment similaires pour que vous puissiez comprendre les informations ou les instructions.

Dans ce manuel d'utilisation, les références aux côtés droit et gauche du tracteur sont déterminées en se plaçant face à la direction d'avance.



Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Le symbole d'alerte de sécurité vous avertit des risques potentiels de blessures corporelles. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de décès ou de blessure.

 Avertissement	<p>► <b>Les illustrations de ce manuel peuvent montrer des protections ouvertes ou retirées afin de mieux illustrer une caractéristique ou un réglage particulier. Remettez tous les boucliers en place avant d'utiliser le tracteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</b></p>
--	--

### ◆ Description des marques de sécurité

- Les endroits où des précautions d'emploi sont requises sont signalés par des marques telles que « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **ATTENTION** ».
- Vous devez respecter les indications figurant sur les autocollants apposés sur le produit ou les mentions accompagnées d'un symbole de sécurité dans le présent manuel d'utilisation.



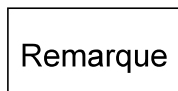
**Danger** - Indique une situation extrêmement dangereuse qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, si elle n'est pas évitée.



**Avertissement** - Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.



**Attention** - Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels si elle n'est pas évitée.



**Remarque** - Indique les instructions d'utilisation correcte pour la sécurité des personnes ou des produits.

## **Votre concessionnaire et service après-vente agréé local**

Votre concessionnaire local agréé a effectué une configuration, une inspection et des essais avant la livraison afin de s'assurer que votre tracteur fonctionne à son meilleur niveau de performance.

Votre concessionnaire local agréé vous expliquera le fonctionnement général de votre nouvel équipement. Le personnel de votre concessionnaire, composé de techniciens de service formés en usine, se fera un plaisir de répondre à toutes vos questions concernant le fonctionnement de votre tracteur.

Votre concessionnaire local agréé dispose d'une gamme complète de pièces de rechange d'origine. Ces pièces sont fabriquées et soigneusement inspectées afin de garantir leur haute qualité et leur ajustement parfait. Préparez-vous à fournir à votre concessionnaire le numéro de modèle et le numéro d'identification du produit de votre nouvel équipement lorsque vous commandez des pièces. Localisez ces numéros dès maintenant et notez-les ci-dessous. Reportez-vous à la section « Informations générales » de ce manuel pour connaître l'emplacement des numéros de modèle et d'identification du produit de votre tracteur.

**ATTENTION :** *Le moteur et le système d'alimentation en carburant de votre tracteur sont conçus et construits conformément aux normes gouvernementales en matière d'émissions. Toute altération par les concessionnaires, les clients, les opérateurs et les utilisateurs finaux est strictement interdite par la loi. Le non-respect de cette interdiction peut entraîner des amendes gouvernementales, des frais de remise en état, l'annulation de la garantie, des poursuites judiciaires et la confiscation éventuelle du tracteur jusqu'à ce que celui-ci soit remis dans son état d'origine. L'entretien et/ou les réparations du moteur doivent être effectués uniquement par un technicien certifié !*

## **Améliorations**

Nous nous efforçons continuellement d'améliorer nos produits. Nous nous réservons le droit d'apporter des améliorations ou des modifications lorsque celles-ci sont pratiques et possibles, sans pour autant être tenus d'apporter des modifications ou des ajouts aux équipements vendus précédemment.



## (1) Avant d'utiliser le tracteur



✂ Vous devez lire attentivement et comprendre le présent manuel d'utilisation et toujours vous référer aux informations et prescriptions qui y sont décrites afin d'éviter tout risque potentiel pour la santé et la sécurité.

### ◆ Informations générales sur l'utilisation prévue

- Votre tracteur est conçu et fabriqué pour tirer, transporter et fournir de la puissance à divers équipements **agricoles** montés ou tractés. N'utilisez pas le produit à des fins autres que celles prévues par le fabricant et décrites dans ce manuel. N'utilisez pas ce tracteur pour des applications forestières légères/lourdes.
- N'utilisez pas le produit au-delà des **limites de pente** et de stabilité indiquées dans ce manuel. L'utilisation du tracteur au-delà de ces limites peut entraîner un accident par renversement.
- N'utilisez pas le tracteur à des vitesses supérieures à celles autorisées par la charge du tracteur et les conditions routières. Choisissez toujours une **vitesse de conduite appropriée** pour maintenir la stabilité du tracteur.
- N'utilisez pas le tracteur à **proximité ou sur les berges meubles** des canaux et des ruisseaux, ni sur les berges et les talus creusés par des rongeurs. Le tracteur pourrait s'enfoncer sur le côté et se renverser.
- N'utilisez pas le tracteur sur des têtes de pont fragiles et des tabliers de pont en mauvais état. Ces constructions peuvent s'effondrer et provoquer le renversement du tracteur. **Vérifiez toujours l'état et la capacité de charge des ponts et des rampes** avant de vous engager.
- **N'utilisez pas le tracteur sans porter la ceinture de sécurité et le dispositif de protection contre le renversement (ROPS)** lors d'opérations présentant des risques de renversement ou de basculement. Le ROPS n'est pleinement efficace que lorsque le conducteur reste attaché à son siège.
- N'utilisez pas d'équipements montés sur le tracteur qui ne sont pas **correctement adaptés et solidement fixés**. Ces équipements peuvent augmenter le risque de renversement et heurter le tracteur s'ils se détachent.
- N'utilisez pas le tracteur en combinaison avec des équipements de manière arbitraire, sans **avoir consulté le manuel d'utilisation spécifique fourni avec l'équipement**. Ce manuel ne peut à lui seul vous fournir toutes les informations nécessaires à la sécurité d'utilisation de la combinaison.
- N'utilisez pas le tracteur au-delà de ses **limites de stabilité dynamique**. Une vitesse élevée, des manœuvres brusques et des virages rapides et serrés augmentent le risque de renversement.
- N'utilisez pas le tracteur pour **des travaux de traction surchargés**, dans les cas où vous ne savez pas si la charge va céder, par exemple lors de l'arrachage de souches. Le tracteur peut se renverser si la souche ne cède pas.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec le tracteur **sur des silos à fourrage sans parois latérales en béton**. Un réglage large de la voie peut améliorer la stabilité latérale du tracteur.
- Sachez que le **centre de gravité du tracteur peut augmenter** lorsque le chargeur frontal est chargé ou que l'attelage trois points est relevé. Dans ces conditions, le tracteur peut se renverser plus tôt que prévu.
- **Ne descendez pas du tracteur sans avoir coupé la prise de force, mis la transmission au point mort et serré le frein de stationnement.**

- **Ne retirez, ne modifiez et ne changez jamais** arbitrairement le dispositif de protection du conducteur ou le dispositif de sécurité.  
*Toute modification non autorisée apportée à ce tracteur peut avoir des conséquences graves. Consultez un concessionnaire agréé pour connaître les changements, ajouts ou modifications qui peuvent être nécessaires pour ce tracteur. N'effectuez aucune modification non autorisée.*
- Vous devez prendre les précautions nécessaires pour toujours être **conscient de la présence éventuelle de personnes à proximité**, en particulier lorsque vous manœuvrez dans des espaces confinés. Éloignez les personnes du tracteur pendant le travail. Soyez particulièrement vigilant lorsque vous travaillez à proximité de routes publiques ou de chemins piétonniers. Les objets projetés peuvent être éjectés hors du champ et heurter des personnes non protégées, telles que des cyclistes ou des piétons. Attendez qu'il n'y ait plus personne à proximité.
- Ne violez pas les **règles de circulation locales** relatives aux routes publiques et aux autoroutes.
- **Ne laissez personne** monter sur le tracteur ; ne laissez personne se tenir sur la passerelle d'accès ou monter sur la cabine lorsque le tracteur est en mouvement. Votre vue vers la gauche serait obstruée et la personne risquerait de tomber du tracteur en cas de mouvements imprévus ou brusques.
- **Ce tracteur ne dispose que d'un seul poste de conduite** et est un véhicule à un seul opérateur. La présence d'autres personnes sur ou autour du tracteur pendant son fonctionnement normal n'est pas autorisée.
- Restez toujours à l'écart de la zone de fonctionnement des outils et, en particulier, **ne vous tenez pas entre le tracteur et le véhicule tracté ou l'attelage trois points lorsque vous actionnez les commandes de levage** ; assurez-vous qu'aucun spectateur ne se trouve à proximité de ces zones de fonctionnement.
- Ce tracteur peut être équipé d'un certain nombre de capteurs pour contrôler les fonctions de sécurité. **N'essayez pas de contourner une fonction** du tracteur. Vous vous exposeriez à des dangers graves et, de plus, le comportement du tracteur pourrait devenir imprévisible.
- Le fabricant ne sera pas responsable des dommages ou des problèmes de sécurité causés par l'entretien ou la réparation avec des pièces non d'origine. Il est impératif **d'utiliser des pièces d'origine**.
- Lorsque vous nettoyez le tracteur à l'aide d'eau à haute pression, **ne pulvérisez pas d'eau directement sur les composants électroniques, le câblage, le tuyau d'admission d'air, le moteur chaud ou le silencieux** à l'intérieur du capot.
- L'entretien et la réparation du tracteur sont effectués par **des experts techniques qualifiés disposant des outils appropriés** et agréés par le fabricant.
- Faites attention aux **lignes électriques aériennes et aux obstacles suspendus**. Les lignes à haute tension peuvent nécessiter un dégagement important pour des raisons de sécurité.
- N'utilisez pas le tracteur pendant un **orage électrique. (Foudre)**
- Le fabricant et ses distributeurs **déclinent toute responsabilité et garantie** en cas de dommages ou d'accidents causés par une mauvaise utilisation ou un fonctionnement non conforme à ces règles.
- **Conservez ce manuel d'utilisation** à portée de main (sur le tracteur) pour pouvoir le consulter ultérieurement.

## **(2) Portée du manuel et niveau de formation requis**

### **Introduction à ce manuel**

Ce manuel fournit des informations sur l'utilisation de votre tracteur conformément à sa destination et dans les conditions prévues par le fabricant lors d'un fonctionnement normal, d'un entretien courant et d'une maintenance.

Ce manuel ne contient pas toutes les informations relatives à l'entretien périodique, aux conversions et aux réparations qui ne peuvent être effectués que par du personnel de service qualifié. Certaines de ces activités peuvent nécessiter des installations, des compétences techniques et/ou des outils appropriés que le fabricant ne fournit pas avec le tracteur.

Le manuel contient les chapitres indiqués dans la table des matières.

### **Fonctionnement normal**

Le fonctionnement normal consiste en l'utilisation de ce tracteur aux fins prévues par le fabricant par un opérateur qui :

- connaît bien le tracteur et tout équipement monté ou remorqués.
- Respecte les informations relatives au fonctionnement et aux pratiques de sécurité spécifiées par le fabricant dans ce manuel et par les panneaux apposés sur le tracteur.

Le fonctionnement normal comprend :

- La préparation et le stockage du tracteur.
- Ajout et retrait du lest.
- Le raccordement et le débranchement de l'équipement monté et/ou remorqué.
- Le réglage et la configuration du tracteur et de l'équipement en fonction des conditions spécifiques du chantier, du champ et/ou de la culture.
- Déplacement des composants vers et depuis les positions de travail.

### **Entretien et maintenance courants**

L'entretien et la maintenance courants consistent en les activités quotidiennes nécessaires au bon fonctionnement du tracteur. L'opérateur doit :

- Se familiariser avec les caractéristiques du tracteur.
- Se conformer aux informations relatives à l'entretien courant et aux pratiques de sécurité spécifiées par le fabricant dans ce manuel et par les panneaux apposés sur le tracteur.

L'entretien courant peut inclure :

- Le ravitaillement en carburant
- Le nettoyage
- Lavage
- Le remplissage des niveaux de liquide
- Graissage
- Remplacement des consommables tels que les ampoules

### **Entretien périodique, conversions et réparations**

L'entretien périodique comprend les opérations nécessaires pour maintenir la durée de vie prévue de votre tracteur. Ces opérations sont effectuées à intervalles réguliers.

Le personnel d'entretien formé et familiarisé avec les caractéristiques du tracteur doit effectuer ces activités aux intervalles définis. Le personnel d'entretien formé doit se conformer aux informations relatives à l'entretien périodique et aux pratiques de sécurité spécifiées en partie par le fabricant dans ce manuel et/ou dans d'autres documents de la société.

L'entretien périodique comprend :

- La vidange d'huile du moteur, des circuits hydrauliques ou de la transmission.
- Remplacement périodique d'autres substances ou composants, selon les besoins.

Les activités de conversion consistent à transformer votre tracteur afin qu'il soit adapté à un chantier, une culture et/ou des conditions de sol spécifiques (par exemple, installation de roues jumelées). Les activités de conversion doivent être effectuées :

- Par du personnel de service formé et familiarisé avec les caractéristiques du tracteur.
- Par du personnel de service qualifié qui respecte les informations relatives à la conversion telles que spécifiées en partie par le fabricant dans ce manuel, les instructions de montage et/ou d'autres documents de la société.

Les activités de réparation permettent de rétablir le bon fonctionnement de votre tracteur après une panne ou une dégradation des performances. Les activités de démontage ont lieu lors de la mise au rebut et/ou du démontage du tracteur.

Ces activités doivent être effectuées par du personnel de service formé et familiarisé avec les caractéristiques du tracteur. Le personnel de service formé doit se conformer aux informations relatives à la réparation spécifiées par le fabricant dans le manuel d'entretien.

## **Avant de commencer à utiliser**

Lisez ce manuel avant de démarrer le moteur ou d'utiliser ce tracteur. Contactez votre concessionnaire local agréé si :

- Vous ne comprenez pas certaines informations contenues dans ce manuel.
- Vous avez besoin de plus d'informations.
- Vous avez besoin d'aide.

Toutes les personnes formées à l'utilisation ou qui utiliseront ce tracteur doivent être en âge de posséder un permis de conduire local valide (ou répondre à d'autres exigences locales applicables en matière d'âge). Ces personnes doivent démontrer leur capacité à utiliser et à entretenir le tracteur de manière correcte et sûre.

### (3) Abréviations des unités métriques et impériales

	Unité métrique		Unité impériale	
	Nom	Symbole	Nom	Symbole
Superficie	Mètre carré	m <sup>2</sup>	Pied carré	ft <sup>2</sup>
	Centimètre carré	cm <sup>2</sup>	Pouce carré	in <sup>2</sup>
	Millimètre carré	mm <sup>2</sup>	Pouce carré	en <sup>2</sup>
Électricité	ampère	A	ampère	A
	volt	V	volt	V
Force	kilonewton	kN	livre	lb
	newton	N	livre	lb
Fréquence	mégahertz	MHz	mégahertz	MHz
	kilohertz	kHz	Kilohertz	kHz
	hertz	Hz	hertz	Hz
Fréquence de rotation	Tour par minute	tr/min	Rotation par minute	tr/min
Longueur	kilomètre	Km	mile	mi
	mètre	m	pied	p
	centimètre	cm	pouce	pouce
	millimètre	mm	pouce	dans
Masse	kilogramme	kg	livre	lb
	gramme	g	once	oz
Puissance	kilowatt	kW	cheval-vapeur	Hp ou ps
	watt	W	Btu par heure Btu par minute	Btu/h Btu/min
Pression ou contrainte (Force par unité de surface)	kilopascal	kPa	livre par pouce carré	psi
	mégapascal	MPa	livre par pouce carré	psi
	bar	bar	livre par pouce carré	psi
	Kilogramme par centimètre carré	Kg/cm <sup>2</sup>	Livre par pouce carré	psi
Température	Degrés Celsius	°C	Degrés Fahrenheit	°F

	Unité métrique		Unité impériale	
	Nom	Symbole	Nom	Symbole
Heure	heure	hr	heure	hr
	minute	min	minute	min
	seconde	s	seconde	s
Couple	Newton mètre	N.m	livre-pied	lb.ft
	Kilogramme-mètre	Kg.m	Pound-foot	lb.ft
Vitesse	kilomètre par heure	km/h	mile par heure	mph
	mètre par seconde	m/s	pied par seconde	ft/s
Volume	Mètre cube	m <sup>3</sup>	Yard cube	yd <sup>3</sup>
	litre	L	Pouce cube	in <sup>3</sup>
	litre	L	gallon américain	US gal
	cc	cc	Pouces cubes	in <sup>3</sup>
Débit	Litres par minute	L/min	Gallon américain par minute	Gal US/min
Niveau de pression acoustique	décibel	dB	décibel	dB

## Glossaire

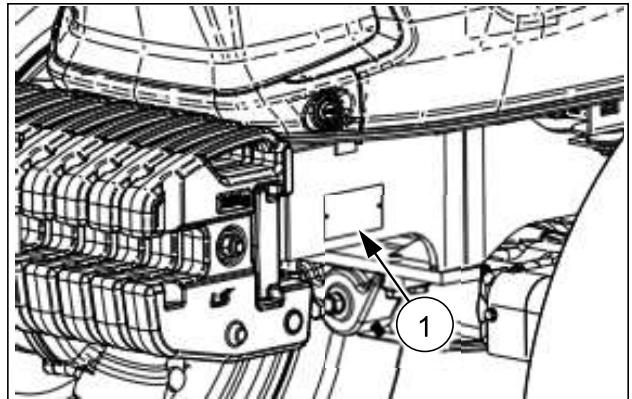
Acronyme	Définition
MEC	Transmission synchro shuttle
HST	Transmission hydrostatique
PST	Transmission à inverseur de marche
SPS	Transmission semi-automatique
MHL	Levage hydraulique mécanique
EHL	Levage électro-hydraulique
DEF	Fluide d'échappement diesel
DPF	Filtre à particules diesel
ISO	Organisation internationale de normalisation
MSDS	Fiche de données de sécurité
NOx	Oxyde d'azote
EPI	Équipement de protection individuelle
SCR	Réduction catalytique sélective
&lt;	Moins de
&gt;	Supérieur à

## (4) Numéro d'identification du produit (PIN)

Le tracteur et ses principaux composants sont identifiés par des plaques portant le numéro d'identification du produit (PIN). Vous devez fournir les données figurant sur la plaque PIN à votre concessionnaire local agréé lorsque vous demandez des pièces ou un service, ainsi que pour identifier le tracteur en cas de vol.

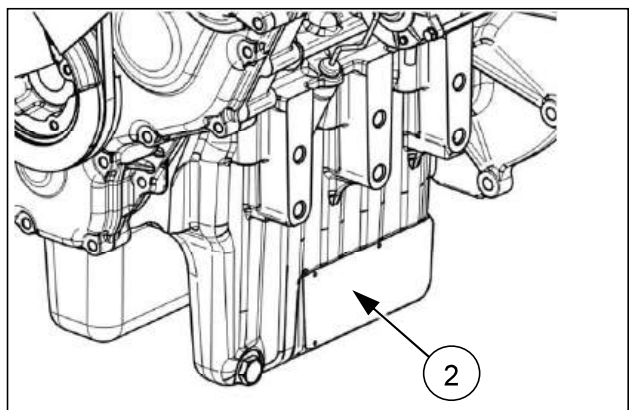
### ① Plaque d'identification du produit (PIN)

- La plaque PIN du tracteur (1) se trouve sur le côté gauche du châssis du moteur.
- Cela peut varier en fonction du marché.



### ② Numéro d'identification du produit (PIN) du moteur

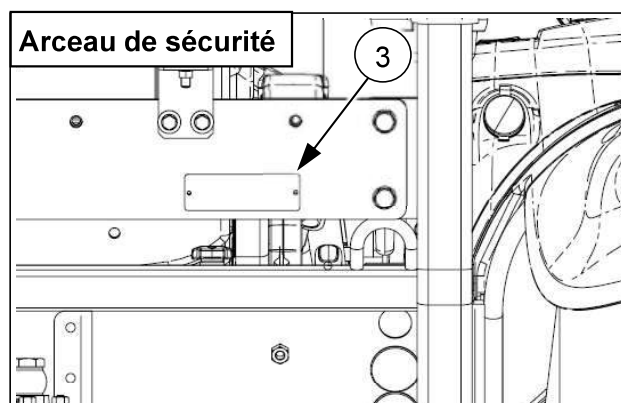
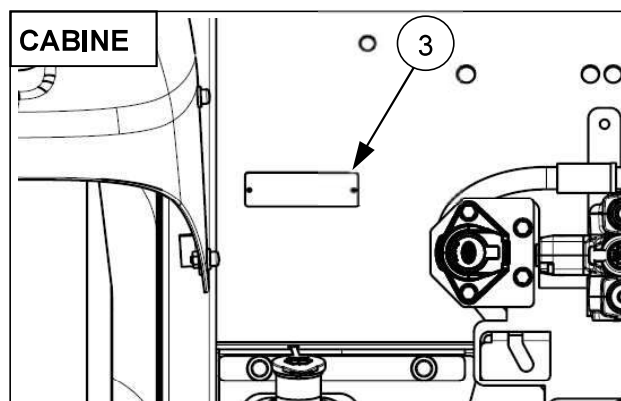
- La plaque PIN du moteur (2) est située sur le côté gauche du carter d'huile moteur.





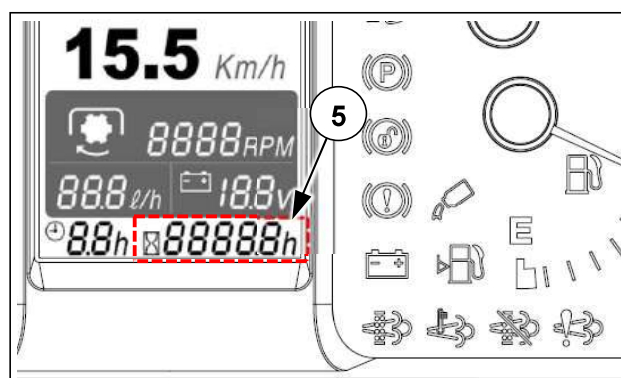
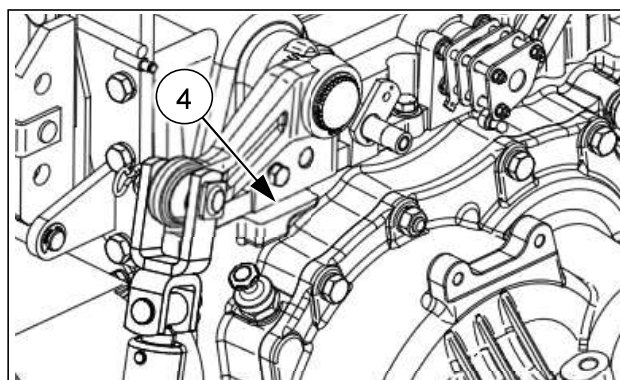
### ③ Structure de protection contre le renversement (ROPS) Numéro d'identification du produit (PIN)

- La plaque PIN (3) de la structure de protection contre le renversement (ROPS) est située sur le côté gauche de la plaque en acier arrière de la cabine pour les modèles à cabine. Pour les modèles à arceau de sécurité, elle est située sur le côté droit de la plaque de connexion ROPS.
- La plaque ROPS PIN peut varier en fonction du marché ou du type de ROPS.



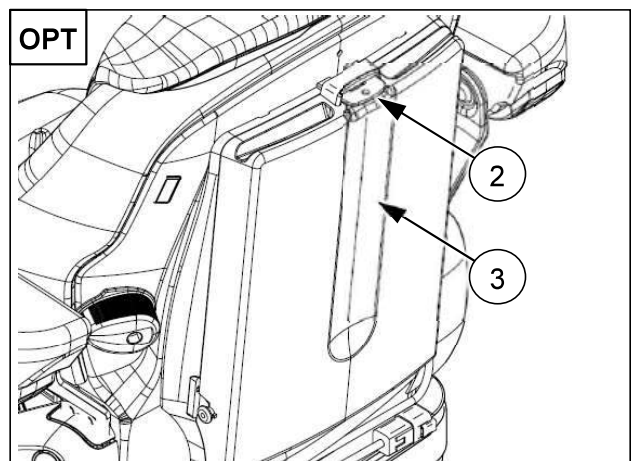
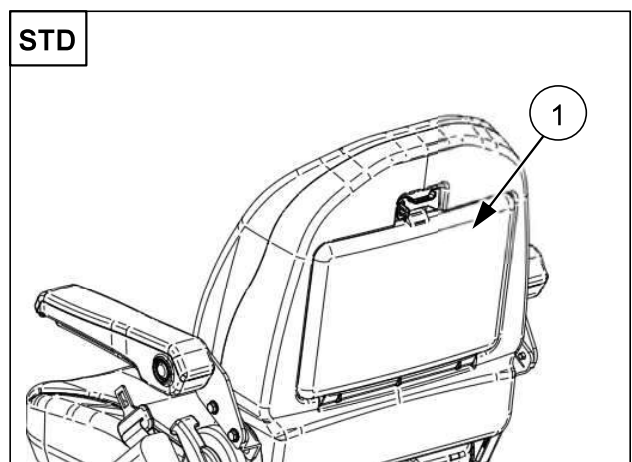
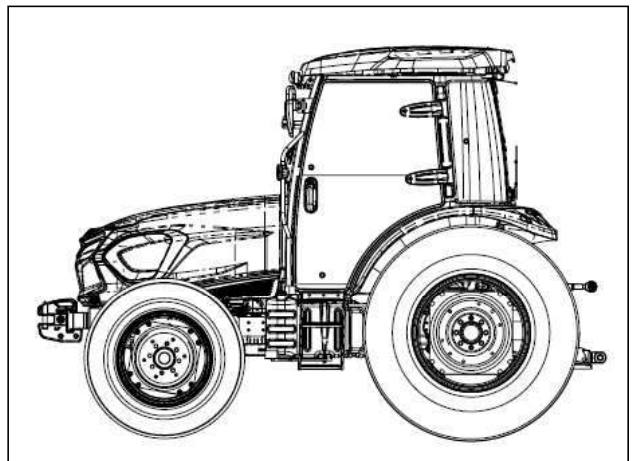
### ④ Numéro TM et heures de fonctionnement

- Si vous demandez une intervention ou des pièces à votre concessionnaire, celui-ci peut vous demander de lui fournir le numéro TM (4) et/ou le nombre d'heures de fonctionnement (5) affichés sur le tableau de bord.



## (5) Conservation du manuel d'utilisation

- Le manuel d'utilisation doit être rangé dans un endroit sûr avant toute utilisation et doit être accessible à tous les opérateurs.
- Selon le siège conducteur, un coffret de rangement du manuel est installé à l'arrière du siège conducteur. Pour ouvrir le coffret, tirez la partie supérieure du couvercle **(1)** vers l'arrière.
- Selon le siège conducteur, le coffre de rangement du manuel est installé à l'arrière du siège conducteur. Pour ouvrir le coffre, soulevez le loquet **(2)** et ouvrez le couvercle **(3)** vers l'arrière.

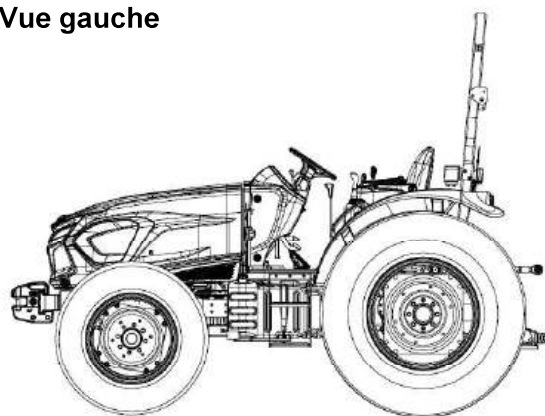


## (6) Orientation du tracteur

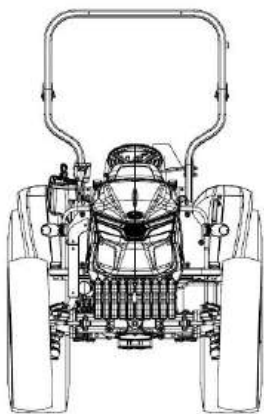
### ① Modèle à barre anti-roulis

**REMARQUE :** sur cet équipement, la gauche et la droite sont déterminées en se plaçant derrière l'unité, dans le sens de la marche.

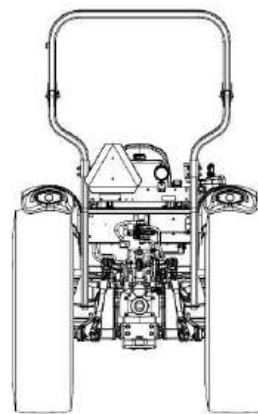
Vue gauche



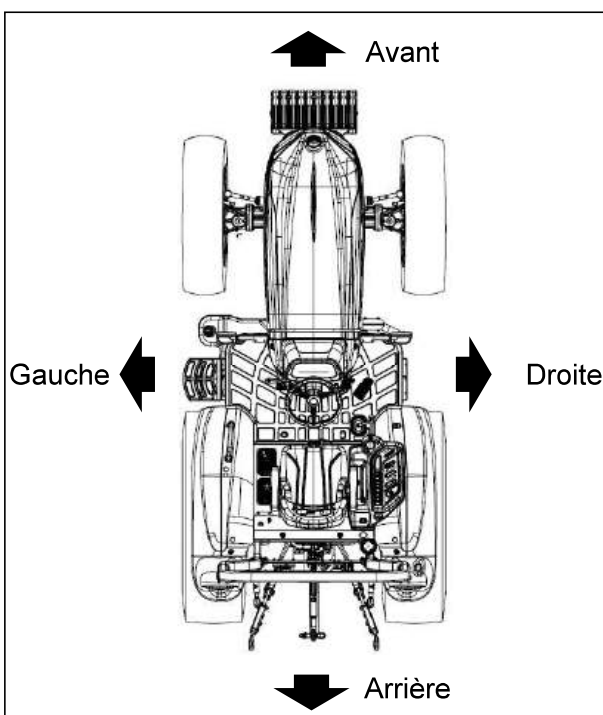
Vue avant



Vue arrière



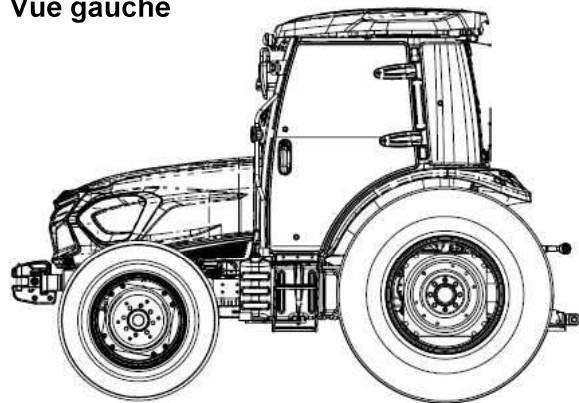
Lorsque vous lisez ce manuel d'utilisation, référez-vous à la figure de droite pour distinguer les directions.



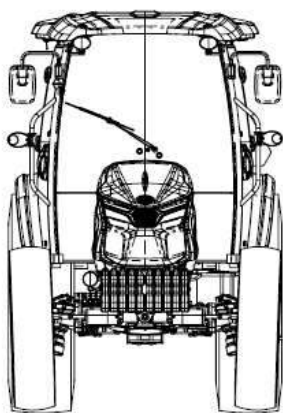
## ② Modèle de cabine

**REMARQUE :** sur cet équipement, la gauche et la droite sont déterminées en se plaçant derrière l'unité, dans le sens de la marche.

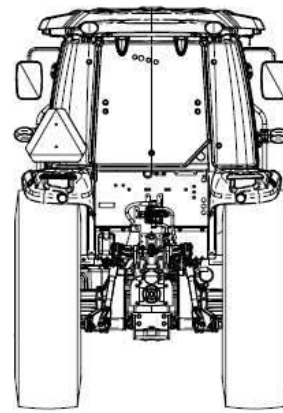
Vue gauche



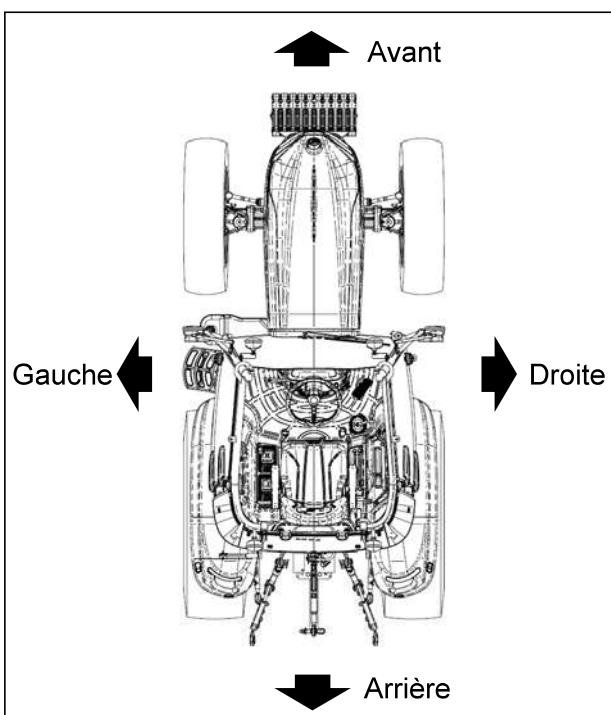
Vue avant



Vue arrière



Lorsque vous lisez ce manuel d'utilisation, référez-vous à la figure de droite pour distinguer les directions.



# 1-2. Consignes de sécurité - à lire avant utilisation pour des raisons de sécurité.

## (1) Remarques avant d'utiliser le tracteur

- **Pour une utilisation en toute sécurité** : avant d'utiliser ce tracteur, lisez attentivement et comprenez le présent manuel d'utilisation ainsi que le manuel d'utilisation des machines montées ou tractées sur ce tracteur, et suivez strictement les instructions décrites dans les manuels d'utilisation.

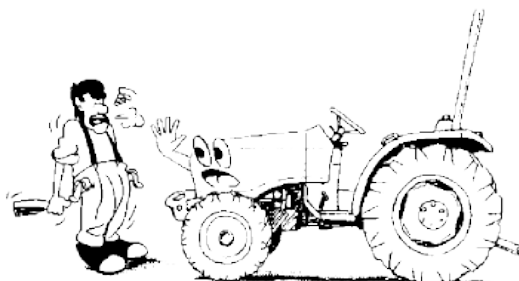


**Lisez attentivement le avec attention.**

Une attention particulière doit être portée à l'utilisation du tracteur dans les endroits où des panneaux de sécurité tels que « Danger », « Avertissement », « Attention », etc. sont affichés. (Voir page 1-1)

- **Autocollants de sécurité** : pour une utilisation correcte et la sécurité personnelle de l'opérateur, des autocollants de sécurité sont apposés sur les pièces liées à la sécurité de fonctionnement. Avant d'utiliser le tracteur, respectez les consignes de sécurité. (Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 1-2-(14). « Autocollants de sécurité » dans ce manuel.)

- **État de l'opérateur** : les personnes malades, ivres, sous l'emprise de drogues, etc. ne sont en aucun cas autorisées à utiliser ce tracteur. Seuls les opérateurs formés doivent utiliser le tracteur après avoir appris à utiliser les commandes de déplacement, d'arrêt, de virage et autres.



- **Vêtements adaptés et protection Risque d'enchevêtrement** : lors de la vérification ou de l'utilisation du tracteur, portez des vêtements ajustés et des équipements de sécurité plutôt que des vêtements amples ou longs. De plus, les pantoufles et les chaussures à talons hauts ne sont pas adaptées à l'utilisation du tracteur. Portez des chaussures basses, des chaussures de travail ou des bottes.



Avertissement



- ▶ Ne vous approchez pas des arbres rotatifs tels que l'arbre de prise de force ou le ventilateur de refroidissement, en particulier si vous portez des vêtements amples ou longs. L'enchevêtrement dans un arbre rotatif peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- ▶ Arrêtez le moteur et assurez-vous que l'arbre de prise de force est à l'arrêt avant de vous en approcher.


- **Ne pas transporter de passagers** : les passagers à bord du tracteur ou des outils gênent la visibilité de l'opérateur et peuvent être éjectés du tracteur. Cela peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Il ne faut en aucun cas transporter des passagers à bord du tracteur.



Avertissement

- ▶ Le siège supplémentaire (le cas échéant) est utilisé pour la formation ou l'instruction du conducteur. Ne laissez personne monter sur le tracteur.

- **Protégez les enfants** : accordez une attention particulière aux enfants (ou à un enfant) lorsque vous utilisez le tracteur ou pendant son entreposage.
  - Assurez-vous que les enfants se tiennent à une distance de sécurité du tracteur et de tous les outils avant d'utiliser le tracteur. Soyez vigilant quant à la présence d'enfants.
  - Ne laissez pas des enfants ou des personnes non formées utiliser le tracteur.
  - Ne laissez pas les enfants s'approcher du tracteur lorsque le moteur tourne.
  - Lorsque vous garez le tracteur, retirez la clé de contact et abaissez les outils au sol pour la sécurité des enfants.

 Avertissement	<p>► Les enfants étant très curieux, ils peuvent faire des mouvements ou des actions inattendus.</p> <p>Une attention particulière doit être portée lors de l'utilisation du tracteur ou des équipements.</p>
--	---

- **Contrôle périodique** : la « lubrification et l'entretien » doivent être effectués périodiquement. Si nécessaire, effectuez-les immédiatement, sinon cela pourrait entraîner une panne, une réduction de la durée de vie du produit ou des blessures physiques.

*\* Lubrification et entretien périodiques*


*Carburant, huile, filtre, filtre à air, batterie, courroie, câble, graisse, pédales telles que l'embrayage (modèles mécaniques uniquement) et la pédale de frein, pression des pneus, boulons de roue, pincement, câblage électrique, autres éléments liés à la sécurité.*

- **Pièces d'origine** : lors du remplacement de pièces, vous devez utiliser des « pièces d'origine » du tracteur. Contactez votre concessionnaire local agréé. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner une panne, une réduction de la durée de vie du produit ou des blessures graves.
- **Entretien restreint** : si vous réparez ou modifiez certains composants ou réglages de manière arbitraire, les performances du tracteur ne peuvent être garanties et la garantie peut être annulée. De plus, l'entretien des pièces lourdes sans outils spéciaux peut entraîner des blessures graves. Ces travaux doivent être effectués par des experts en entretien bien formés et qualifiés. Si vous devez faire vérifier ou réparer le tracteur en raison d'un tel problème, ou si vous avez des questions concernant votre tracteur, contactez votre concessionnaire local agréé.


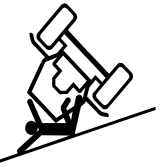
*\* Les éléments qui ne peuvent être modifiés ou retirés arbitrairement par l'utilisateur sont les suivants :*

- *Les structures de protection telles que le capot de la prise de force, les protections, le cadre de sécurité (arceau de sécurité), la cabine, etc.*
- *Composants du moteur, commande et réglage de l'injection de carburant, etc.*
- *Équipements de commande automatique, lampes, transmission, soupape hydraulique et réglages de pression.*
- *Autres pièces complexes nécessitant des réglages précis.*

- **Feux** : ne modifiez pas les feux et ne changez pas la puissance des ampoules de manière arbitraire.

 Avertissement	<p>► Les lampes modifiées ou les ampoules de puissance différente peuvent causer un accident de la circulation en détournant l'attention des conducteurs qui approchent.</p> <p>► Si un feu est grillé, remplacez-le immédiatement par une pièce d'origine. En cas de conduite de nuit, cela peut provoquer un accident de la circulation.</p>
--	--

- **Structures de protection** : pour la sécurité de l'opérateur, diverses structures de protection, à savoir un capot, un cache-ventilateur, un cache de sécurité pour la prise de force, un capuchon de protection pour l'arbre de prise de force, un arceau de sécurité ou une autre structure de protection contre le renversement, etc. sont fixées sur le tracteur. Si ces structures sont modifiées ou retirées arbitrairement par l'utilisateur, cela peut entraîner un accident grave. De tels comportements sont strictement interdits.

 Avertissement	<p>► La structure de protection et les composants interconnectés constituent un système certifié. Tout dommage, incendie, corrosion ou modification affaiblira la structure et réduira votre protection. Si cela se produit, la structure de protection <b>DOIT</b> être remplacée par une nouvelle. Contactez votre concessionnaire local agréé pour l'inspection et le remplacement de la structure de protection.</p>
	<p>► En cas d'accident, d'incendie, de renversement ou de retournement, les opérations suivantes <b>DOIVENT</b> être effectuées par un technicien qualifié avant de remettre le tracteur en service.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La structure de protection <b>DOIT</b> être remplacée.</li> <li>- Le montage ou la suspension de la structure de protection, le siège et la suspension de l'opérateur, la ceinture de sécurité et les composants de montage ainsi que le câblage du système de protection de l'opérateur <b>DOIVENT</b> être soigneusement inspectés pour détecter tout dommage.</li> <li>- Toutes les pièces endommagées <b>DOIVENT</b> être remplacées.</li> </ul> <p>► <b>NE fixez AUCUN dispositif à la structure de protection à des fins de traction.</b></p> <p>► <b>NE PAS souder, percer, tenter de redresser ou de réparer la structure de protection. Toute modification peut réduire l'intégrité structurelle de la structure, ce qui peut entraîner la mort ou des blessures graves en cas d'incendie, de renversement, de collision ou d'accident, et annuler la garantie.</b></p>

- **Niveau de protection du FOPS (structure de protection contre les chutes d'objets) :**
  - **Pour le modèle à cabine**, il n'offre AUCUNE protection contre les chutes d'objets. Il peut toutefois offrir une protection limitée contre les chutes d'objets légers et de petite taille. Il est recommandé d'utiliser une structure FOPS certifiée lors de l'utilisation de chargeurs frontaux.
  - **Pour le modèle à arceau de sécurité**, il n'offre AUCUNE protection contre les chutes d'objets. Il est recommandé d'utiliser une structure FOPS certifiée lorsque vous travaillez avec des chargeurs frontaux.

*Pour plus d'informations sur l'utilisation du chargeur frontal, voir le chapitre 4-5-(7) de ce manuel.*
- **Niveau de protection contre les substances dangereuses :**
  - **Le modèle avec cabine** n'offre AUCUNE protection contre les substances dangereuses. Il offre uniquement une protection contre la poussière grâce à la pressurisation de l'air dans la cabine à l'aide de filtres à air. N'utilisez pas le tracteur avec des pulvérisateurs agricoles dans des zones présentant des risques chimiques.
  - **Le modèle à arceau de sécurité** n'offre AUCUNE protection contre les substances dangereuses. N'utilisez pas le tracteur avec des pulvérisateurs agricoles dans des zones dangereuses.

*Pour plus d'informations sur le travail dans des zones dangereuses, consultez le chapitre 4-5-(11) de ce manuel.*
- Lors de l'utilisation du tracteur agricole avec des pulvérisateurs agricoles, les dangers suivants existent :
  - Risques liés à la pulvérisation de substances dangereuses avec un tracteur (équipé ou non d'une cabine).
  - Risques liés à l'entrée ou à la sortie de la cabine (si elle est équipée) pendant l'application de substances dangereuses.
  - Risques liés à la contamination éventuelle de l'environnement de travail.
  - Risques liés au nettoyage de la cabine et à l'entretien des filtres à air (si équipé).

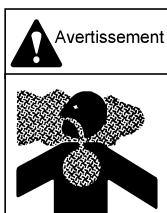
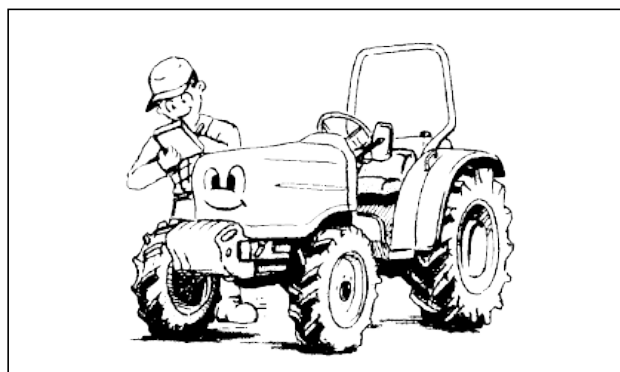
Pour vous protéger contre les poussières, les aérosols et les vapeurs dangereux, consultez les instructions fournies par le fournisseur de l'agent chimique, le fabricant du pulvérisateur et les règles de base contenues dans ce manuel. Utilisez toujours l'équipement de protection individuelle (EPI) et tout autre dispositif spécial conformément aux instructions du fournisseur de produits chimiques pendant les opérations de pulvérisation.



- **Niveau de protection de la structure de protection de l'opérateur (OPS) :** ce tracteur n'offre **PAS** de protection **contre**
    - la chute d'objets, tels que des branches, des bûches ou des branches d'arbres, des fils suspendus bas dans la forêt, le verger ou la zone de construction.
    - renversement d'arbres, principalement dans le cas où une grue à grappin arrière est montée à l'arrière du tracteur.
    - des objets pénétrant dans l'habitacle de l'opérateur, principalement dans le cas où un treuil est monté à l'arrière du tracteur.
    - pentes raides ou conditions de travail sur terrain accidenté.
    - risques potentiels liés à l'utilisation de tout équipement optionnel pouvant être disponible pour faire face à ces dangers.
- Votre tracteur N'EST PAS ÉQUIPÉ POUR LES APPLICATIONS FORESTIÈRES. **N'entrez JAMAIS et ne travaillez JAMAIS dans ces zones dangereuses sans avoir installé une structure de protection de l'opérateur certifiée.**

## (2) Remarques lors du démarrage du moteur



- Vérifiez chaque pièce en vous référant à la section « 5. Lubrification et entretien » de ce manuel. Si nécessaire, réparez ou remplacez immédiatement la pièce concernée. **Vérifiez en particulier si les structures de protection ou les capots de sécurité sont bien fixés et si les boulons et écrous sont bien serrés.**
- Avant de démarrer, **vérifiez à nouveau qu'il n'y a pas d'autres travailleurs ou d'enfants à proximité du tracteur et des outils et maintenez une distance de sécurité.**
- Démarrez le moteur et utilisez le tracteur **après vous être assis sur le siège du conducteur** et avoir correctement attaché votre ceinture de sécurité.
- Placez le levier d'inverseur et le levier de vitesse en position NEUTRE et vérifiez en particulier que le frein de stationnement est serré.
- Abaissez les outils au sol.
- Assurez-vous que les rétroviseurs et les autres miroirs (le cas échéant) sont correctement réglés, et vérifiez le bon fonctionnement des phares et des autres feux.
- Pour la sécurité du conducteur, afin d'éviter tout démarrage, mouvement ou fonctionnement involontaire, plusieurs dispositifs de verrouillage de sécurité au démarrage peuvent être installés sur votre tracteur. Ces dispositifs doivent être installés correctement et leur fonctionnement doit être strictement conforme à la procédure. Lisez attentivement le chapitre 4-2, « Démarrage et arrêt du moteur » de ce manuel avant d'essayer de démarrer le moteur.
- Ne court-circuitez pas les bornes du démarreur pour démarrer le moteur. Cela pourrait provoquer un démarrage soudain et entraîner des blessures graves ou la mort.

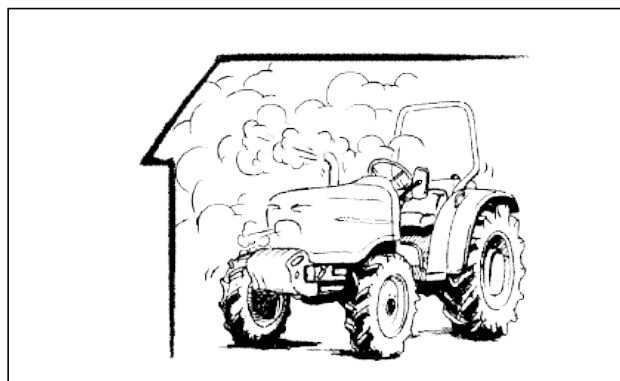


► Ne démarrez pas le moteur dans un espace clos. Les gaz d'échappement toxiques peuvent causer des dommages mortels au conducteur ou aux personnes se trouvant à proximité.

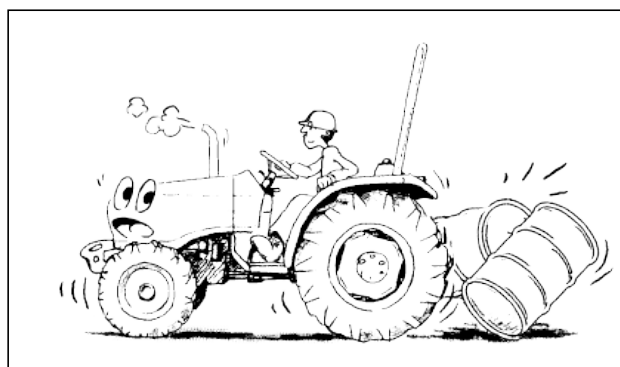
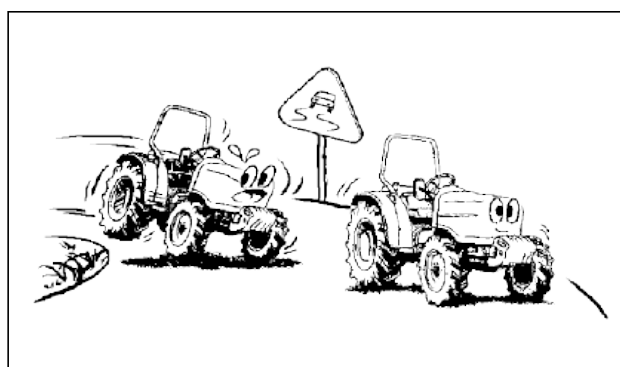
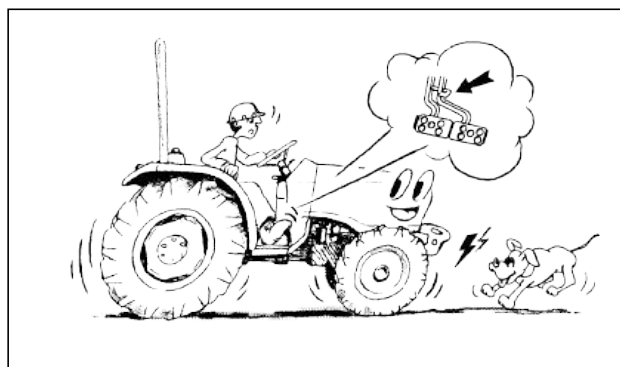
### (3) Remarques concernant l'utilisation du tracteur

#### ● Ventilation

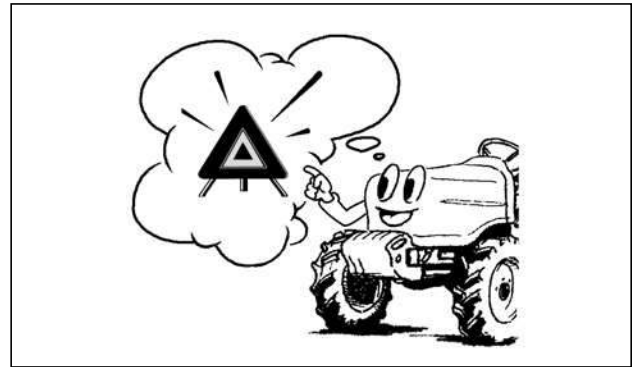
 Avertissement	<p>► Il est très dangereux de travailler dans un espace clos. Les gaz d'échappement toxiques peuvent causer de graves dommages à l'organisme humain. Si vous devez travailler dans cet espace, veillez à bien aérer et à porter un masque de protection.</p>
	



- **Bruit et vibrations** : Lorsque vous travaillez entre des bâtiments ou dans des espaces confinés, le niveau de pression acoustique peut augmenter. Portez des protections auditives adaptées dans les environnements très bruyants. Lorsque vous utilisez des équipements dans les champs, l'intensité des vibrations provenant des équipements peut augmenter. Pour réduire les risques pour la santé, faites régulièrement des pauses.
- Reliez les pédales de frein gauche et droite pendant la conduite sur route. (si équipé)
- N'utilisez PAS le dispositif de blocage du différentiel lorsque vous roulez sur route ou que vous tournez dans un champ.
- NE PAS appuyer sur la ou les pédales de frein ou la pédale d'embrayage.
- Ne sautez pas sur le tracteur lorsqu'il est en mouvement. Lorsque vous montez ou descendez du tracteur, utilisez la poignée et le marchepied pour éviter de tomber.
- Réduisez suffisamment la vitesse avant de prendre un virage serré. En particulier, lorsque vous conduisez le tracteur avec des outils, élargissez le rayon de braquage.
- NE démarrez PAS et n'arrêtez PAS le tracteur brusquement. Embrayer et freiner doucement. Sinon, les roues avant peuvent se soulever, ce qui est très dangereux.
- Pendant le travail, vous devez nettoyer régulièrement la zone de pulvérisation, les roues avant/arrière, les essieux, les garde-boue et les ailes.
- Lorsque vous conduisez le tracteur en marche arrière, réduisez la vitesse du moteur. Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle ni aucune personne à l'arrière.
- NE PERMETTEZ PAS à d'autres personnes, en particulier aux enfants, de s'approcher de la zone de travail pendant que vous utilisez le tracteur et les équipements.



- Respectez le code de la route lorsque vous conduisez sur la voie publique. Ne dépassez pas la limite de vitesse légale locale. Utilisez un gyrophare ou un véhicule lent (SMV) pour signaler que le véhicule roule lentement.

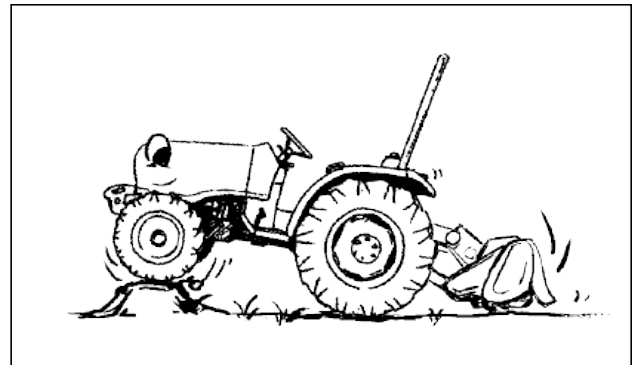


- Si vous ne pouvez pas conduire le tracteur en raison d'une panne, déplacez-le vers un endroit sûr et installez véhicule en panne (trépied de sécurité).  
(Jour : 100 m en arrière ( 328 ft )  
Nuit : reculer de 200 m ( 656 ft))

- N'abusez pas du carburant, de l'huile, etc. et veillez à ne pas les mettre en contact direct avec la peau. En général, ces produits contiennent des substances nocives pour le corps humain. Lorsque vous travaillez dans une zone où des produits chimiques dangereux sont pulvérisés, vérifiez le filtre de la cabine (le cas échéant) et remplacez-le par un filtre adapté à l'usage prévu. Pour protéger complètement votre corps contre ces substances nocives, portez un équipement de protection sûr, tel qu'un masque, et nettoyez votre corps après le travail.

- Lorsque vous traversez une crête élevée, abaissez l'outil et traversez la crête à faible vitesse.

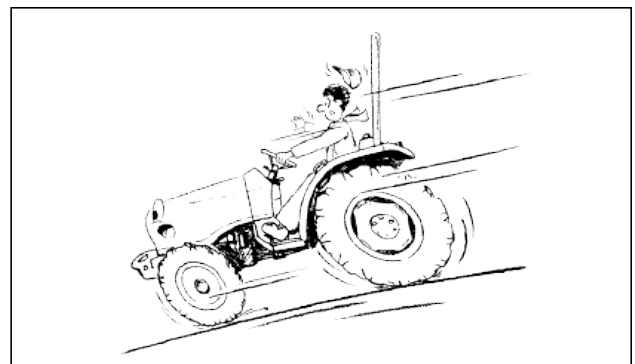
- Lorsque vous attelez des outils à l'avant ou à l'arrière du tracteur, installez les contrepoids appropriés à l'arrière ou à l'avant du tracteur afin de maintenir son équilibre.



- Dans une descente, actionnez lentement la pédale d'accélérateur et la pédale de frein et NE CONDUISEZ PAS lorsque la transmission est au point mort.

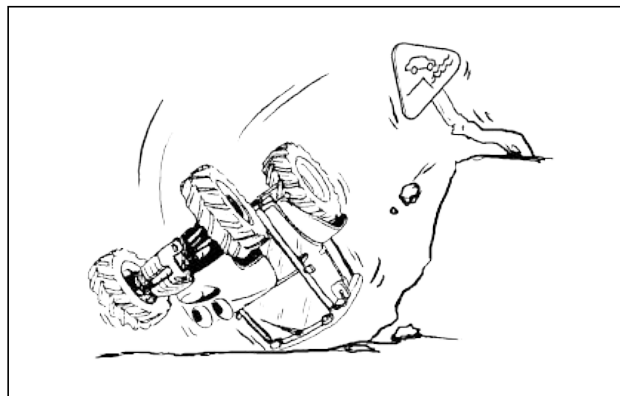
- Lorsque vous travaillez avec un outil à l'avant ou à l'arrière, veillez à ne pas toucher les lignes électriques aériennes et les obstacles suspendus.

- Ne conduisez pas le tracteur pendant un orage électrique. (Foudre)



## Risques de renversement

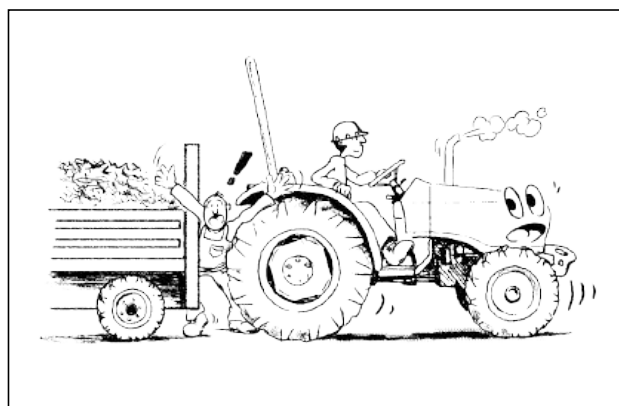
- Pour gravir une pente raide, conduisez le tracteur lentement en marche arrière plutôt qu'en marche avant. C'est beaucoup plus sûr.
- Lorsque vous tournez avec le tracteur sur une pente, celui-ci peut facilement se renverser. Faites attention à la manœuvre de direction.
- Lorsque vous travaillez au bord d'une pente raide, en particulier lorsque vous utilisez des outils lourds, faites particulièrement attention au renversement.
- Lorsque vous travaillez, portez un équipement de protection et attachez votre ceinture de sécurité.
- Si le siège passager homologué n'est pas installé, ne laissez personne monter à bord.
- N'utilisez pas le tracteur sur des pentes ou dans d'autres conditions qui dépassent les limites de stabilité indiquées dans ce manuel. L'utilisation du tracteur au-delà de ces limites peut entraîner son renversement ou son basculement. Suivez les recommandations de ce manuel. Soyez particulièrement vigilant lorsque le tracteur descend des pentes raides en charge.
- Ne conduisez pas le tracteur sur ou à proximité du bord de fossés, de canaux, de digues ou de talus dont le sol est instable ou creusé par des rongeurs. Le tracteur pourrait s'enfoncer sur le côté et se renverser.
- N'utilisez pas le tracteur sur :
  - Des passages ou des ponts instables.
  - des surfaces meubles.
  - Des surfaces qui ne peuvent pas supporter le poids du tracteur.
- Ces constructions peuvent s'effondrer et provoquer le renversement du tracteur. Vérifiez toujours l'état et la capacité de charge des ponts et des rampes avant de conduire le tracteur sur un pont ou une rampe.
- Les ceintures de sécurité font partie de votre structure de protection contre le renversement (ROPS) et doivent être portées à tout moment. L'opérateur doit être maintenu sur son siège à l'intérieur du châssis pour que le système de protection fonctionne.
- Respectez toujours les limites de stabilité dynamique du tracteur. Les manœuvres brusques à grande vitesse augmentent le risque de renversement du tracteur. Les virages rapides et serrés augmentent le risque de renversement du tracteur.
- N'utilisez pas le tracteur pour des opérations de traction lorsque vous ne savez pas si la charge va céder (par exemple, pour arracher des souches). Le tracteur peut se renverser vers l'arrière si la charge ne cède pas.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec le tracteur sur des silos à fourrage sans parois latérales en béton. Les roues jumelées ou un réglage de voie large peuvent améliorer la stabilité latérale du tracteur.
- Sachez que le centre de gravité du tracteur peut augmenter lorsque vous soulevez des charges avec un chargeur frontal ou un attelage trois points. Dans ces conditions, le tracteur peut se renverser plus tôt que prévu.







**REMARQUE :** la liste fournie ne contient pas tous les dangers possibles. Suivez toujours les instructions de ce manuel lorsque vous utilisez le tracteur.

## (4) Remarques lors de l'attelage d'un outil

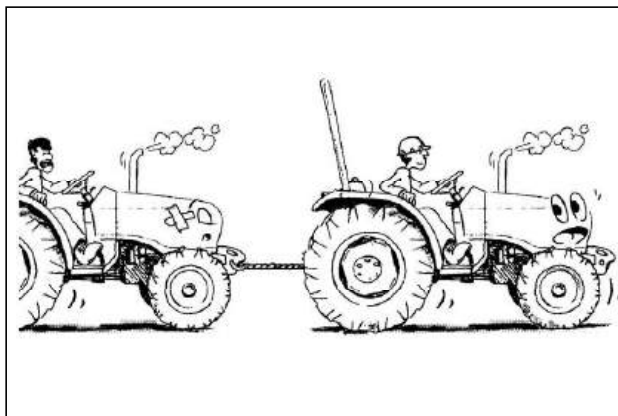
- Attachez ou détachez l'outil sur un terrain large et plat.
- N'utilisez pas le tracteur en combinaison avec des équipements de manière arbitraire, sans avoir consulté le manuel d'utilisation spécifique fourni avec l'équipement.
- Vous devez rester à l'écart de l'attelage trois points lorsque vous le manœuvrez. Ne restez pas entre le tracteur et l'outil.
- Ne restez pas entre le tracteur et le véhicule tracté pour le connecter/déconnecter ou le vérifier. Le véhicule tracté peut rouler ou le tracteur peut reculer.
- Lorsque vous tractez le véhicule tracté, utilisez uniquement un attelage ou une barre d'attelage homologués. Ne tractez pas en vous connectant à d'autres structures.
- Lorsque vous attelez des outils lourds, serrez le frein de stationnement et utilisez des cales de roue.
- Ne fixez pas d'outils trop lourds.



 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lorsque vous connectez ou déconnectez des raccords hydrauliques, abaissez l'outil au sol, coupez le moteur et vérifiez que la pression dans les conduites hydrauliques est relâchée.</li> <li>▶ Lors de l'installation d'un outil équipé de gros vérins ou conduites hydrauliques, vérifiez le niveau d'huile dans le carter de transmission après avoir installé les outils.</li> </ul>
 <b>Avertissement</b>    	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avant d'atteler ou de vérifier l'outil, placez le commutateur de la prise de force en position « OFF » et placez le levier de vitesse de la prise de force (en option) en position neutre.</li> <li>▶ Lors de l'attelage ou du dételage de l'outil, veillez à bien le fixer et à serrer correctement les goupilles de l'attelage trois points. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une défaillance grave ou des blessures pendant le fonctionnement.</li> <li>▶ Si une remorque lourdement chargée est attelée à l'attelage trois points ou à toute autre structure, cela peut provoquer un renversement ou une défaillance et des blessures graves. Veillez à utiliser un attelage ou une barre d'attelage homologué.</li> </ul>

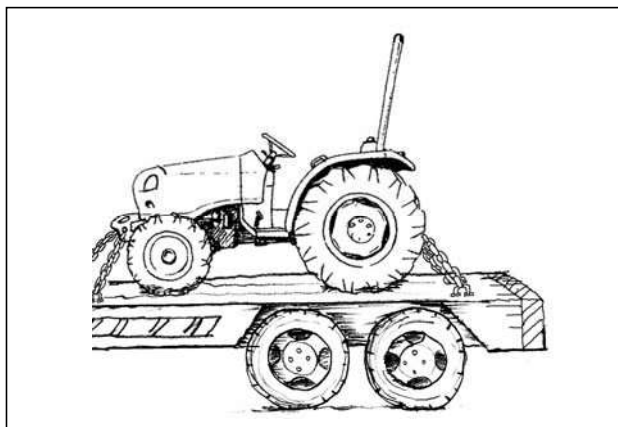
## (5) Avis lors du remorquage du tracteur

- Si votre tracteur doit être remorqué sur une courte distance, utilisez l'attelage (ou la barre d'attelage) ou le crochet de remorquage avant. Ne le connectez pas à d'autres structures telles que l'essieu arrière, le ROPS, l'essieu avant et les composants de direction pour le remorquage.
- Votre tracteur peut être dirigé sur une courte distance sans que le moteur tourne, mais il sera difficile de tourner le volant. Si possible, faites tourner le moteur pour la direction et la lubrification.
- Lors du remorquage, désengagez les 4 roues motrices, le blocage de différentiel, le frein de stationnement et placez tous les leviers de vitesse en position neutre.
- N'utilisez pas de câbles ou de cordes pour remorquer la machine. Si le câble ou la corde se rompt ou glisse, il peut rebondir avec une force suffisante pour causer des blessures graves. Lorsque vous utilisez une chaîne, fixez-la avec le côté ouvert du crochet tourné vers le HAUT. Si le crochet glisse, il tombera vers le bas au lieu de rebondir vers le haut.
- N'essayez jamais de démarrer la machine en la remorquant. La machine pourrait démarrer de manière inattendue.
- Ne remorquez pas la machine sur la voie publique. Le remorquage pourrait présenter un danger pour les autres véhicules circulant sur la route. *Pour plus d'informations, consultez le chapitre 4-4-(4) de ce manuel.*



## (6) Consignes relatives au transport du tracteur

- Lors du transport du tracteur par camion, remorque, etc., utilisez un équipement ou des installations adaptés pour charger ou décharger le tracteur.
- Fixez solidement le tracteur au véhicule à l'aide de sangles ou de chaînes robustes.
- Pour fixer l'arrière du tracteur, utilisez l'attelage ou le support d'attelage.
- Pour fixer l'avant du tracteur, utilisez le crochet de remorquage.
- Lorsqu'il circule sur la voie publique, le véhicule de transport doit être équipé des panneaux et des feux requis par la réglementation locale afin d'éviter toute collision avec un autre véhicule.

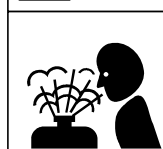


Attention

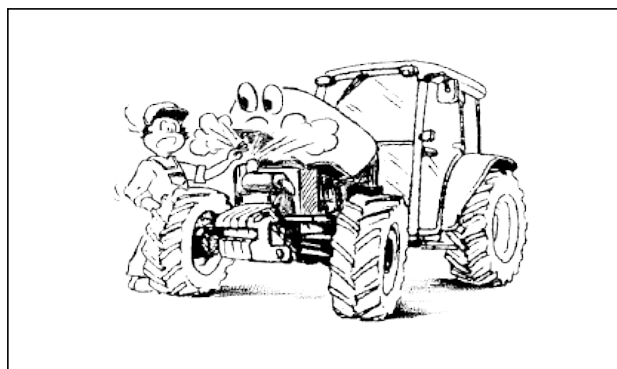
- ▶ Lors de la fixation du tracteur, ne fixez pas de chaînes à l'arbre 4 roues motrices, au vérin de direction, à la barre d'accouplement ou à l'essieu avant. Ceux-ci pourraient être endommagés par la chaîne ou une tension excessive.
- ▶ Pour les moteurs équipés d'un turbocompresseur, couvrez la sortie d'échappement afin d'empêcher le turbocompresseur de tourner à cause de l'air sans lubrification.

## (7) Remarques concernant l'entretien du tracteur après le travail

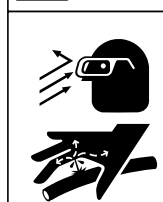
- La vérification et l'entretien doivent être effectués après **avoir arrêté le moteur et l'avoir laissé refroidir suffisamment.**
- **NE VERSER PAS** d'eau dans le radiateur ou le moteur lorsque celui-ci est chaud. Le moteur ou le radiateur pourraient se fissurer.



► Lors de l'ouverture du bouchon du radiateur, de l'eau de refroidissement chaude ou de la vapeur peuvent jaillir. Retirez le bouchon à l'aide d'un chiffon épais ou d'un gant afin d'éviter toute brûlure grave.



- Après le travail, **retirez toute la boue et les débris** du tracteur. Vérifiez en particulier la zone du moteur et le système d'échappement.
- Avant de vérifier ou de réparer le système hydraulique et le système d'alimentation en carburant, assurez-vous que **le moteur est arrêté, que toutes les vitesses de transmission sont au point mort et abaissez les outils au sol.** Les fuites de fluide sous pression peuvent causer des blessures corporelles mortelles. En cas de blessure causée par une fuite de fluide, consultez immédiatement un médecin.



► Avant de retirer les tuyaux ou flexibles hydrauliques et autres pièces, assurez-vous que la pression hydraulique est complètement relâchée. Les fuites d'huile sous pression peuvent causer des blessures physiques mortelles.

► Utilisez un équipement de protection approprié avant d'intervenir sur le système hydraulique.

► Avant de connecter ou de déconnecter l'attelage rapide hydraulique, abaissez les outils au sol et vérifiez que la pression hydraulique est relâchée.

- **Conservez un extincteur homologué et une trousse de premiers secours** dans votre tracteur.
- **Pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion de la batterie**, éloignez toute flamme ou étincelle de la batterie. Ne meulez pas, ne fumez pas et ne soudez pas à proximité d'une batterie. Ne court-circuitiez pas les bornes avec des objets métalliques. *Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 5-15-(3), « Manipulation de la batterie et remarques » de ce manuel.*



► **Retirez toujours la pince de batterie mise à la terre (-) en premier et remontez-la en dernier.**

► **L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte de la batterie est toxique.** Il est suffisamment puissant pour brûler la peau et les vêtements et peut provoquer la cécité s'il entre en contact avec les yeux.

► Les bornes, les connecteurs et les accessoires associés contiennent **du plomb et des composés de plomb. VOUS DEVEZ VOUS LAVER LES MAINS APRÈS LES AVOIR MANIPULÉS.**

- N'essayez pas de **retirer ou de desserrer les composants de la climatisation (si elle est installée) de manière arbitraire.** Vous risquez d'être gravement gelé ou blessé par le réfrigérant qui s'échappe. Contactez votre concessionnaire local agréé pour réparer votre système de climatisation.
- **Maintenez la zone utilisée pour l'entretien du tracteur propre et sèche.** Les sols humides ou huileux sont glissants. Cela peut être dangereux lorsque vous travaillez avec des équipements électriques.
- Lorsque vous soulevez des pièces lourdes telles que le moteur, l'essieu, les pneus, etc., assurez-vous que **les dispositifs de levage ont une résistance et une capacité suffisantes.**



- Avant d'effectuer l'entretien du tracteur, apposez une étiquette d'avertissement « **NE PAS UTILISER** » sur le tracteur, à un endroit bien visible.
- Les capteurs électriques, les commutateurs et les faisceaux, y compris l'unité de commande du moteur (le cas échéant), sont très sensibles et délicats. **Il est strictement interdit d'injecter de l'eau, d'exercer des impulsions mécaniques et d'effectuer tout type de soudure sur le moteur.**


○	○
<b>NE PAS UTILISER</b>	<b>NE PAS UTILISER</b>
Raison : _____	
Signé par : _____	
Tél. : _____	
	Voir l'autre côté

- Lors du montage, de l'utilisation ou de l'entretien du tracteur, portez des vêtements de protection et tout équipement de protection individuelle (EPI) nécessaire à la procédure en question. L'EPI nécessaire peut comprendre : - des chaussures de protection, une protection pour les yeux et/ou le visage, un casque de sécurité, des gants épais, un masque filtrant, une protection auditive.
- Lorsque l'entretien du tracteur vous oblige à travailler en hauteur :
  - Utilisez correctement les marches, les échelles et/ou les poignées du tracteur.
  - Ne vous tenez pas sur des parties du tracteur qui ne sont pas conçues comme des marches ou des plates-formes.
  - Si nécessaire, utilisez une échelle appropriée pour atteindre des composants tels que les rétroviseurs, les gyrophares ou les filtres à air.
  - N'utilisez jamais les marches, les échelles et/ou les poignées lorsque le tracteur est en mouvement.
  - N'utilisez pas le tracteur comme élévateur, échelle ou plate-forme pour travailler en hauteur.
- Si vous ne comprenez pas une procédure d'entretien ou si vous doutez de votre capacité à effectuer correctement une procédure d'entretien, consultez votre concessionnaire agréé.

## (8) Consignes relatives à la manipulation du carburant diesel

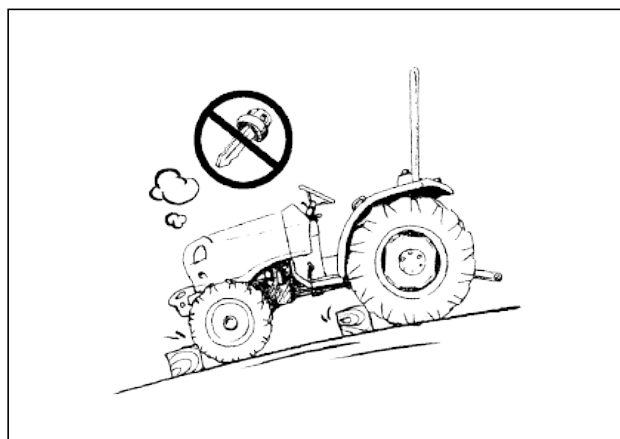
- Avant de manipuler du carburant diesel, reportez-vous aux chapitres 5-1-(3) et 5-1-(5) de ce manuel.
- Avant de manipuler du biodiesel, consultez le chapitre 5-1-(4) de ce manuel.




 Avertissement	<p><b>Risque d'incendie !</b></p> <p>► Lors de la manipulation de carburant diesel, respectez les précautions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne fumez pas. Éloignez toute source de flamme.</li> <li>2. Ne remplissez jamais le réservoir lorsque le moteur tourne.</li> <li>3. Essayez immédiatement tout carburant renversé. Serrez toujours fermement le bouchon du réservoir de carburant.</li> </ol> <p>Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
--	---


## (9) Remarques lors du départ du tracteur

- Arrêtez le tracteur sur un terrain plat.
- Placez les vitesses de transmission au point mort et mettez le commutateur de prise de force en position OFF.
- Abaissez les outils montés au sol.
- Serrez le frein de stationnement.
- Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- Avant de quitter le poste de conduite, attendez que le moteur et toutes les pièces mobiles soient à l'arrêt.
- Placez des cales sous les roues lorsque vous devez garer le tracteur sur une pente.



 <b>Attention</b>	<p>► S'il est nécessaire de garer votre tracteur sur une pente, en particulier avec une remorque chargée, le tracteur peut rouler même si le frein de stationnement est serré. Dans ce cas, engagez en plus le rapport de transmission le plus bas et placez des cales ou des blocs sous toutes les roues.</p> <p>- <b>Mécanique</b> : en descente ⇒ marche arrière 1<sup>st</sup> / en montée ⇒ marche avant 1<sup>st</sup></p> <p>- <b>Inverseur de marche</b> : le frein moteur par rapport de transmission n'est pas disponible.</p>
--	--


## (10) Avis relatifs aux substances toxiques

 **AVERTISSEMENT** : L'inhalation des gaz d'échappement des moteurs diesel vous expose à des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

- Démarrez et utilisez toujours le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne modifiez pas et n'altérez pas le système d'échappement.
- Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti sauf en cas de nécessité.
- Les bornes de batterie, les connecteurs et les accessoires associés contiennent du plomb et des composés de plomb.
- Lorsque vous manipulez de l'huile moteur, du carburant diesel, de l'antigel et d'autres substances chimiques, portez des vêtements de protection, un masque et des gants.
- Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

**LAVEZ-VOUS LES MAINS APRÈS MANIPULATION.**

## (11) Stabilité du tracteur


 Avertissement	<p>► <b>Danger de conduite !</b></p> <p><b>Pour éviter toute instabilité du tracteur, respectez TOUJOURS les exigences de stabilité du tracteur indiquées dans ce manuel.</b></p> <p><b>Le non-respect de ces exigences peut entraîner la mort ou des blessures graves.</b></p>
--	---

La procédure suivante décrit les exigences en matière de stabilité du tracteur et explique comment calculer le lestage avant et arrière requis.

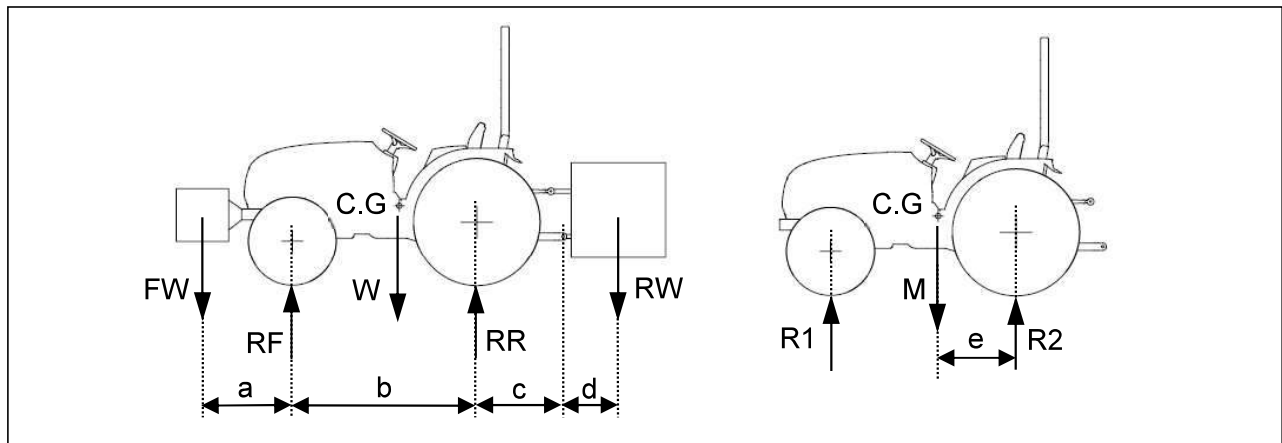
Pour plus d'informations sur le lestage, consultez également les recommandations en matière de lestage figurant dans ce manuel.

Pour connaître les poids d'utilisation maximaux autorisés, reportez-vous aux poids des véhicules indiqués dans ce manuel.

La procédure et le calcul suivants sont basés sur un tracteur sur un sol plat.

 Avertissement	<p>► <b>Risque de renversement !</b></p> <p><b>Toujours tenir compte de l'effet des pentes et des collines escarpées sur la stabilité du tracteur. Les performances de conduite, de maniabilité et de freinage peuvent être affectées. Ajuster le lestage et la vitesse de conduite en conséquence afin de garantir une direction stable et précise, ainsi que les performances de freinage requises dans les situations critiques.</b></p> <p><b>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</b></p>
---	--

## Données nécessaires pour évaluer la stabilité



Pour obtenir cette valeur, se reporter à :		
M	Masse du tracteur à vide = tracteur avec équipement standard, minimum de carburant, sans poids ni ballast liquide, sans opérateur et équipé de roues simples	Voir le chapitre 7 de ce manuel.
R1	Charge sur l'essieu avant du tracteur à vide	Voir chapitre 7
R2	Charge sur l'essieu arrière du tracteur à vide	Voir chapitre 7
a	Distance entre le centre de gravité de la charge avant et le centre de l'essieu avant	Manuel de l'équipement ou vos mesures
b	Empattement	Voir chapitre 7
c	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le point d'attelage inférieur de l'attelage trois points	Voir chapitre 7 ou votre mesure
d	Distance entre le centre de gravité de la charge arrière et le point d'attelage inférieur de l'attelage trois points	Manuel de l'équipement ou vos mesures
e	Distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre de gravité de la masse du tracteur à vide (M)	Calculez à l'aide de la formule indiquée dans les pages suivantes
FW	Masse de l'équipement monté à l'avant ou du lest monté à l'avant	Manuel de l'équipement ou vos mesures
RW	Masse de l'équipement monté à l'arrière ou du lest monté à l'arrière	Manuel de l'équipement ou mesure
Wmax	Masse maximale admissible du tracteur chargé	Voir chapitre 4-5-(4)
RFmax	Charge maximale admissible sur l'essieu avant	Voir chapitre 4-5-(4)
RRmax	Charge maximale admissible sur l'essieu arrière	Voir chapitre 4-5-(4)

1. Le poids de l'équipement avec son remplissage doit être ajouté aux valeurs en charge (semoirs, épandeurs d'engrais, épandeurs, etc.).
2. Le poids du lestage au centre des pneus avant ou arrière, solide ou liquide, doit être ajouté à R1, R2 et M.
3. Dans le cas d'une remorque déséquilibrée, la valeur c est la distance entre le centre de l'essieu arrière et le point d'attelage, la valeur d est 0 et RW est la charge verticale de la remorque sur l'attelage.

## Paramètres constants

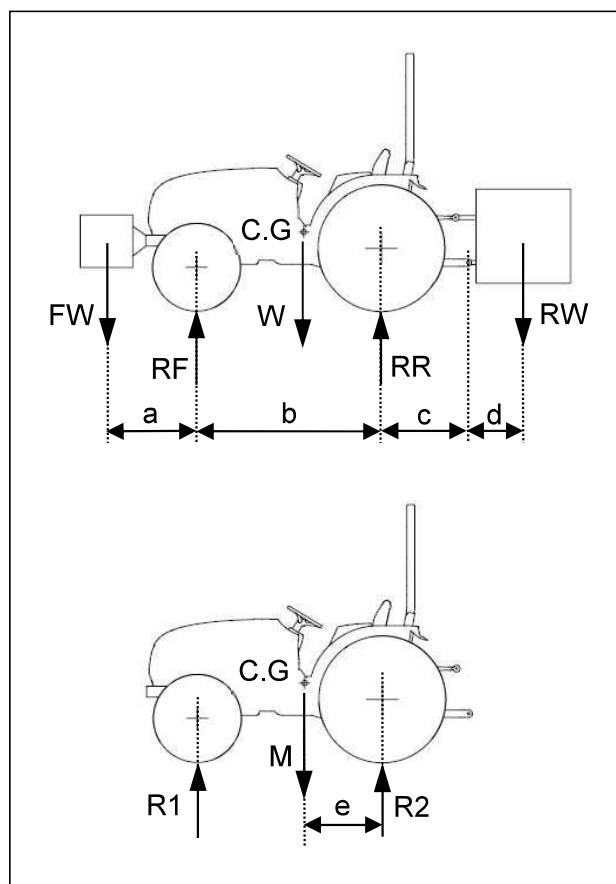
0,2	Rapport minimal : charge réelle sur l'essieu avant chargé/masse du tracteur à vide	Exigences légales Exigence
0,45	Rapport minimal : charge réelle de l'essieu arrière chargé/masse du tracteur à vide	Exigence légale

## Lestage avant requis

Pour calculer	
FWr	Lestage requis à l'avant lors du transport d'une charge RW à l'arrière
CALCUL DE FWr	
$M \cdot e = R1 \cdot b$	
$e = (R1 \cdot b) / M$	
$RW \cdot (c+d) - (M \cdot e) + (RF \cdot b) = FWr \cdot (a+b)$	
$RF > 0,2 \cdot M$ La valeur RF doit être supérieure à $0,2 \cdot M$	

## Lest arrière requis

Pour calculer	
RWr	Ballast requis à l'arrière lors du transport d'une charge FW à l'avant
CALCUL DE RWr	
$M \cdot b - (b - e) = R2 \cdot b$	
$FW \cdot a - M \cdot (b - e) + (RR \cdot b) = RWr \cdot (b+c+d)$	
$RW \cdot (c+d) - (M \cdot e) + (RF \cdot b) = FWr \cdot (a+b)$	
$RR > 0,45 \cdot M$ La valeur RR doit être supérieure à $0,45 \cdot M$	
$RWr > [(FW \cdot a) - (R2 \cdot b) + (0,45 \cdot M \cdot b)] / (b+c+d)$	



## Limites de charge par essieu

Pour calculer :	
RF	$RF \leq RF_{max}$
RR	$RR \leq RR_{max}$
W	$W \leq W_{max}$
CALCUL DE RF	
$(RF \cdot B) - FW \cdot (A + B) - (M \cdot E) + RW \cdot (C + D)$	
$RF = [FW \cdot (A+B) + (R1 \cdot B) - RW \cdot (C+D)] / B \leq RF_{max}$	
CALCUL DE W	
$W = FW + M + RW \leq W_{max}$	
CALCUL DE RR	
$R2T = W - RF \leq RR_{max}$	

## (12) Écologie et environnement

Le sol, l'air et l'eau sont des éléments essentiels à la vie humaine. Afin de contribuer à la préservation de l'environnement de la Terre, nous nous efforçons de minimiser la pollution environnementale nécessaire à l'activité commerciale générale, telle que la conception, la fabrication et la distribution de produits, etc.

Plusieurs substances et produits dérivés de produits chimiques et pétrochimiques sont responsables d'une grande partie de la pollution environnementale et doivent être éliminés conformément aux lois environnementales ou aux réglementations connexes, ainsi qu'au bon sens.

Familiarisez-vous avec la législation applicable dans votre pays et assurez-vous de bien la comprendre.

En l'absence de législation, renseignez-vous auprès des fournisseurs d'huiles, de filtres, de batteries, de carburants, d'antigels, de produits de nettoyage, etc. sur les effets de ces substances sur l'homme et la nature et sur la manière de les stocker, de les utiliser et de les éliminer en toute sécurité.

Nous souhaitons vous informer des points suivants concernant « l'utilisation et l'élimination » dans le cadre de la préservation de l'environnement.

1. **Évitez toute surcharge** après avoir lu le manuel d'utilisation.  
Une surcharge de travail peut réduire la durée de vie du produit et les gaz d'échappement non brûlés générés lors d'une surcharge de travail constituent une cause majeure de pollution atmosphérique.
2. Lorsque vous remplacez directement diverses huiles (huile moteur, huile de transmission, huile de frein et solution antigel), **ne jetez pas les huiles usagées n'importe où**. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal. Les huiles usagées doivent être éliminées conformément à la législation environnementale.
3. Utilisez le produit conformément au manuel d'utilisation et, lorsque sa durée de vie est terminée, ne le jetez pas (ou ne l'éliminez pas) n'importe où. L'eau rouillée ou l'huile provenant du produit éliminé peut causer la pollution du sol ou de l'eau. **Le produit usagé doit donc être éliminé conformément à la loi**. Contactez votre revendeur local agréé le plus proche.
4. Les lubrifiants modernes contiennent des additifs. **Ne brûlez pas l'huile ou le carburant mis au rebut** dans des systèmes de chauffage conventionnels.
5. Lorsque vous remplacez le carburant, l'huile lubrifiante et les liquides de refroidissement, évitez tout déversement et ne les laissez pas s'infiltrer dans le sol. Ne mélangez pas les liquides de frein ou les carburants vidangés avec des lubrifiants. Ils doivent être collectés en toute sécurité et éliminés de manière appropriée.
6. **Ne modifiez pas le réglage du système d'alimentation en carburant**. Cela modifierait les émissions de gaz d'échappement. N'augmentez pas la pression dans un circuit sous pression, car cela pourrait entraîner une défaillance des composants.
7. N'ouvrez pas vous-même le système de climatisation. Il contient des gaz qui ne doivent pas être rejetés dans l'atmosphère. Votre concessionnaire local agréé ou votre spécialiste en climatisation dispose d'un extracteur spécial à cet effet et peut recharger le système correctement.
8. Réparez immédiatement toute fuite ou tout défaut du système de refroidissement du moteur ou du système hydraulique.
9. En général, évitez tout contact cutané avec les carburants, huiles, acides, solvants, etc. La plupart de ces produits contiennent des substances qui peuvent être nocives pour la santé.

## Recyclage des piles

Les piles et les accumulateurs électriques contiennent plusieurs substances qui peuvent avoir un effet néfaste sur l'environnement si elles ne sont pas recyclées correctement après utilisation. Une élimination inappropriée des piles peut contaminer le sol, les nappes phréatiques et les cours d'eau. Nous vous recommandons vivement de rapporter toutes les piles usagées à votre revendeur local agréé, qui se chargera de les éliminer ou de les recycler correctement. Dans certains pays, cette procédure est obligatoire.



## (13) Symboles

Les symboles suivants indiquent leur signification pour le tracteur.

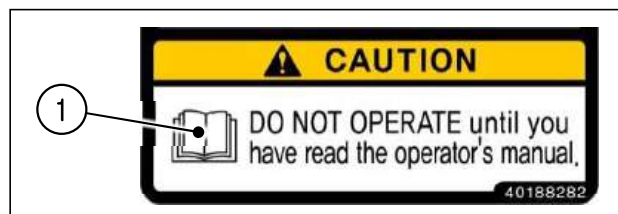
	Consultez le manuel d'utilisation		Vitesse au point mort		Faible vitesse
	Attention !		Marche avant/ Marche arrière		Vitesse élevée
	Charge de la batterie		Marche avant		Contrôle du régime moteur (accélérateur)
	Niveau de carburant		Marche arrière		Contrôle de la vitesse du moteur (accélérateur)
	Filtre à carburant		Engagement des 4 roues motrices		Clignotant Feux
	Liquide de refroidissement moteur Température		Désengagement 4 roues motrices		Interrupteur d'éclairage
	Huile hydraulique Pression		Virage rapide (en option)		Feux de position
	Pression d'huile moteur du moteur		Régulateur de Vitesse (en option)		Phares (feux de croisement)
	Préchauffage du moteur		Régulateur de vitesse déclenchement (en option)		Phares (Feux de route)
	Frein de stationnement		Commande de position (Haut)		Éclairage de travail
	Feux de détresse		Contrôle de position (Bas)		Klaxon
	Démarrage du moteur		Contrôle de traction (Profondeur)		Essuie-glace
	Arrêt moteur		Contrôle de traction (peu profond)		Essuie-glace / Lave-glace (avant)
	Arrêt de la prise de force		Tige de vérin (raccourcir)		Essuie-glace / Lave-glace (arrière)
	Prise de force en marche		Tige de vérin (allongée)		Frein desserré Pédale (en option)
	Blocage du différentiel Dispositif		Tige de cylindre (flottante)		Avertissement moteur
	Régénération du DPF		Température du DPF		DPF inhibé



## (14) Autocollants de sécurité

### ① Manipulation et entretien des autocollants de sécurité

- Pour garantir une utilisation conforme et la sécurité personnelle de l'opérateur, des autocollants de sécurité (étiquettes) sont apposés sur les pièces liées à la sécurité de fonctionnement.
- Avant d'utiliser ou d'entretenir le tracteur, vérifiez leur emplacement et lisez attentivement les instructions.
- Si vous trouvez le symbole « Lire le manuel d'utilisation » (1) sur les autocollants, reportez-vous à la page correspondante du manuel d'utilisation pour plus d'informations sur le fonctionnement, le réglage et l'entretien.

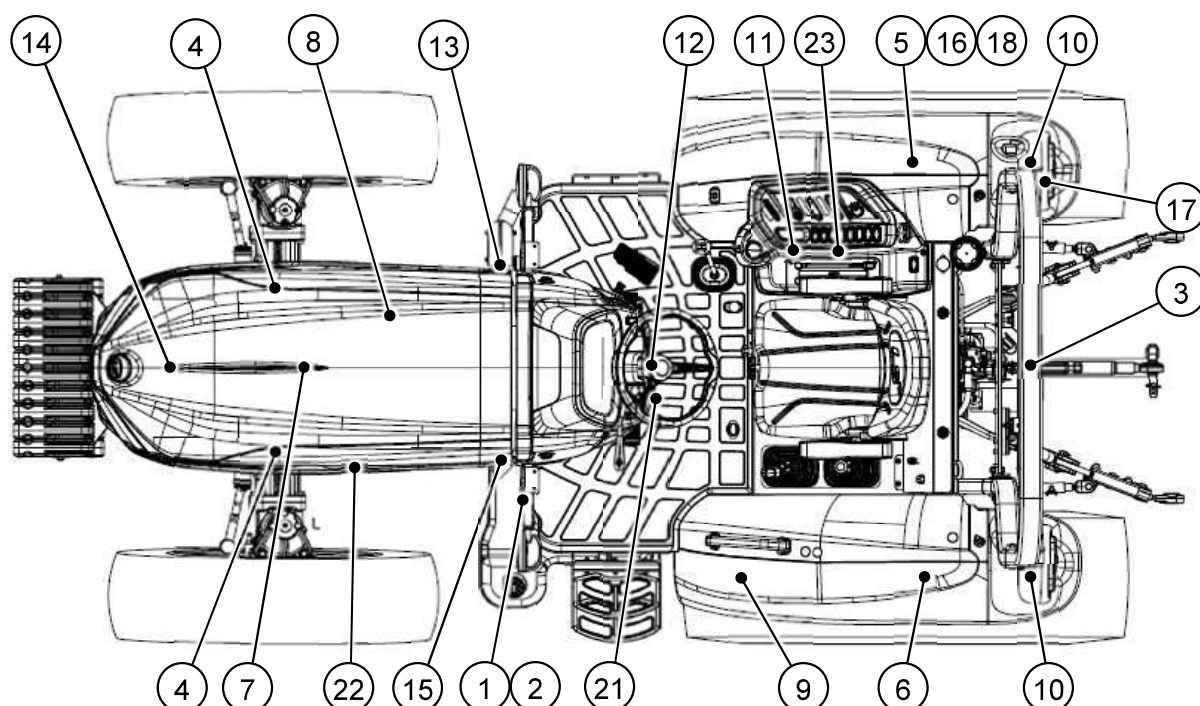


Attention

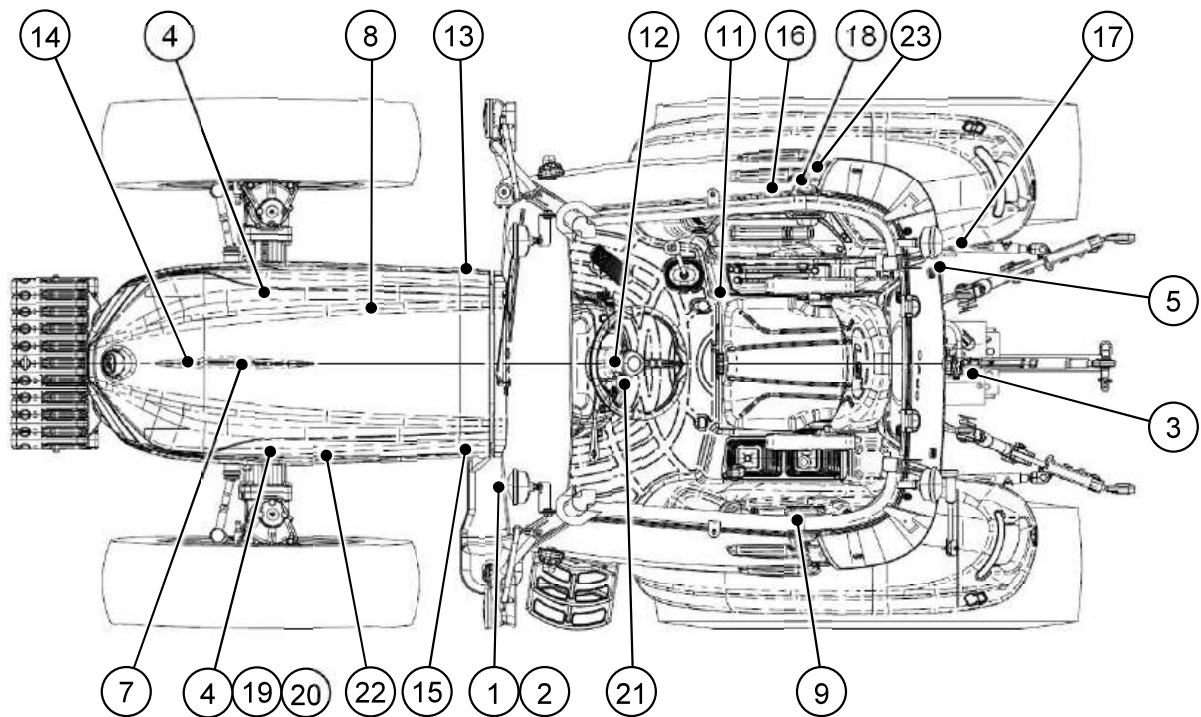
- Les instructions figurant sur les autocollants de sécurité sont très importantes pour votre sécurité et celle de vos collègues. Leur non-respect peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Si les autocollants sont sales, lavez-les à l'eau savonneuse et essuyez-les avec un chiffon doux. N'utilisez pas de diluant, d'acétone ou d'autres produits chimiques agressifs qui pourraient endommager les autocollants.
- Si l'autocollant est décollé ou endommagé, remplacez-le par un neuf à l'emplacement d'origine.
- Lorsque vous nettoyez le tracteur à l'eau sous pression, les autocollants peuvent se décoller.
- Si un autocollant de sécurité se trouve sur une pièce qui est remplacée, assurez-vous que l'autocollant est apposé sur la nouvelle pièce.

### ② Autocollants de sécurité et emplacement de fixation

#### Arceau de sécurité

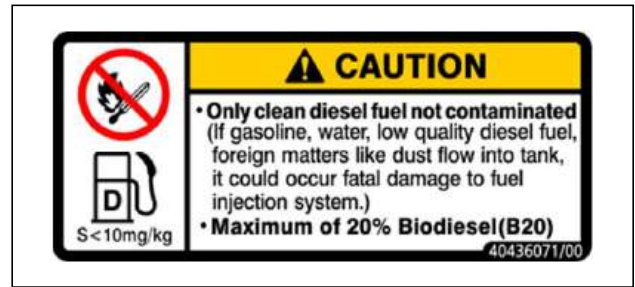


# CABINE



**1. Emplacement : sur la partie inférieure du pare-brise avant gauche.**

- Utilisez uniquement du carburant diesel propre et non contaminé.
- Utilisez du diesel à très faible teneur en soufre (S<10 mg/kg).
- Ne fumez pas pendant le ravitaillement et éloignez toute source de flamme à proximité.
- Maximum de 20 % de biodiesel (B20)
- Référence : 40436071



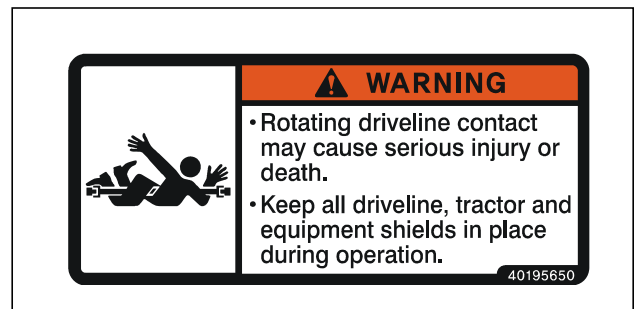
**2. Emplacement : sur la partie inférieure du pare-brise avant gauche.**

- RISQUE DE ROULER DESSUS
- Pour éviter toute blessure grave ou mortelle ;
  - Ne démarrez qu'à partir du siège, avec la transmission et la la prise de force au point mort.
  - NE PAS court-circuiter les bornes du démarreur pour démarrer le moteur.
- Référence : 40195651



**3. Emplacement : sur le dessus du capot arrière de la prise de force.**

- Le contact avec la transmission rotative peut causer des blessures graves blessures graves, voire mortelles.
- Veillez à ce que tous les boucliers de la transmission, du tracteur et de l'équipement en place pendant le fonctionnement.
- Référence : 40195650



**4. Emplacement : sur le côté gauche/droit du cadre du radiateur, à l'intérieur du capot.**

- Éloignez vos mains et vos vêtements du ventilateur en rotation et des courroies.
- Le contact avec les pièces en mouvement peut entraîner la perte d'un doigts ou de la main.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Référence : 40239638

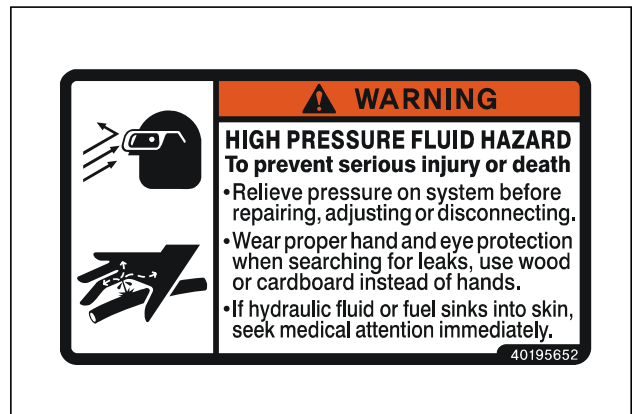


**5. Emplacement : sur le garde-boue arrière droit pour les modèles Cab / sur le dessus de l'aile droite pour les modèles à arceau de sécurité.**

- RISQUE LIÉ AU FLUIDE À HAUTE PRESSION

- Pour éviter toute blessure grave ou mortelle ;
  - Relâchez la pression du système avant de procéder à toute réparation, réglage ou déconnexion.
  - Portez des protections adéquates pour les mains et les yeux lorsque recherche de fuites, utiliser du bois ou du carton à la place de vos mains.
  - Si du liquide hydraulique ou du carburant pénètre dans la peau, consultez immédiatement un médecin.

- Référence : 40195652



**6. Emplacement : sur le dessus de l'aile gauche. (Modèles avec arceau de sécurité uniquement)**

- POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE MORT OU DE BLESSURES GRAVES ;

- Maintenez la structure de protection anti-retournement complètement verticale et verrouillée.

- Ne conduisez pas le véhicule sans avoir verrouillé les goupilles de la structure de protection contre le retournement

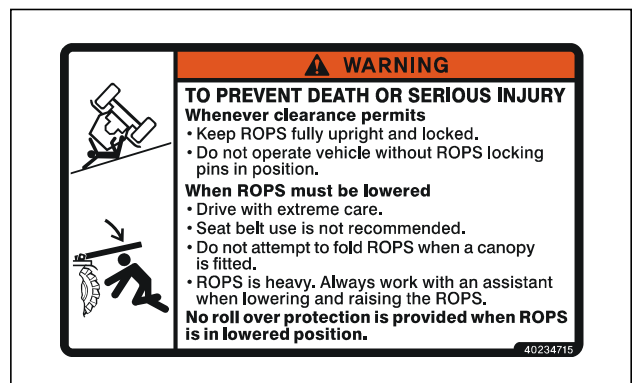
en position.

- Lorsque le ROPS doit être abaissé :

- Conduisez avec une extrême prudence.
- L'utilisation de la ceinture de sécurité n'est pas recommandée.
- Ne pas essayer de replier le ROPS lorsqu'un auvent est installée.
- Le ROPS est lourd. Travaillez toujours avec un assistant lorsque vous abaissez ou relevez le ROPS.

- Aucune protection contre le renversement n'est assurée lorsque le ROPS est en position abaissée.

- Référence : 40234715



**7. Emplacement : sur le radiateur, devant le bouchon du radiateur.**

- POUR ÉVITER TOUT RISQUE DE MORT OU DE BLESSURES GRAVES ;

Vapeur et eau à haute pression. Retirez le bouchon de remplissage avec une extrême prudence.

- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou blessures graves.

- Référence : 40297729



**8. Emplacement : sur le côté droit du support du DPF.**

- POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE ;

Attention aux pièces chaudes. Restez à l'écart du silencieux pour éviter toute blessures.

- Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

- Référence : 40239636





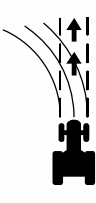
**9. Emplacement : sur le montant droit de la cabine pour les modèles à cabine / sur le dessus de l'aile gauche pour les modèles à arceau de sécurité.**

**① ATTENTION**

- Le sélecteur et le levier de prise de force doivent être en position « OFF » pour démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser sur des surfaces dures avec les 4 roues motrices.

**② AVERTISSEMENT**

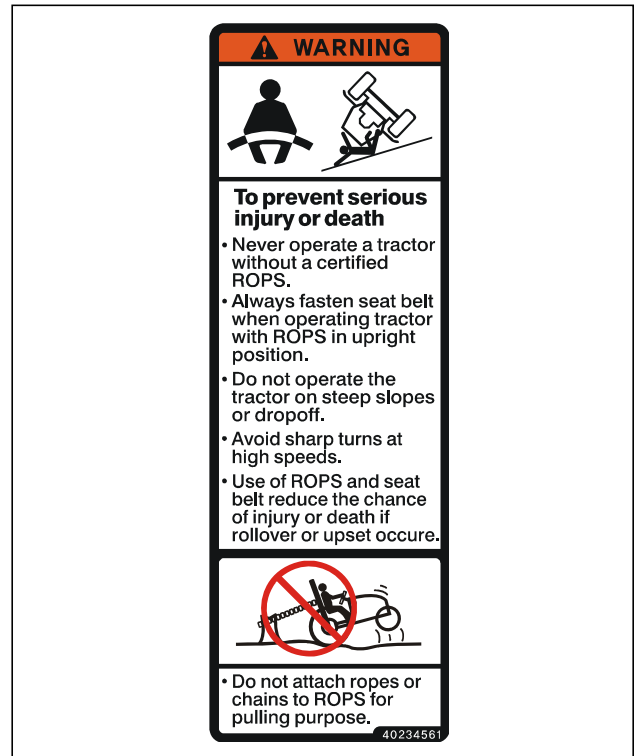
- POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE ;
- Après la première heure d'utilisation, puis tous les jours, vérifiez les écrous et boulons des roues avant et arrière pour vérifier qu'ils sont correctement serrés.
- Prise de force (PTO) : gardez vos mains, vos pieds et vos vêtements à l'écart de la prise de force et des autres pièces mobiles.
- Débrayer la prise de force et couper le moteur avant d'effectuer l'entretien du tracteur ou des outils, ou avant de fixer/détachez des outils.
- Maintenez tous les dispositifs de protection en place pour votre sécurité.
- Tirez uniquement à partir de la barre d'attelage ou des bras inférieurs de l'attelage 3 points en position horizontale ou en dessous.
- Verrouillez les pédales de frein du tracteur ensemble pour circuler sur routes ou autoroutes.
- Toujours serrer le frein de stationnement et mettre la transmission au point mort avant de descendre.
- Toujours attacher la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez le tracteur.
- Ne laissez personne monter sur le tracteur ou les outils.
- Ne pas utiliser la ceinture de sécurité lorsque vous conduisez avec l'arceau de sécurité repliable en position abaissée.
- Les gaz d'échappement du moteur peuvent entraîner la mort ou maladie. Essayez toujours de travailler dans un endroit ventilé.
- Désengagez le blocage du différentiel lorsque vous tournez le tracteur. Toujours désengager le blocage de différentiel lorsque vous roulez sur route.
- Appuyez sur l'une ou les deux pédales de frein pour désengager le blocage du différentiel.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou blocage du différentiel.
- Référence : 40360330

<p><b>⚠ CAUTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTO selector &amp; lever must be in "OFF" position to start engine.</li> <li>• Do not operate on hard surfaces with 4WD engaged.</li> </ul>	
<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p><b>To prevent serious injury or death</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• After first hour of operation and daily thereafter, check front and rear wheel lug nuts and bolts for proper torque.</li> <li>• PTO-keep hands, feet and clothing away from PTO &amp; other moving parts.</li> <li>• Disengage PTO and shut off engine before servicing tractor or implements or attaching or detaching implements.</li> <li>• Keep all safety shields in place for your protection.</li> <li>• Pull only from approved drawbar or lower links of 3-point hitch at horizontal position or below.</li> <li>• Lock tractor brake pedals together for travel on roads or highways.</li> <li>• Always apply parking brake and shift transmission to neutral before dismounting.</li> <li>• Allow no riders on tractor or implements.</li> </ul>	
	<p><b>To prevent serious injury or death</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always use a seat belt when you operate the tractor.</li> <li>• Do not use a seat belt when operating with folding ROPS in lowered position.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engine exhaust fumes can cause death or sickness.</li> <li>• Always try to work in a well ventilated area.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disengage the differential lock when turning the tractor.</li> <li>• Always disengage the differential lock when driving on roads.</li> <li>• Depress one or both brake pedals to disengage the differential lock.</li> </ul>
<p>40360330/00</p>	



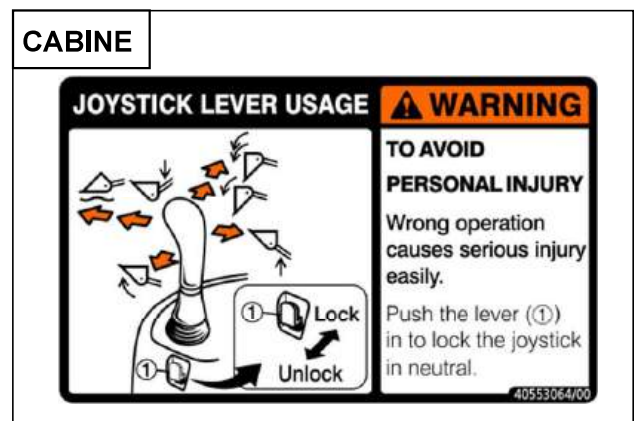
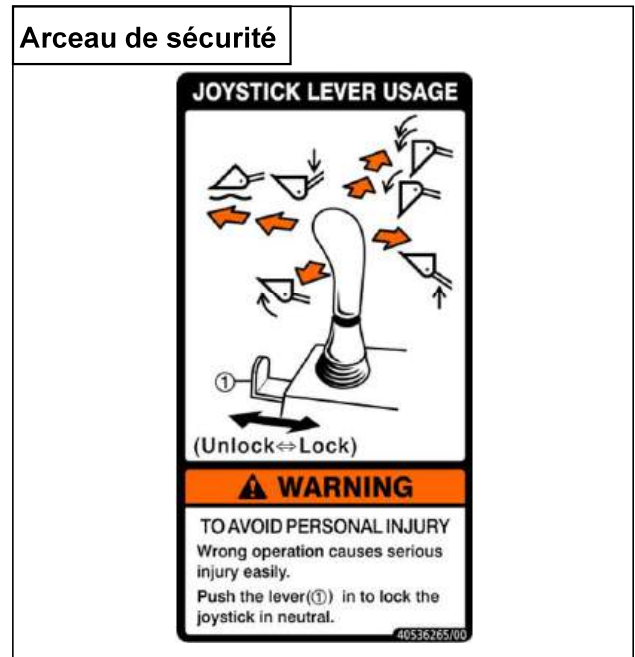
**10. Emplacement : sur le côté gauche/droit du cadre ROPS. (Modèle avec arceau de sécurité uniquement)**

- POUR ÉVITER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT ;
- Ne jamais utiliser un tracteur sans un ROPS certifié.
- Attachez toujours votre ceinture de sécurité lorsque vous utilisez le tracteur avec le ROPS en position verticale.
- Ne conduisez pas le tracteur sur des pentes raides ou des sur des pentes abruptes.
- Évitez les virages serrés à grande vitesse.
- L'utilisation du ROPS et de la ceinture de sécurité réduit le risque de blessures ou de décès en cas de retournement ou de renversement.
- Ne fixez pas de cordes ou de chaînes au ROPS à des les tirer.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou blessures graves.
- Référence : 40234561



**11. Emplacement : sur le couvercle de la console droite.**

- UTILISATION DU LEVIER DU JOYSTICK.
- POUR ÉVITER LES BLESSURES CORPORELLES ; une mauvaise peut facilement entraîner des blessures graves.
- Poussez le levier (1) vers l'intérieur pour verrouiller le joystick en position neutre.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Référence : 40536265 (pour les modèles avec arceau de sécurité)
- Référence : 40553064 (pour les modèles avec cabine)



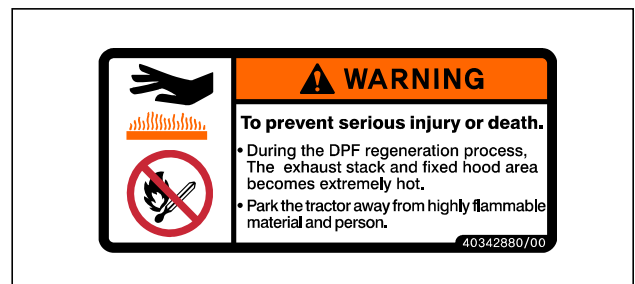
**12. Emplacement : sur la partie inférieure du couvercle de la colonne de direction arrière. (en option)**

- ATTENTION.
- Pour éviter toute usure inutile, ne posez jamais le pied sur la pédale d'embrayage pour y poser le pied.
- Référence : 40222778



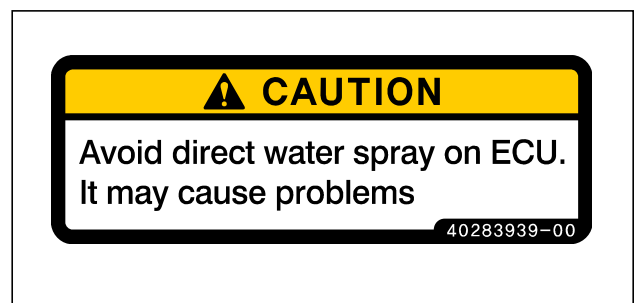
**13. Emplacement : sur le côté droit du capot.**

- POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE GRAVE OU MORTELLE ;
  - Pendant le processus de régénération du FAP, la cheminée d'échappement et la zone environnante du capot deviennent extrêmement chaudes.
  - Garez le tracteur loin de tout matériau hautement inflammable et de toute personne.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.
- Référence : 40342880



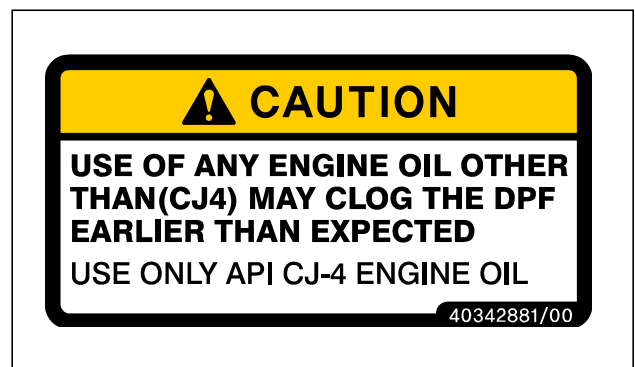
**14. Emplacement : sur le dessus du couvercle de l'ECU, à l'intérieur du capot.**

- ATTENTION
- Évitez de projeter de l'eau directement sur l'ECU. Cela pourrait causer des problèmes.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'ECU.
- Référence : 40283939



**15. Emplacement : sur le côté gauche du capot.**

- ATTENTION
- L'utilisation d'une huile moteur autre que CJ-4 peut entraîner un encrassement prématuré du FAP.
- Utilisez uniquement de l'huile moteur API CJ-4.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement du FAP.
- Référence : 40342881



**16. Emplacement : sur le garde-boue droit pour les modèles à arceau de sécurité / sur la vitre droite pour les modèles à cabine.**

- ATTENTION ;

Le DPF doit être régénéré périodiquement. Il s'agit d'une fonction automatique, sauf si elle est désactivée par l'opérateur.

**1) Automatique** : le voyant de régénération du DPF s'allume pour indiquer que la régénération est nécessaire. Si l'opérateur n'empêche pas la régénération, la température du DPF s'allume également et l'unité de commande du moteur commence automatiquement la régénération. REMARQUE : dans des conditions de charge légère ou sans charge, augmentez le régime moteur au-dessus de 2 200 tr/min lorsque cela est possible.




**2) Désactivation** : si le tracteur est utilisé avec des matériaux extrêmement inflammables et que l'opérateur souhaite retarder le processus de régénération, appuyez sur le commutateur du FAP pendant 1 à 2 secondes. Le voyant de désactivation s'allume et la régénération est reportée.

(**Attention** : l'inhibition n'est prévue que pour quelques instants et le DPF doit être régénéré. Si le voyant DPF commence à clignoter, déplacez-vous rapidement vers une zone sûre, mettez le levier de vitesses au point mort, serrez le frein de stationnement, ramenez le moteur au régime le plus bas et appuyez sur le commutateur DPF pendant 3 secondes. Le voyant d'inhibition s'éteindra et l'unité de commande du moteur commencera la régénération).

**3) Régénération forcée** : il est possible de forcer la régénération avant que la température ne soit suffisamment élevée pour permettre une régénération automatique. Pour forcer la régénération, mettez la navette au point mort, serrez le frein de stationnement, réduisez le régime moteur au minimum et appuyez sur le commutateur DPF pendant 3 secondes.

- Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement du DPF.

- Référence : 40363308

<b>⚠ CAUTION</b>	
 DPF Temp Lamp   DPF Regen Lamp   DPF Switch	<p><b>Periodically, the DPF will require regeneration. This is an automatic function unless inhibited by the operator.</b></p> <p><b>1)Automatic :</b> The DPF regen lamp will illuminate indicating regeneration is needed. If the operator does not inhibit the regeneration with the switch, the DPF temperature will also come on and the engine control unit will automatically begin regeneration.</p> <p>NOTE : Under light or no load conditions, increase the engine RPMs above 2,200rpm when possible.</p> <p><b>2)Inhibit :</b> In case the tractor is operated in extremely flammable material and the operator wishes to delay the regeneration process, press downward on the DPF switch for 1-2 seconds. The inhibit lamp will illuminate and regeneration will be postponed. (<b>Beware :</b> Inhibit is only intended for a few moments and the DPF must regen. If the DPF lamp begins to blink, quickly move to a safe area, move the shuttle to neutral, apply the parking brake, bring engine to the lowest RPMs and press up on the DPF switch for 3 seconds. The inhibit lamp will go off and the engine control unit will begin regeneration.)</p> <p><b>3)Forced Regen :</b> It is possible to force regeneration before the soot is high enough for automatic regeneration. To force regeneration, shuttle to neutral, apply the parking brake, bring engine to the lowest RPMs and press up on the DPF switch for 3 seconds.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">40363308/00</p>



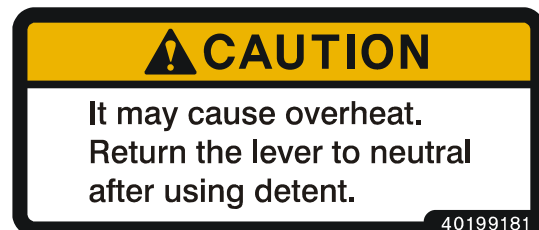
**17. Emplacement : sur le châssis arrière droit de la cabine pour les modèles à cabine / sur le châssis arrière droit du ROPS pour les modèles à arceau de sécurité.**

- AVERTISSEMENT
- Évitez les blessures !
- Activez les commutateurs de commande hydraulique externes uniquement lorsque vous vous trouvez à côté de la machine (à l'extérieur des pneus).
- NE PAS se tenir sur ou à proximité de l'outil ou entre l'outil et la machine.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou blessures graves.
- Référence : 40269462



**18. Emplacement : sur le montant droit de la cabine pour les modèles avec cabine / sur le garde-boue droit pour les modèles avec arceau de sécurité.**

- ATTENTION ;
- Cela pourrait entraîner une surchauffe. Remettez le levier au point mort après avoir utilisé le cran d'arrêt. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement du système hydraulique et de la transmission.
- Référence : 40199181 (en option)



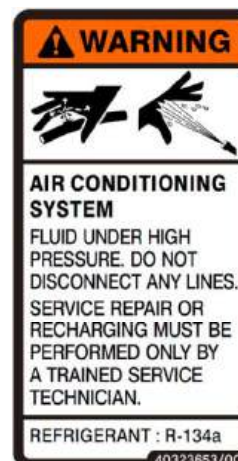
**19. Emplacement : sur le côté gauche du cadre du radiateur, à l'intérieur du capot. (Modèles avec cabine uniquement)**

- AVERTISSEMENT ;
- HFC-134a
- 0,8 kg
- 1,76 lb
- GWP : 1,144 TONNE
- Référence : 40360032



**20. Emplacement : sur le côté gauche du cadre du radiateur, à l'intérieur du capot. (Modèles à cabine uniquement)**

- AVERTISSEMENT ;
- SYSTÈME DE CLIMATISATION
- Fluide sous haute pression.
- Ne débranchez aucune conduite.
- L'entretien, la réparation ou la recharge doivent être effectués uniquement par un technicien de service qualifié.
- Réfrigérant : R-134a
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Référence : 40323653



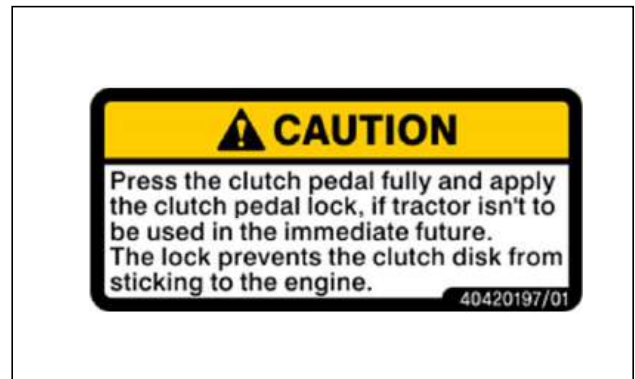
**21. Emplacement : à l'arrière du couvercle gauche du tableau de bord.**

**- AVERTISSEMENT ;**

Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et engagez le verrouillage de la pédale d'embrayage si vous ne comptez pas utiliser le tracteur dans l'immédiat. Le verrouillage empêche le disque d'embrayage de coller au moteur.

- Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement du moteur.

- Référence : 40420197



**22. Emplacement : sur le côté gauche du carter d'huile moteur.**

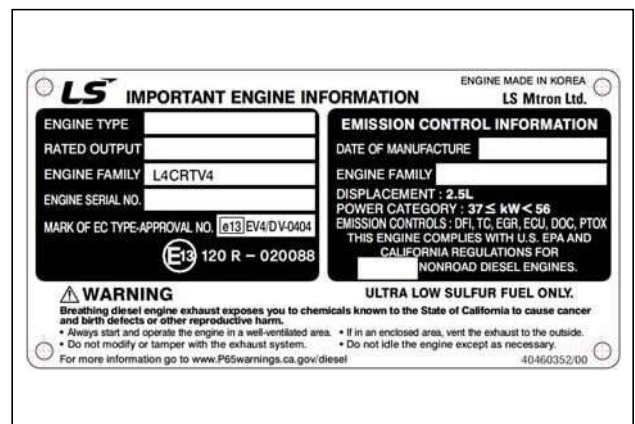
**- AVERTISSEMENT ;**

L'inhalation des gaz d'échappement des moteurs diesel vous expose à des substances chimiques reconnues par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction.

- Démarrez et faites toujours fonctionner le moteur dans un endroit bien ventilé.
- Si vous vous trouvez dans un espace clos, évacuez les gaz d'échappement vers l'extérieur.
- Ne modifiez pas et n'altérez pas le système d'échappement.
- Ne laissez pas le moteur tourner au ralenti sauf si cela est nécessaire.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

- Référence : 40460352

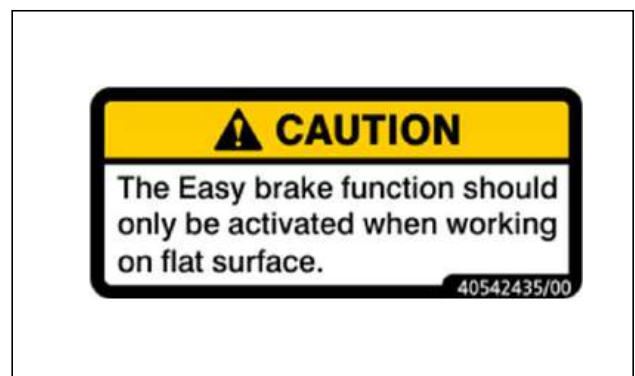


**23. Emplacement : sur le montant droit de la cabine pour les modèles avec cabine / sur le couvercle droit de la console pour les modèles avec arceau de sécurité.**

**- ATTENTION ;**

La fonction Easy Brake ne doit être activée que lorsque vous travaillez sur une surface plane.

- Référence : 40542435 (en option)



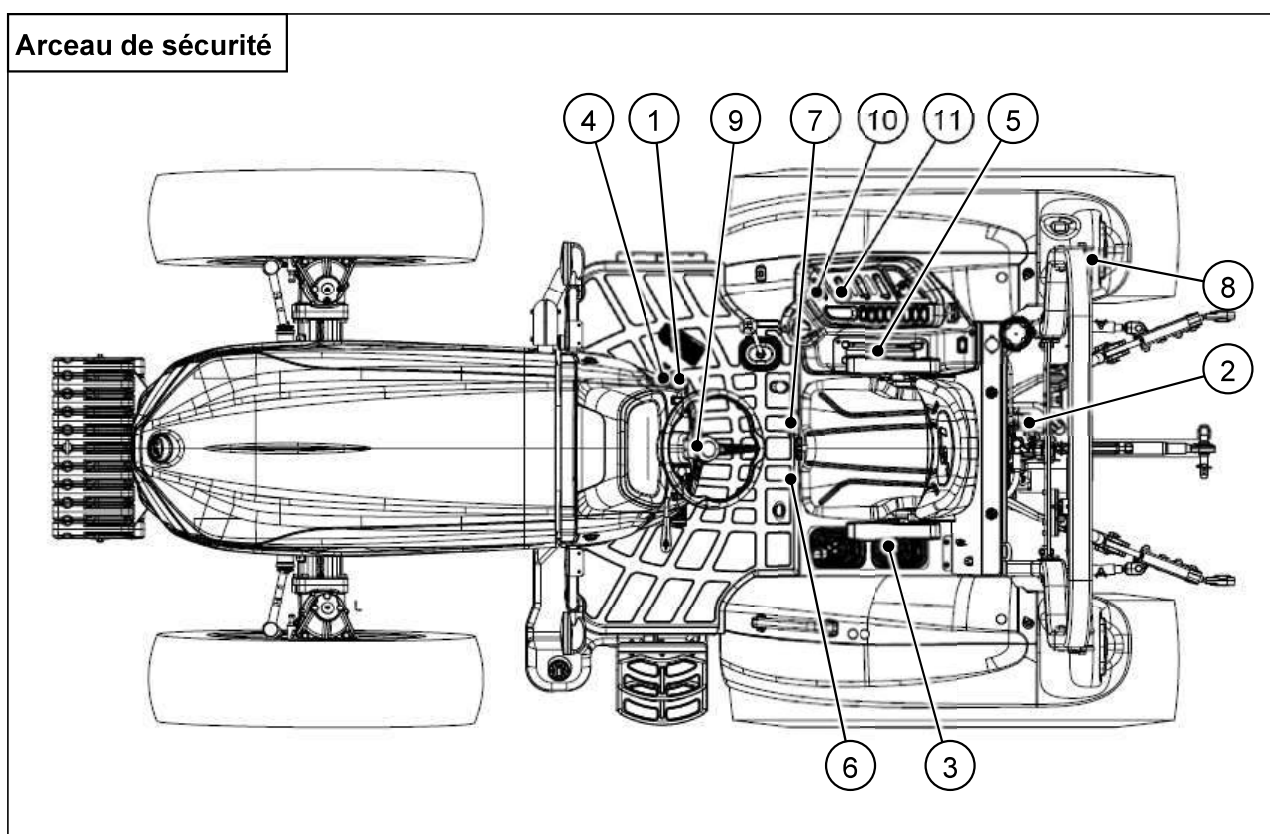
## (15) Autocollants d'instructions

### ① Autocollants d'instructions et emplacement de fixation – Modèle avec arceau de sécurité

Les panneaux d'instructions suivants sont placés sur votre tracteur afin de garantir votre sécurité et celle des personnes qui travaillent avec vous. Avant d'utiliser votre tracteur, faites le tour de celui-ci et prenez note du contenu et de l'emplacement de ces panneaux d'instructions.

Veillez à ce que les autocollants d'instructions restent propres et lisibles. Nettoyez-les à l'aide d'un chiffon doux, d'eau et d'un détergent doux. N'utilisez pas de solvants, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs. Les solvants, l'essence et autres produits chimiques agressifs peuvent endommager ou effacer les autocollants d'instructions.

Remplacez tous les panneaux d'instructions endommagés, manquants, recouverts de peinture ou illisibles. Si un panneau d'instructions se trouve sur une pièce qui a été remplacée, assurez-vous que le panneau d'instructions est installé sur la nouvelle pièce. Adressez-vous à votre concessionnaire local agréé pour obtenir des panneaux d'instructions de remplacement.

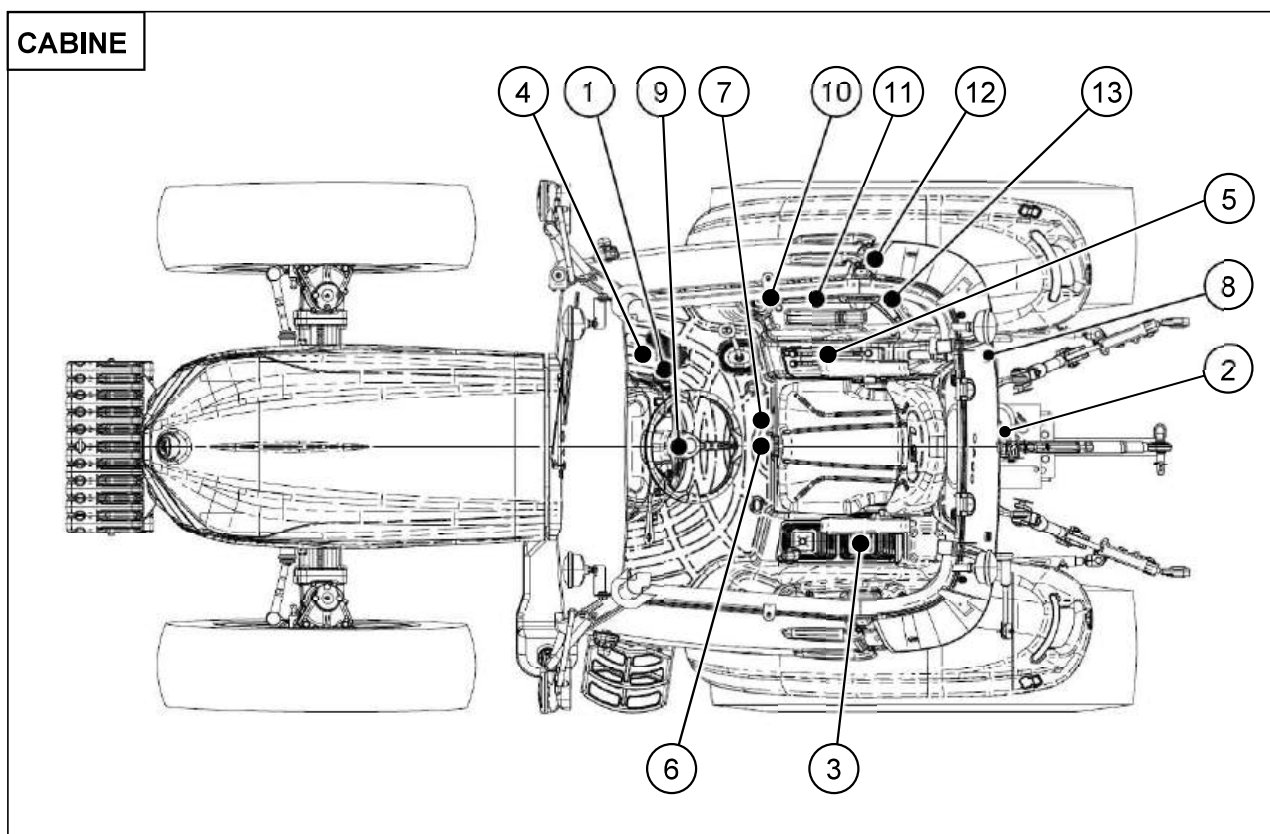


## ② Autocollants d'instructions et emplacement de fixation – Modèle cabine

Les panneaux d'instructions suivants sont placés sur votre tracteur afin de garantir votre sécurité et celle des personnes qui travaillent avec vous. Avant d'utiliser votre tracteur, faites le tour de celui-ci et prenez connaissance du contenu et de l'emplacement de ces panneaux d'instructions.

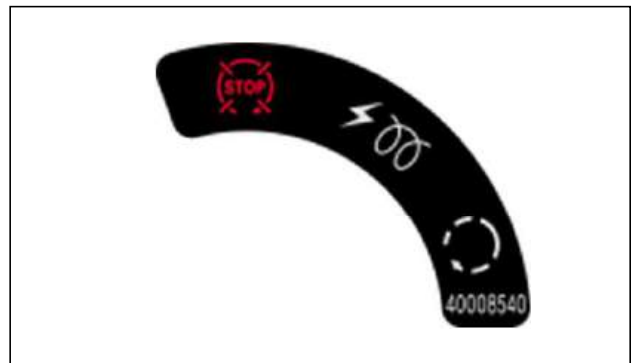
Veillez à ce que les autocollants d'instructions restent propres et lisibles. Nettoyez-les à l'aide d'un chiffon doux, d'eau et d'un détergent doux. N'utilisez pas de solvants, d'essence ou d'autres produits chimiques agressifs. Les solvants, l'essence et autres produits chimiques agressifs peuvent endommager ou effacer les autocollants d'instructions.

Remplacez tous les panneaux d'instructions endommagés, manquants, recouverts de peinture ou illisibles. Si un panneau d'instructions se trouve sur une pièce qui a été remplacée, assurez-vous que le panneau d'instructions est installé sur la nouvelle pièce. Adressez-vous à votre concessionnaire local agréé pour obtenir des panneaux d'instructions de remplacement.



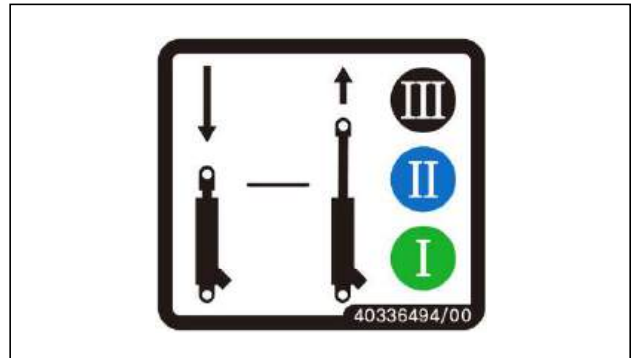
**1. Emplacement : sur le côté droit du cache du panneau de carrosserie, sous le tableau de bord.**

- Interrupteur à clé.
- Référence : 40008540



**2. Emplacement : sur le couvercle de la vanne à distance.**

- Raccords rapides de soupape à distance.
- Référence : 40336494
- Modèles avec cabine uniquement.



**3. Emplacement : sur le levier de prise de force.**

- Levier de vitesse PTO.
- Référence : 40531372
- Peut varier selon le marché (en option).



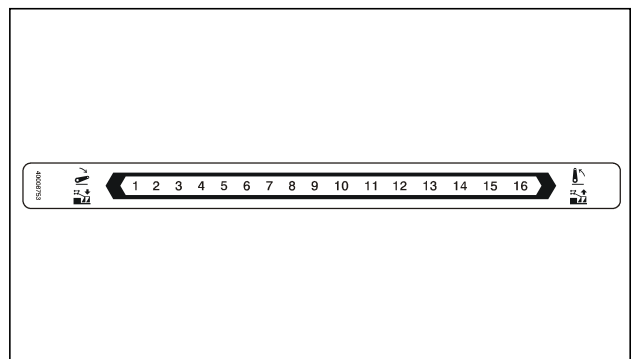
**4. Emplacement : sur le côté droit du couvercle de l'instrument.**

- Démarrage et arrêt du moteur du turbocompresseur
- Référence : 40394847



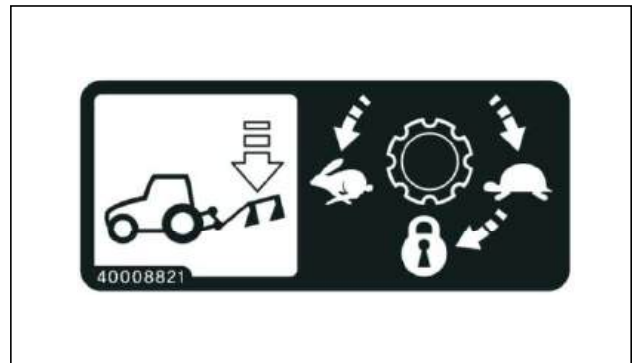
**5. Emplacement : sur le guide du levier hydraulique droit.**

- Commande de levage hydraulique (levier de commande de position et de traction)
- Référence : 40008753
- Modèles à levage hydraulique mécanique (MHL) uniquement



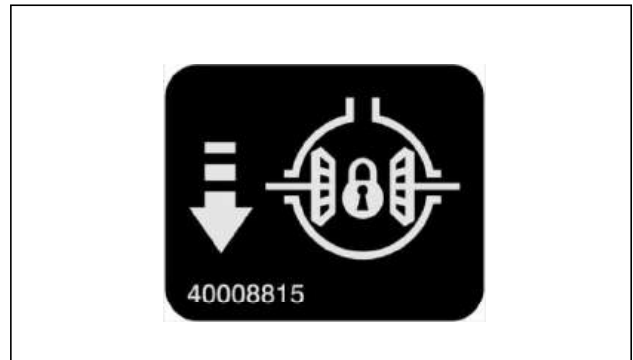
**6. Emplacement : sous le siège conducteur.**

- Commande de levage hydraulique. (valve de commande de vitesse de descente)
- Référence : 40008821
- Modèles à levage hydraulique mécanique (MHL) uniquement



**7. Emplacement : à droite, sous le siège conducteur.**

- Pédale de blocage du différentiel
- Référence : 40008815



**8. Emplacement : sur le châssis arrière droit de la cabine pour les modèles à cabine / sur le châssis arrière droit ROPS pour les modèles à arceau de sécurité.**

- Commande de levage hydraulique. (Lever de commande de position externe)
- Référence : 40353476
- Peut varier selon le marché (en option).



**9. Emplacement : sur la partie inférieure du capot arrière de la colonne de direction.**

- Levier de frein de stationnement.
- Référence : 40531371



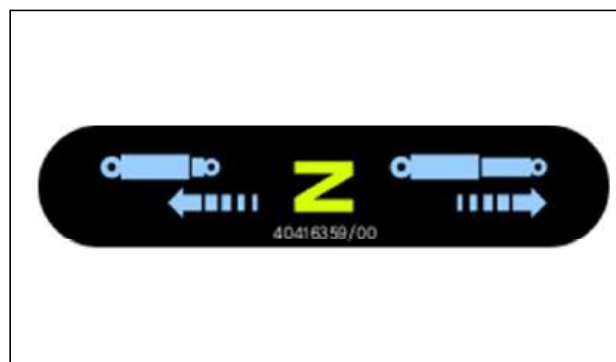
**10. Emplacement : sur la face avant du guide du levier droit.**

- Levier d'accélérateur.
- Référence : 40232389 (arceau de sécurité)  
40233965 (cabine)
- Modèles mécaniques uniquement.



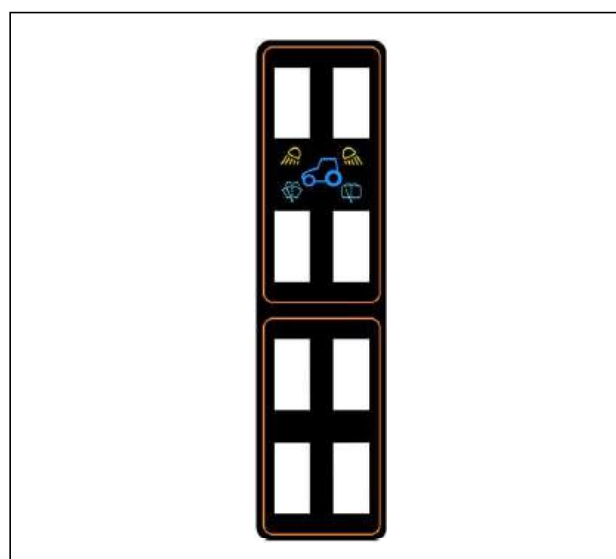
**11. Emplacement : à l'avant du guide du levier droit.**

- Levier de commande à distance
- Référence : 40416359



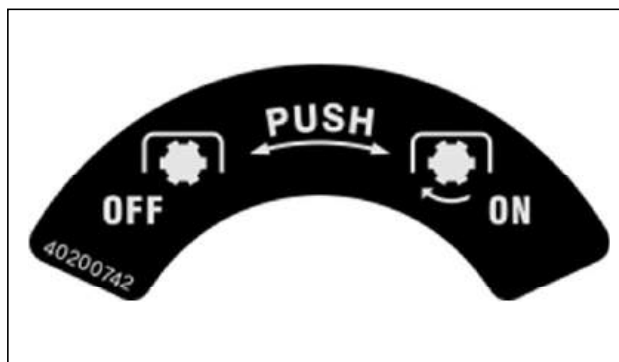
**12. Emplacement : sur le montant droit de la cabine pour les modèles avec cabine. (Modèle avec cabine uniquement)**

- Interrupteur de montant
- Référence : 40416357



**13. Emplacement : sur la face avant du guide du levier droit. (Modèle cabine uniquement)**

- Interrupteur PTO
- Référence : 40200742



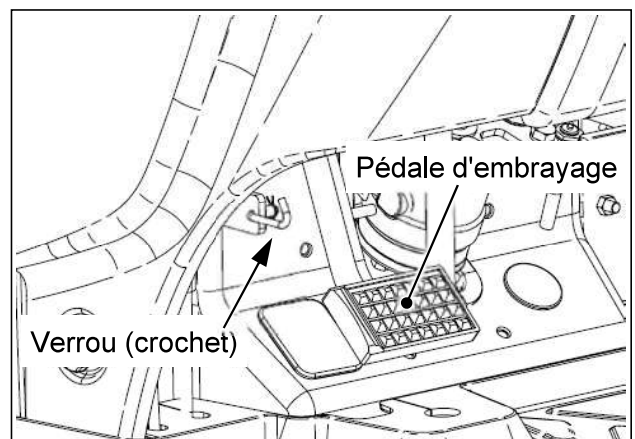
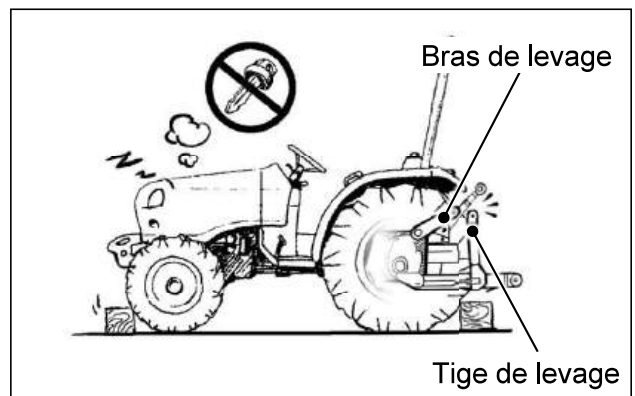
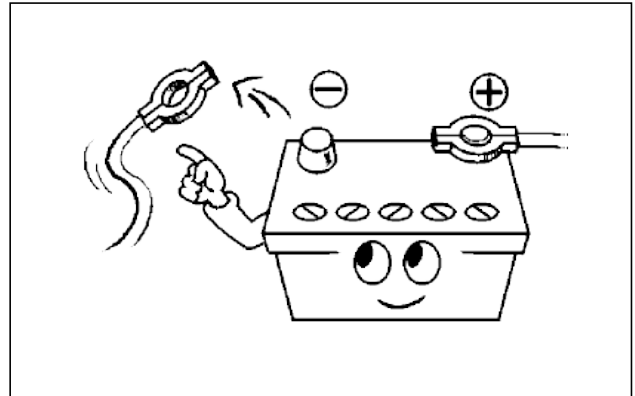



## 1-3. Stockage à long terme

### (1) Préparation pour le remisage

※ Lavez soigneusement votre tracteur et suivez la procédure ci-dessous.


- Appliquez de la graisse ou de l'huile lubrifiante ou de la peinture en spray sur les parties métalliques non peintes afin d'éviter la corrosion. Conservez le tracteur dans un endroit couvert, sec et bien ventilé.  
Température : 10 °C ~ 35 °C (50 °F ~ 95 °F)  
Humidité : 45 % ~ 70 %
- Placez toutes les commandes, y compris les interrupteurs électriques, en position neutre, placez des cales sous les roues et desserrez le frein de stationnement.
- Vérifiez le niveau de lubrifiant de chaque pièce et si l'huile moteur a dépassé 100 heures de fonctionnement, changez l'huile et faites tourner le moteur pendant 5 minutes au ralenti.
- Vidangez complètement le liquide de refroidissement du moteur. Si le liquide de refroidissement du moteur est une solution antigel, il n'est pas nécessaire de le vidanger, mais vérifiez sa densité.
- Remplissez le réservoir de carburant.
- Desserrez toutes les courroies d'entraînement et nettoyez le filtre à air.
- Desserrez le bouchon en caoutchouc (le cas échéant) situé sous le carter d'embrayage pour vidanger l'eau.
- Retirez la batterie, nettoyez le couvercle et enduisez les bornes de graisse. Placez la batterie dans un endroit ventilé à une température minimale de 10 °C (50 °F) et à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Retirez la tige de levage et placez le bras de levage dans la position la plus haute pour lubrifier le vérin de levage.
- Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et engagez le verrouillage de la pédale d'embrayage. Ce verrouillage empêche le disque d'embrayage de coller au moteur. (Modèles Synchro-shuttle uniquement)
- Si possible, placez des supports ou d'autres dispositifs appropriés sous les essieux afin de surélever les roues.  
Et dégonflez les pneus. Si ce n'est pas possible, vérifiez la pression des pneus de temps en temps.
- Retirez la clé de contact.
- Couvrez le tracteur avec une bâche non imperméable.
- Si des outils sont fixés, abaissez-les sur un support au-dessus du sol.



 Avertissement	<p>► Lorsque vous redémarrez le moteur après un stockage prolongé, suivez les instructions de la section « Préparation à la remise en service » ci-dessous.</p>
--	---

## (2) Vérification et entretien pendant le stockage

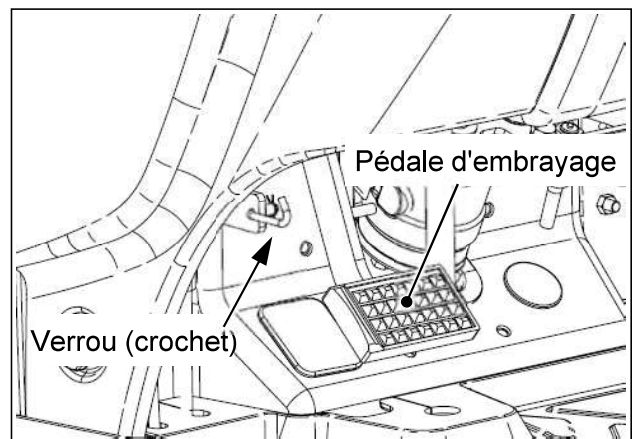
- Appliquez régulièrement de la graisse ou de l'huile lubrifiante sur les pièces non peintes.
- Vérifiez l'absence de fuites de carburant, d'huile et de liquide de refroidissement. Si nécessaire, réparez les pièces endommagées.
- Vérifiez que la pression des pneus est normale.
- **Démarrez le moteur périodiquement pendant environ 15 minutes, au moins une fois par mois,** afin d'assurer la circulation et la lubrification dans le système d'alimentation en carburant et le moteur. Cela peut varier en fonction du moteur, du système d'alimentation en carburant, du type de carburant, etc. Consultez votre concessionnaire agréé local.
- La batterie doit être rechargée environ une fois par mois afin de ne pas se décharger complètement.

 Attention	<p>► L'électrolyte de la batterie étant de l'acide sulfurique, il dégage des gaz explosifs et toxiques. Il est suffisamment puissant pour brûler la peau et les vêtements et peut provoquer la cécité s'il entre en contact avec les yeux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éloignez les étincelles, les flammes et les cigarettes de la batterie.</li> <li>- Lorsque vous manipulez la batterie, portez des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux.</li> <li>- Si l'électrolyte entre en contact avec les yeux ou la peau, rincez immédiatement à l'eau et consultez un médecin.</li> </ul> <p>► Lorsque vous retirez et stockez la batterie, choisissez un endroit sec et frais, hors de portée des enfants.</p>
--	---

### (3) Préparation à la réutilisation

※ Lors de la première utilisation après un stockage prolongé, vérifiez chaque élément comme indiqué ci-dessous.

- Gonflez les pneus à la pression recommandée et retirez les cales.
- Vérifiez les pièces endommagées ou desserrées.
- Vérifiez l'absence de fuites de carburant, de liquide de refroidissement, d'huile moteur, d'huile de transmission et d'huile d'essieu avant.
- Vérifiez le niveau et la densité du liquide de refroidissement du moteur.
- Vérifiez le niveau d'huile moteur, de transmission, d'essieu arrière et avant, ainsi que le niveau de carburant.  
(Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 5, « Lubrification et entretien » de ce manuel.)
- Vérifiez soigneusement toutes les courroies d'entraînement, en accordant une attention particulière au point où la partie droite de la courroie commence à s'enrouler autour de la poulie. Vérifiez que la rainure en V de la poulie ne présente pas de corrosion.
- Vérification du système électrique
  - Y a-t-il un circuit ouvert ou un autre problème dans le câblage ?
  - Y a-t-il un problème au niveau des instruments ?
  - L'état de charge de la batterie est-il suffisant ?
- Appuyez sur la pédale d'embrayage et désengagez le verrouillage de la pédale d'embrayage. (Modèles Synchro-shuttle uniquement)
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant quelques minutes. Assurez-vous que le moteur est lubrifié et que toutes les commandes fonctionnent correctement.
- Faites tourner le moteur à un régime de ralenti rapide (1000/1500 tr/min recommandé) jusqu'à ce que la température de fonctionnement normale soit atteinte, puis vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement.
- Conduisez le tracteur sans charge et vérifiez s'il fonctionne correctement.

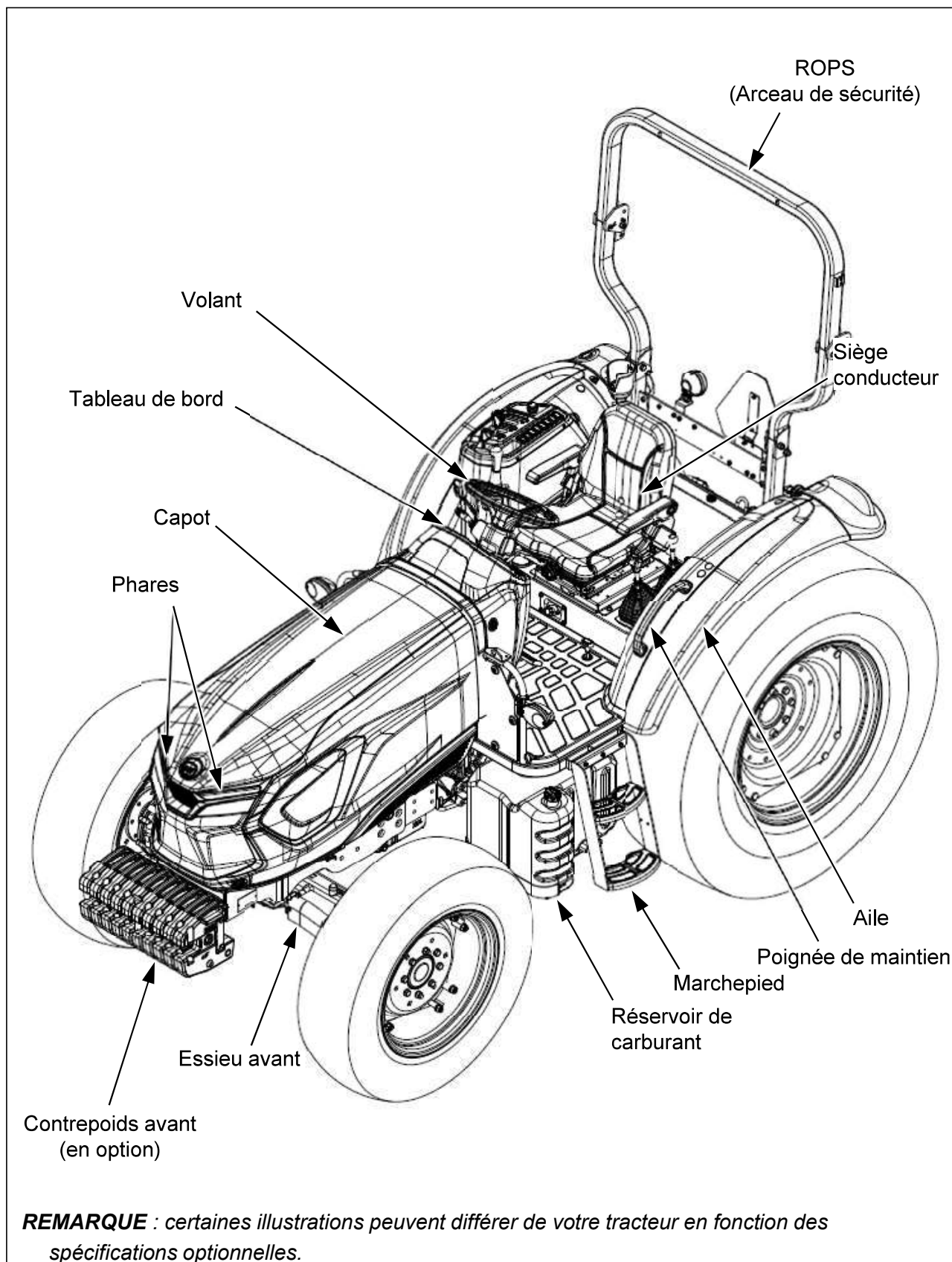




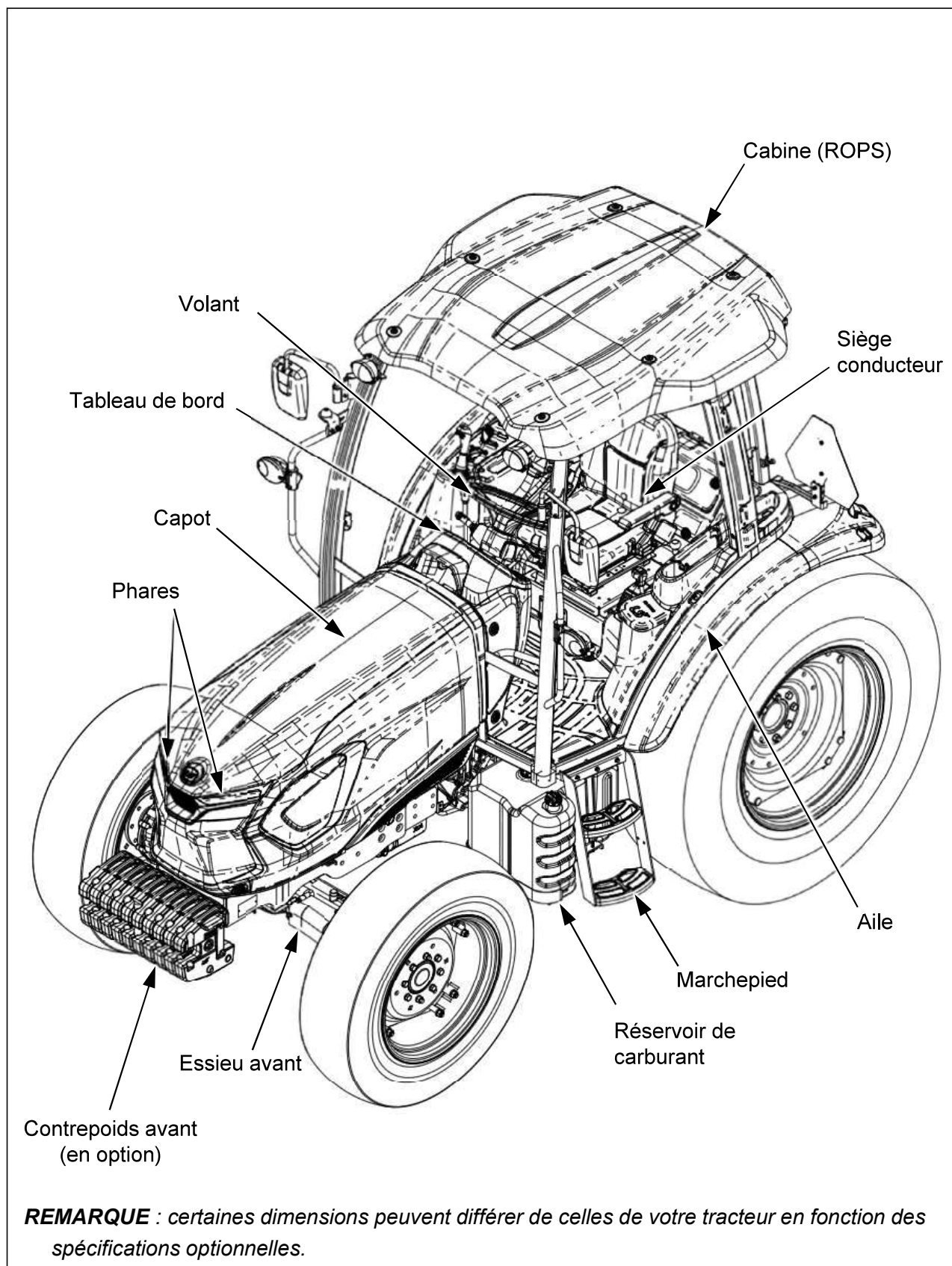
## 2. Consignes pour une utilisation en toute sécurité

### (1) Nom de chaque pièce

#### ① Type Roll-Bar



## ② Type de cabine

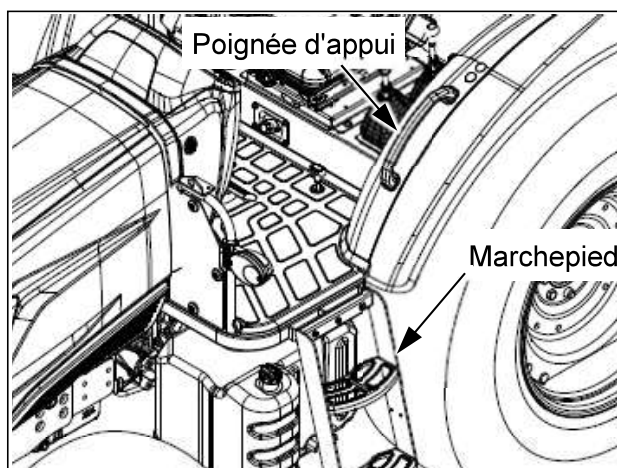


## 2-1. Montée et descente du tracteur

### (1) Monter sur le tracteur

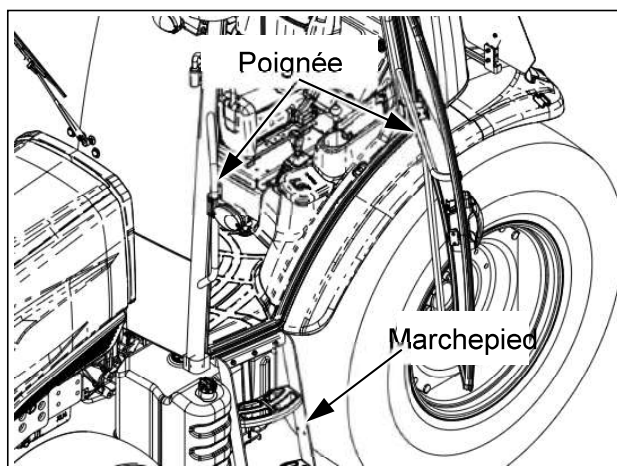
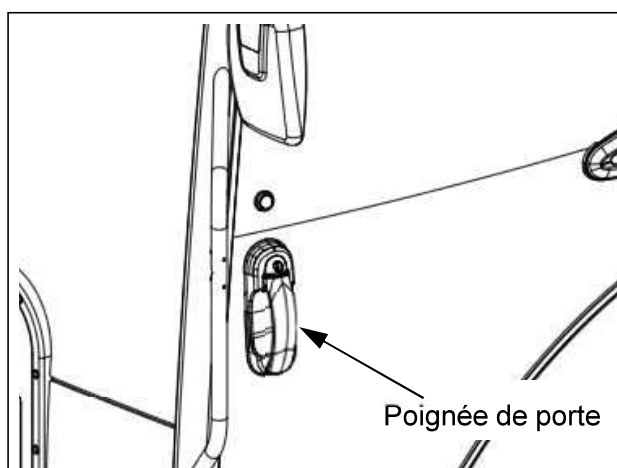
#### ① Type roll-bar

- Dans la mesure du possible, utilisez la marche latérale gauche pour monter.
- Pour monter sur le tracteur, utilisez la marche secondaire, le volant et la poignée de maintien sur l'aile gauche.
- Pour votre sécurité, ne sautez pas pour monter ou descendre. *Sauter pour monter ou descendre du tracteur peut causer des blessures. Faites toujours face au tracteur, utilisez la poignée, le volant et les marches, et montez/descendez lentement. Maintenez un contact en trois points pour éviter de tomber : les deux mains sur la poignée et le volant et un pied sur la marche, ou une main sur la poignée et les deux pieds sur les marches.*



#### ② Type de cabine

- Dans la mesure du possible, utilisez la porte gauche pour entrer.
- Pour entrer dans la cabine, déverrouillez la porte à l'aide de la clé fournie et tirez simplement la poignée vers l'extérieur.
- Pour monter dans le tracteur, utilisez la marche, le volant et les poignées fournis sur le châssis et la porte de la cabine.
- Pour votre sécurité, ne sautez pas pour monter ou descendre. *Sauter sur ou hors du tracteur pourrait causer des blessures. Faites toujours face au tracteur, utilisez les poignées et les marches, et montez ou descendez lentement. Maintenez un contact en trois points pour éviter de tomber : les deux mains sur les poignées et un pied sur la marche, ou une main sur la poignée et les deux pieds sur les marches.*

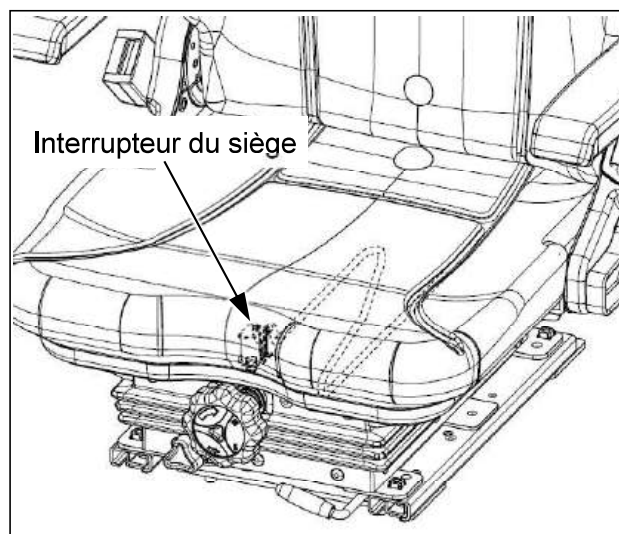



Attention

- **Condition physique de l'opérateur** : Les personnes telles que les patients, les personnes en état d'ébriété, les personnes sous l'emprise de stupéfiants, etc. ne sont en aucun cas autorisées à utiliser ce tracteur. Seuls des opérateurs bien formés doivent utiliser le tracteur après avoir appris à utiliser les commandes de déplacement, d'arrêt, de virage et autres.
- Ne saisissez pas les leviers de vitesse lorsque vous entrez dans la cabine par le côté droit.

## (2) Interrupteur du siège conducteur

- À l'extrémité inférieure du siège conducteur se trouve un interrupteur qui détecte la présence de l'opérateur.
- **Si l'opérateur se lève du siège alors que le moteur tourne**, celui-ci s'arrête automatiquement pour des raisons de sécurité dans les cas suivants :
  - ① Le conducteur se lève du siège conducteur pendant plus de 2 secondes alors que le levier de marche avant/arrière n'est PAS en position neutre.
  - ② Le frein de stationnement n'est pas serré alors que la prise de force arrière est engagée.
  - ③ Le levier de prise de force centrale (en option) est engagé.
- Avant de quitter le siège du conducteur, placez le commutateur de prise de force en position « OFF » et serrez le frein de stationnement.



 <p>Avertissement</p>	<p>► Ne retirez pas arbitrairement l'interrupteur du siège. Lorsque vous remplacez le siège conducteur, assurez-vous que l'interrupteur du siège est correctement fixé. Sinon, le moteur ne pourra pas démarrer.</p>
--	--



### (3) Réglage du siège

#### ① Type standard

- Avant d'utiliser le tracteur, réglez la position du siège conducteur en fonction de votre taille et de votre corpulence.

- **Levier de réglage avant/arrière du siège**

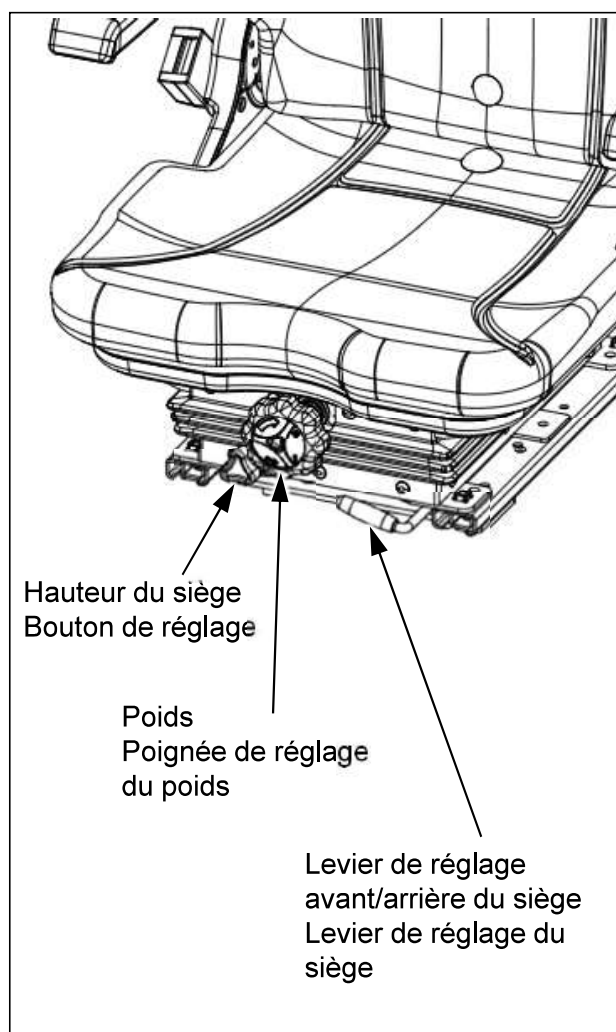
- 1) Après vous être assis sur le siège conducteur, déplacez le levier de réglage avant/arrière du siège vers le haut pour déverrouiller le siège.
- 2) Déplacez le siège conducteur vers l'avant ou vers l'arrière en fonction de votre taille.
- 3) Relâchez le levier de réglage avant/arrière du siège et vérifiez que le siège conducteur est bien verrouillé.


- **Bouton de réglage de la hauteur du siège**

- 1) Si vous tournez le bouton de réglage de la hauteur du siège dans le sens des aiguilles d'une montre, la hauteur du siège sera abaissée.

- **Bouton de réglage du poids**

- 1) Réglez la suspension du siège en fonction de votre poids corporel à l'aide du bouton de réglage du poids.
- 2) Si vous tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre, la rigidité de la suspension sera augmentée, ce qui convient aux opérateurs corpulents.



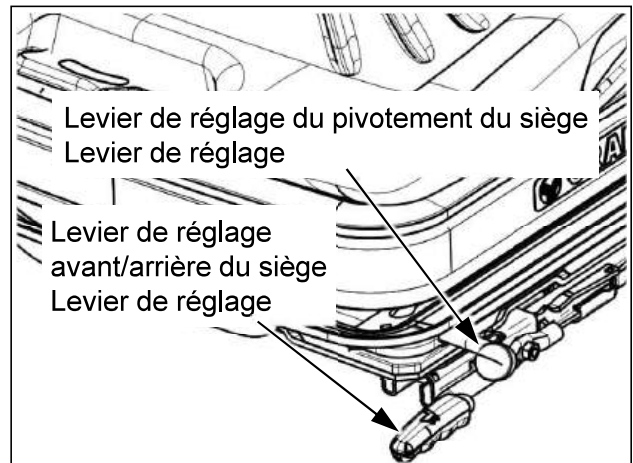
 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"><li>► NE PAS mettre la main sous le siège conducteur lorsque vous êtes assis. La suspension du siège pourrait causer des blessures graves.</li><li>► NE PAS régler la position du siège pendant la conduite.</li></ul>
--	--

## ② Type Premium (en option)

- Avant d'utiliser le tracteur, réglez la position du siège conducteur en fonction de votre taille et de votre corpulence.

### 1) Levier de réglage avant/arrière du siège

- Une fois assis sur le siège conducteur, déplacez le levier de réglage avant/arrière du siège vers le haut pour déverrouiller le loquet.
- Déplacez le siège conducteur vers l'avant ou vers l'arrière en fonction de votre taille.
- Relâchez le levier de réglage avant/arrière du siège et vérifiez que le siège conducteur est bien verrouillé.



### 2) Levier de réglage de la rotation du siège

- Tirez sur le levier de réglage de la rotation du siège pour libérer le verrouillage et faites pivoter le siège vers la droite.
- Relâchez le levier et vérifiez que le siège conducteur est bien verrouillé.
- La position pivotée n'est autorisée que pendant l'utilisation sur le terrain. Remettez donc le siège en position neutre avant de rouler sur la voie publique.

### 3) Levier de réglage du poids

- APPUYER sur le levier vers le bas pour un poids léger.
- TIREZ le levier vers le haut pour augmenter le poids après avoir tourné la clé de contact en position « ON ».

### 4) Levier de réglage de l'angle du dossier

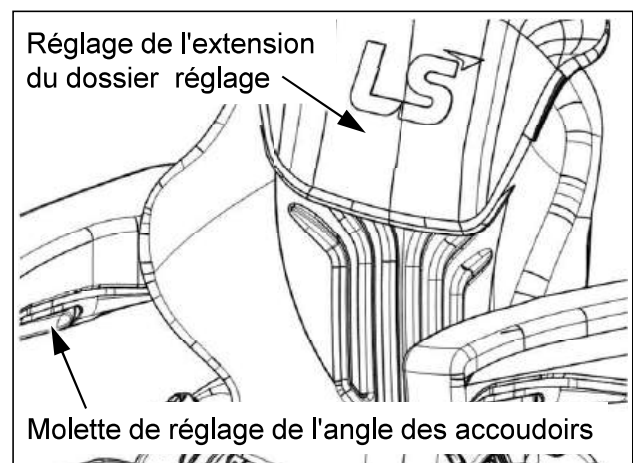
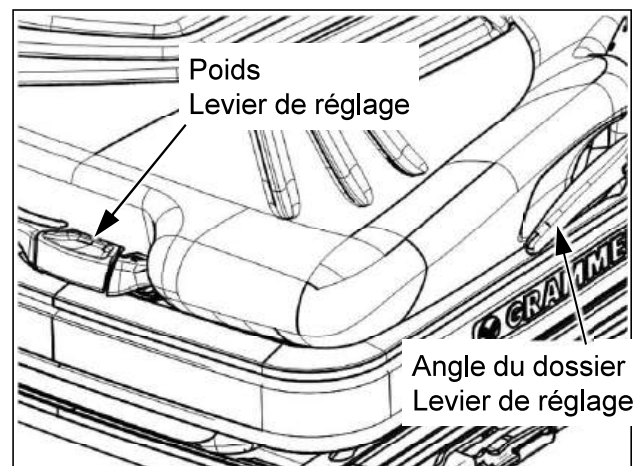
- Soulevez le levier vers le haut pour régler l'angle du dossier.
- Après le réglage, relâchez le levier et vérifiez que le dossier est bien verrouillé.

### 5) Molette de réglage de l'angle des accoudoirs

- Elle sert à abaisser/lever l'accoudoir.
- Tournez la molette vers l'intérieur pour abaisser l'accoudoir.
- Tournez la molette vers l'extérieur pour relever l'accoudoir.

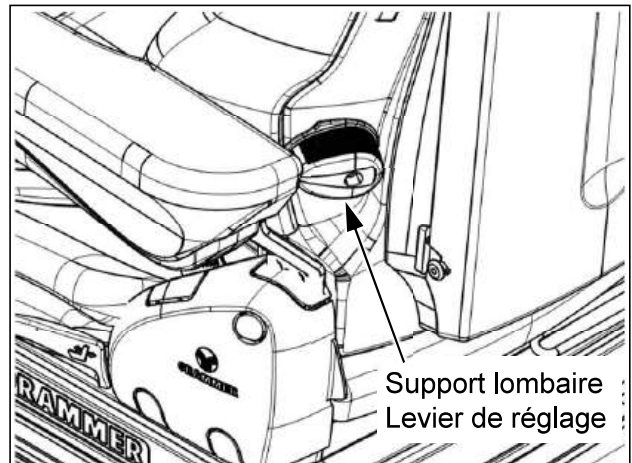
### 6) Réglage de l'extension du dossier


- Tirez ou poussez le dossier vers le bas pour l'adapter à votre morphologie.



### 7) Levier de réglage du support à bois

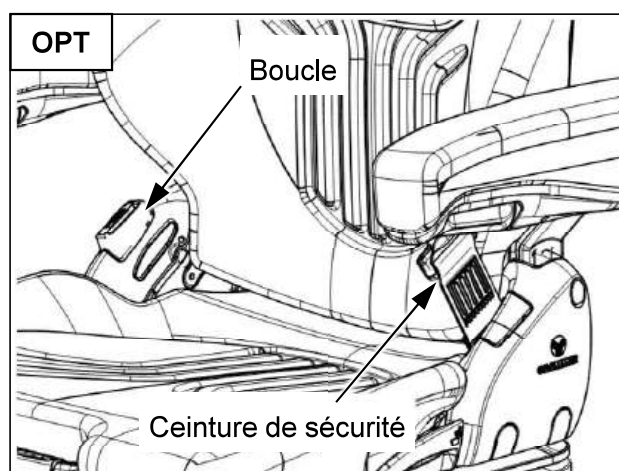
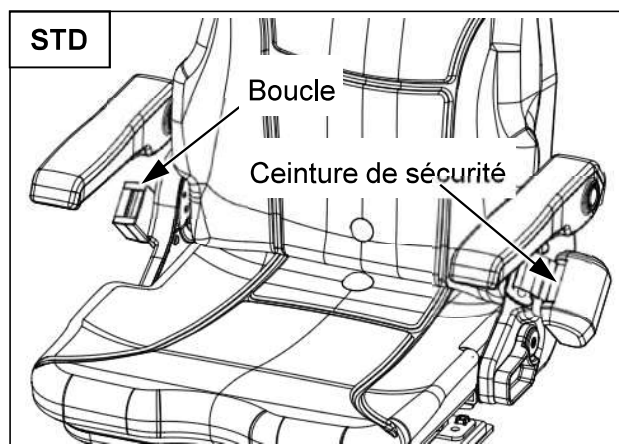
- Tournez le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relever le dossier lombaire.
- Tournez le levier dans le sens horaire pour abaisser le dossier.



 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"><li>► NE PAS mettre la main sous le siège conducteur lorsque vous êtes assis. Vous risqueriez de vous blesser gravement avec la suspension du siège.</li><li>► NE PAS régler la position du siège pendant la conduite.</li></ul>
--	--

## (4) Ceinture de sécurité

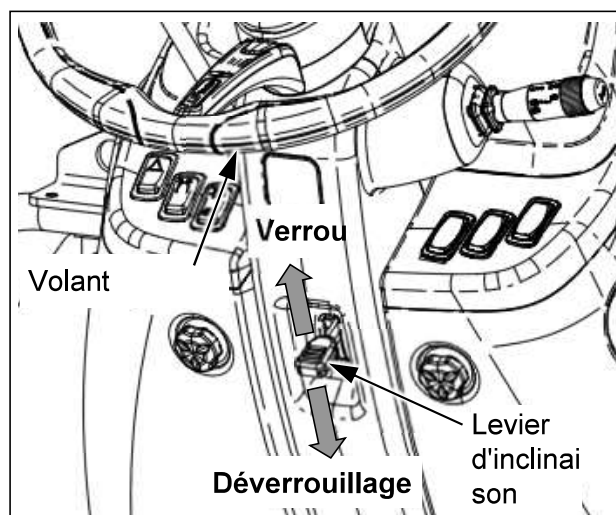
- Toujours attacher la ceinture de sécurité avant de conduire le tracteur et l'ajuster à votre morphologie.
  1. Insérez l'extrémité de la ceinture de sécurité dans la boucle jusqu'à ce qu'un « clic » indique qu'elle est correctement enclenchée.
  2. Pour retirer la ceinture de sécurité de la boucle, appuyez sur le bouton rouge de déverrouillage situé sur la boucle.
- Vérifiez régulièrement la ceinture de sécurité. Si elle est endommagée ou effilochée, remplacez-la par une neuve.



<p>Avertissement</p>	<p>► Si vous ne portez pas la ceinture de sécurité, vous risquez de vous blesser gravement en cas d'accident.</p>
	<p>- Lorsque vous travaillez dans une cabine ou avec un arceau de sécurité installé, vous devez porter la ceinture de sécurité. Après avoir bouclé la ceinture de sécurité, ajustez-la à votre morphologie.</p> <p>► Si l'arceau de sécurité est rabattu ou retiré, ne portez pas la ceinture de sécurité.</p>

## (5) Volant inclinable

- Poussez le levier d'inclinaison vers le bas pour libérer le volant et inclinez-le en fonction de votre taille.
- Relâchez le levier d'inclinaison pour bloquer le volant en place et assurez-vous que le volant est bien verrouillé.
- Vous ne devez régler le volant que lorsque le tracteur est complètement à l'arrêt.

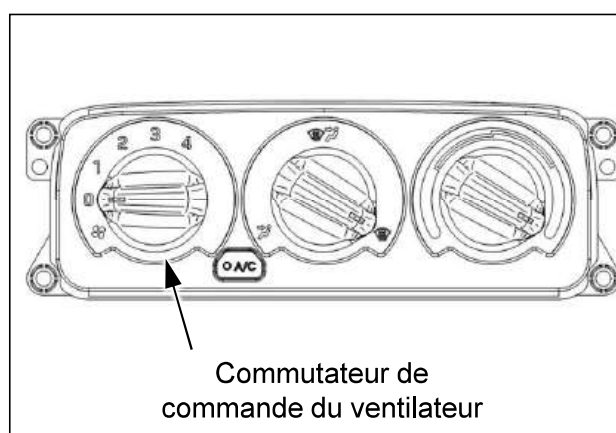
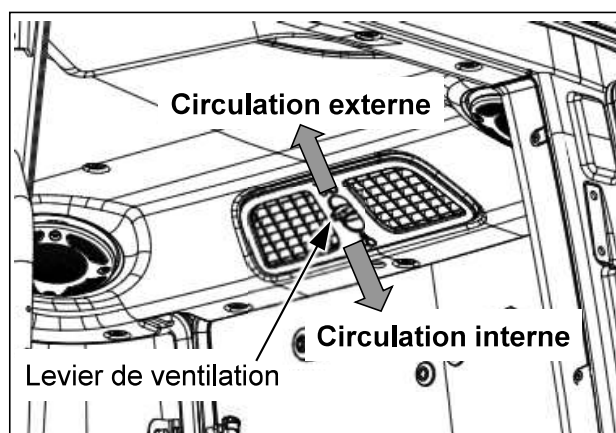


Attention

► NE réglez PAS le volant pendant la conduite. Cela pourrait provoquer un accident grave.

## (5) Ventilation (cabine uniquement)

- Vous pouvez régler le levier de ventilation pour faire circuler l'air à l'extérieur ou à l'intérieur de la cabine.
  - **Circulation externe** : l'air provient de l'extérieur et passe par les filtres à air de la cabine.
  - **Circulation interne** : l'air peut être recyclé à l'intérieur de la cabine.
- Pour augmenter la pression de l'air à l'intérieur de l'habitacle, placez le levier de ventilation en position de circulation externe et tournez le commutateur de commande du ventilateur à fond dans le sens horaire.



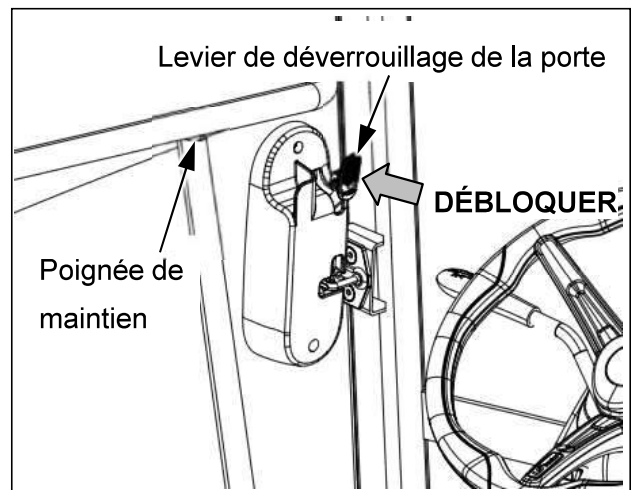
Avertissement

► NE PAS ventiler la cabine dans une zone où des pesticides ou d'autres produits chimiques dangereux sont pulvérisés.

## (6) Sortie du tracteur

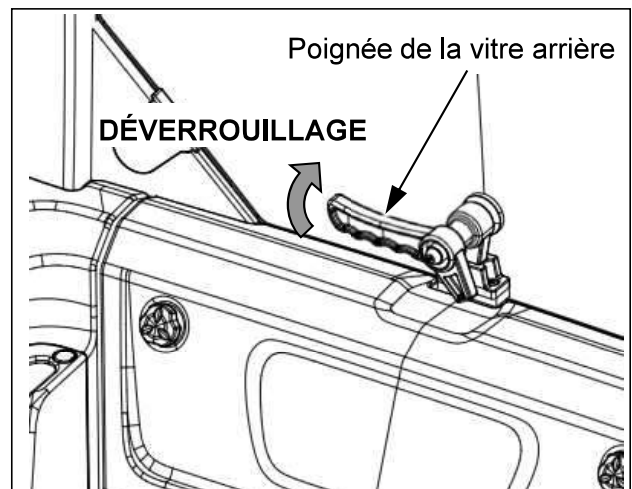
### ① Porte (gauche/droite)

- Dans la mesure du possible, utilisez la porte gauche pour sortir de la cabine.
- Pour ouvrir la porte gauche/droite de la cabine, poussez le levier de déverrouillage de la porte vers l'extérieur et utilisez la poignée pour pousser la porte vers l'extérieur.
- Pour votre sécurité, ne sautez pas pour monter ou descendre. *Sauter pour monter ou descendre du tracteur peut causer des blessures. Faites toujours face au tracteur, utilisez les poignées et les marches, et montez ou descendez lentement. Maintenez un contact en trois points pour éviter de tomber : les deux mains sur les poignées et un pied sur la marche, ou une main sur la poignée et les deux pieds sur les marches.*
- Retirez la clé de contact et verrouillez les portes de la cabine avant de quitter le tracteur.



### ② Fenêtre arrière

- Pour ouvrir la lunette arrière afin d'aérer l'habitacle, tournez la poignée de la lunette arrière dans le sens des aiguilles d'une montre tout en tirant dessus.
- Poussez légèrement la poignée vers l'extérieur. Cette lunette arrière est maintenue ouverte par des vérins à gaz.
- Elle peut également être utilisée comme issue de secours.

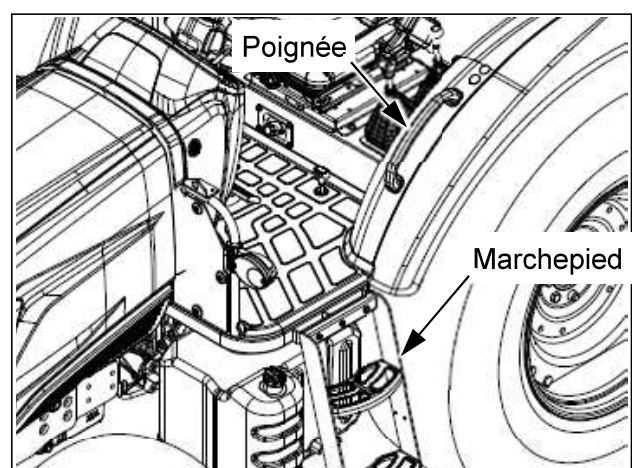


Attention

► Ne saisissez pas les leviers de vitesse lors de l'entrée ou de la sortie de la cabine.

### ③ Type arceau de sécurité

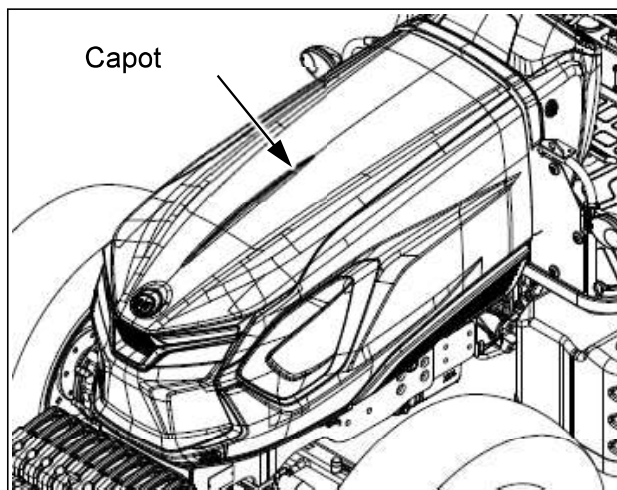
- Dans la mesure du possible, utilisez le marchepied gauche pour sortir. En cas d'urgence, vous pouvez utiliser le marchepied droit pour sortir.
- Pour sortir du tracteur, utilisez le marchepied secondaire, le volant et la poignée de maintien situés sur l'aile gauche.
- Pour votre sécurité, ne sautez pas pour monter ou descendre. *Sauter pour monter ou descendre du tracteur peut causer des blessures. Faites toujours face au tracteur, utilisez la poignée, le volant et les marches, et montez ou descendez lentement. Maintenez un contact en trois points pour éviter de tomber : les deux mains sur la poignée et le volant et un pied sur la marche, ou une main sur la poignée et les deux pieds sur les marches.*
- Retirez la clé de contact avant de quitter le tracteur.



## 2-2. Dispositif de sécurité

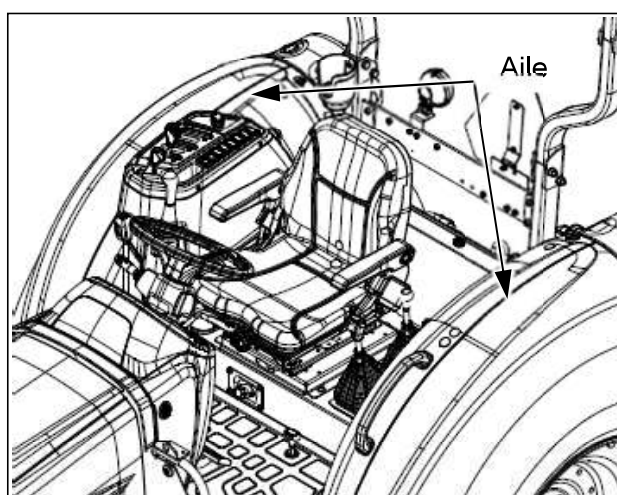
### (1) Capot

- Le capot est un dispositif de protection qui empêche tout accès involontaire aux pièces rotatives situées autour du moteur, telles que le ventilateur de refroidissement, la courroie du ventilateur, l'arbre rotatif et la poulie.
- Ne retirez pas et ne modifiez pas le capot.



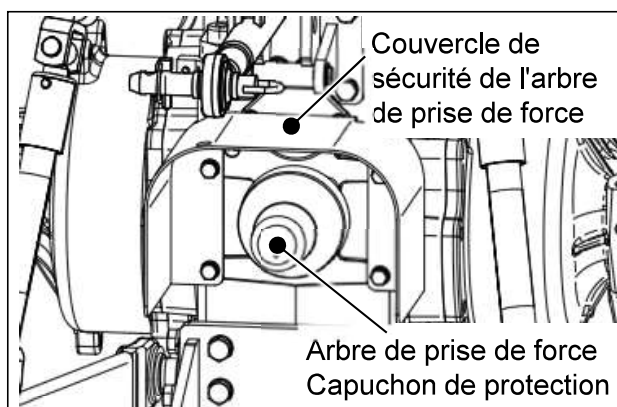
### (2) Garde-boue

- Le garde-boue est un dispositif de protection destiné à empêcher tout accès involontaire aux pneus arrière et à empêcher la boue d'éclabousser le conducteur.
- Ne retirez pas et ne modifiez pas le garde-boue.



### (3) Capot de sécurité et capuchon de protection de la prise de force

- Le capot de sécurité de la prise de force est un dispositif de protection destiné à empêcher tout accès involontaire à l'arbre de prise de force et à prévenir les accidents causés par l'arbre d'entraînement en rotation.
- Ne retirez pas le capot de sécurité de la prise de force. Si le capot de sécurité ou le capuchon de protection de la prise de force est endommagé ou retiré, remplacez-le par une pièce d'origine.
- Ne marchez pas sur le capot de sécurité de la prise de force.
- Après avoir utilisé l'arbre de prise de force, appliquez de la graisse et insérez le capuchon de protection de l'arbre de prise de force.

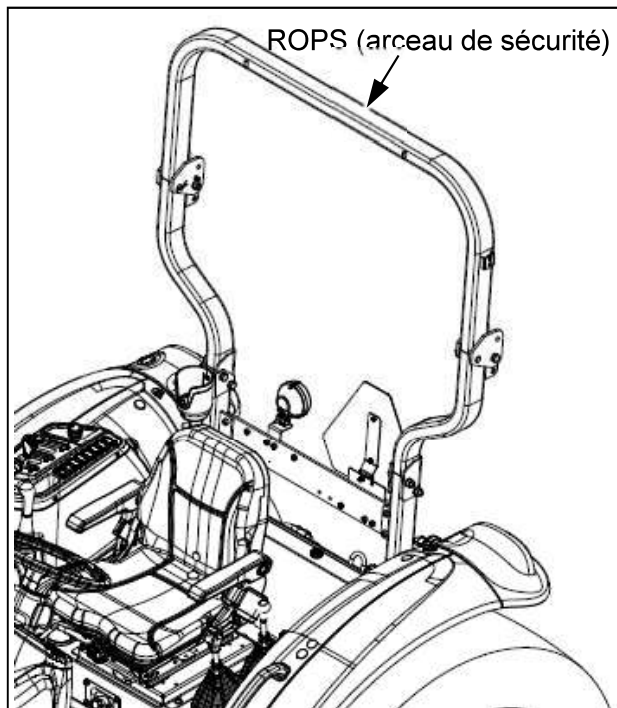





- Tout contact avec l'arbre rotatif peut entraîner des blessures graves.
- N'essayez PAS de toucher les arbres rotatifs.
  - NE RETIREZ PAS les capots de sécurité.
  - Évitez de porter des vêtements amples qui pourraient facilement s'enrouler autour de l'arbre rotatif.

## (4) Structure de protection contre le renversement (ROPS) (en option)

### ① Type arceau de sécurité pliable

- La structure de protection contre le renversement (ROPS) est une structure intégrée et certifiée pour la sécurité du conducteur. Cette structure réduit le risque de blessures graves ou de décès en cas de renversement.
- NE retirez PAS, ne modifiez PAS et ne réparez PAS la barre anti-retournement de manière arbitraire. Le soudage, le pliage, le perçage, le meulage ou la découpe de toute partie de la barre anti-retournement peuvent affaiblir la structure de protection.
- Si l'arceau de sécurité est desserré ou retiré pour une raison quelconque, assurez-vous que toutes les pièces sont correctement réinstallées avant d'utiliser le tracteur.

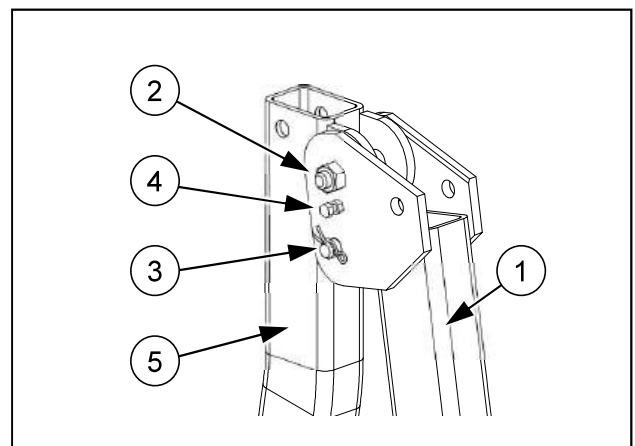
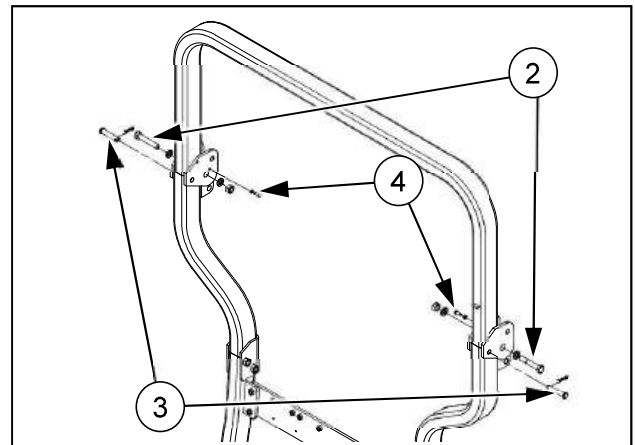


 Avertissement	<p><b>Risque de renversement !</b> Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
  	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne modifiez pas et ne retirez pas arbitrairement la structure de protection contre le renversement (ROPS) pour des raisons de sécurité. Si la ROPS n'est pas correctement installée, elle peut provoquer un accident grave, voire mortel, en cas de renversement.</li> <li>▶ Veillez à redresser la structure de protection contre le renversement (ROPS) et vérifiez que les boulons, goupilles et écrous sont correctement fixés.</li> <li>▶ Toujours attacher la ceinture de sécurité lorsque le véhicule est utilisé avec la structure ROPS en position verticale.</li> <li>▶ Ne fixez pas de chaînes ou de cordes à la ROPS pour tirer le véhicule, car cela pourrait le faire basculer.</li> <li>▶ Lorsque vous passez par des ouvertures de portes ou sous des objets bas, assurez-vous que l'espace est suffisant pour le ROPS.</li> <li>▶ En cas de pliage/redressement de la structure de protection contre le renversement (ROPS). <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une structure ROPS repliée n'offre aucune protection en cas de renversement. N'utilisez pas le véhicule avec la structure ROPS repliée en mode de fonctionnement standard. Redressez immédiatement la structure ROPS dès que le travail dans un espace restreint est terminé.</li> <li>- Le ROPS est un ensemble lourd. Veillez à ne pas vous blesser en cas de repliement soudain, qui peut se produire lorsque vous repliez ou redressez le ROPS sous son propre poids. Si possible, demandez l'aide d'autres personnes pour le repliement/redressement.</li> <li>- Ne portez pas de ceinture de sécurité lorsque le ROPS est replié.</li> </ul> </li> </ul>



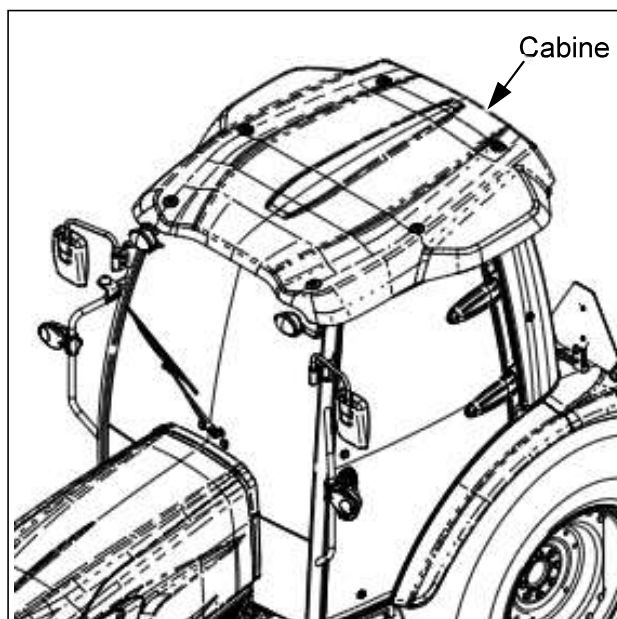
● **Comment plier le cadre supérieur de l'arceau de sécurité.**




1. Desserrez les boulons (2), (4) et les écrous des deux côtés. Il n'est pas nécessaire de les retirer complètement.
  2. Retirez les goupilles (3) des deux côtés et repliez le cadre supérieur vers l'arrière. Faites attention à ne pas vous blesser en cas de repliement soudain dû au poids du cadre.
  3. Alignez les trous des cadres (1) et (5), insérez les goupilles (3) dans le trou et fixez les goupilles à ressort.
  4. Serrez fermement les boulons (2), (4) et les écrous des deux côtés.
- Pour relever le cadre supérieur, procédez dans l'ordre inverse.



## ② Cabine

- Cette structure de protection anti-retournement, la cabine, est une structure intégrée et certifiée pour la sécurité du conducteur. Cette structure réduit le risque de blessures graves ou de décès en cas de retournement.
- NE PAS retirer, modifier ou réparer la cabine de manière arbitraire. Tout dommage causé par le feu, la corrosion, le soudage, le pliage, le perçage, le meulage et la découpe de n'importe quelle partie de la cabine peut affaiblir la structure de protection.
- Si les boulons de fixation de la cabine ou d'autres pièces de connexion sont desserrés ou retirés pour une raison quelconque, assurez-vous que toutes les pièces sont correctement réinstallées avant d'utiliser le tracteur.

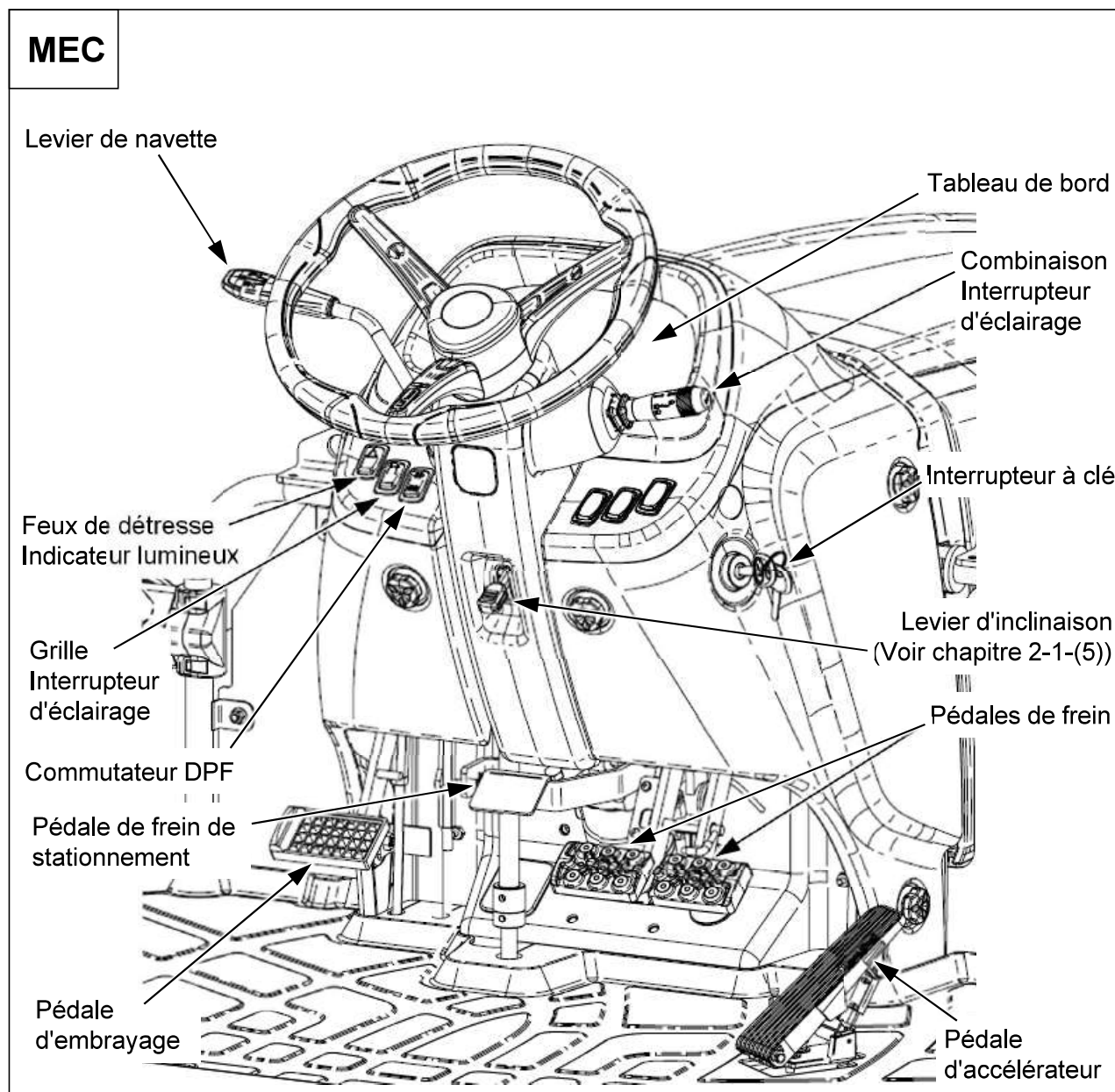


 Avertissement	<p><b>Risque de renversement !</b>  Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne modifiez pas et ne retirez pas arbitrairement la structure de protection contre le renversement (ROPS) pour des raisons de sécurité. Si la ROPS n'est pas installée correctement, elle peut provoquer un accident grave ou mortel en cas de renversement.</li> <li>▶ Veillez à redresser la structure de protection contre le renversement (ROPS) et vérifiez que les boulons, goupilles et écrous sont correctement fixés.</li> <li>▶ Toujours attacher la ceinture de sécurité lorsque vous conduisez le véhicule dans la cabine.</li> <li>▶ Ne fixez pas de chaînes ou de cordes à la ROPS pour tirer le véhicule, car celui-ci pourrait se renverser.</li> <li>▶ Lorsque vous passez par des ouvertures de portes ou sous des objets suspendus bas, assurez-vous que l'espace libre est suffisant pour le ROPS.</li> <li>▶ Ne montez pas sur l'aile pour entretenir le toit de la cabine.</li> </ul>

## 3. Instruments et commandes

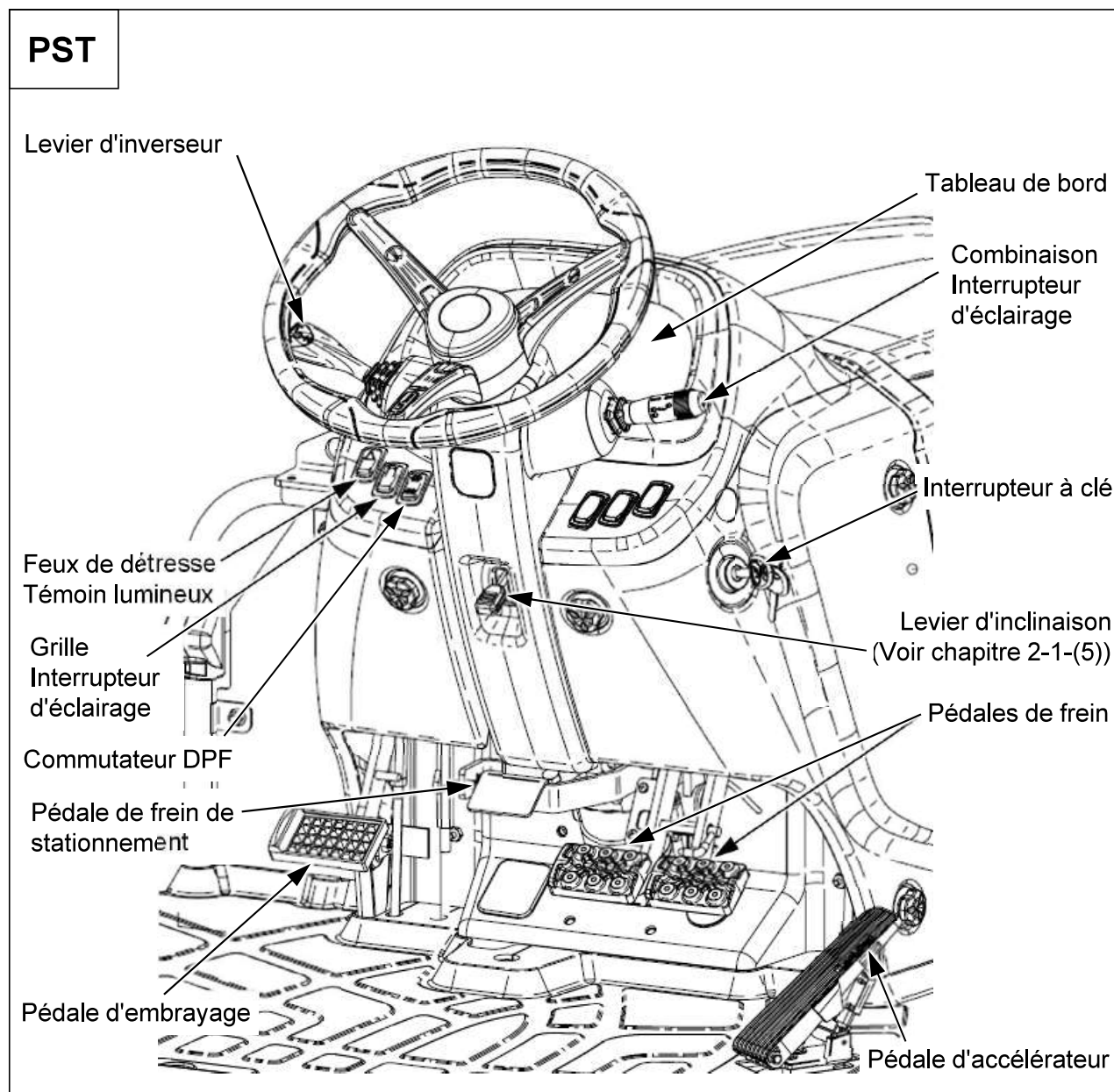
### 3-1. Tableau de bord et commandes avant

Important pour le propriétaire, à lire attentivement



**REMARQUE :** selon les spécifications optionnelles, certaines illustrations peuvent différer de votre tracteur.

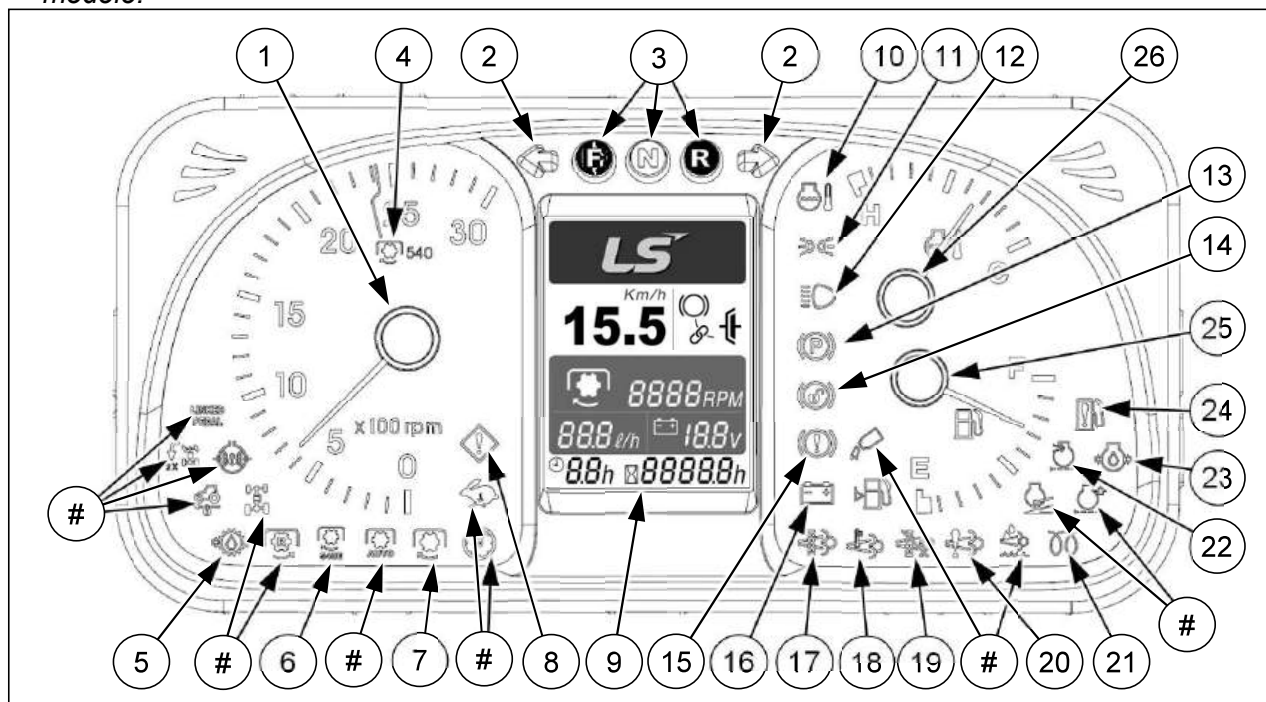
## Important pour le propriétaire, à lire attentivement



**REMARQUE :** selon les spécifications optionnelles, certaines illustrations peuvent différer de votre tracteur.

## (1) Tableau de bord

**REMARQUE :** certains indicateurs du tableau de bord peuvent ne pas être disponibles selon le modèle.



- |  |  |
|--|--|
| ① Tachymètre   | ⑭ Indicateur de pédales de frein non enclenchées (en option)   |
| ② Indicateurs de clignotants (gauche/droite)                         | ⑮ Indicateur de dysfonctionnement des freins (non utilisé)     |
| ③ Indicateur marche avant/arrière (en option)                        | ⑯ Indicateur de charge de la batterie                          |
| ④ Indicateur de vitesse de la prise de force                         | ⑰ Indicateur de régénération du FAP                            |
| ⑤ Indicateur de pression d'huile hydraulique (en option)             | ⑱ Indicateur de température du DPF                             |
| ⑥ Indicateur de fonctionnement de la prise de force 540E (en option) | ⑲ Indicateur de régénération DPF inhibée                       |
| ⑦ Indicateur de fonctionnement de la prise de force                  | ⑳ Indicateur de dysfonctionnement du système EGR               |
| ⑧ Témoin d'erreur de contrôle du véhicule                            | ㉑ Indicateur d'aide au démarrage à froid                       |
| ⑨ Écran LCD  | ㉒ Indicateur d'entretien du filtre à air                       |
| ⑩ Indicateur d'alerte haute température                              | ㉓ Indicateur de pression d'huile moteur                        |
| ⑪ Indicateur de feu arrière  | ㉔ Indicateur d'avertissement du filtre à carburant             |
| ⑫ Indicateur de feux de route  | ㉕ Jauge de niveau de carburant                                 |
| ⑬ Indicateur de frein de stationnement                               | ㉖ Jauge de température du liquide de refroidissement du moteur |

### Remarque

► Les indicateurs marqués d'un « # » sur le tableau de bord ne sont pas utilisés dans ce modèle.

### 1 Tachymètre

- Le tachymètre indique le nombre de tours par minute du moteur (« 30 » signifie 3 000 tr/min). L'affichage revient à zéro lorsque le moteur ne tourne pas.

### 2 Indicateurs de clignotants (gauche/droite)

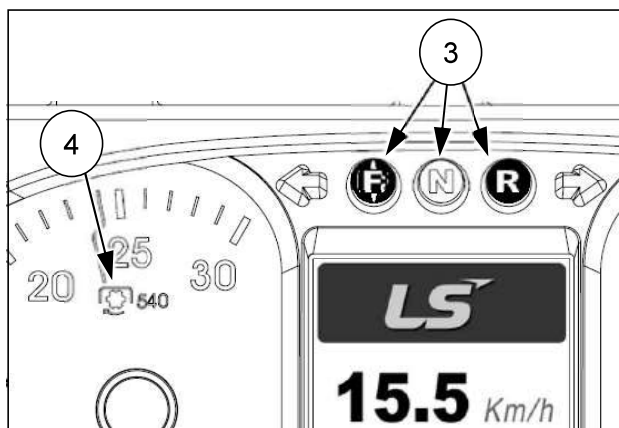
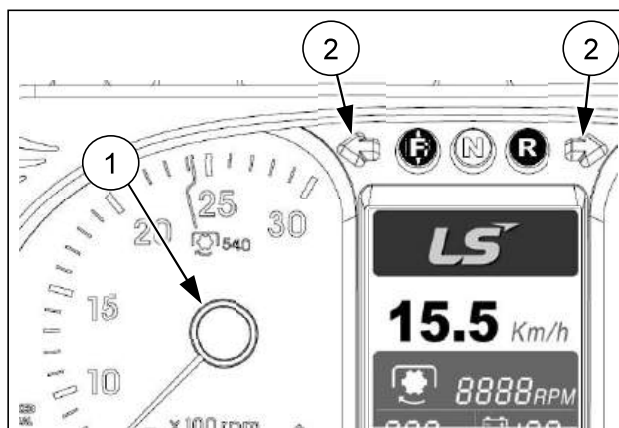
- Lorsque vous activez les clignotants à l'aide du commutateur combiné, les clignotants avant/arrière et cet indicateur clignent simultanément. Le commutateur à clé doit être en position « ON » ou « Start ». Avant de tourner le véhicule lorsque vous roulez sur la voie publique, activez les clignotants.
- Lorsque vous activez le commutateur des feux de détresse, tous les clignotants clignent simultanément, quelle que soit la position du commutateur à clé. Utilisez le commutateur des feux de détresse en cas d'urgence, conformément à la réglementation routière locale.

### 3 Indicateur marche avant/arrière (en option)

- Pour les modèles à inverseur motorisé, il affiche la position du levier d'inverseur motorisé et le sens de marche.

### 4 Indicateur de vitesse de la prise de force

- Elle est déterminée par la position de l'aiguille sur le tachymètre. Le tachymètre est gradué pour indiquer 540 tr/min de la prise de force arrière.
- Si le tachymètre indique une vitesse supérieure à 540 tr/min pour la prise de force arrière, cela signifie que la vitesse est dangereusement élevée. Réduisez immédiatement la vitesse du moteur.

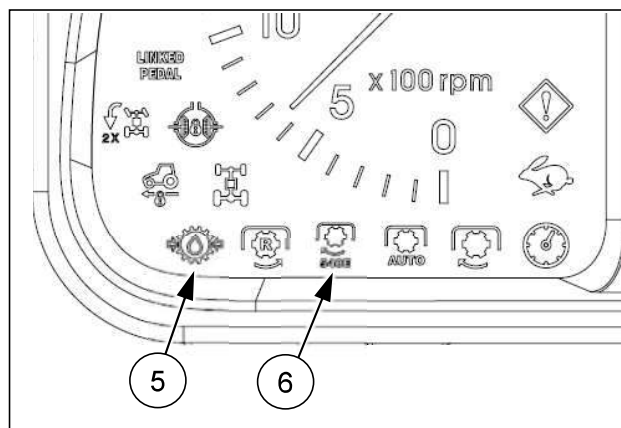


5 Indicateur de pression d'huile hydraulique (en option)

- Si la pression d'huile de la prise de force est inférieure à la pression spécifiée, la prise de force est désactivée par le module d'avertissement, puis cet indicateur s'allume.
- *Pour plus d'informations, voir le chapitre 5-5-(2) de ce manuel.*

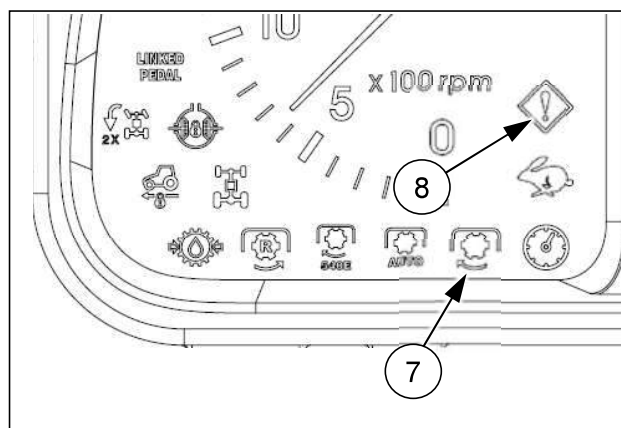
6 Indicateur de fonctionnement de la prise de force 540E (en option)

- Lorsque la prise de force arrière fonctionne en mode 540E, cet indicateur s'allume.
- *Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 3-3-(2), « Levier de vitesses de la prise de force » de ce manuel.*



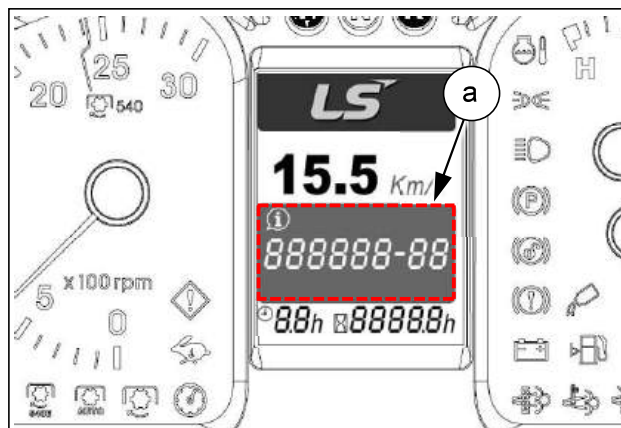
7 Indicateur de fonctionnement de la prise de force

- Lorsque le commutateur à clé est en position « ON », le commutateur de prise de force est placé en position « ON », cet indicateur s'allume et la prise de force arrière tourne.



8 Témoin d'erreur de commande du véhicule

- En cas d'erreur grave dans les commandes du moteur et du véhicule, cet indicateur s'allume en rouge et un code de diagnostic clignote sur l'écran LCD (a). Après avoir échappé à la situation d'urgence, contactez immédiatement votre concessionnaire agréé local pour une inspection.
- En cas d'erreur mineure dans les commandes du moteur et du véhicule, cet indicateur s'allume en orange et un code de diagnostic clignote sur l'écran LCD. Veuillez contacter votre concessionnaire agréé local pour une inspection à votre convenance.

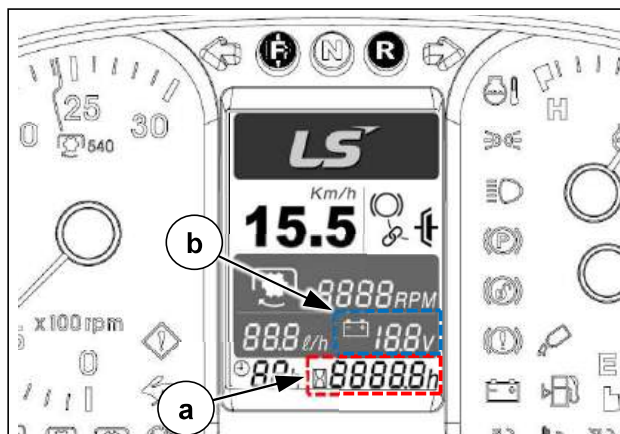




## 9 Écran LCD

### a) Compteur horaire

- Si votre tracteur fonctionne dans des conditions normales, les heures de fonctionnement s'affichent comme indiqué dans la figure de droite.
- Il enregistre les heures de fonctionnement de votre tracteur, quel que soit le régime du moteur. Utilisez le compteur horaire comme guide pour déterminer les intervalles d'entretien et de maintenance horaires.
- Le chiffre 0019,1 affiché sur le compteur horaire signifie que le tracteur a été utilisé pendant 19,1 heures jusqu'à présent.  
(19 heures et 6 minutes)



### b) Tension de la batterie

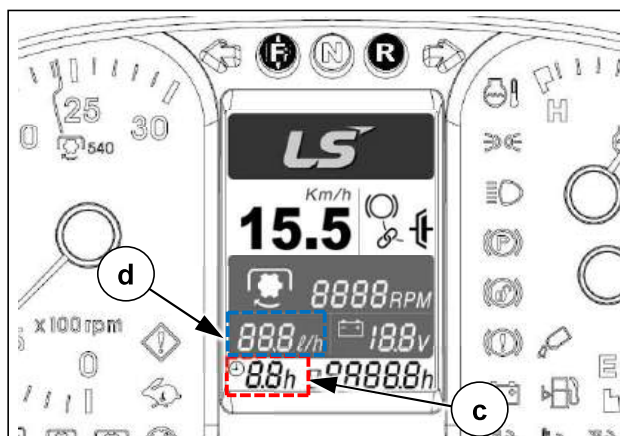
- La tension actuelle disponible de la batterie s'affiche.

### c) Heures de travail

- Les heures de fonctionnement continu depuis la mise en marche jusqu'à présent sont affichées.

### d) Taux de consommation de carburant

- La consommation moyenne de carburant est affichée.

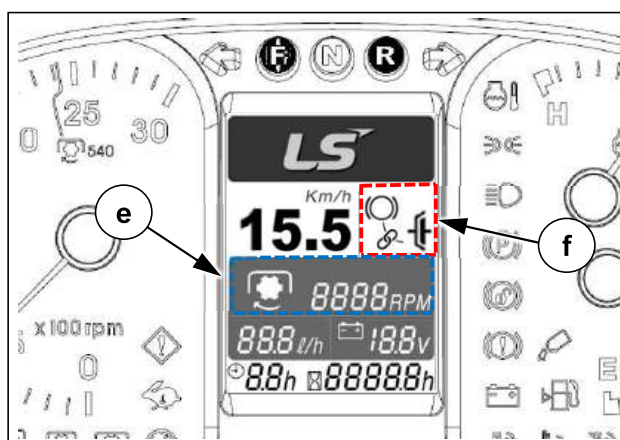


### e) Indicateur du régime de la prise de force

- Cet indicateur affiche la vitesse de rotation de la prise de force arrière lorsque l'arbre de prise de force tourne.

### f) Indicateur d'embrayage de frein

- Cet indicateur s'allume lorsque le commutateur de liaison embrayage-frein est activé et que le commutateur à clé est en position ON.



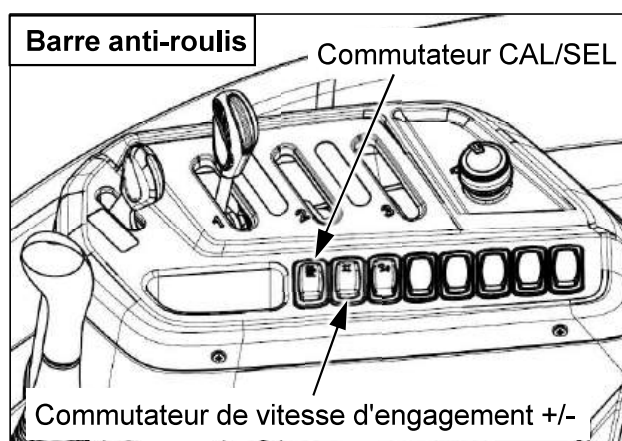
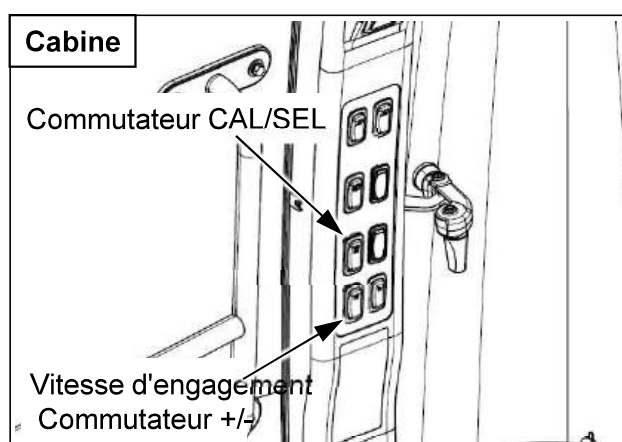
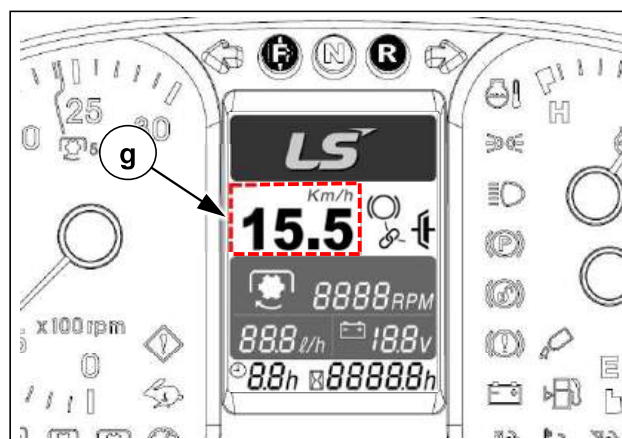


## ⑨ Compteur de vitesse

- La vitesse actuelle du véhicule est affichée en km/h ou en mph (mile/h). Elle est calculée théoriquement à partir de la circonférence de roulement des pneus et l'unité d'affichage peut être modifiée comme indiqué ci-dessous.

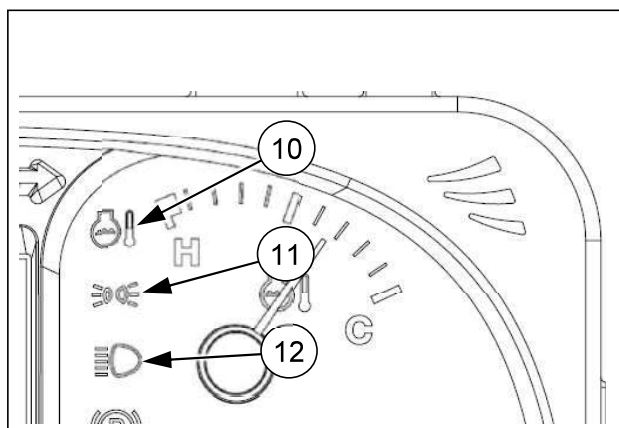
- *Changement d'unité (km/h  $\leftrightarrow$  mph, mm  $\leftrightarrow$  pouces) :*

1. Coupez le moteur et serrez le frein de stationnement.
2. *Passage en mode édition* : Tournez la clé de contact en position « ON » tout en appuyant sur la partie supérieure du commutateur CAL/SEL. À ce moment, « Tire RC Setting » (Réglage RC des pneus) s'affiche sur l'écran LCD.
3. Appuyez brièvement (moins d'une seconde) sur la partie supérieure du commutateur CAL/SEL. Les unités de circonférence de roulement des pneus et de vitesse du véhicule seront modifiées.
4. *Modification de la circonférence de roulement des pneus* : en mode édition, le premier chiffre clignote au début. Si vous appuyez sur la partie supérieure du commutateur de vitesse d'engagement +/-, le chiffre suivant clignote. Si vous appuyez sur la partie inférieure du commutateur, le chiffre passe de « 9 » à « 0 » à chaque pression.
5. Si vous appuyez sur la partie supérieure du commutateur CAL/SEL pendant plus de deux secondes, vos données seront enregistrées et vous quitterez le mode d'édition. Si vous appuyez sur la partie inférieure du commutateur CAL/SEL ou si vous tournez le commutateur à clé en position « OFF », vos données saisies ne seront pas enregistrées et vous quitterez le mode d'édition.



### 10 Indicateur d'alerte haute température

- Si la température du liquide de refroidissement du moteur dépasse le niveau spécifié, cet indicateur s'allume. Dans ce cas, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le système de refroidissement du moteur, y compris le niveau du liquide de refroidissement et la courroie du moteur.
- *Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire agréé local pour qu'il procède à une vérification.*



### 11 Indicateur des feux arrière

- Lorsque vous tournez la clé de contact en position ON et que vous allumez le commutateur d'éclairage combiné, les feux de position, les feux arrière et cet indicateur s'allument simultanément.

### 12 Témoin des feux de route

- Lorsque vous allumez les feux de route, cet indicateur s'allume simultanément. N'allumez pas les feux de route lorsqu'un véhicule arrive en sens inverse.

### 13 Témoin du frein de stationnement

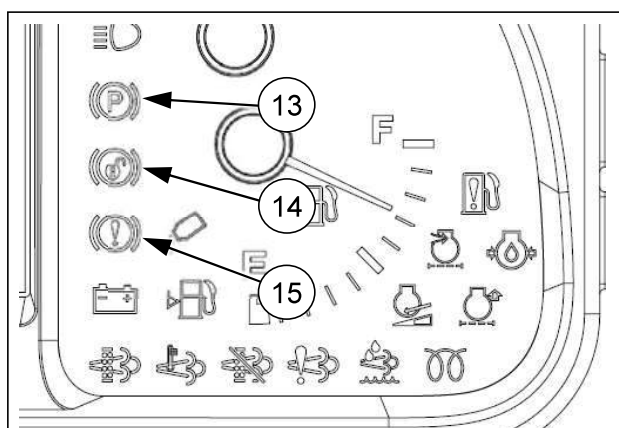
- Ce témoin s'allume lorsque le frein de stationnement est serré. Ne conduisez pas le véhicule avec le frein de stationnement serré.

### 14 Témoin de pédales de frein non verrouillées (en option)

- Lorsque les pédales de frein ne sont pas enclenchées, les pédales de frein gauche et droite peuvent être actionnées séparément, et cet indicateur s'allume.

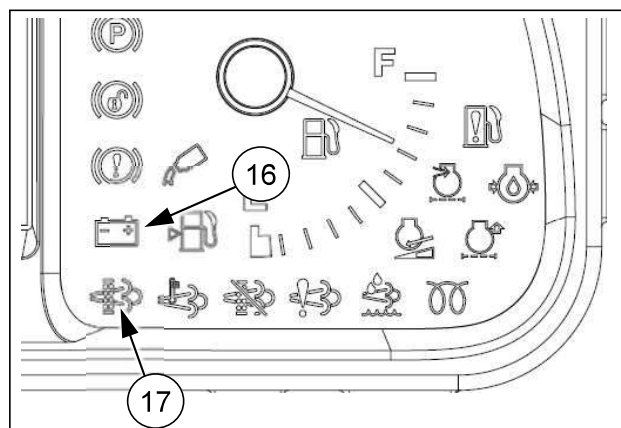
### 15 Témoin de dysfonctionnement des freins (non utilisé)

- Cet indicateur n'est pas utilisé dans ce modèle.



16 Indicateur d'avertissement de charge de batterie

- Cet indicateur s'allume lorsque vous tournez la clé de contact en position « ON » et s'éteint après le démarrage du moteur.
- Si ce voyant s'allume pendant le fonctionnement, cela indique que le système de charge ne fonctionne pas normalement. Comme la batterie peut se décharger complètement dans ces conditions, contactez votre concessionnaire agréé local pour faire vérifier le système de charge électrique.



17 Indicateur de régénération du FAP

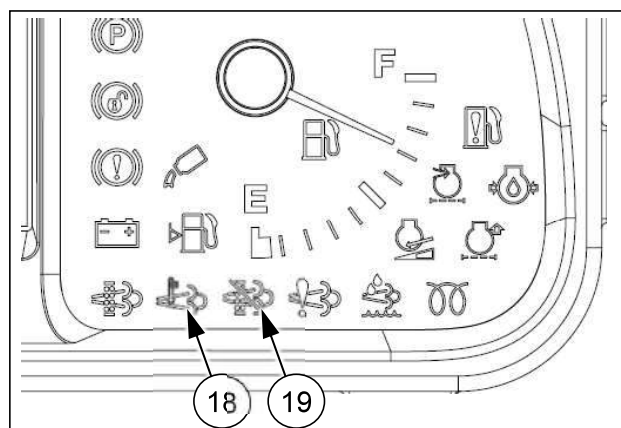
- Lorsque le processus de régénération du DPF est en cours, cet indicateur s'allume en continu. Il ne s'agit pas d'une panne, mais d'un fonctionnement normal.
- ***Si cet indicateur clignote, cela signifie que la suie s'est accumulée en excès dans le DPF. Suivez les instructions du chapitre 3-1-(8), « Commutateur DPF » de ce manuel.***
- *Pour plus d'informations sur cet indicateur, voir le chapitre 3-1-(8) de ce manuel.*

18 Indicateur de température du DPF

- Lorsque le processus de régénération du DPF est en cours et que la température du DPF dépasse la température spécifiée, cet indicateur s'allume en continu.

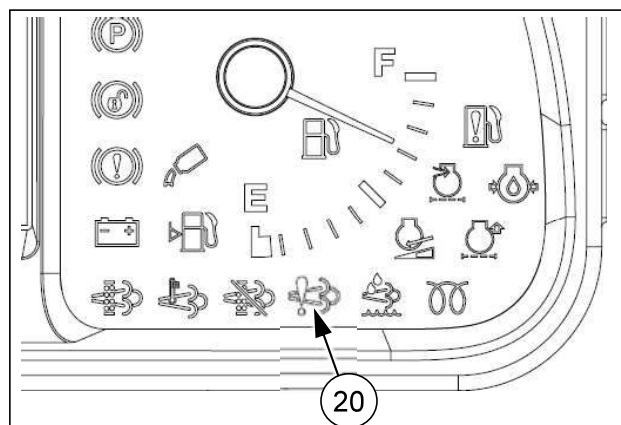
19 Indicateur de régénération inhibée du DPF

- Lorsque le commutateur du FAP est actionné pour passer en **mode de régénération inhibée**, ce témoin s'allume et la régénération du FAP est inhibée ou arrêtée.



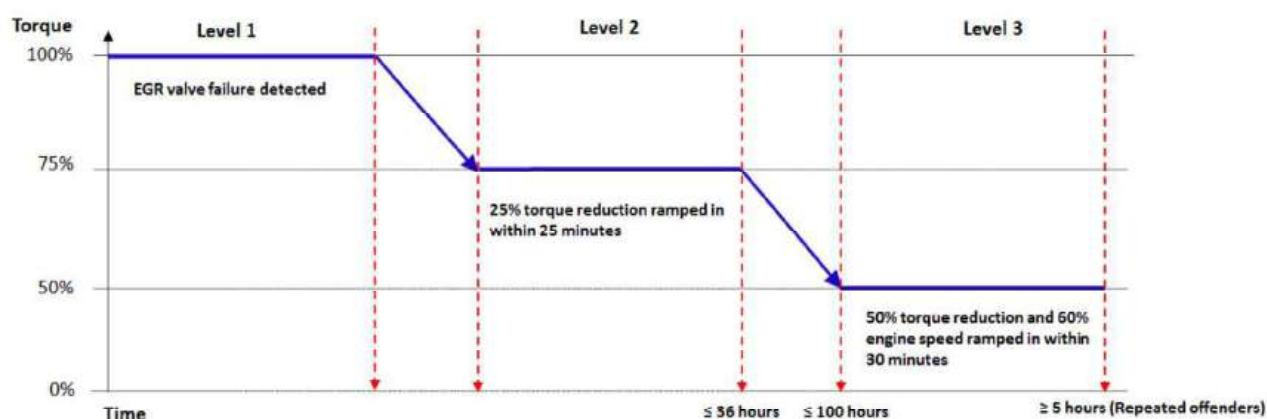
## 20 Indicateur de dysfonctionnement du système EGR

- Ce témoin s'allume ou clignote lorsque la vanne EGR ou le système de commande EGR ne peut pas être activé normalement. Contactez votre concessionnaire agréé local pour faire vérifier votre véhicule dès que possible lorsque ce témoin s'allume. Si ce témoin clignote, rendez-vous immédiatement chez votre concessionnaire agréé local.



1. *Catégories de défaillance*
  - Défaillance électrique de la vanne EGR.
  - Surveillance des défaillances pouvant être attribuées à une altération.
  - Moniteurs nécessitant la fermeture de la vanne EGR comme mesure de récupération.
2. *Jusqu'à trois niveaux d'incitation*
  - Informations d'alerte au conducteur.
  - Incitation faible : réduction du couple de 25 %.
  - Induction sévère : réduction de 50 % du couple et réduction de 60 % du régime moteur.

- Limitations du couple d'induction EGR



3. *Niveaux d'incitation EGR pour les défaillances dues à une manipulation frauduleuse*
  - Avertissement et incitation pour la détection des manipulations techniques.

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Symbole			
Tableau de bord	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voyants d'avertissement.</li> <li>- Une défaillance de la vanne EGR a été détectée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le voyant d'avertissement clignote.</li> <li>- La vanne EGR et le système n'ont pas été améliorés dans les 36 heures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le voyant d'avertissement clignote et le voyant d'erreur de contrôle du véhicule s'allume.</li> <li>- La vanne EGR et le système n'ont pas été améliorés dans les 100 heures.</li> </ul>
Réduction de puissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune réduction de puissance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction du couple de 25 %.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de 50 % du couple.</li> <li>- Réduction de 60 % du régime moteur.</li> </ul>

21 Indicateur d'aide au démarrage à froid

- Lorsque le dispositif d'aide au démarrage à froid fonctionne, cet indicateur s'allume, puis s'éteint quelques secondes plus tard. La durée d'éclairage peut varier en fonction de la température du liquide de refroidissement. Une fois cet indicateur éteint, démarrez le moteur.

22 Témoin d'entretien du filtre à air

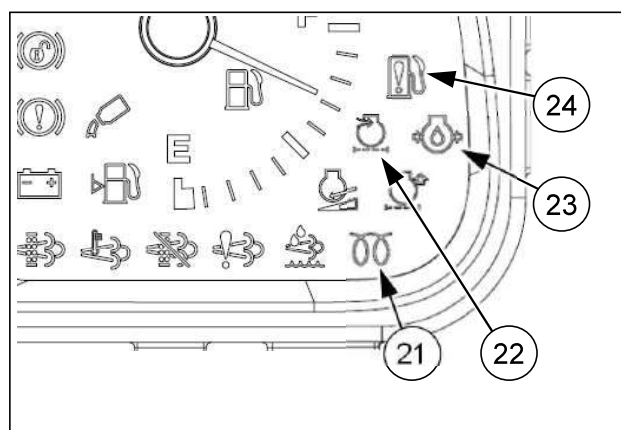
- Si l'élément du filtre à air est obstrué et que la pression différentielle dépasse le niveau spécifié, cet indicateur s'allume. Après avoir arrêté le moteur, nettoyez ou remplacez l'élément filtrant par un neuf.

23 Indicateur de pression d'huile moteur

- Ce témoin indique uniquement la pression d'huile et s'éteint lorsque la pression d'huile est suffisante au niveau du capteur d'huile.
- Cet indicateur s'allume lorsque vous tournez la clé de contact en position « ON » et s'éteint après le démarrage du moteur.
- Si l'indicateur s'allume pendant le fonctionnement, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le niveau d'huile moteur. Si le niveau d'huile moteur est normal, contactez votre concessionnaire agréé local pour faire vérifier le système de lubrification du moteur.

24 Témoin d'alerte du filtre à carburant

- Lorsque le filtre à carburant contient un excès d'eau, cet indicateur s'allume. Si cet indicateur s'allume, retirez l'eau du filtre à carburant.  
(Voir chapitre 5-5-(1) de ce manuel.)

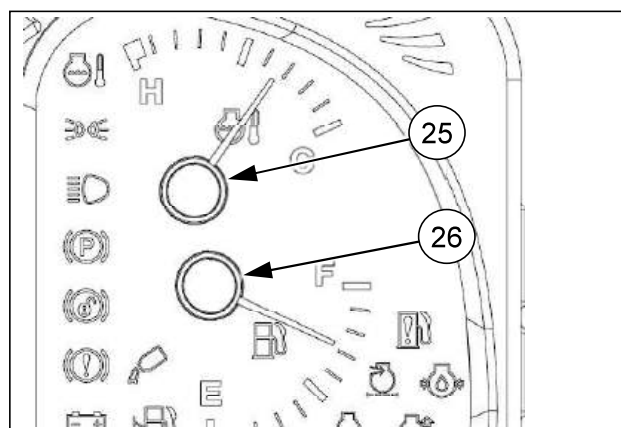


25 Jauge de niveau de carburant

- Cette jauge indique le niveau de carburant dans le réservoir. Si l'aiguille indique « E », faites immédiatement le plein de carburant.
- La jauge s'active lorsque le contacteur à clé est en position ON. Elle indique « vide » lorsque le contacteur à clé est en position OFF.

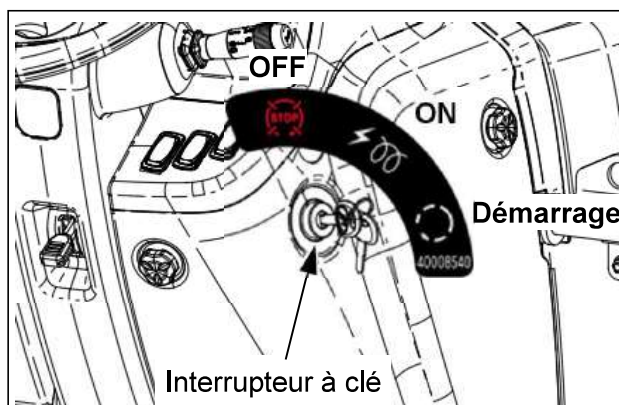
26 Jauge de température du liquide de refroidissement du moteur

- Cet indicateur indique la température du liquide de refroidissement du moteur pendant son fonctionnement. Il s'active lorsque l'opérateur tourne la clé de contact en position ON. L'indicateur affiche une température froide lorsque la clé de contact est en position OFF.
- Plus l'aiguille se rapproche du repère « H », plus la température du liquide de refroidissement moteur est élevée. Si l'aiguille se déplace vers la partie rouge de l'indicateur, cela indique une surchauffe. Arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le problème.
- Le liquide de refroidissement est très chaud. Pour vérifier le liquide de refroidissement, suivez les instructions du chapitre 5-13-(1), « Remplacement du liquide de refroidissement du moteur » de ce manuel.



## (2) Contacteur à clé

- **OFF** - mise hors tension (arrêt du moteur)
- **ON/Préchauffage** - mise sous tension et préchauffage automatique
- **Démarrage** - démarrage du moteur
- Dès que le moteur démarre, tournez immédiatement la clé de contact en position ON. Sinon, cela pourrait endommager le démarreur.



Attention

- Pour démarrer le moteur, les interrupteurs de sécurité de démarrage doivent être enclenchés.
  - Asseyez-vous dans le siège conducteur et placez le commutateur de prise de force en position « OFF ».
  - Placez le levier d'inverseur avant/arrière en position neutre et enfoncez complètement la pédale d'embrayage. Tournez ensuite le commutateur à clé en position « Start ». Voir le chapitre 4-2-(1), « Démarrage du moteur » dans ce manuel.
- Lorsque le tracteur n'est pas utilisé, retirez la clé de contact.

### (3) Commutateur des feux combinés

#### 1 Allumer/éteindre les feux

- Le commutateur combiné sert à allumer/éteindre les feux suivants.

① Éclairage du tableau de bord. ② Feux de position. ③ Feux arrière. ④ Phares.

- Pour allumer/éteindre les feux décrits ci-dessous, tournez le commutateur vers la position où le symbole correspondant est indiqué.



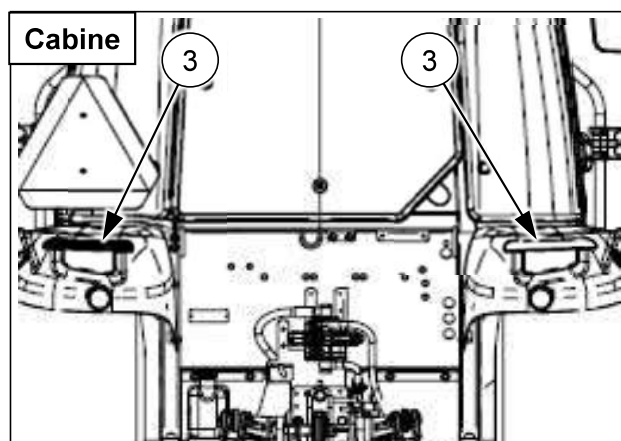
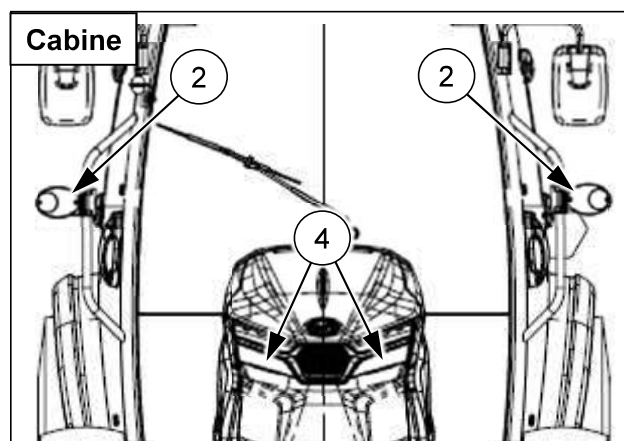
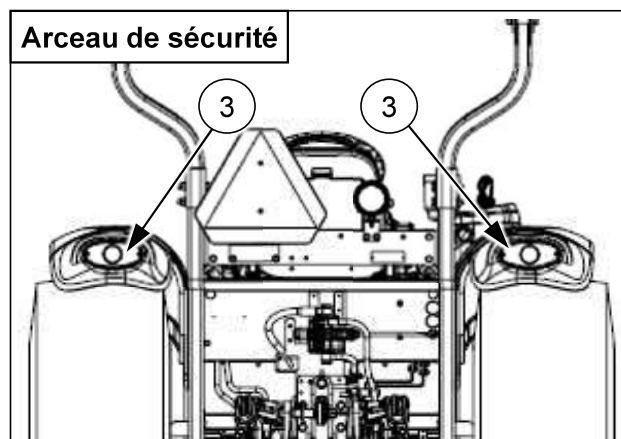
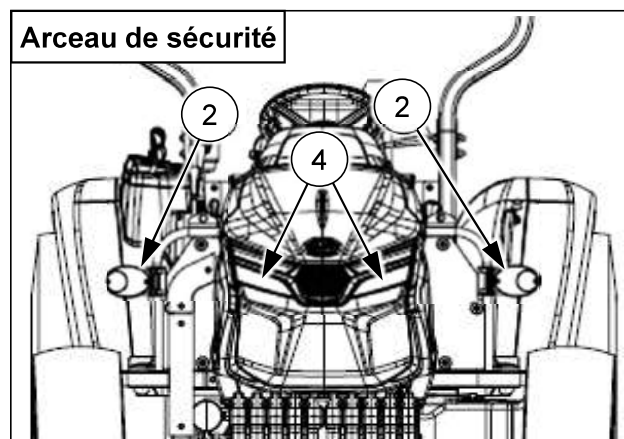
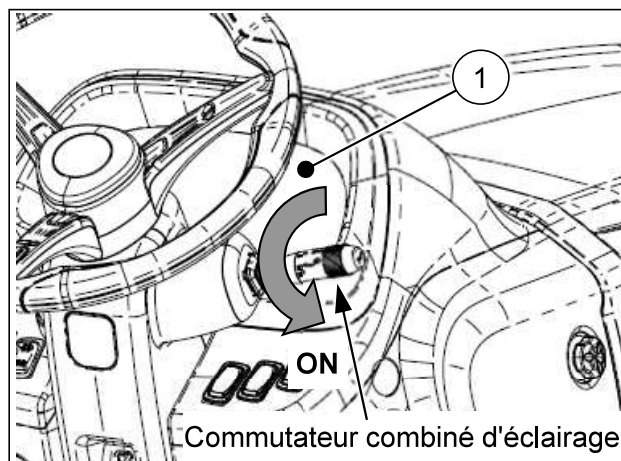
- Le voyant du tableau de bord et tous les feux sont éteints.



- Le voyant du tableau de bord, les feux de position et les feux arrière sont allumés.



- Le voyant du tableau de bord, les feux de position, les feux arrière et les phares (feux de croisement) sont allumés.



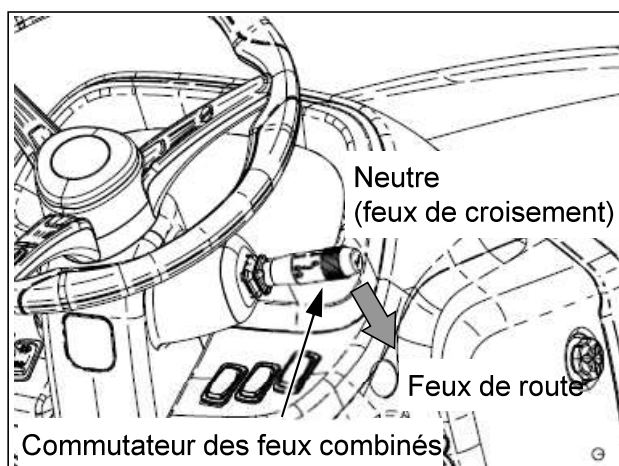
Attention

► Lorsque vous croisez d'autres véhicules sur la voie opposée la nuit, passez en feux de croisement afin de ne pas éblouir les conducteurs venant en sens inverse.

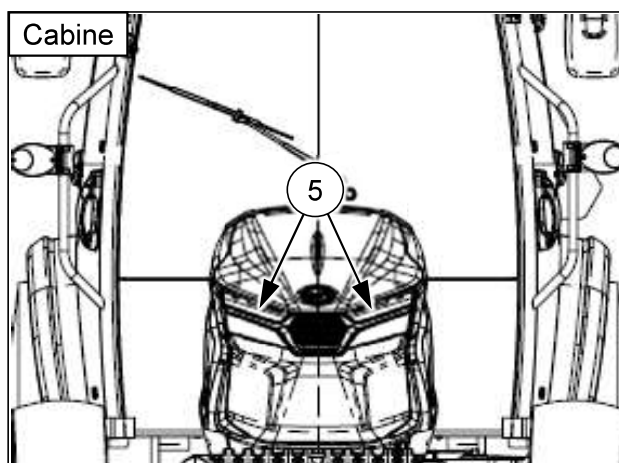
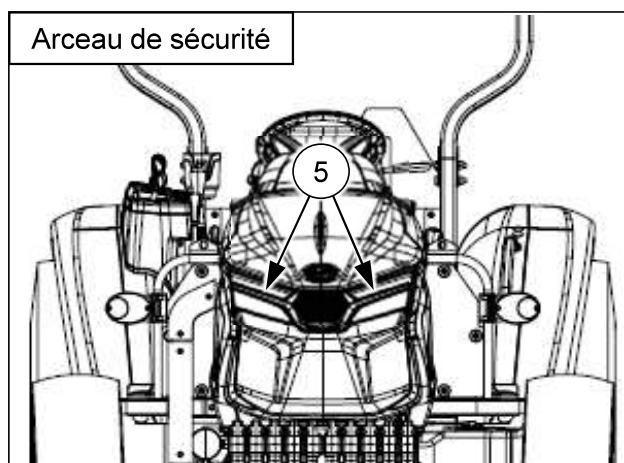


## 2 Activation/désactivation des feux de route

- Lorsque vous poussez le commutateur vers le bas à partir de la position neutre, les feux de route ⑤ s'allument et le commutateur reste dans cette position.
- Pour désactiver les feux de route, ramenez manuellement le commutateur en position neutre.
- Lorsque les feux de route sont allumés, le témoin des feux de route sur le tableau de bord s'allume également.



 - Indicateur de feux de route



**Attention**

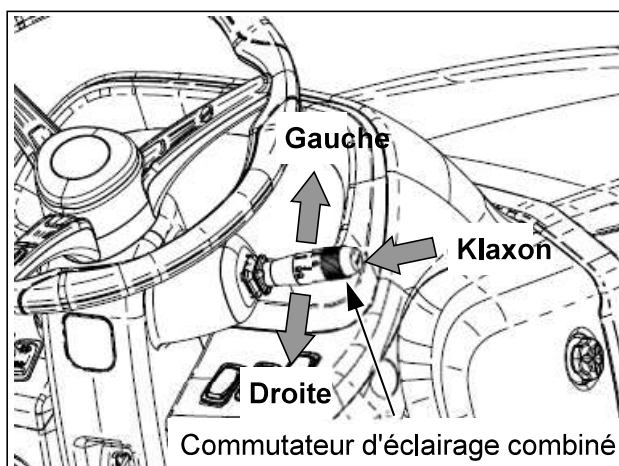
- Lorsque vous croisez d'autres véhicules sur la voie opposée la nuit, passez en feux de croisement afin de ne pas éblouir les conducteurs venant en sens inverse.

### 3 Fonctionnement du klaxon

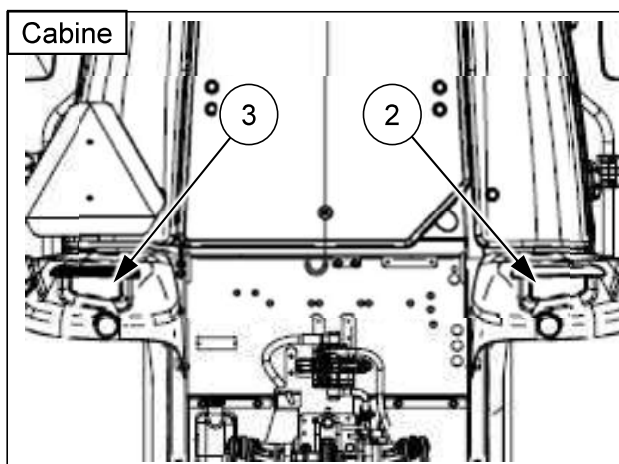
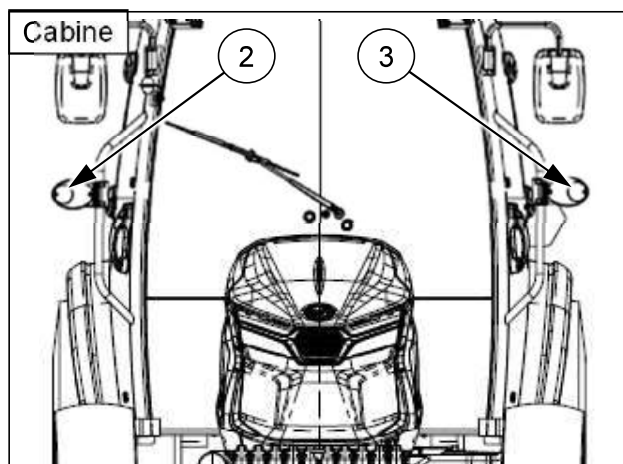
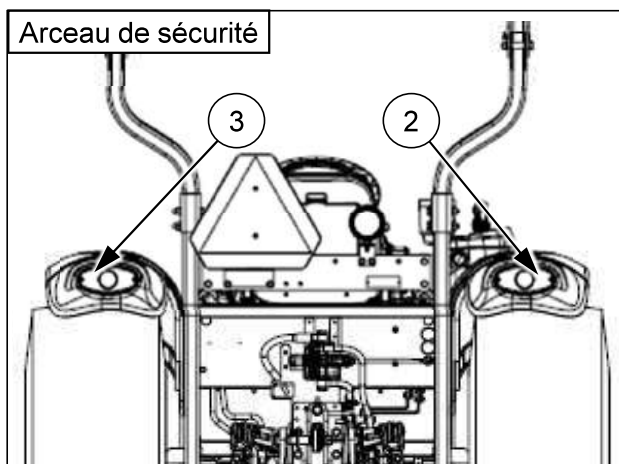
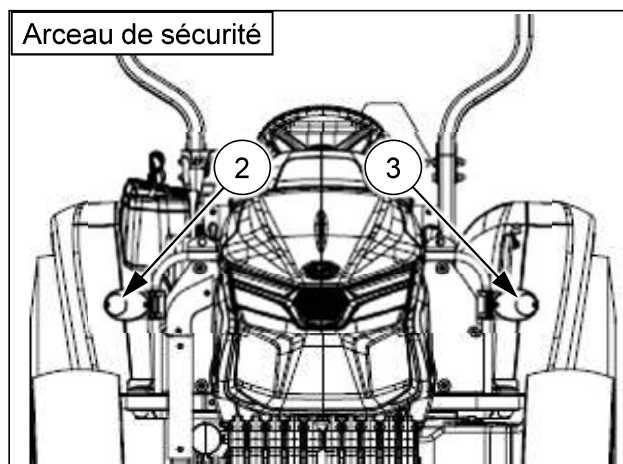
- Pour actionner le klaxon, appuyez sur l'extrémité de l'interrupteur vers l'intérieur.
- Si vous relâchez le commutateur, il revient à sa position initiale et le klaxon s'arrête.

### 4 Fonctionnement des clignotants

- Ce commutateur sert à signaler aux autres véhicules que vous tournez à gauche ou à droite.
- Lorsque le contacteur à clé est en position ON,



- - Si vous tournez le commutateur dans le sens horaire, le clignotant droit② et l'indicateur clignoteront, et le clignotant gauche situé du côté opposé au sens de rotation s'allumera en continu.
- Si vous tournez le commutateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le clignotant gauche③ et l'indicateur clignotent, et le clignotant droit du côté opposé au sens de la rotation s'allume en continu.
- Si vous tournez le commutateur des clignotants vers la gauche ou vers la droite alors que les feux de détresse sont activés, les feux de détresse du côté opposé au sens de rotation cessent de clignoter et s'allument en continu.

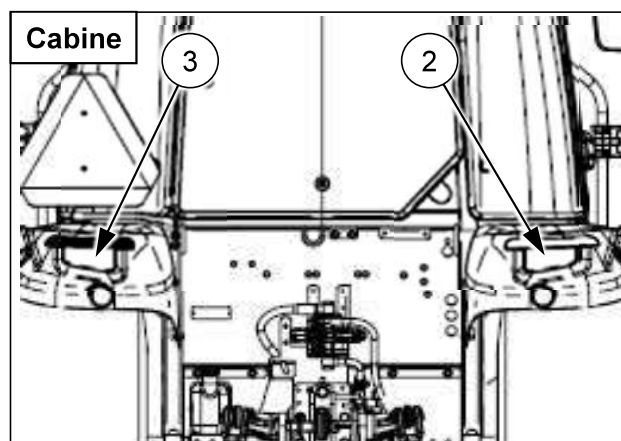
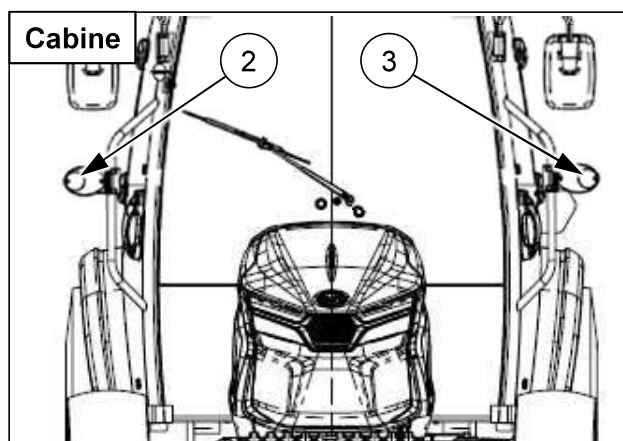
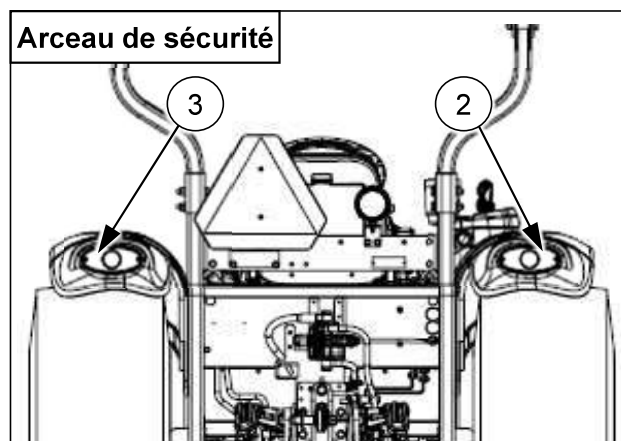
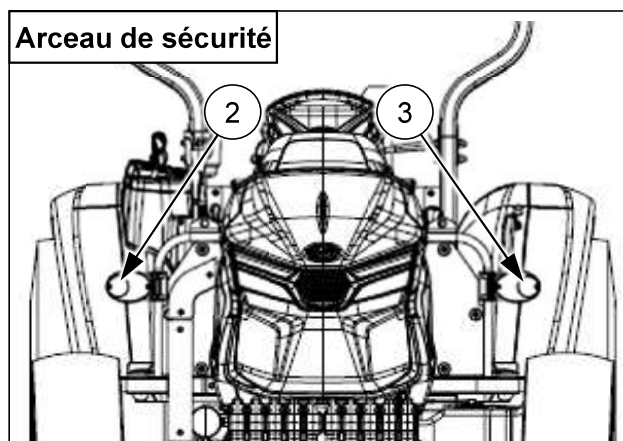
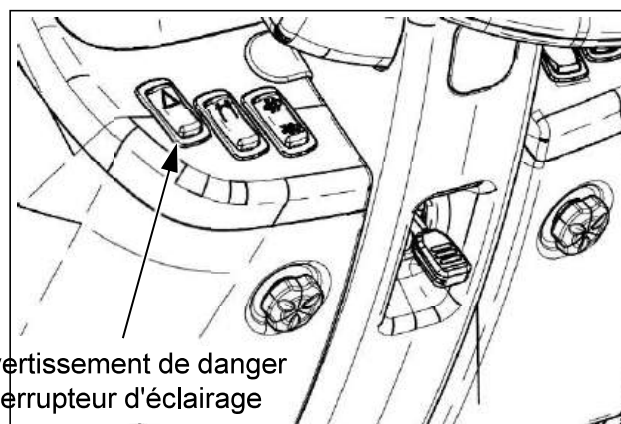


#### Remarque

- Lorsque vous conduisez sur la voie publique, actionnez les clignotants pour signaler votre intention aux autres véhicules avant de changer de direction.

## (4) Commutateur des feux de détresse

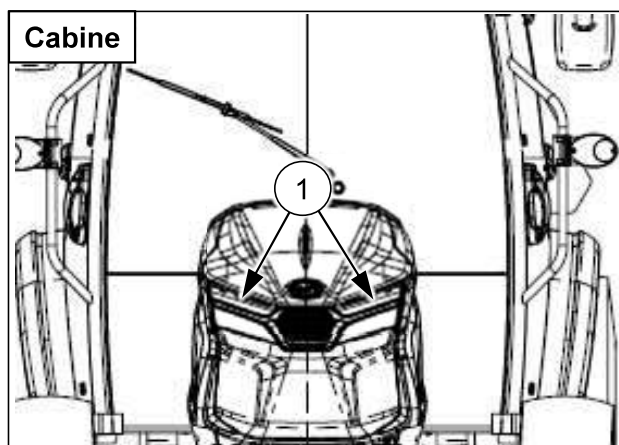
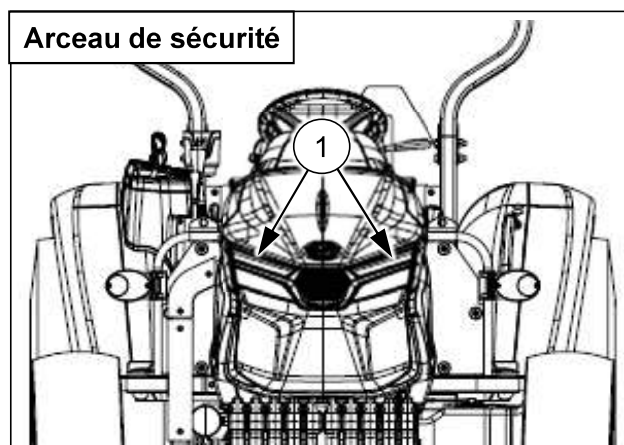
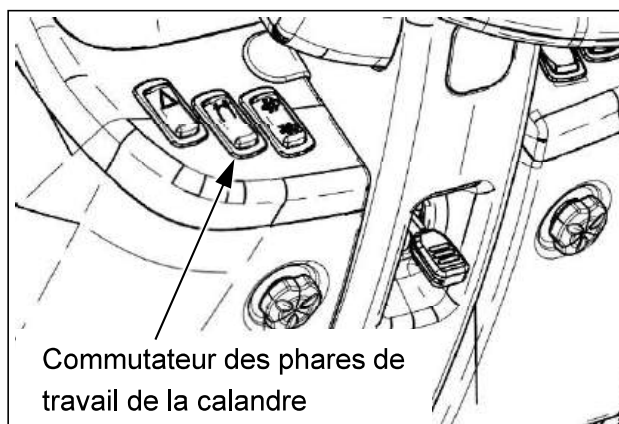
- Il sert à signaler une situation d'urgence aux autres véhicules.
- Cette fonction est intégrée au commutateur d'éclairage multifonctionnel.
- Si vous appuyez sur le commutateur des feux de détresse, tous les clignotants<sup>②</sup>,<sup>③</sup> clignoteront.
- Utilisez ce commutateur des feux de détresse dans les situations d'urgence, conformément à la réglementation routière locale.
- Si les feux de détresse sont activés en même temps que les clignotants, la vitesse de clignotement des clignotants augmentera d'environ 50 % pour la version nord-américaine.



<p><b>⚠ Attention</b></p>	<p>► Si vous utilisez les feux de détresse pendant une longue période alors que le moteur est arrêté, la batterie peut se décharger en raison d'une consommation électrique élevée.</p>
<p><b>Remarque</b></p>	<p>► Les feux de détresse peuvent être activés quelle que soit la position du contacteur à clé.</p>

## (5) Commutateur des feux de travail de la calandre

- Il sert à allumer/éteindre les feux de travail de la calandre avant<sup>①</sup>.
- **ON** - Appuyez sur la partie supérieure (symbole) de l'interrupteur.  
**OFF** - Appuyez sur la partie inférieure de l'interrupteur.



Attention

► Lorsque vous conduisez de nuit sur la voie publique, ne laissez pas les phares de travail allumés. Cela pourrait distraire les conducteurs des véhicules venant en sens inverse.

## (6) Commutateur DPF

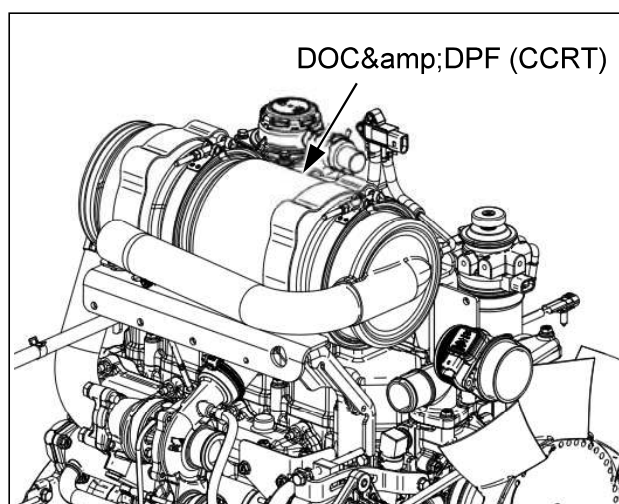
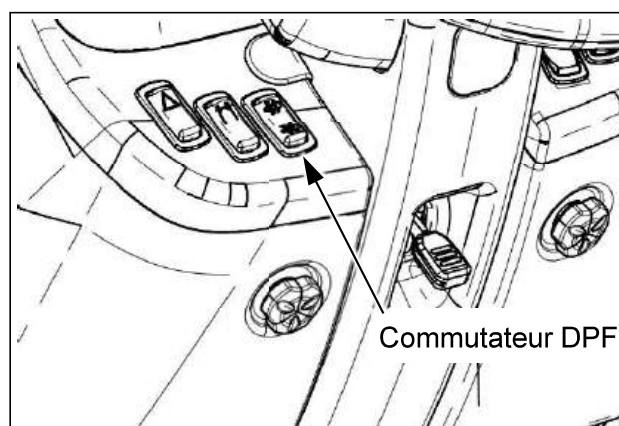
- Le processus de régénération consiste à brûler et à nettoyer la suie accumulée dans le DPF pendant la conduite.

- Ce commutateur permet de sélectionner le **mode de régénération** ou le **mode de régénération inhibée**.

- **Mode de régénération** : si la suie dépasse le niveau désigné et que le moteur est suffisamment chaud, la régénération du DPF est automatiquement effectuée par l'ECU. *Pour plus d'informations, voir pages 3-21 et 22 de ce manuel.*

- **Mode de régénération inhibée** : le mode de régénération est désactivé manuellement jusqu'à ce que l'opérateur entre le signal pour quitter ce mode. *Pour plus d'informations, voir la page 3-23 de ce manuel.*

- Ce commutateur permet de traiter la régénération manuellement. *Pour plus d'informations sur les méthodes d'utilisation détaillées, voir page 3-22 de ce manuel.*



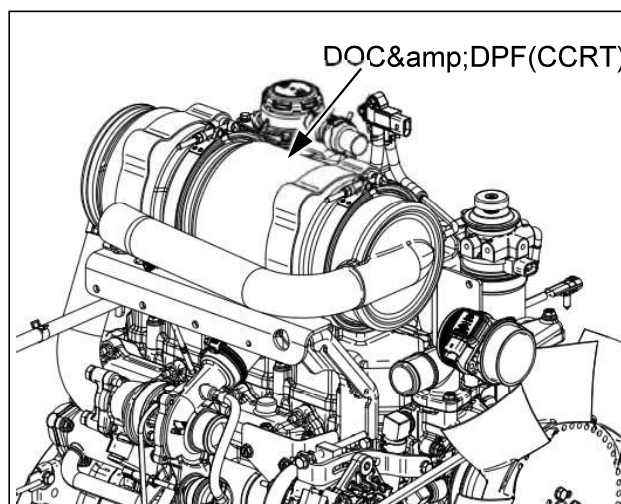
### ① Définitions des composants du système et de son fonctionnement


- Les termes suivants définissent les composants du système et leurs descriptions fonctionnelles.


Composant du système	Description
Catalyseur d'oxydation diesel (DOC)	Il s'agit d'un convertisseur catalytique spécialement conçu pour les moteurs diesel afin de réduire les émissions d'éléments tels que les hydrocarbures (HC) et le monoxyde de carbone (CO), et de provoquer une réaction exothermique pour la régénération du DPF.
Filtre à particules diesel (DPF)	Il s'agit d'un filtre et d'un composant de post-traitement qui capture la suie contenue dans les gaz d'échappement du moteur. Afin d'éviter que le filtre ne se bouche, les particules sont automatiquement brûlées à haute température et transformées en CO <sub>2</sub> grâce à un processus de régénération.

## ② DOC et DPF (CCRT)

- Le catalyseur d'oxydation diesel (DOC) et le filtre à particules diesel (DPF) ont pour fonction de réduire les hydrocarbures, le monoxyde de carbone et autres gaz toxiques présents dans les gaz d'échappement du moteur. Ce système convertit les émissions d'échappement en dioxyde de carbone et en eau inoffensifs. Le DPF piège également les particules (PM).
- Afin de respecter les réglementations en matière d'émissions, un CCRT (piège à régénération continue catalysée) intégré à une combinaison DOC et DPF est installé sur votre moteur.
- Il est très important de lire ce manuel d'utilisation et de comprendre le fonctionnement sécuritaire de votre tracteur. Si vous avez des questions sur le fonctionnement de ce système d'émissions, veuillez contacter votre concessionnaire local agréé.



 <b>Attention</b>	<p>► <b>Risque de brûlure !</b></p> <p>Pendant le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF), la cheminée d'échappement et la zone de la hotte fixe deviennent extrêmement chaudes. Laissez la zone refroidir avant d'effectuer l'entretien ou de travailler à proximité des composants du système d'échappement.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères ou modérées.</p>
--	--

 <b>Avertissement</b>	<p>► <b>Risque d'incendie !</b></p> <p>Pendant le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF), la cheminée d'échappement et la zone du capot fixe deviennent extrêmement chaudes. Garez la machine à l'extérieur et loin de tout matériau combustible ou hautement inflammable.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
--	---

## ③ Spécifications relatives au carburant et à l'huile de lubrification du moteur

- Spécifications relatives au carburant  
Utilisez uniquement du carburant diesel à très faible teneur en soufre (S15) dans votre tracteur.

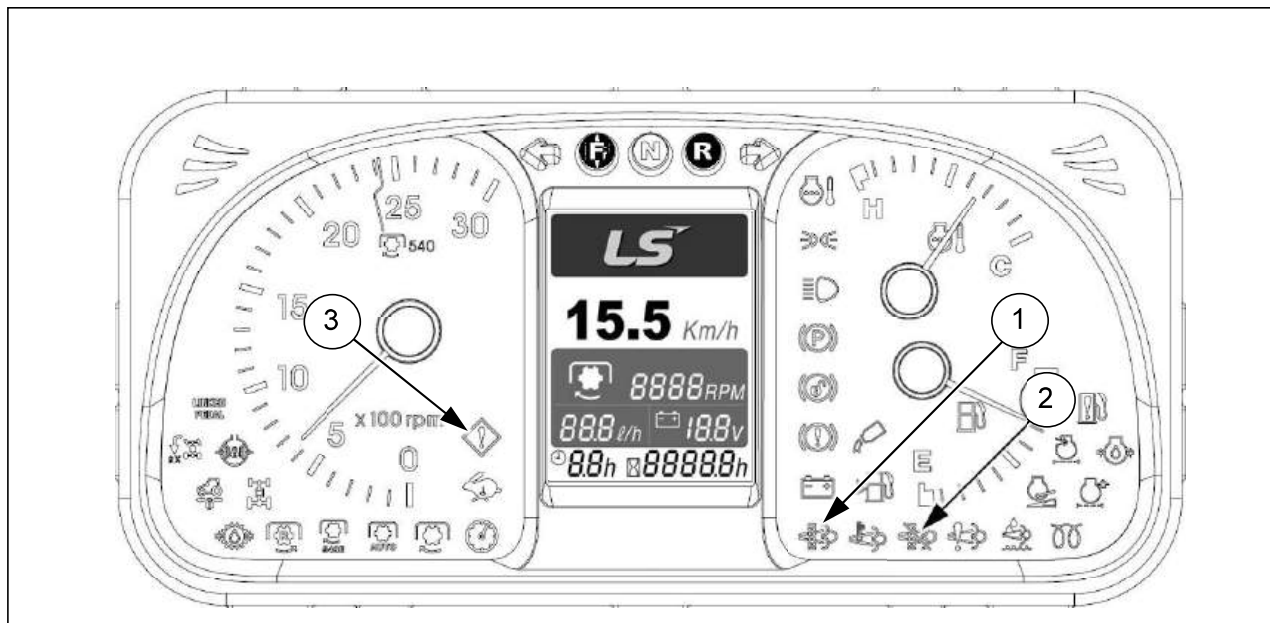
<b>AVIS</b>	► L'utilisation d'un carburant diesel autre qu'un carburant à très faible teneur en soufre peut nuire au bon fonctionnement du moteur et du DPF.
-------------	--







- Spécifications relatives à l'huile moteur  
Utilisez uniquement de l'huile compatible avec le DPF (CJ-4) dans le moteur de votre tracteur.

<b>AVIS</b>	► L'utilisation d'une huile moteur autre que (CJ-4) peut entraîner un colmatage prématuré du DPF et une augmentation de la consommation de carburant.
-------------	---

#### ④ Allumage du témoin sur le tableau de bord

- Les voyants liés à la régénération du DPF ont plusieurs positions d'allumage et leurs significations sont les suivantes. Lisez attentivement et mémorisez bien les instructions.



Indicateurs	chiffres	Cause possible	Symptôme et mesures à prendre	Remarques
1. Indicateur de régénération du FAP (1)	Allumé en continu	Lorsque la régénération est en cours.	- État normal	 +  ALLUMÉ ALLUMÉ
	CLIGNOTEMENT (1 sec)	Lorsque le taux de suie est supérieur à 120 %	- Appuyez sur la partie supérieure du commutateur DPF et maintenez-la enfoncée pendant plus de trois secondes pour lancer la régénération.	 CLIGNOTEMENT (1 sec)
	CLIGNOTEMENT (0,5 sec) + Indicateur d'erreur moteur (3)	Lorsque le taux de suie dépasse 150 %	Réduction de la puissance du moteur. Contactez votre concessionnaire agréé local pour une vérification.	 +  CLIGNOTEMENT (0,5 sec) ALLUMÉ
2. Témoin de régénération DPF inhibée (2)	Allumé en continu	Lorsque le mode de régénération inhibée est activé	La régénération du DPF est retardée ou arrêtée.	 ALLUMÉ

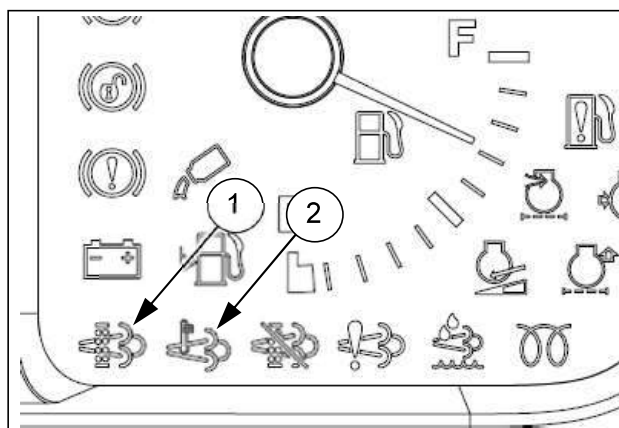
## ⑤ Mode régénération

- Dans ce mode, l'opérateur n'a aucune action à effectuer, le système est activé automatiquement par le contrôleur électronique du moteur.


*REMARQUE : la régénération est le mode de fonctionnement normal.*

- La régénération sera activée par l'ECU ;
  - Lorsque le taux de suie **atteint 100 % ou plus.**
  - Lorsque le moteur **est suffisamment chaud.**
  - Lorsque **le commutateur DPF n'est pas enfoncé en mode de régénération inhibée.**

*REMARQUE : La régénération dure **environ 15 à 25 minutes.***



- Si vous appuyez sur la partie supérieure du commutateur DPF et le maintenez enfoncé pendant plus de 3 secondes, la régénération peut être activée manuellement. Dans ce cas, si le taux de suie atteint au moins 30 %, la régénération sera activée.
- Pendant la régénération, le voyant de régénération du DPF (1) et le voyant de température du DPF (2) s'allument.
- Si le moteur est coupé pendant la régénération, celle-ci reprendra au redémarrage du moteur.

<p><b>AVIS</b></p>	<p>► Si le moteur est coupé pendant la régénération, la suie ne sera pas complètement brûlée et pourra augmenter la consommation de carburant. Il n'est pas recommandé de couper le contact pendant le mode de régénération, car un fonctionnement trop court ne permettra pas de terminer le mode de régénération. Nous recommandons donc aux utilisateurs de continuer à faire fonctionner la machine jusqu'à ce que tous les voyants lumineux s'éteignent sans couper le contact.</p>
<p> Avertissement</p>	<p>► Risque d'incendie ! Pendant le processus de régénération du filtre à particules diesel (DPF), la cheminée d'échappement et la zone du capot fixe deviennent extrêmement chaudes. Garez la machine à l'extérieur et loin de tout matériau combustible ou hautement inflammable. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>



## ⑥ Mode de régénération inhibée

**AVIS :** N'utilisez ce mode que lorsque la régénération doit être retardée ou arrêtée en raison d'une condition de fonctionnement pouvant présenter un risque d'incendie dû à des températures d'échappement élevées pendant la régénération.

**REMARQUE :** même si le témoin de régénération du FAP (1) est allumé pendant le processus de régénération, le mode de régénération inhibée peut être activé.

Le mode de régénération peut être retardé ou arrêté à l'aide du commutateur DPF (3) situé sur le côté gauche du tableau de bord.

### Pour régler le mode de régénération inhibée :

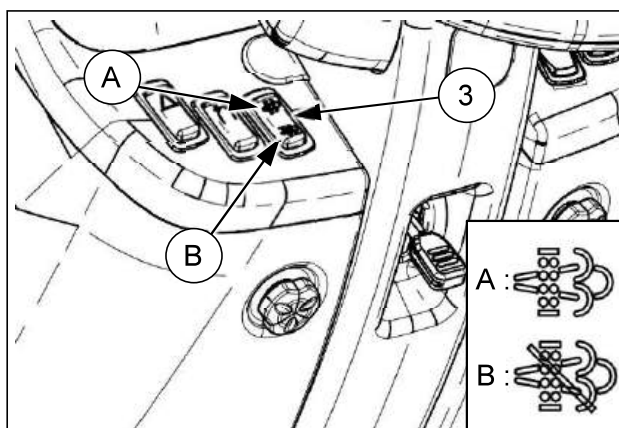
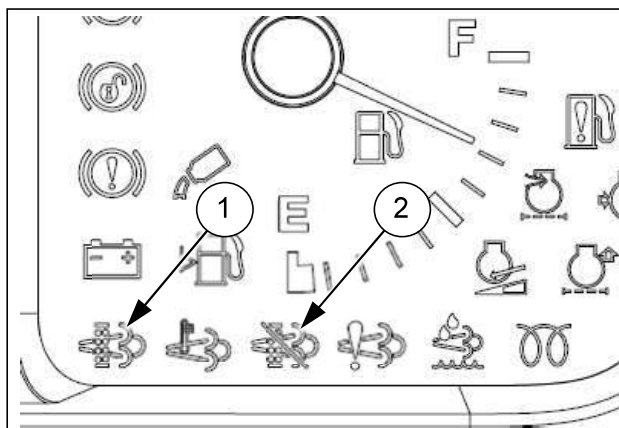
1. Appuyez sur la partie inférieure (B) du commutateur DPF (3). L'indicateur de régénération inhibée du DPF (2) s'allume alors.

**AVIS :** Lorsque le tracteur arrive à un endroit sûr pour la régénération, appuyez à nouveau sur la partie inférieure (B) du commutateur DPF pour quitter le mode de régénération inhibée. Sinon, une quantité excessive de suie dans le DPF peut surcharger le système d'émission et entraîner une réduction de la puissance du moteur.

### Pour quitter le mode de régénération inhibée (pour passer en mode de régénération) :

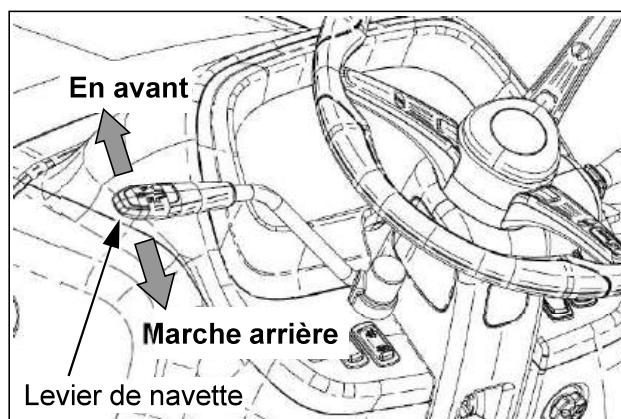
1. Appuyez à nouveau sur la partie inférieure (B) du commutateur DPF (3) pour quitter uniquement le mode de régénération inhibée.
2. Appuyez sur la partie supérieure (A) du commutateur DPF (3) et maintenez-la enfoncée pendant plus d'une seconde pour quitter le mode de régénération inhibée et passer en mode de régénération.
3. Une fois le mode de régénération inhibée désactivé, le voyant de régénération inhibée du DPF (2) s'éteint.

**REMARQUE :** si le tracteur est arrêté pendant le mode inhibé, lorsque vous redémarrez le tracteur, le système de régénération revient en mode régénération.



## (7) Levier d'inverseur (Synchro-shuttle)

- Il sert à sélectionner la marche avant ou arrière après avoir enfoncé complètement la pédale d'embrayage.
- **MARCHE AVANT** : poussez le levier vers l'avant.  
**MARCHE ARRIÈRE** : Tirez le levier vers l'arrière.
- Avant de faire marche arrière avec le tracteur, réduisez la vitesse du moteur et vérifiez les conditions de sécurité derrière votre tracteur.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous de placer le levier d'inverseur en position neutre.

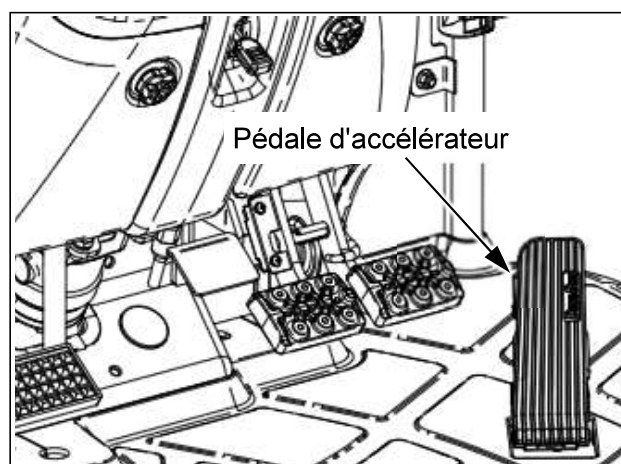


Attention

► Le levier de vitesses synchro-inverseur permet de passer n'importe quelle vitesse avant ou arrière lorsque le tracteur roule lentement. Cependant, l'embrayage doit être désengagé et engagé à l'aide de la pédale d'embrayage. Veillez à enfoncer complètement la pédale d'embrayage et à la relâcher progressivement pour absorber la charge en douceur, car un changement de vitesse brusque peut endommager la transmission. Il est recommandé d'arrêter le tracteur avant d'actionner le levier d'inverseur.

## (8) Pédale d'accélérateur

- Cette pédale sert à contrôler le régime moteur lors de la conduite sur route.
- Lorsque vous appuyez sur la pédale d'accélérateur, le régime moteur augmente.
- Lorsque vous utilisez la pédale d'accélérateur, le levier d'accélérateur doit être placé en position **LOW** (vitesse lente).
- La pédale d'accélérateur est équipée d'un capteur électronique sensible. Ne retirez pas et ne modifiez pas la pédale d'accélérateur de manière arbitraire.
- Si une erreur liée à ce capteur survient pendant que le moteur tourne, le régime moteur sera fixé à 1 500 tr/min, ce qui correspond au mode LIMP HOME. Contactez votre concessionnaire agréé local.

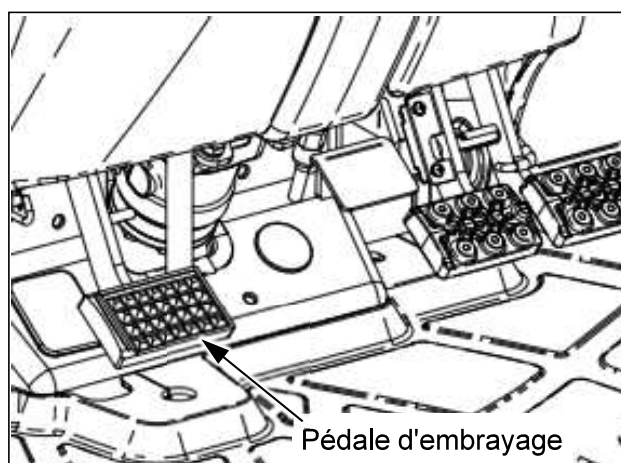


**Attention**

► Lorsque vous roulez sur route, placez le levier d'accélérateur en position basse et utilisez cette pédale d'accélérateur.

## (9) Pédale d'embrayage (Synchro-shuttle)

- Elle sert à embrayer ou débrayer l'embrayage principal de la transmission pour démarrer le moteur ou changer les vitesses.
- Appuyez rapidement et complètement sur la pédale d'embrayage, puis relâchez-la lentement.
- Si le commutateur de mode PTO (en option) n'est pas installé, l'arbre PTO ne peut pas être arrêté en appuyant sur la pédale d'embrayage. Utilisez le commutateur PTO pour arrêter la PTO.



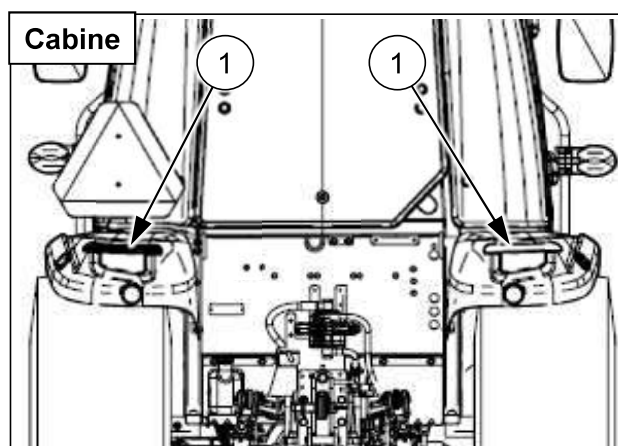
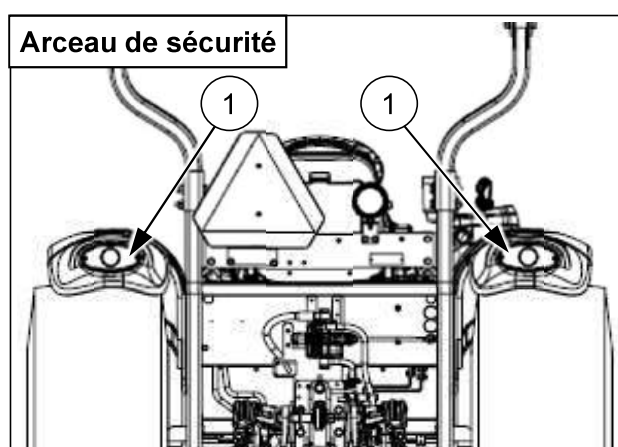
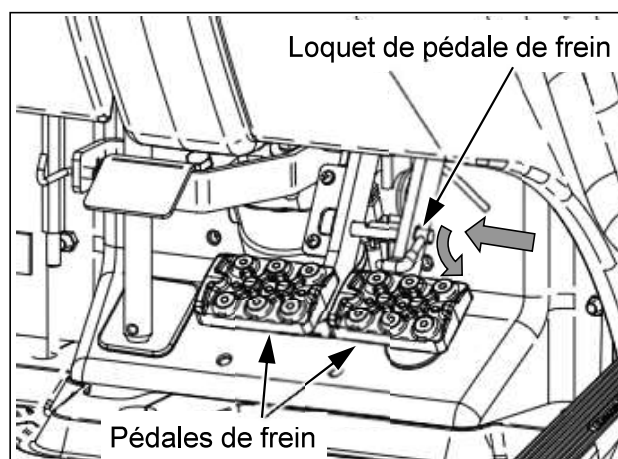
**Attention**

► **NE PAS** appuyer sur la pédale d'embrayage pendant la conduite.

► Un interrupteur de sécurité au démarrage étant installé pour la sécurité de l'opérateur, appuyez à fond sur la pédale d'embrayage pour démarrer le moteur.

## (10) Pédales de frein

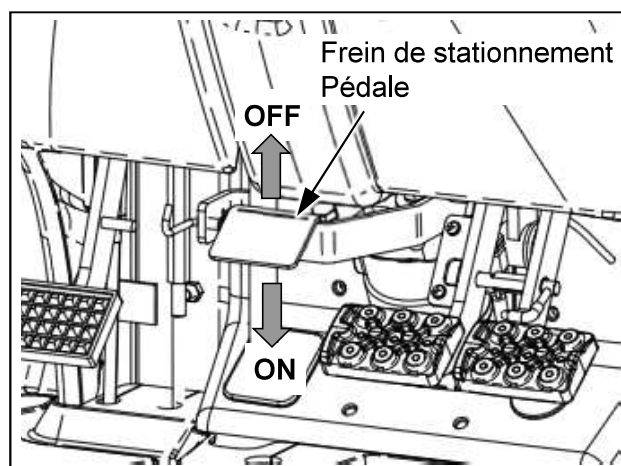
- Les pédales de frein de votre tracteur peuvent être actionnées indépendamment après avoir déconnecté le verrouillage des pédales de frein. Les pédales de frein gauche/droite transmettent la force de freinage à chaque roue.
- Pour arrêter le tracteur, appuyez simultanément sur les deux pédales de frein après avoir enfoncé complètement la pédale d'embrayage.
- Pour réduire le rayon de braquage dans le champ, relâchez le verrouillage des pédales de frein et appuyez fermement uniquement sur la pédale gauche/droite.
- Lorsque vous roulez sur la voie publique, connectez les pédales de frein à l'aide du loquet de pédale de frein.
- N'appuyez PAS sur la pédale de frein d'un seul côté lorsque le blocage du différentiel est engagé. Cela pourrait endommager ou provoquer une défaillance des essieux.
- Les feux de freinage① s'allument lorsque la pédale de frein est enfoncée et que le contacteur à clé est en position « ON ».



	<p><b>Attention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Lorsque vous roulez sur la voie publique, enclenchez la pédale de frein gauche/droite à l'aide du loquet de la pédale de frein. Si vous appuyez sur la pédale de frein d'un seul côté pendant la conduite, le tracteur risque de se renverser.</li> <li>► NE PAS appuyer sur les pédales de frein pendant la conduite afin d'éviter d'endommager les disques de frein ou d'autres composants du système de freinage.</li> </ul>
--	--

## (11) Pédale de frein de stationnement

- Cette pédale sert à actionner le frein de stationnement.
- Reliez les pédales de frein entre elles à l'aide du loquet de pédale de frein avant d'actionner le frein de stationnement.
- Appuyez sur les pédales de frein et maintenez-les enfoncées.
- Appuyez sur la pédale de frein de stationnement et engagez la fente de la pédale de frein de stationnement dans la goupille de la pédale de frein gauche.
- Relâchez lentement les pédales de frein tout en vérifiant que le tracteur ne glisse pas.
- Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez simplement un peu plus fort sur les pédales de frein et vérifiez si le frein de stationnement revient à sa position initiale grâce au ressort.

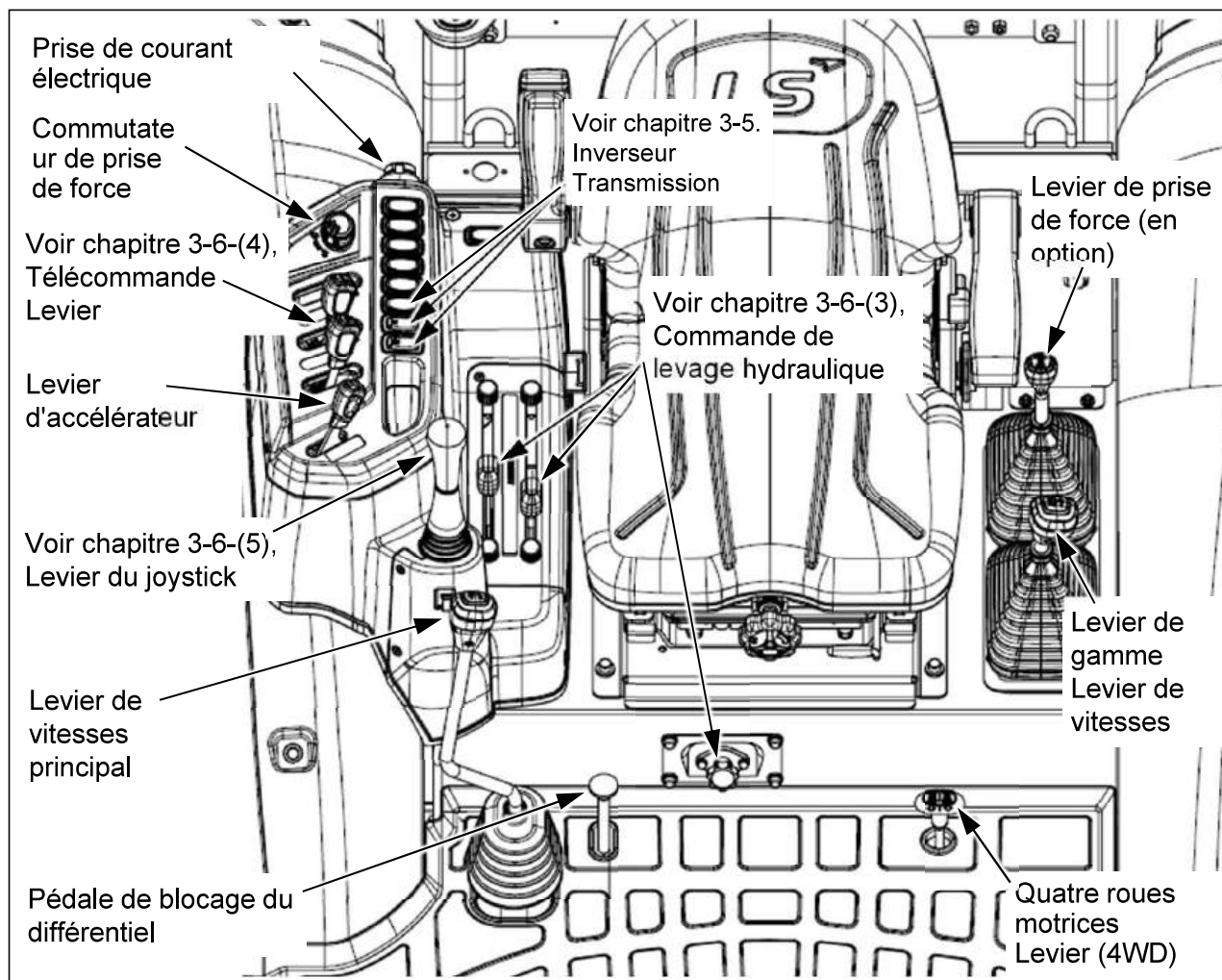


Attention

- NE CONDUISEZ PAS le tracteur lorsque le frein de stationnement est enclenché. Cela pourrait endommager le système de freinage ou le frein de stationnement.

## 3-2. Commandes gauche/droite (modèles à barre anti-roulis)

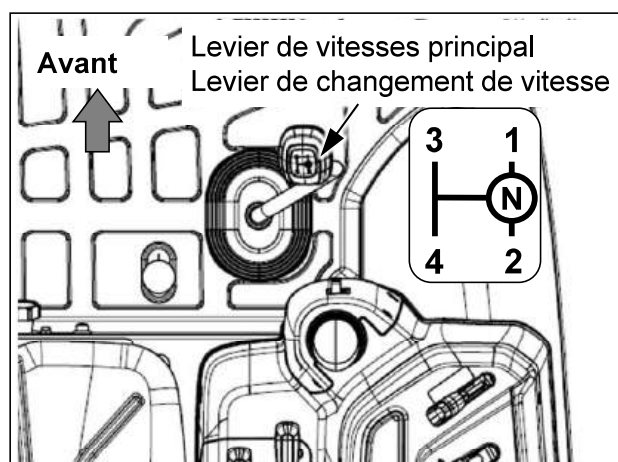
### Important pour le propriétaire, à lire attentivement



**REMARQUE** : selon les spécifications optionnelles, certains chiffres peuvent différer de ceux de votre tracteur.

### (1) Levier de vitesses principal

- Quatre vitesses et la position neutre sont disponibles.
- Le levier de vitesses principal peut être actionné pendant la conduite après avoir enfoncé la pédale d'embrayage. Il n'est pas nécessaire d'arrêter complètement le tracteur grâce aux engrenages synchronisés.

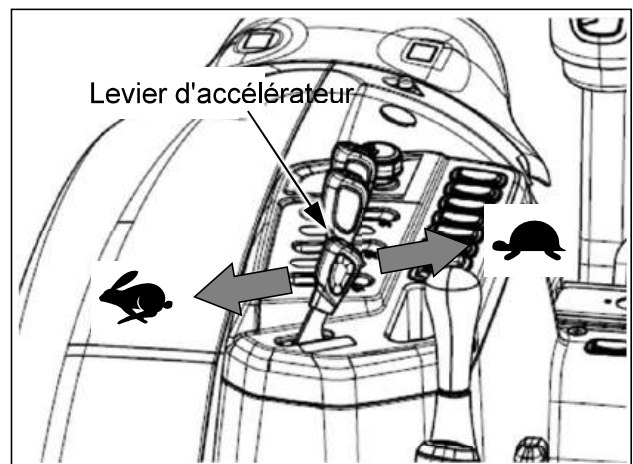


#### Remarque

- Actionnez le levier de vitesses principal en suivant le schéma « H » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une défaillance.

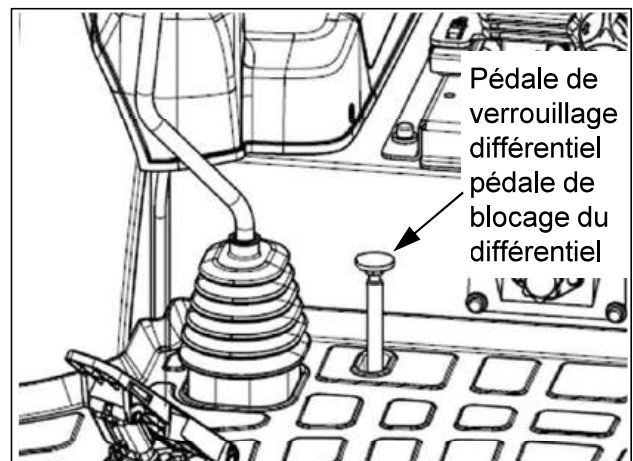
## (2) Levier d'accélérateur

- Ce levier sert à contrôler le régime moteur.
  - Poussez-le vers l'avant pour un régime moteur **ÉLEVÉ**.
  - Tirez-le vers l'arrière pour obtenir un régime moteur **BAS**.
- Le levier d'accélérateur doit être utilisé uniquement pour le travail sur le terrain. Lorsque vous conduisez sur la voie publique, placez le levier d'accélérateur en position basse et utilisez la pédale d'accélérateur.



## (3) Pédale de blocage du différentiel

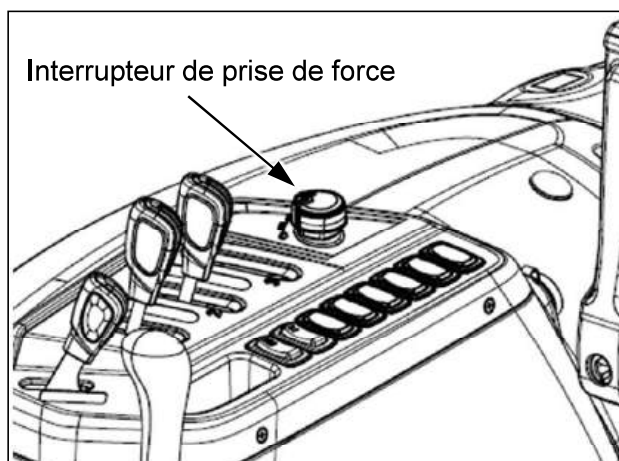
- Lorsqu'une roue arrière patine et que le tracteur ne peut plus avancer, arrêtez le tracteur et appuyez sur la pédale de blocage du différentiel. Le blocage du différentiel est utile lorsque vous travaillez sur un sol glissant.
- Si le blocage du différentiel est enclenché, les deux roues arrière sont reliées et tournent à la même vitesse, ce qui vous permet d'avancer. Cependant, cela interfère avec le fonctionnement de la direction. Vous ne pouvez pas tourner en douceur.
- Relâchez la pédale pour désengager le blocage du différentiel. Si la force différentielle est réduite dans une certaine mesure, le blocage du différentiel se désengage automatiquement.
- Si le blocage du différentiel ne se désengage pas (c'est-à-dire que le rayon de braquage est plus grand que lors d'un fonctionnement normal et que le braquage n'est pas fluide), appuyez sur la pédale d'embrayage et/ou appuyez légèrement sur la pédale de frein gauche/droite pendant une seconde chacune.




- ▶ Ne pas faire tourner le tracteur lorsque le blocage du différentiel est enclenché.
- ▶ N'utilisez pas cette pédale de blocage du différentiel lorsque vous roulez sur la voie publique.
- ▶ N'engagez pas le blocage du différentiel lorsqu'une roue patine.

## (4) Commutateur de prise de force (prise de force indépendante)

- Pour des raisons de sécurité, le moteur ne peut être démarré que lorsque l'interrupteur de prise de force est en position OFF.  
*Pour plus de détails sur le démarrage du moteur, reportez-vous au chapitre 4-2-(1), « Démarrage du moteur » de ce manuel.*
  - Après avoir démarré le moteur, vous devez respecter les instructions suivantes pour utiliser la prise de force.
1. Vérifiez les conditions de sécurité autour de l'outil.
  2. Placez le levier de vitesse de la prise de force (si équipé) dans la position souhaitée.
  3. Appuyez sur l'interrupteur de la prise de force et tournez-le en position ON pour actionner l'arbre de la prise de force.
  4. Lorsque l'arbre de prise de force commence à tourner, le voyant de fonctionnement de la prise de force sur le tableau de bord s'allume.
  5. Si vous souhaitez arrêter temporairement l'arbre de prise de force, poussez l'interrupteur de la prise de force en position OFF.

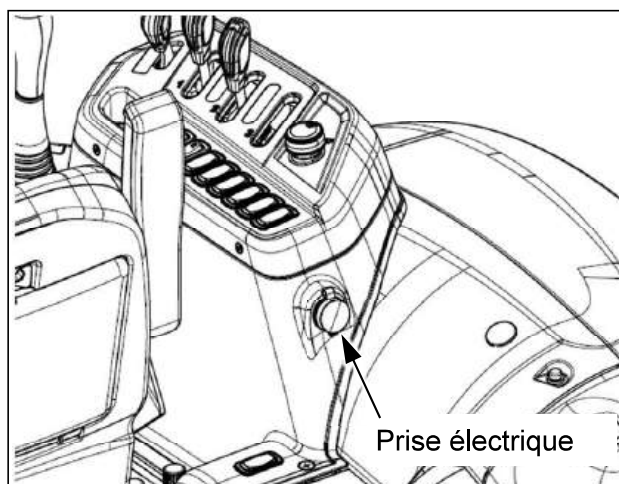


 <p>Avertissement</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>► Avant de fixer, de détacher ou de vérifier l'équipement entraîné par la prise de force, placez toujours le commutateur de prise de force en position OFF et le levier de vitesse de la prise de force en position neutre.</li><li>► Même si vous appuyez sur la pédale d'embrayage ou que vous relevez l'attelage 3 points jusqu'à la limite supérieure, l'arbre de prise de force ne s'arrêtera pas. Faites attention à votre environnement afin d'éviter tout accident.</li><li>► N'engagez pas l'embrayage de la prise de force à haut régime. Un engagement brusque peut endommager l'outil et les transmissions de la prise de force. Engagez la prise de force à bas régime, puis augmentez le régime moteur.</li></ul>
--	---



## (5) Prise électrique

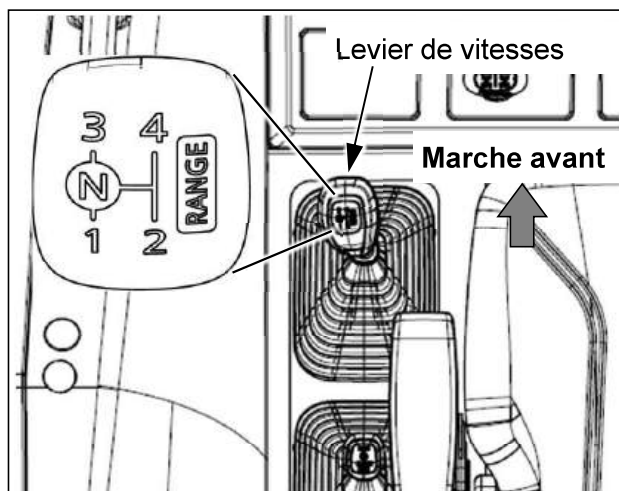
- Elle sert à brancher un allume-cigare ou un chargeur de téléphone portable.  
recharger un allume-cigare ou un téléphone portable.
- Si vous utilisez une prise allume-cigare (en option), enfoncez la prise allume-cigare dans la prise pour chauffer la bobine. Une fois le processus de chauffage terminé, la prise se rétracte automatiquement et peut être utilisée comme substitut à un allume-cigare.
- Si vous l'utilisez comme source d'alimentation (12 V), utilisez un équipement électrique dont le courant est inférieur à 8 A.



- Lorsque vous utilisez la prise allume-cigare, veillez à ne pas toucher la bobine chauffante. La bobine chauffée est très chaude et peut causer de graves brûlures.

## (6) Levier de vitesses

- Quatre vitesses et la position neutre sont disponibles.
- Avant d'actionner le levier de vitesses, appuyez sur la pédale d'embrayage et les pédales de frein, puis arrêtez complètement le tracteur.

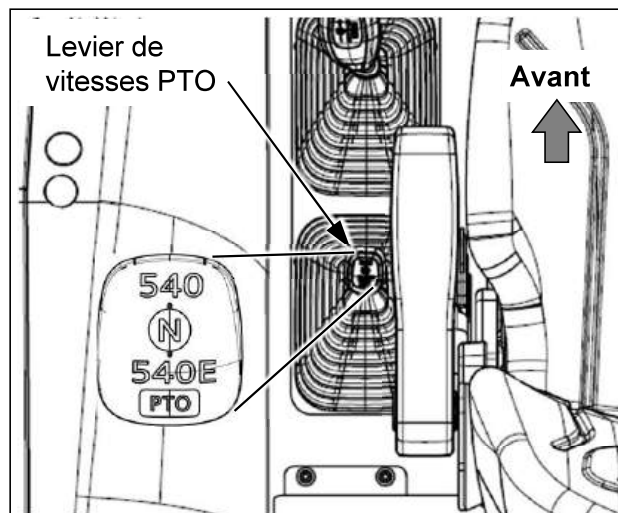


### Remarque

- Actionnez le levier de vitesses selon le schéma « H » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une panne.

## (7) Levier de prise de force (en option)

- Vu de face, les positions 540 / Neutre / 540E de la prise de force sont disponibles.
- Avant d'actionner le levier, appuyez sur la pédale d'embrayage, placez l'interrupteur de la prise de force en position « OFF » et arrêtez complètement l'arbre de prise de force.
- Lors du montage/démontage de l'outil arrière, placez le levier de vitesses de la prise de force en position neutre.
- Si vous activez le commutateur de prise de force lorsque ce levier est placé en position 540E, la prise de force arrière se met en marche, mais le régime moteur est limité à environ 1789 tr/min pour un fonctionnement économique de la prise de force.
- *Pour plus d'informations sur l'arbre de prise de force, voir le chapitre 4-5-(2) de ce manuel.*

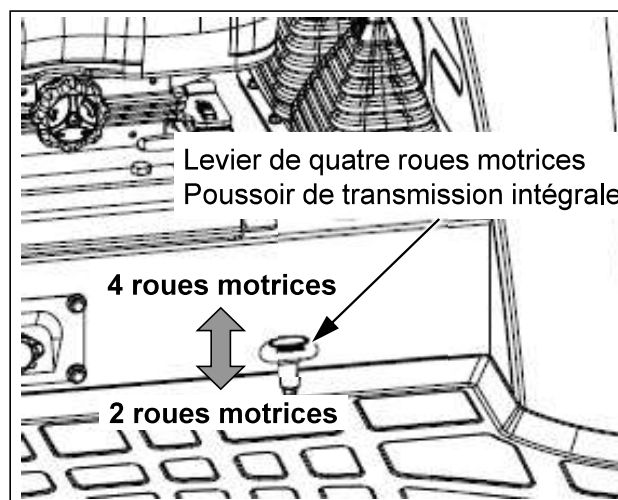


### Remarque

- ▶ Actionnez le levier de prise de force selon le schéma « I » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une défaillance.
- ▶ Si le levier de vitesse de la prise de force ne s'enclenche pas correctement, relevez l'outil du sol et actionnez à nouveau le levier afin d'aligner l'arbre d'entraînement.

## (8) Levier de transmission intégrale (4WD)

- Ce levier sert à engager/désengager les quatre roues motrices (4WD). Tirez-le vers le haut pour engager les 4WD.
- Avant d'actionner le levier 4WD, appuyez sur la pédale d'embrayage et les pédales de frein, puis arrêtez complètement le tracteur.
- Les quatre roues motrices (4WD) sont très efficaces dans les cas suivants.
  - Pour augmenter la puissance de traction lors de travaux lourds.
  - En cas de travail dans un sol sableux.
  - Pour empêcher le tracteur de patiner sur un terrain humide.

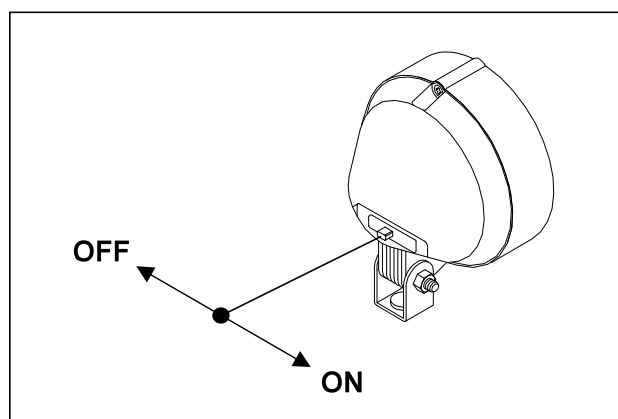


### Attention

- ▶ Lorsque vous roulez sur la voie publique, désengagez les 4 roues motrices. Sinon, cela pourrait endommager les pneus et les transmissions et provoquer un accident grave. Après avoir travaillé dans les champs, désengagez les 4 roues motrices avant de sortir des champs.
- ▶ Si vous conduisez le tracteur à grande vitesse alors que les 4 roues motrices sont engagées, un braquage brusque peut provoquer un accident grave.
- ▶ *Actionnez le levier de transmission intégrale uniquement à la main. Si vous appuyez dessus, cela peut entraîner une défaillance.*

## (9) Interrupteur des feux de travail

- Le feu de travail arrière est équipé d'un interrupteur à l'arrière. Pour allumer/éteindre le feu de travail arrière, actionnez l'interrupteur comme indiqué sur la figure de droite.

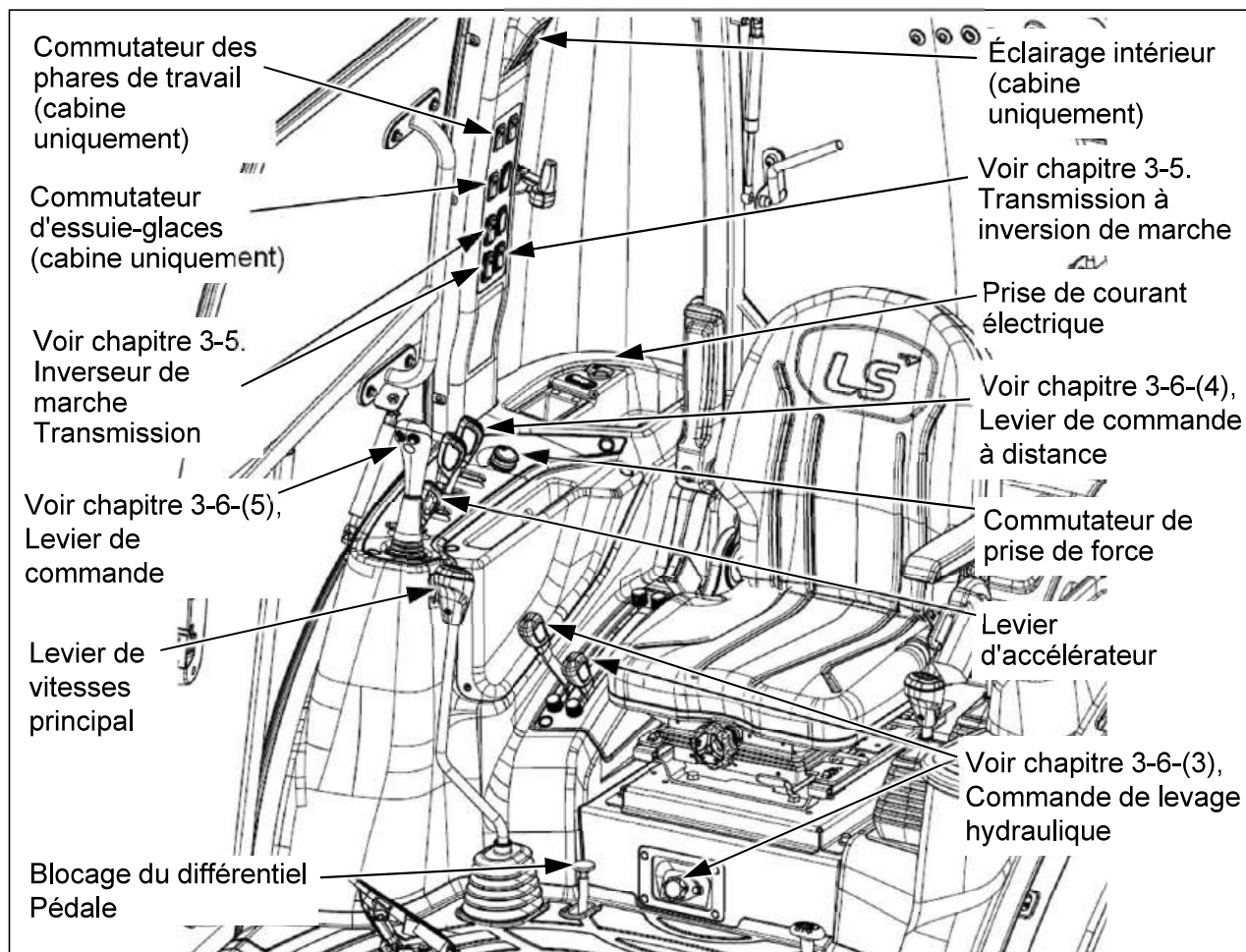


Attention

- Lorsque vous roulez de nuit sur la voie publique, ne laissez pas le feu de travail arrière allumé. Cela pourrait distraire les conducteurs des véhicules qui vous suivent.

### 3-3. Commandes à droite et montant de cabine (modèles avec cabine)

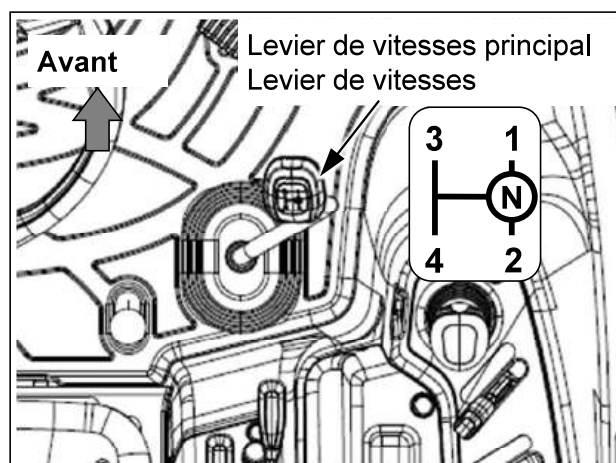
**Important pour le propriétaire, à lire attentivement**



**REMARQUE :** selon les spécifications optionnelles, certains chiffres peuvent différer de ceux de votre tracteur.

#### (1) Levier de vitesses principal

- Quatre vitesses et la position neutre sont disponibles.
- Le levier de vitesses principal peut être actionné pendant la conduite après avoir enfoncé la pédale d'embrayage. Il n'est pas nécessaire d'arrêter complètement le tracteur grâce aux engrenages synchronisés.

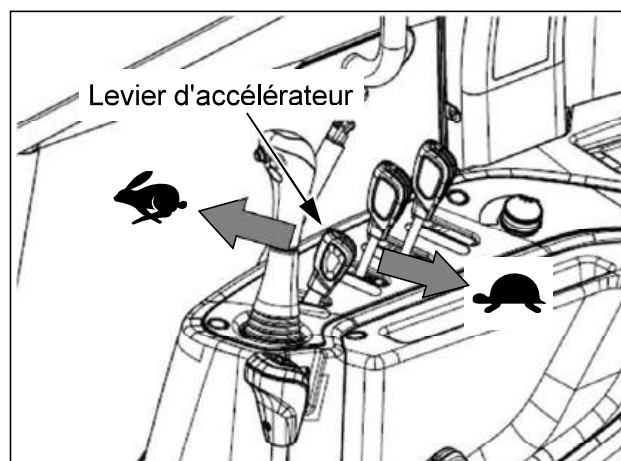


#### Remarque

- Actionnez le levier de vitesses principal en suivant le schéma « H » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une défaillance.

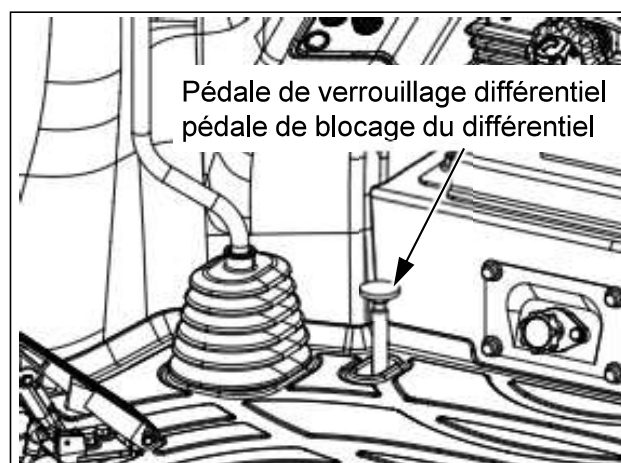
## (2) Levier d'accélérateur

- Ce levier sert à contrôler le régime moteur.
  - Poussez-le vers l'avant pour un régime moteur **ÉLEVÉ**.
  - Tirez-le vers l'arrière pour obtenir un régime moteur **BAS**.
- Le levier d'accélérateur doit être utilisé uniquement pour le travail sur le terrain. Lorsque vous conduisez sur la voie publique, placez le levier d'accélérateur en position basse vitesse et utilisez la pédale d'accélérateur.



## (3) Pédale de blocage du différentiel

- Lorsqu'une roue arrière patine et que le tracteur ne peut plus avancer, arrêtez le tracteur et appuyez sur la pédale de blocage du différentiel. Le blocage du différentiel est utile lorsque vous travaillez sur un sol glissant.
- Si le blocage du différentiel est enclenché, les deux roues arrière sont reliées et tournent à la même vitesse, ce qui vous permet d'avancer. Cependant, cela interfère avec le fonctionnement de la direction. Vous ne pouvez pas tourner en douceur.
- Relâchez la pédale pour désengager le blocage du différentiel. Si la force différentielle est réduite dans une certaine mesure, le blocage du différentiel se désengage automatiquement.
- Si le blocage du différentiel ne se désengage pas (c'est-à-dire que le rayon de braquage est plus grand que lors d'un fonctionnement normal et que le braquage n'est pas fluide), appuyez sur la pédale d'embrayage et/ou appuyez légèrement sur la pédale de frein gauche/droite pendant une seconde chacune.

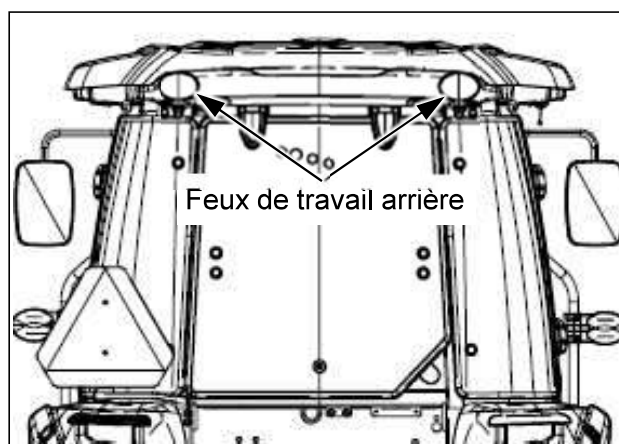
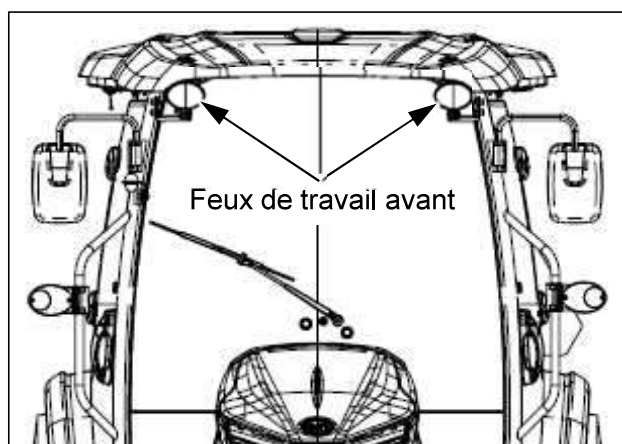
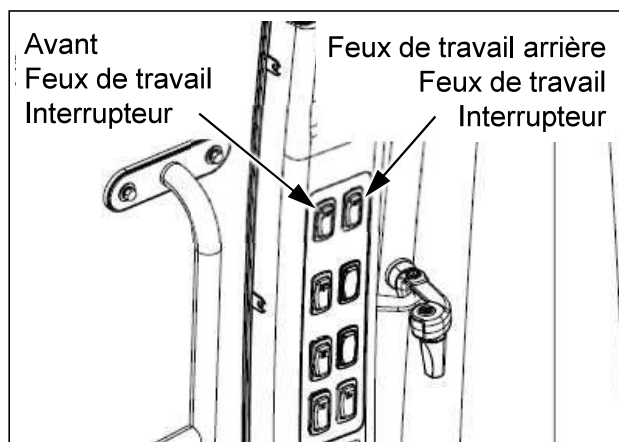


Avertissement

- ▶ Ne pas faire tourner le tracteur lorsque le blocage du différentiel est enclenché.
- ▶ N'utilisez pas cette pédale de blocage du différentiel lorsque vous roulez sur la voie publique.
- ▶ N'engagez pas le blocage du différentiel lorsqu'une roue patine.

#### (4) Interrupteur des feux de travail

- Ce bouton sert à allumer/éteindre les feux de travail avant/arrière.
- **ON** - Appuyez sur la partie supérieure (symbole) de l'interrupteur.
- **OFF** - Appuyez sur la partie inférieure de l'interrupteur.

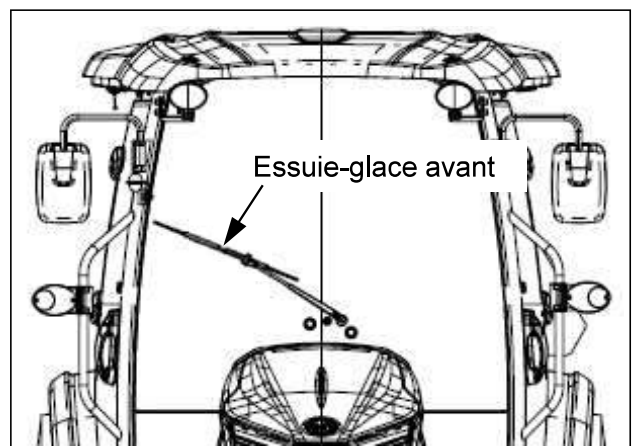
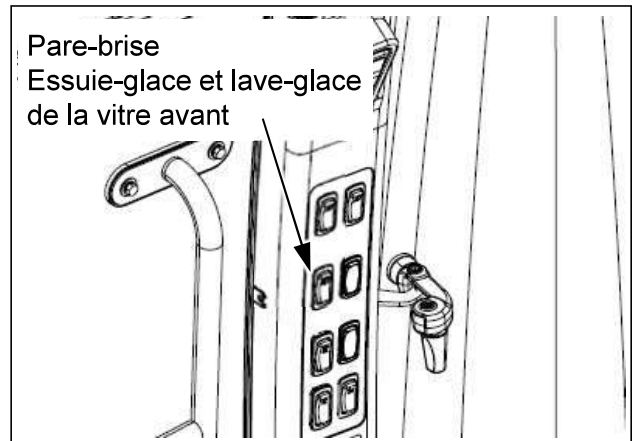


Attention

► Lorsque vous conduisez de nuit sur la voie publique, ne laissez pas les feux de travail avant/arrière allumés. Cela pourrait distraire les conducteurs des véhicules venant en sens inverse ou suivant.

## (5) Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace (type cabine)

- Ce commutateur sert à actionner l'essuie-glace avant.
- Appuyez sur la partie supérieure (symbole) du commutateur pour actionner uniquement l'essuie-glace avant.
- Si vous appuyez à nouveau sur la partie supérieure du commutateur et la maintenez enfoncée, le liquide lave-glace sera pulvérisé.

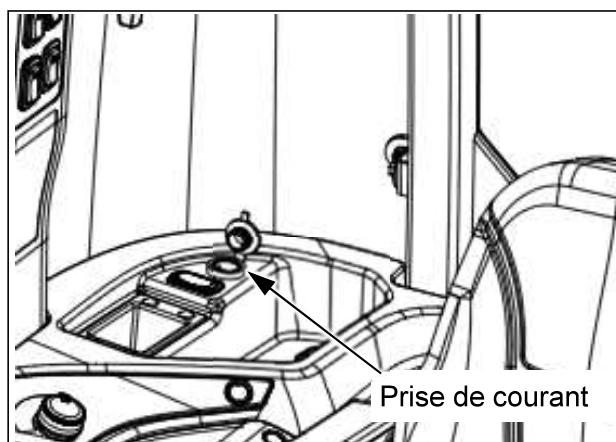


Attention

- Utilisez du liquide lave-glace pour automobile en hiver.
- N'actionnez pas l'essuie-glace sans liquide lave-glace, cela pourrait endommager le moteur de l'essuie-glace.

## (6) Prise électrique

- Ceci est utilisé pour retirer l'alimentation électrique pour recharger une prise allume-cigare ou un téléphone portable.
- Si vous utilisez une prise allume-cigare (en option), enfoncez la prise allume-cigare dans la prise pour chauffer la bobine. Une fois le processus de chauffage terminé, la prise se rétracte automatiquement et peut être utilisée comme substitut à un allume-cigare.
- Si vous l'utilisez comme source d'alimentation (12 V), utilisez un équipement électrique dont le courant est inférieur à 8 A.



- Lorsque vous utilisez la prise allume-cigare, veillez à ne pas toucher la bobine chauffante. La bobine chauffée est très chaude et peut causer de graves brûlures.

## (7) Éclairage intérieur (cabine uniquement)

- Appuyez sur la partie inférieure de l'éclairage intérieur pour allumer la lumière.
- Appuyez à nouveau sur la partie inférieure pour l'éteindre.



## (8) Lecteur audio (cabine uniquement) (si équipé)

- Reportez-vous au manuel d'utilisation fourni avec votre lecteur audio.

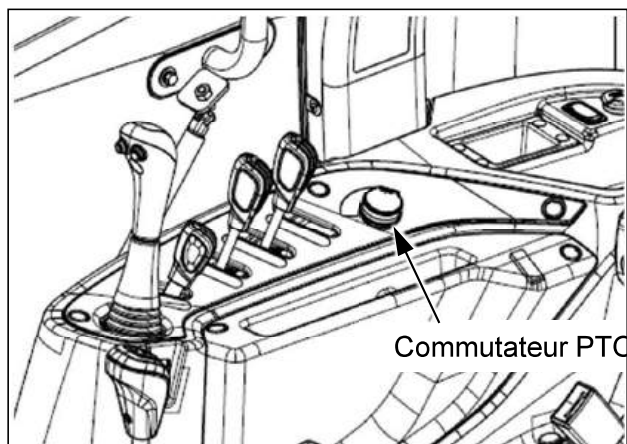


- Pour garantir un fonctionnement sûr, évitez de régler le volume du lecteur audio à un niveau trop élevé.
- N'utilisez pas d'écouteurs lorsque vous conduisez le tracteur.

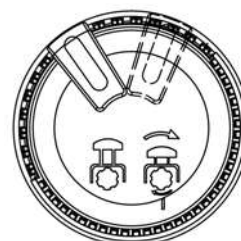


## (9) Commutateur PTO (PTO indépendant)

- Pour des raisons de sécurité, le moteur ne peut être démarré que lorsque l'interrupteur PTO est en position OFF.  
*Pour plus de détails sur le démarrage du moteur, voir le chapitre 4-2-(1), « Démarrage du moteur » dans ce manuel.*
  - Après avoir démarré le moteur, vous devez respecter les instructions suivantes pour utiliser la prise de force.
1. Vérifiez les conditions de sécurité autour de l'outil.
  2. Placez le levier de vitesse de la prise de force (si équipé) dans la position souhaitée.
  3. Appuyez sur l'interrupteur de la prise de force et tournez-le en position ON pour actionner l'arbre de la prise de force.
  4. Lorsque l'arbre de prise de force commence à tourner, le voyant de fonctionnement de la prise de force sur le tableau de bord s'allume.
  5. Si vous souhaitez arrêter temporairement l'arbre de prise de force, poussez l'interrupteur de la prise de force en position OFF.



Commutateur PTO



**ON : APPUYER ET TOURNER**  
**OFF : APPUYER**

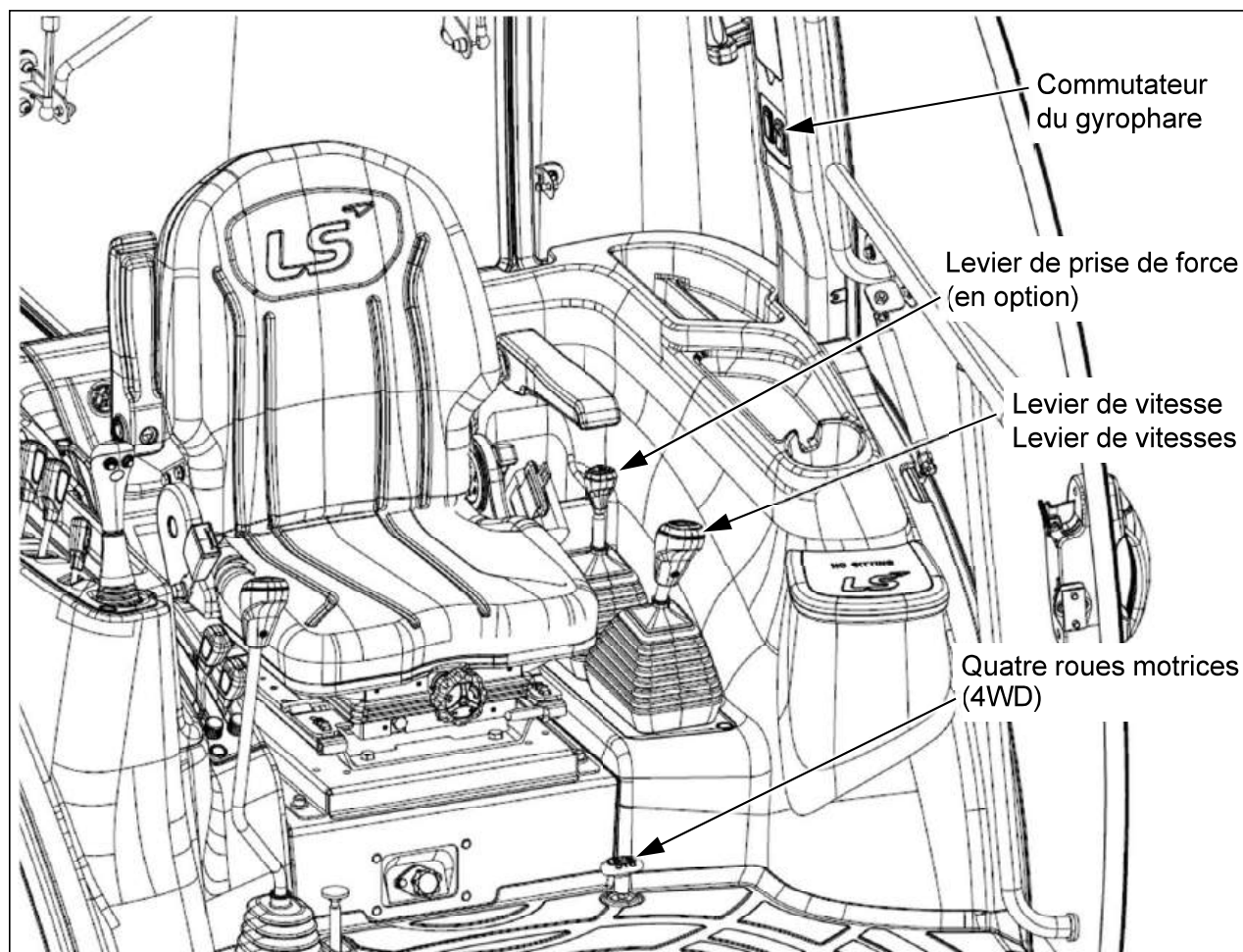


Avertissement

- Avant de fixer, de détacher ou de vérifier l'équipement entraîné par la prise de force, placez toujours le commutateur de prise de force en position OFF et le levier de prise de force en position neutre.
- Même si vous appuyez sur la pédale d'embrayage ou soulevez l'attelage 3 points jusqu'à la limite supérieure, l'arbre de prise de force ne s'arrêtera pas. Faites attention à votre environnement afin d'éviter tout accident.
- N'engagez pas l'embrayage de la prise de force à haut régime. Un engagement brusque peut endommager l'outil et les transmissions de la prise de force. Engagez la prise de force à bas régime, puis augmentez le régime moteur.

## 3-4. Commandes côté gauche et montant de cabine (modèles avec cabine)

Important pour le propriétaire, à lire attentivement



**REMARQUE :** selon les spécifications optionnelles, certaines illustrations peuvent différer de votre tracteur.

### (1) Levier de vitesses

- Quatre vitesses et la position neutre sont disponibles.
- Avant d'actionner le levier de vitesses, appuyez sur la pédale d'embrayage et les pédales de frein, puis arrêtez complètement le tracteur.

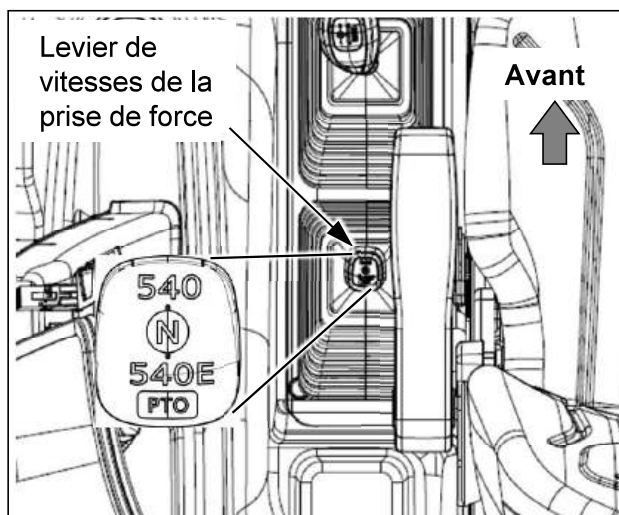


#### Remarque

- Actionnez le levier de vitesses selon le schéma « H » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une défaillance.

## (2) Levier de prise de force (en option)

- De l'avant, les positions 540 / Neutre / 540E de la prise de force sont disponibles.
- Avant d'actionner le levier, appuyez sur la pédale d'embrayage, placez l'interrupteur de la prise de force en position « OFF » et arrêtez complètement l'arbre de prise de force.
- Lors de la fixation/du détachement de l'outil arrière, placez le levier de vitesse de la prise de force en position neutre.
- Si vous activez l'interrupteur de la prise de force lorsque ce levier est placé en position 540E, la prise de force arrière se met en marche, mais le régime moteur est limité à environ 1789 tr/min pour un fonctionnement économique de la prise de force.
- *Pour plus d'informations sur l'arbre de prise de force, voir le chapitre 4-5-(2) de ce manuel.*

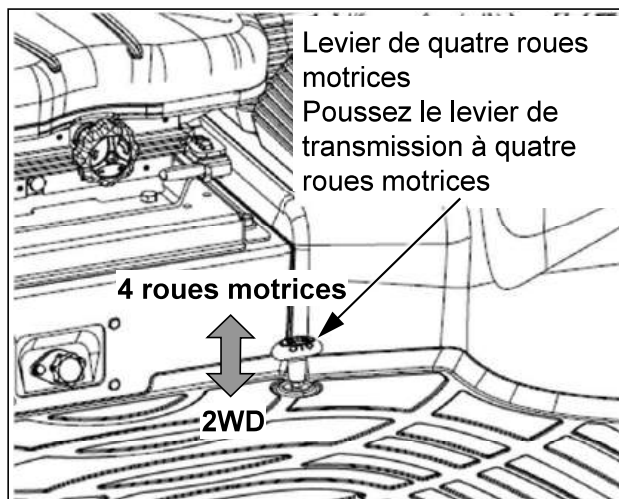


### Remarque

- ▶ Actionnez le levier de prise de force selon le schéma « I » correct. Si vous l'actionnez en diagonale, cela peut entraîner une défaillance.
- ▶ Si le levier de vitesse de la prise de force ne s'enclenche pas correctement, relevez l'outil du sol et actionnez à nouveau le levier pour aligner l'arbre d'entraînement.

## (3) Levier de transmission intégrale (4WD)

- Ce levier sert à enclencher/désenclencher les quatre roues motrices (4WD). Tirez-le vers le haut pour enclencher les 4WD.
- Avant d'actionner le levier 4WD, appuyez sur la pédale d'embrayage et les pédales de frein, puis arrêtez complètement le tracteur.
- Les quatre roues motrices (4WD) sont très efficaces dans les cas suivants.
  - Pour augmenter la puissance de traction lors de travaux lourds.
  - En cas de travail dans un sol sableux.
  - Pour empêcher le tracteur de patiner sur un terrain humide.

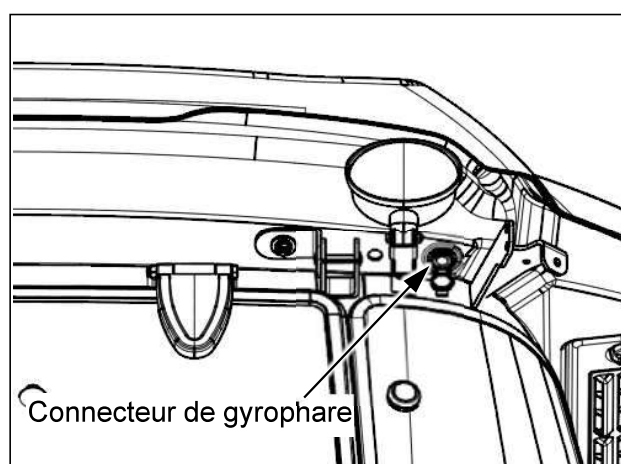
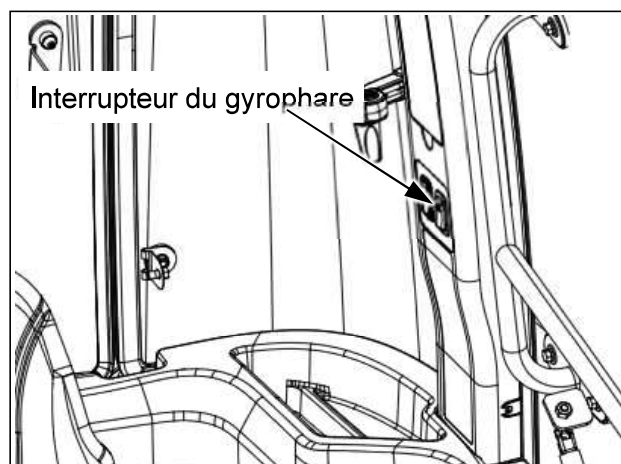


### Attention

- ▶ Lorsque vous roulez sur la voie publique, désengagez les quatre roues motrices. Sinon, cela pourrait endommager les pneus et les transmissions et provoquer un accident grave. Après avoir travaillé dans les champs, désengagez les quatre roues motrices avant de sortir des champs.
- ▶ Si vous conduisez le tracteur à grande vitesse alors que le 4WD est enclenché, un braquage brusque peut provoquer un accident grave.
- ▶ *Actionnez le levier de transmission intégrale uniquement à la main. Si vous appuyez dessus, cela peut entraîner une défaillance.*

#### (4) Interrupteur de lampe de balisage (en option)

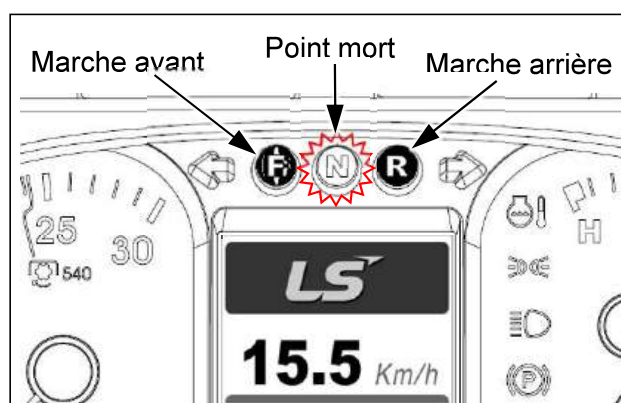
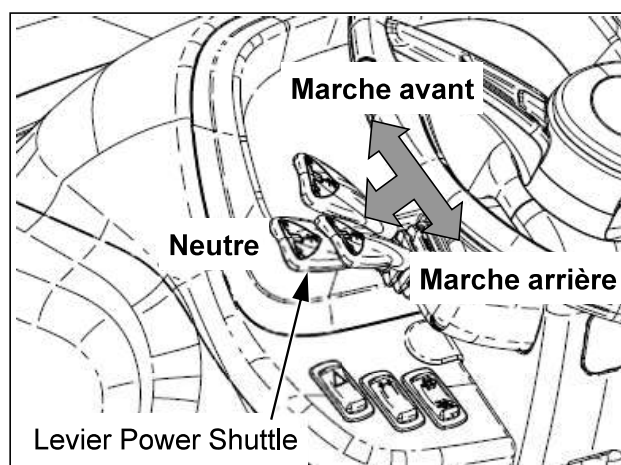
- Il sert à allumer/éteindre le feu de balisage connecté aux connecteurs de balise. (si équipé)
- Les connecteurs de la lampe de signalisation sont installés à gauche et à droite sous le toit de la cabine.
- **ON** - appuyez sur la partie supérieure (symbole) de l'interrupteur.  
**OFF** - appuyez sur la partie inférieure de l'interrupteur.



## 3-5. Transmission Power Shuttle (PST) (en option)

### (1) Levier Power Shuttle (PST)

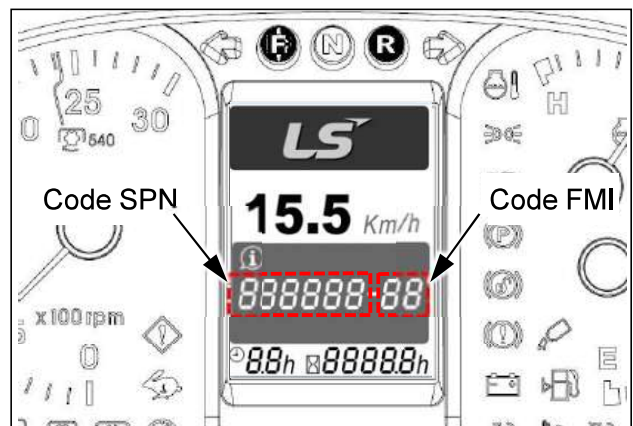
- Votre tracteur est équipé d'un système électrohydraulique avancé de marche avant et arrière qui contrôle les mouvements (marche avant/marche arrière/arrêt) du tracteur en engageant ou désengageant les embrayages multidisques.
- Ce système vous offre un fonctionnement avant-arrière plus pratique que le système de synchronisation mécanique.
- Pour passer en marche avant ou arrière, soulevez le levier d'inverseur et poussez-le vers l'avant ou tirez-le vers l'arrière sans appuyer sur la pédale d'embrayage.
- Avant de faire marche arrière, réduisez le régime moteur et vérifiez derrière vous.
- Si la température de l'huile de transmission est basse, le voyant de neutre (N) sur le tableau de bord clignote pour vous rappeler qu'un réchauffement est nécessaire. Le voyant s'éteint automatiquement lorsque la température de l'huile dépasse la température spécifiée.
- Si la température de l'huile est nettement inférieure au niveau approprié, un choc dû à l'engagement soudain de l'embrayage du Power Shuttle peut se produire. Avant d'actionner le levier de Power Shuttle, veillez à réchauffer suffisamment le moteur et l'huile de transmission par temps froid.
- Si vous déplacez le levier d'inverseur vers l'avant ou vers l'arrière alors que le siège conducteur est inoccupé, le tracteur ne se déplace pas et un signal sonore retentit. Veillez à VOUS ASSOIR SUR LE SIÈGE CONDUCTEUR.
- Si vous déplacez le levier de l'inverseur vers l'avant ou vers l'arrière alors que le frein de stationnement est enclenché, le voyant du frein de stationnement clignote et une alarme sonore retentit. Avant de déplacer le levier de l'inverseur, vous devez RELÂCHER LE FREIN DE STATIONNEMENT.



Avertissement

► Lorsque vous démarrez ou déplacez le levier de l'inverseur de marche sur une pente, appuyez toujours d'abord sur les pédales de frein, puis relâchez-les au moment où le véhicule démarre. Le véhicule peut avancer ou reculer pendant le temps d'engagement de l'embrayage. Cela peut provoquer un accident par renversement. SOYEZ PRUDENT !

- Si la pression hydraulique du système d'inverseur de marche descend en dessous du niveau approprié pendant le fonctionnement, les codes d'erreur correspondants (code SPN, FMI) s'affichent sur le tableau de bord et une alarme retentit en continu. À ce moment-là, placez d'abord le levier d'inverseur de marche en position neutre. N'essayez PAS de continuer à utiliser le tracteur, car l'engagement de l'embrayage sous une pression plus faible peut endommager les disques d'embrayage, même pendant quelques secondes. Contactez immédiatement votre concessionnaire local agréé pour obtenir des instructions ou faire vérifier le problème. Même si l'alarme retentit, le tracteur peut être déplacé de manière restreinte pour échapper à une situation d'urgence.

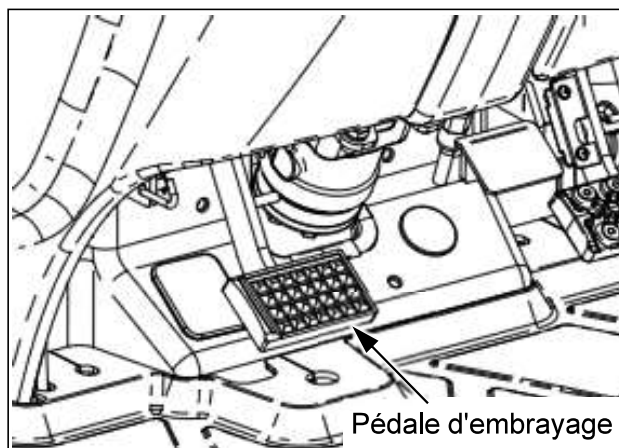



Attention

- ▶ Si vous déplacez d'autres leviers de transmission que le levier d'inverseur, enfoncez complètement la pédale d'embrayage pour désengager l'embrayage de l'inverseur. Sinon, cela pourrait endommager les transmissions.
- ▶ Pour démarrer le moteur, placez le levier d'inverseur en position neutre et le commutateur de prise de force en position OFF, puis enfoncez complètement la pédale d'embrayage.
- ▶ Avant d'actionner le levier d'inverseur, vous devez vous asseoir correctement dans le siège du conducteur.
- ▶ Avant de changer la direction du tracteur à l'aide du levier d'inverseur, assurez-vous de vérifier les conditions de sécurité de vos directions, en particulier en marche arrière.
- ▶ Il est dangereux de déplacer le levier de l'inverseur à grande vitesse. Avant de changer de direction, il est nécessaire de réduire la vitesse de conduite. Sinon, cela pourrait endommager l'embrayage de l'inverseur et les transmissions et provoquer un accident grave.
- ▶ Une température adéquate de l'huile de transmission est nécessaire au bon fonctionnement du système d'inverseur. Veillez à réchauffer le tracteur jusqu'à ce que le voyant de point mort cesse de clignoter et ne conduisez pas le tracteur de manière précipitée, en particulier par temps froid.
- ▶ Garez le tracteur sur un terrain plat et serrez le frein de stationnement. Si vous devez garer le tracteur sur une pente, serrez le frein de stationnement et placez des cales sous toutes les roues. Le frein moteur obtenu en engageant les vitesses basses n'est PAS disponible pour ce système d'inverseur.

## (2) Pédale d'embrayage (PST)

- Cette pédale sert à embrayer ou débrayer la puissance du moteur pour démarrer le moteur, changer de vitesse et arrêter le tracteur.
- Appuyez rapidement et complètement sur la pédale d'embrayage, puis relâchez-la lentement.
- Si le commutateur de mode PTO (en option) n'est pas installé, l'arbre PTO ne peut pas être arrêté en appuyant sur la pédale d'embrayage. Utilisez le commutateur PTO pour arrêter la PTO.
- Si le capteur de la pédale d'embrayage présente un problème ou une erreur, l'engagement ou le désengagement de l'embrayage ne s'effectue PAS correctement et le code d'erreur correspondant s'affiche sur le tableau de bord, accompagné d'un bip d'alarme intermittent. Dans ce cas, le tracteur peut être déplacé à l'aide du levier d'inverseur. Après avoir déplacé le tracteur vers une zone sûre, contactez votre concessionnaire agréé pour qu'il procède à une vérification.
- Afin de protéger l'embrayage contre une usure excessive, si le temps d'engagement dépasse 6 secondes, un signal sonore retentit et si le temps d'engagement dépasse 8 secondes, l'embrayage se désengage complètement. Dans ce cas, actionnez à nouveau le levier d'inverseur à partir de la position neutre ou enfoncez complètement la pédale d'embrayage une fois pour rétablir le système d'inverseur.
- Lorsque vous conduisez le tracteur sur une pente, en particulier avec des outils lourdement chargés, sélectionnez une vitesse de conduite appropriée pour démarrer le tracteur. Un engagement prolongé de l'embrayage à un rapport de transmission élevé et à un régime moteur élevé peut causer de graves dommages au pack d'embrayage.

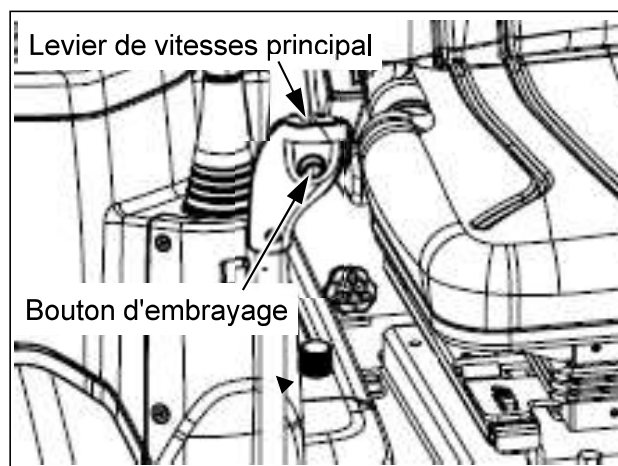



 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyez rapidement et complètement sur la pédale d'embrayage, puis relâchez-la lentement.</li> <li>▶ Lors du démarrage du moteur, enfoncez complètement la pédale d'embrayage. Sinon, le moteur risque de ne pas démarrer en raison du système de verrouillage destiné à la sécurité de l'utilisateur.</li> <li>▶ Ne gardez pas le pied sur la pédale d'embrayage pendant la conduite.</li> <li>▶ Si le temps d'engagement dure plus de 8 secondes sur une pente, la puissance du moteur sera coupée par le système de verrouillage de sécurité. Cela signifie que le tracteur peut glisser vers le bas et que vous devez faire preuve d'une prudence particulière. Dans ce cas, appuyez immédiatement sur les pédales de frein et rétablissez le système d'inverseur de marche en enfoncez complètement la pédale d'embrayage ou en actionnant à nouveau le levier d'inverseur à partir de la position neutre.</li> </ul>
--	---



### (3) Bouton d'embrayage (PST)

- Il sert à embrayer/débrayer l'embrayage principal avant de changer de vitesse à l'aide du levier de vitesses principal, à la place de la pédale d'embrayage.
- Lorsque vous appuyez sur le bouton d'embrayage ou que vous le relâchez, la puissance du moteur est désengagée ou engagée.
- Lorsque vous appuyez sur ce bouton, le témoin de point mort sur le tableau de bord clignote.

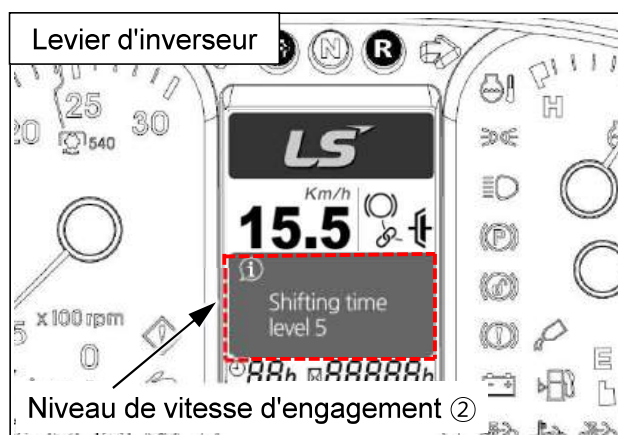
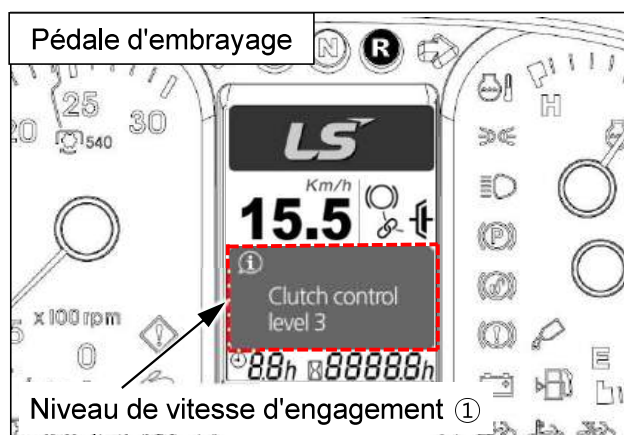
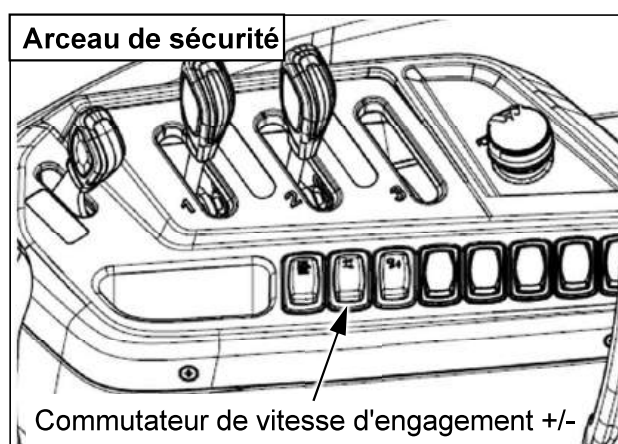
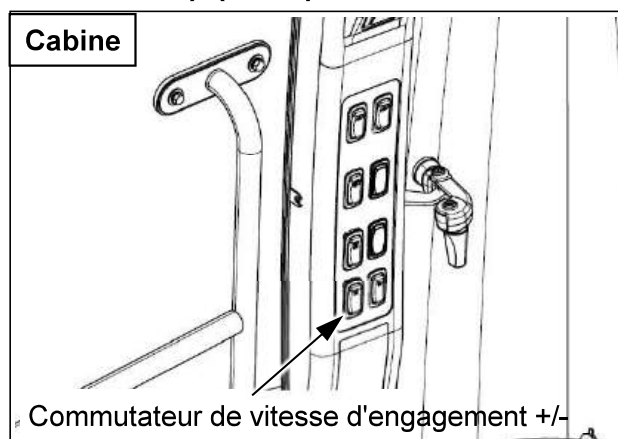


 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>► Veillez à ce que ce bouton d'embrayage ne soit PAS enfoncé par inadvertance.</li><li>► Utilisez ce bouton uniquement pour déplacer le levier de vitesses principal pendant la conduite. Si vous utilisez ce bouton au démarrage, le choc d'engagement peut être considérablement accru.</li></ul>
--	---



#### (4) Commutateur de vitesse d'engagement +/- (commutateur de niveau de temps de changement de vitesse) (PST)

- Il sert à régler la vitesse d'engagement de l'embrayage du inverseur de marche lors de l'actionnement de la pédale d'embrayage ou du levier d'inverseur de marche.
- **Réglage de la vitesse d'engagement de la pédale d'embrayage ;**
  1. Appuyez sur la partie supérieure (symbole) du commutateur de vitesse d'engagement +/- **tout en enfonçant complètement la pédale d'embrayage**.
  2. Le niveau de vitesse d'engagement ① s'affiche sur le tableau de bord de niveau 1 à niveau 3 pendant 10 secondes. Plus le chiffre est élevé, plus la vitesse d'engagement est rapide.
  3. Si vous appuyez sur la partie supérieure (partie symbolisée) de ce commutateur dans les 5 secondes, le niveau de vitesse d'engagement augmente. Si vous appuyez sur la partie inférieure du commutateur, le niveau de vitesse diminue.
  4. Le niveau modifié est enregistré après avoir clignoté 3 fois.
- **Réglage de la vitesse d'engagement du levier d'inverseur ;**
  1. Suivez la même procédure que pour le réglage de la vitesse d'engagement de la pédale d'embrayage **sans appuyer sur la pédale d'embrayage**.
  2. Le niveau de vitesse d'engagement ② s'affiche de 1 à 5 pendant 10 secondes.



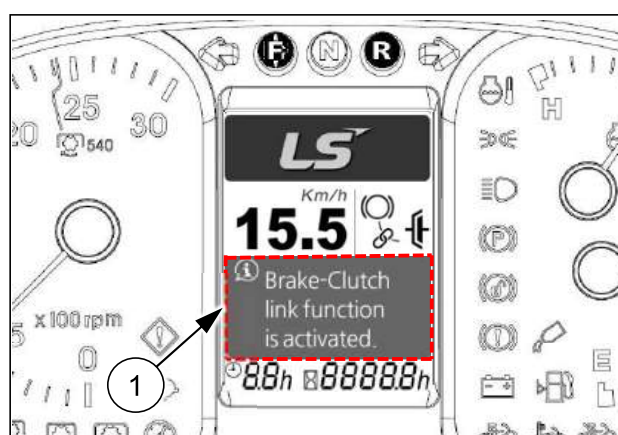
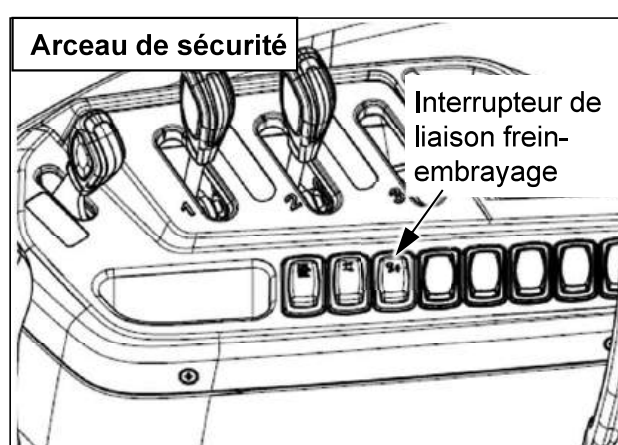
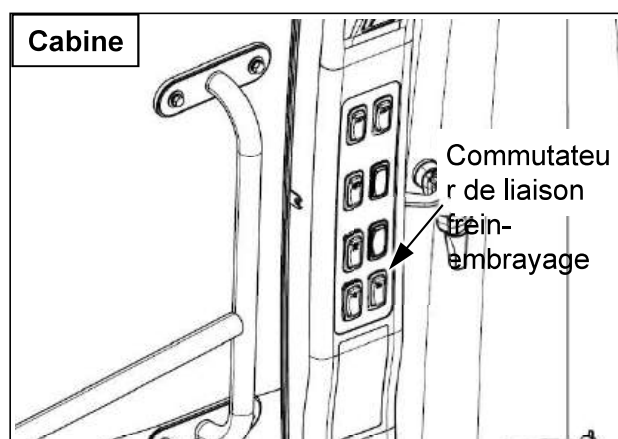
	<p>▶ Si vous appuyez sur ce commutateur pendant plus de 10 secondes, cela sera inutile et pourra entraîner un dysfonctionnement. Veillez à ce que ce commutateur ne soit pas actionné par inadvertance.</p>
--	---

## (5) Commutateur relié au frein et à l'embrayage (commutateur du système de freinage EZ) (PST)

- Le système de liaison frein-embrayage permet d'arrêter et de démarrer le véhicule à l'aide des pédales de frein uniquement, sans utiliser la pédale d'embrayage. Lorsque vous appuyez sur les pédales de frein, le système désengage automatiquement l'embrayage principal et le tracteur peut être arrêté.

- Pour activer le système de liaison frein-embrayage, suivez les instructions suivantes :**

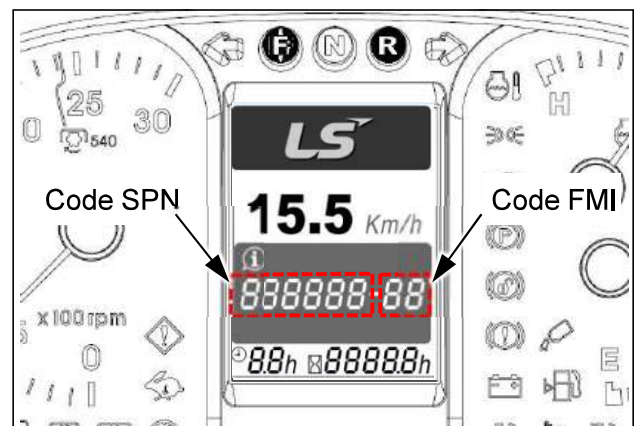
- Engagez les pédales de frein gauche/droite à l'aide du loquet de pédale de frein.
- Déplacez le levier de vitesses vers les rapports 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> ou 4<sup>th</sup>.
- Pour activer le système de liaison frein-embrayage, appuyez sur la partie supérieure du commutateur. Si le système est activé, un message d'aide (1) s'affiche sur l'écran LCD, comme indiqué dans la figure de droite.
- Pour quitter (désactiver) le système, appuyez sur la partie inférieure de l'interrupteur.



<p>Attention</p>	<p>► Si vous actionnez cet interrupteur sur une pente, un signal sonore retentit et un message vous informant de la désactivation de la fonction s'affiche sur le tableau de bord. La fonction EZ Brake ne doit être activée que lorsque vous travaillez sur une surface plane.</p>
<p>Attention</p>	<p>► Si le système de freinage et d'embrayage est désactivé alors que le tracteur a été arrêté par ce système, placez d'abord le levier de l'inverseur en position neutre pour rétablir le système de fonctionnement du tracteur.</p>

## (6) Code de diagnostic (DTC) (PST)



- En cas de défaillance du capteur ou de la soupape de commande liés au système d'inverseur, le code d'erreur correspondant (code SPN et code FMI) s'affiche sur l'écran LCD de l'instrument, comme illustré dans la figure de droite.  
SPN : numéro de paramètre suspect  
FMI : Identifiant du mode de défaillance
- En cas d'erreurs multiples, les codes d'erreur s'affichent à tour de rôle toutes les secondes. Dans ce cas, notez tous les codes d'erreur.
- Si un code d'erreur s'affiche, contactez votre concessionnaire local agréé pour qu'il procède à une vérification et à une réparation.



## 3-6. Système hydraulique

### (1) Consignes de sécurité

- Les fuites d'huile hydraulique sous haute pression peuvent pénétrer dans la peau et provoquer des infections ou d'autres blessures. Pour éviter toute blessure, respectez les instructions ci-dessous.
  - Relâchez toute la pression avant de déconnecter les conduites hydrauliques.
  - Avant d'appliquer une pression, assurez-vous que tous les raccords sont bien serrés et que les composants sont en bon état.
  - Ne vérifiez jamais à la main s'il y a des fuites sous pression.
  - En cas de blessure due à une fuite de fluide, consultez immédiatement un médecin.
- Les flexibles et raccords hydrauliques de votre tracteur sont conformes aux spécifications techniques pour la fonction particulière. Lors du remplacement de pièces endommagées, utilisez uniquement des pièces de rechange agréées par le fabricant.
- Il est indispensable de prendre des précautions lors de l'installation des flexibles hydrauliques :
  - Assurez-vous que la pression est relâchée avant de commencer la procédure d'installation.
  - NE tordez PAS et ne pliez PAS un tuyau, cela pourrait entraîner une défaillance. Acheminez correctement le tuyau.
  - Faites installer le tuyau par un technicien hydraulique certifié.
  - Purgez l'air du système hydraulique après avoir installé tout composant hydraulique.
- Vérifiez régulièrement que le système hydraulique ne présente pas de fuites ou de pièces endommagées (flexibles et raccords pliés, écrasés, aplatis, présentant des cloques dures, fissurés par la chaleur, carbonisés, tordus, mous ou desserrés).
- NE tirez PAS sur le tuyau et n'exercez PAS de force externe sur celui-ci. Le tuyau pourrait se rompre et causer des blessures.
- Éloignez toutes les personnes de la zone de travail. En cas de défaillance d'un tuyau, les mécanismes contrôlés par la puissance hydraulique peuvent devenir dangereux. Les mécanismes soulevés peuvent tomber au sol, le système de direction peut tomber en panne, etc.
- Restez à l'écart d'un ensemble de tuyaux sous pression qui a éclaté. Les raccords de tuyaux peuvent être projetés à grande vitesse et un tuyau desserré peut fouetter avec une grande force.
- L'huile hydraulique peut atteindre des températures élevées. *Attendez que tous les composants aient refroidi avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réglage. Ne manipulez aucun fluide de service (liquide de refroidissement du moteur, huile moteur, huile hydraulique, etc.) à des températures supérieures à 50 °C (122 °F). Laissez les fluides refroidir.*
- Les vibrations peuvent réduire la durée de vie des tuyaux. Assurez-vous que tous les colliers et/ou dispositifs de fixation sont bien serrés.
- Les conditions environnementales peuvent détériorer les tuyaux et les raccords. *Vous devez inspecter régulièrement les tuyaux hydrauliques. Reportez-vous au chapitre Entretien pour connaître les précautions générales d'inspection. Les tuyaux ne nécessitent aucun entretien de la part de l'opérateur. Adressez-vous toujours à votre concessionnaire local agréé pour la réparation ou le remplacement des tuyaux hydrauliques.* Remplacez les tuyaux et les raccords usés ou endommagés.
- Avant de vérifier ou de réparer le système hydraulique, assurez-vous que le moteur est arrêté, que toutes les vitesses de transmission sont au point mort et abaissez les outils au sol.

 <b>Avertissement</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Avant de retirer les tuyaux ou flexibles hydrauliques et autres pièces, assurez-vous que la pression hydraulique est complètement relâchée. Les fuites d'huile sous pression peuvent causer des blessures physiques mortelles.</li><li>▶ Utilisez un équipement de protection approprié avant d'intervenir sur le système hydraulique.</li><li>▶ Avant de connecter ou de déconnecter les raccords rapides hydrauliques, abaissez les outils au sol et vérifiez que la pression hydraulique est relâchée.</li></ul>
---	---

## (2) Système de direction

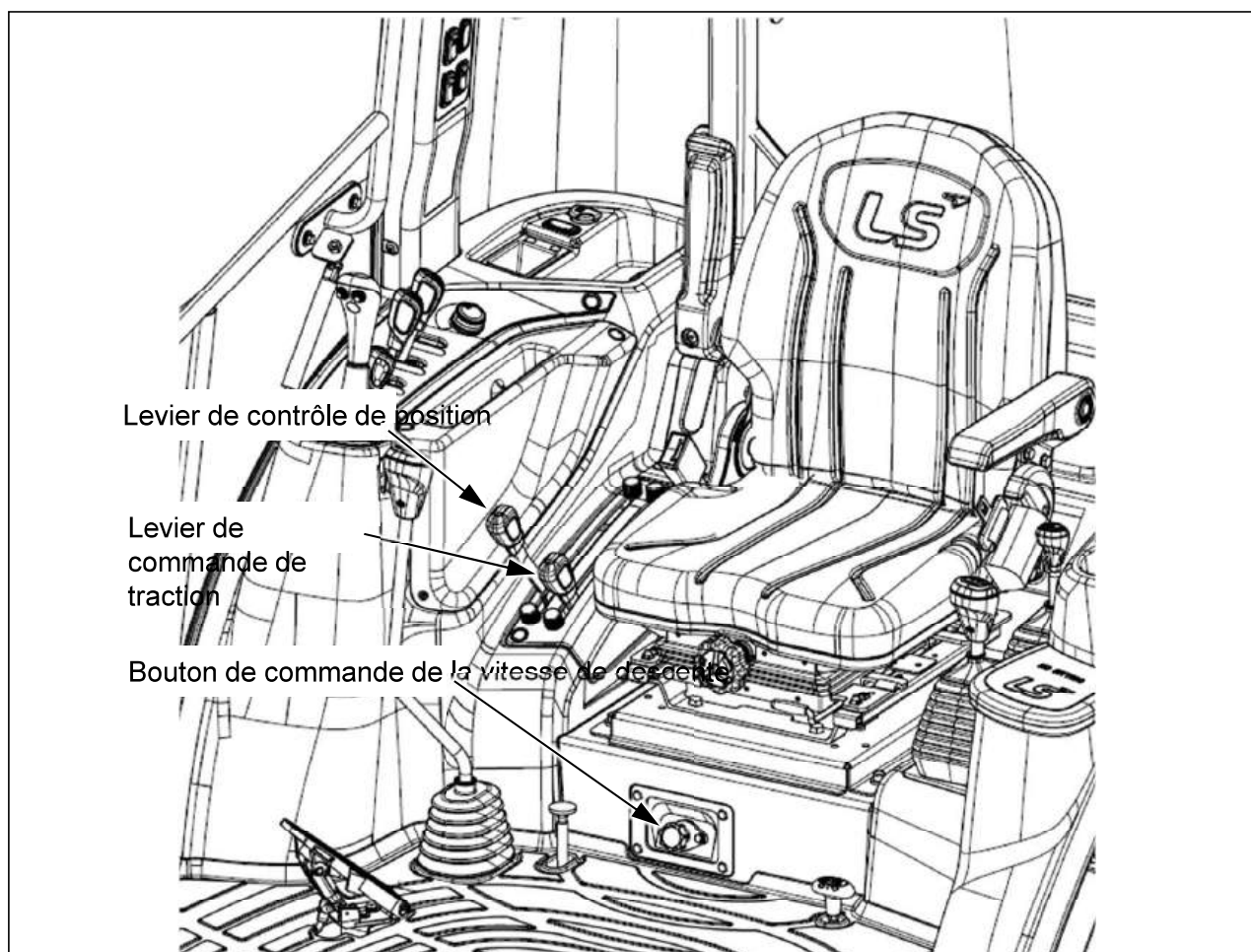
- Le système de direction hydraulique contrôlé par la puissance hydraulique vous offre plus de confort pour manœuvrer le volant.
- Remarques concernant l'utilisation du système de direction.
  1. Si la charge dans le godet du chargeur frontal est trop importante, il peut être difficile d'actionner le volant. Dans ce cas, il est nécessaire de réduire la taille de la charge.
  2. Ne conduisez pas le tracteur inutilement pendant une longue période avec les roues avant complètement braquées. Une force hydraulique inutile étant appliquée à la tringlerie de direction, cela peut endommager le système de direction et entraîner une augmentation excessive de la température de l'huile hydraulique, ce qui peut réduire la durée de vie du produit ou entraîner une défaillance du système hydraulique et du système de direction. En particulier, **NE MANŒUVREZ PAS** excessivement le volant lorsqu'une roue avant est enlisée dans un fossé. La jante et le disque de la roue pourraient être endommagés ou déformés.
  3. Si un bruit anormal se fait entendre lorsque vous actionnez le volant, cela peut signifier qu'il y a de l'air dans les composants ou les conduites de direction. Dans ce cas, tournez le volant à fond vers la gauche et vers la droite environ 2 à 3 fois. Cela permettra d'évacuer l'air et le bruit anormal disparaîtra. Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire agréé local pour qu'il effectue une vérification.
  4. Lors du démarrage du moteur par temps froid, un bruit anormal peut se produire. Dans ce cas, réchauffez le tracteur avant de l'utiliser afin de réduire la viscosité de l'huile.

Remarque	<ul style="list-style-type: none"><li>► Lorsque le moteur est arrêté, le volant devient difficile à tourner. Mais cela ne signifie pas qu'il s'agit d'une défaillance. Il ne peut être utilisé qu'en cas d'urgence.</li><li>► Lorsque vous relâchez le volant après avoir tourné pendant la conduite, celui-ci ne revient pas automatiquement en position neutre.</li></ul>
----------	---

### (3) Commande hydraulique du relevage (relevage hydraulique mécanique, MHL)

- Le système de levage hydraulique permettant de commander l'attelage trois points arrière est actionné par le levier de commande de position et/ou le levier de commande de traction.
- Pour abaisser l'attelage trois points, assurez-vous d'abord que le bouton de commande de vitesse de descente est ouvert, puis déplacez le levier de commande de position vers l'avant. Pour relever l'attelage trois points, déplacez le levier de commande de position vers l'arrière.
- Une butée inférieure réglable est installée pour ramener le levier à une position d'abaissement prédéfinie de l'attelage trois points. Une butée supérieure réglable empêche le levier de commande de dépasser la limite de levage et de faire passer le système hydraulique du tracteur au-dessus du réglage de la soupape de décharge. (Si équipé)
- Le système de levage hydraulique fournit une puissance hydraulique précise, fluide et instantanée pour lever divers équipements compatibles lorsque le moteur tourne. Le mode de contrôle de position maintient la hauteur ou la profondeur sélectionnée de l'équipement de l'attelage trois points par rapport au tracteur. Lorsque l'opérateur déplace le levier de contrôle de position vers une position plus haute ou plus basse, le système repositionne l'équipement vers une position plus haute ou plus basse et maintient la position sélectionnée.

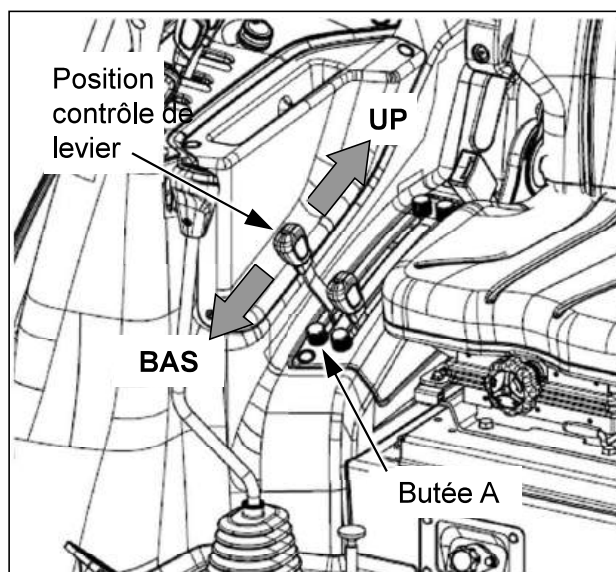
	Danger	<b>Risque d'écrasement !</b> ► Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité avant d'abaisser l'équipement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.
--	--------	---





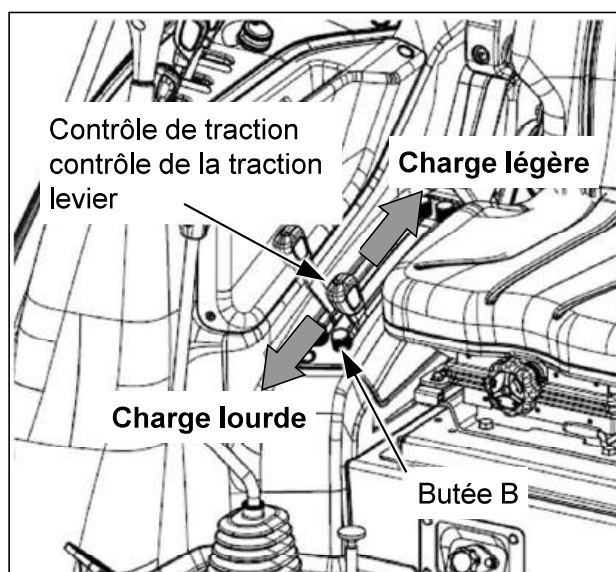
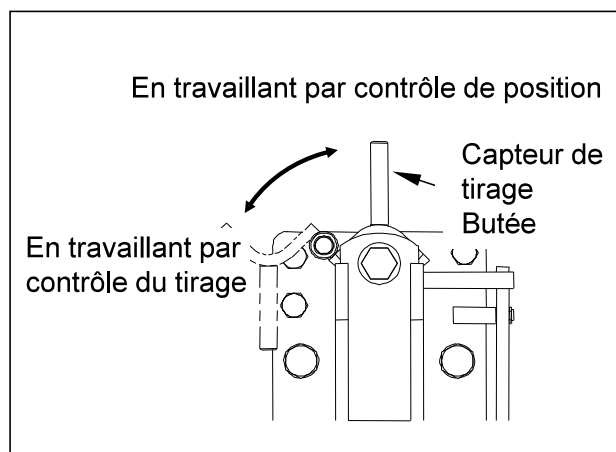
## ① Contrôle de position

- Le contrôle de position permet un contrôle facile et précis des équipements à attelage trois points, qui sont utilisés au-dessus du sol, tels que les fraises, les pulvérisateurs, les râpeaux, les tondeuses, etc. Il permet également d'obtenir une profondeur uniforme lors de l'utilisation d'une lame ou d'un équipement similaire au niveau du sol.
  - Lorsque vous utilisez le contrôle de position, il existe une relation précise entre la position du levier de commande et la position de l'équipement.
1. Déplacez le levier de contrôle de position pour modifier la position de l'équipement par rapport au tracteur.
  2. Le système maintiendra automatiquement l'équipement dans la position sélectionnée.
  3. Vous pouvez limiter la plage de fonctionnement du levier de contrôle de position en déplaçant et en serrant la butée A.



## ② Contrôle de traction

- Le levier de contrôle de traction permet de régler la profondeur souhaitée de l'outil attelé. Le contrôle de traction est particulièrement utile lorsque vous utilisez des outils qui travaillent dans le sol, tels que des charrues, des herse ou des cultivateurs. La charge de traction exercée sur l'outil augmente ou diminue en fonction de la profondeur de travail ou de la résistance du sol.
1. Pour régler le contrôle de traction, placez le levier de contrôle de position en position avant maximale.
  2. Réglez ensuite la profondeur de traction de l'outil en abaissant le levier de contrôle de traction vers l'avant, ou en l'augmentant en le déplaçant vers l'arrière.
  3. La profondeur de l'outil sera déterminée en fonction des conditions du sol. Le système de levage hydraulique maintient automatiquement l'effort de traction à un niveau constant dans le contrôle de traction.
  4. Vous pouvez limiter la plage de fonctionnement du levier de contrôle de traction en déplaçant et en serrant la butée B.
  5. Si vous souhaitez relever l'outil arrière, utilisez le levier de contrôle de position à la place du levier de contrôle de traction.



### ③ Commande mixte

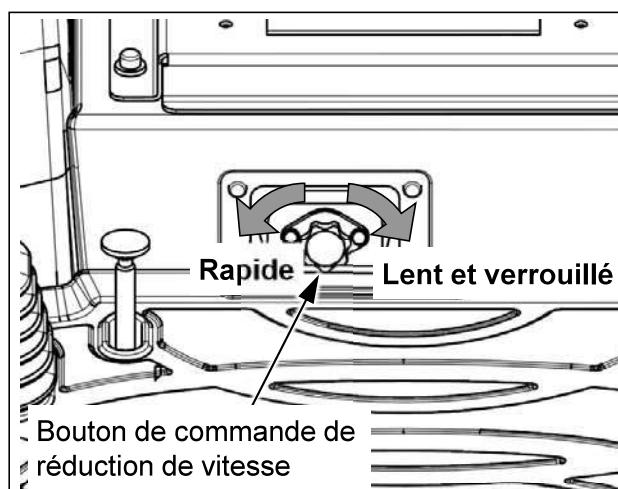
- Vous pouvez utiliser simultanément le contrôle de traction et le contrôle de position pour fonctionner en contrôle de traction, mais empêcher l'outil de s'enfoncer excessivement lorsque les conditions du sol changent. Commencez par régler le levier de contrôle de traction avec le levier de contrôle de position complètement vers l'avant. Déplacez ensuite le levier de contrôle de position vers l'arrière jusqu'à ce que l'attelage 3 points commence à se relever. Le levier de contrôle de position définit la position abaissée du système de levage hydraulique.


### ④ Fonctionnement en flottement

- Déplacez le levier de contrôle de traction et le levier de contrôle de position complètement vers l'avant. L'attelage trois points sera alors libre de « flotter » ou de suivre le contour du sol. Ce mode est utile pour les lames de raclage, etc.

### ⑤ Bouton de commande de vitesse de descente (MHL)

- Il sert à régler la vitesse de descente de l'attelage 3 points arrière. Tournez le bouton de commande de la vitesse de descente dans le sens horaire pour réduire la vitesse de descente de l'outil et dans le sens antihoraire pour l'augmenter.
- Si vous tournez le bouton à fond dans le sens horaire, l'outil sera bloqué et même si vous abaissez le levier de commande de position, l'outil ne s'abaissera pas.
  - Travail avec la fraise : vitesse de descente lente.
  - Travail avec une charrue : vitesse de descente rapide.
- Lorsque vous travaillez sur un sol dur, ralentissez la vitesse de descente pour éviter que l'outil ne rebondisse.



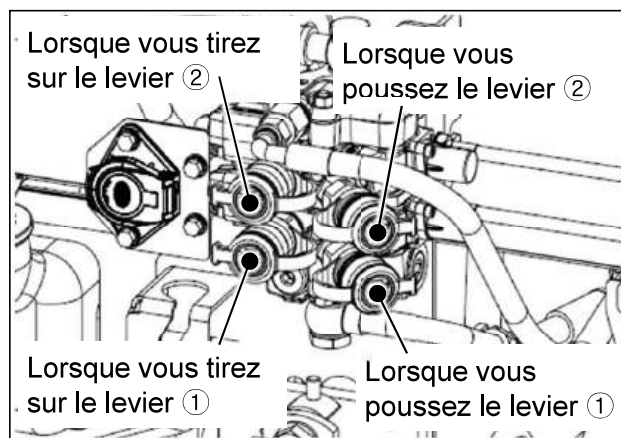
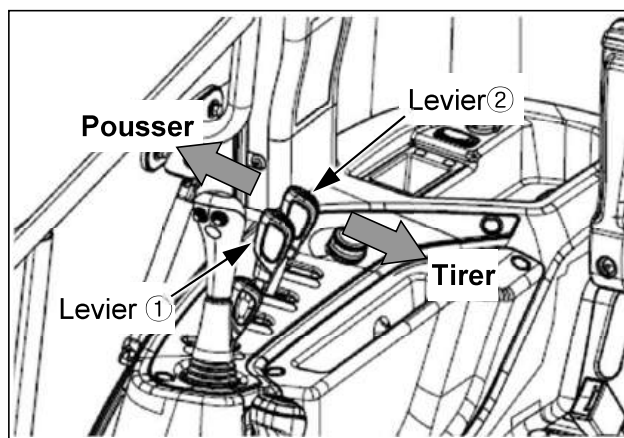
 <b>Avertissement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>► Lorsque vous roulez sur la route, remplacez les lames de la fraise ou retirez l'herbe autour des lames, tournez légèrement le bouton de commande de vitesse vers le bas dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.</li><li>► Le bouton effectue environ deux tours. Ne serrez pas trop le bouton. Cela pourrait endommager la soupape de commande et les pièces de connexion.</li></ul>
--	---



## (4) Levier de commande à distance et raccord rapide (en option)

### ① Type cabine

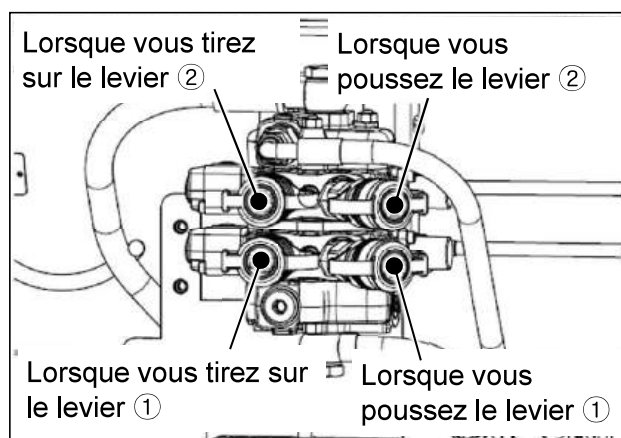
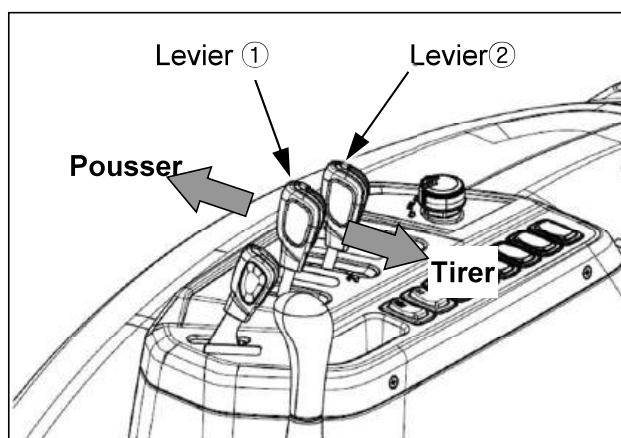
- Ces leviers de commande à distance permettent d'actionner le vérin hydraulique et/ou le moteur de l'outil fixé à votre tracteur.
- Si vous **poussez** le(s) levier(s) de commande à distance **vers l'avant**, la pression hydraulique agit **sur le coupleur droit** du levier correspondant, et **le coupleur gauche** est relié à la **conduite de vidange**.
- Chaque levier de cette vanne de commande à distance à circuit parallèle peut être actionné indépendamment. Cependant, lorsque vous actionnez ces leviers simultanément, l'attache rapide soumise à une pression moindre peut se mettre en marche en premier.
- Après avoir raccordé et mis en service l'équipement hydraulique, vérifiez à nouveau le niveau d'huile de transmission du tracteur.
- Selon le type de vanne de commande à distance, un type à ressort de rappel, un type à détente ou une combinaison de ces types sera installé sur votre tracteur. (en option)
  - **Type à ressort de rappel** : lorsque vous relâchez le levier après l'avoir poussé/tiré à fond, celui-ci revient automatiquement en position neutre.
  - **Type à cran d'arrêt** : lorsque vous relâchez le levier après l'avoir poussé/tiré à fond, celui-ci se bloque dans cette position. Dans ce cas, vous devez ramener manuellement le levier en position neutre après utilisation. Si vous laissez ce levier en position enclenchée, cela peut entraîner une surchauffe et endommager gravement le système hydraulique.



<p><b>⚠ Avertissement</b></p>	<p>► Avant de retirer les tuyaux hydrauliques, les flexibles ou d'autres pièces, assurez-vous que la pression hydraulique dans les conduites hydrauliques est complètement relâchée. Les fuites d'huile sous pression peuvent causer des blessures physiques mortelles.</p>
<p></p>	<p>► Utilisez un équipement de protection individuelle approprié avant d'intervenir sur le système hydraulique.</p> <p>► Avant de connecter ou de déconnecter les raccords rapides hydrauliques, abaissez les outils au sol et vérifiez que la pression hydraulique est complètement relâchée.</p>
<p><b>⚠ Attention</b></p>	<p>► Lorsque vous raccordez un vérin à grande capacité volumétrique au système de commande à distance, abaissez l'outil au sol et vérifiez si le niveau d'huile de transmission se situe entre les repères « Min » et « Max » sur la jauge d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve.</p>

## ② Type à barre de sécurité

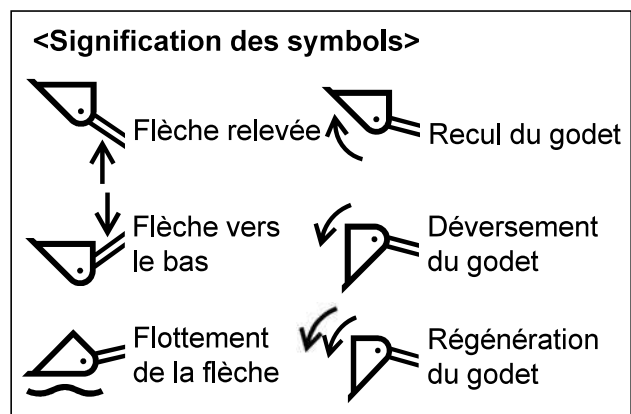
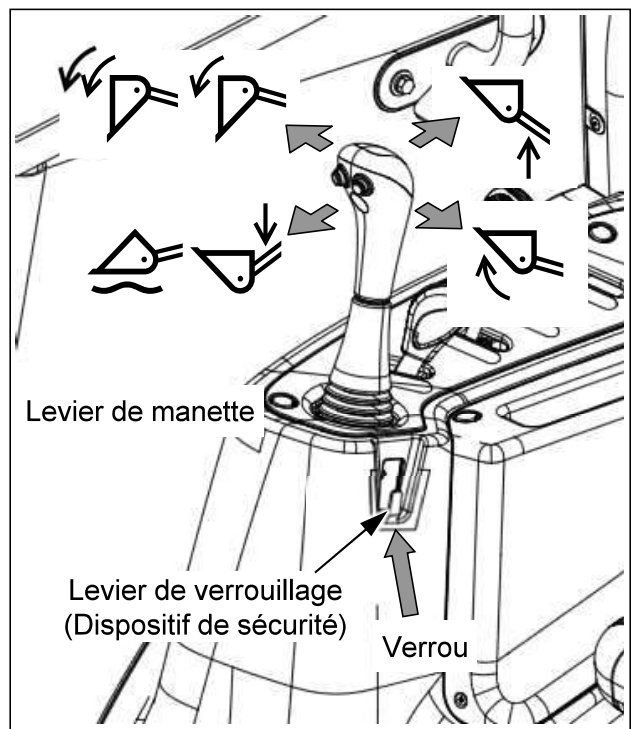
- Ces leviers de commande à distance sont utilisés pour actionner le vérin hydraulique et/ou le moteur de l'outil fixé à votre tracteur.
- Si vous **poussez** le(s) levier(s) de commande à distance **vers l'avant**, la pression hydraulique agit **sur le coupleur droit** du levier correspondant, et **le coupleur gauche** est connecté à la **conduite de vidange**.
- Chaque levier de cette vanne de commande à distance à circuit parallèle peut être actionné indépendamment. Cependant, lorsque vous actionnez ces leviers simultanément, l'accouplement rapide soumis à une pression moindre peut commencer à fonctionner en premier.
- Après avoir raccordé et mis en service l'équipement hydraulique, vérifiez à nouveau le niveau d'huile de transmission du tracteur.
- Selon le type de vanne de commande à distance, un type à ressort de rappel, un type à cran d'arrêt ou une combinaison de ces types sera installé sur votre tracteur. (en option)
  - **Type à ressort de rappel** : lorsque vous relâchez le levier après l'avoir poussé/tiré à fond, celui-ci revient automatiquement en position neutre.
  - **Type à cran d'arrêt** : lorsque vous relâchez le levier après l'avoir poussé/tiré à fond, le levier reste bloqué dans cette position. Dans ce cas, vous devez ramener manuellement le levier en position neutre après utilisation. *Si vous laissez ce levier en position, cela peut entraîner une surchauffe et endommager gravement le système hydraulique.*



	<b>Avertissement</b>
	<p>► Avant de retirer les tuyaux hydrauliques, les flexibles ou d'autres pièces, assurez-vous que la pression hydraulique dans les conduites hydrauliques est complètement relâchée. Les fuites d'huile sous pression peuvent causer des blessures corporelles mortelles.</p> <p>► Utilisez un équipement de protection individuelle approprié avant d'intervenir sur le système hydraulique.</p> <p>► Avant de connecter ou de déconnecter les raccords rapides hydrauliques, abaissez les outils au sol et vérifiez que la pression hydraulique est complètement relâchée.</p>
	<p>► Lorsque vous raccordez un vérin à grande capacité volumétrique au système de commande à distance, abaissez l'outil au sol et vérifiez si le niveau d'huile de transmission se situe entre les repères « Min » et « Max » sur la jauge d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve.</p>

## (5) Levier de commande (en option)

- Le levier de commande multifonctionnel vous aide à utiliser confortablement le chargeur frontal.
- Le levier du joystick peut être actionné dans quatre directions, comme illustré dans la figure de droite.
- Si vous déplacez le levier du joystick en diagonale, les vérins de la flèche et du godet seront actionnés simultanément. Dans ce cas, le vérin dont la charge est relativement légère peut être déplacé en premier.
- Si vous souhaitez faire flotter le godet au ras du sol, abaissez le chargeur frontal et poussez le levier du joystick vers l'avant en position de flottement. Une fois le travail terminé, tirez le levier et placez-le en position neutre.
- Les commutateurs (en option) situés à l'avant du levier du joystick permettent d'actionner la vanne de chargeur à solénoïde de 3e fonction installée en supplément par l'utilisateur. Ils permettent également d'actionner le vérin ou le moteur auxiliaire fixé en supplément au chargeur ou au godet. Pour plus de détails, veuillez contacter votre concessionnaire agréé local.
- Le levier de verrouillage illustré dans la figure de droite sert à verrouiller le levier du joystick lorsque vous ne l'utilisez pas.
  - **Éloignez-le du joystick : déverrouillage**
  - **Poussez vers le joystick : verrouiller**
- *Pour plus d'informations, consultez le chapitre 4-5-(7) « Utilisation du chargeur frontal » de ce manuel.*

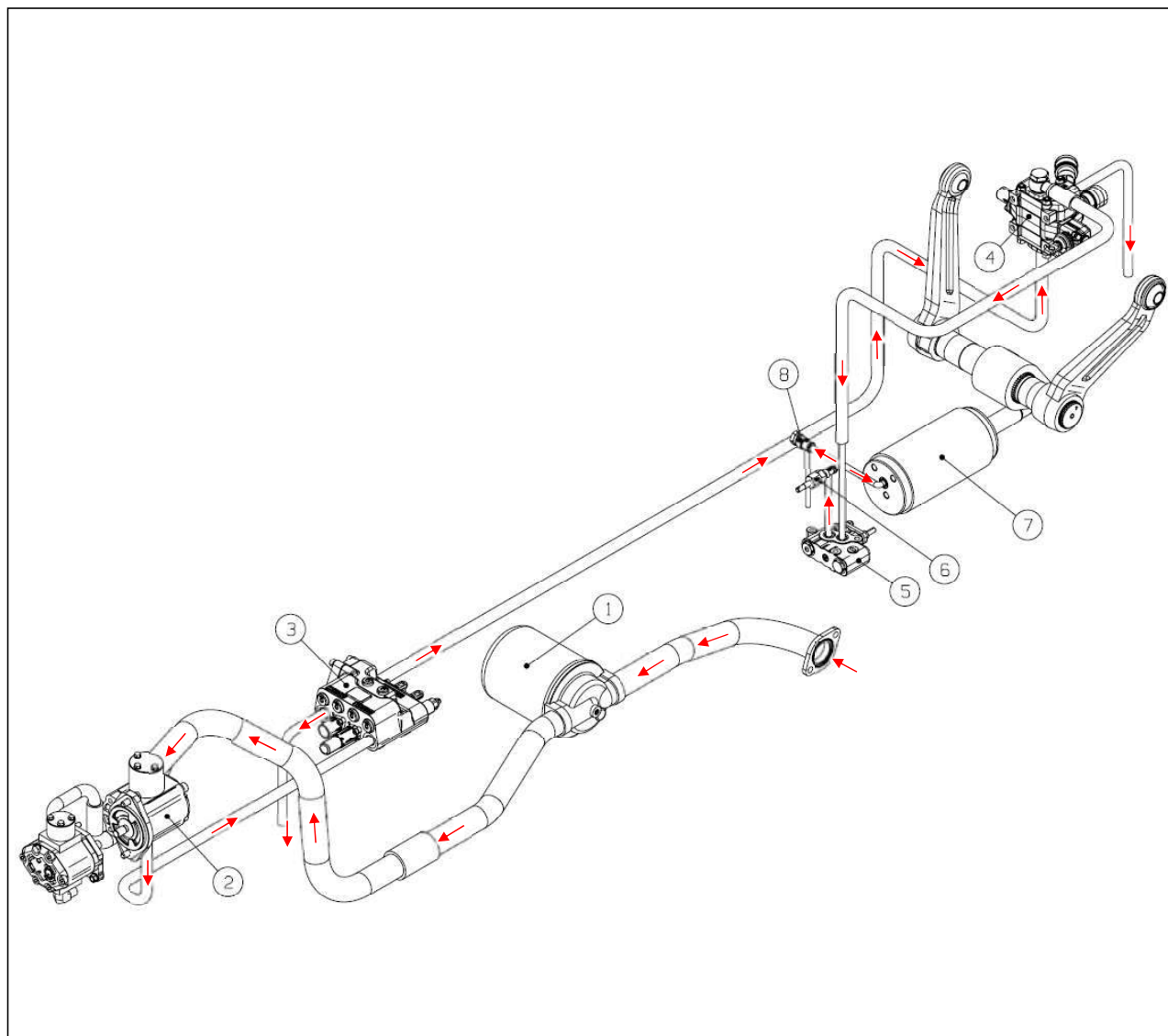


Avertissement

- Pour éviter tout accident, bloquez le levier du joystick à l'aide du levier de verrouillage lorsque vous ne l'utilisez pas.

## (6) Schéma du système hydraulique

### ① Levage hydraulique mécanique (MHL)



1. Filtre à huile hydraulique

2. Pompe de levage hydraulique

3. Vanne du chargeur frontal

4. Vanne de commande à distance (en option)

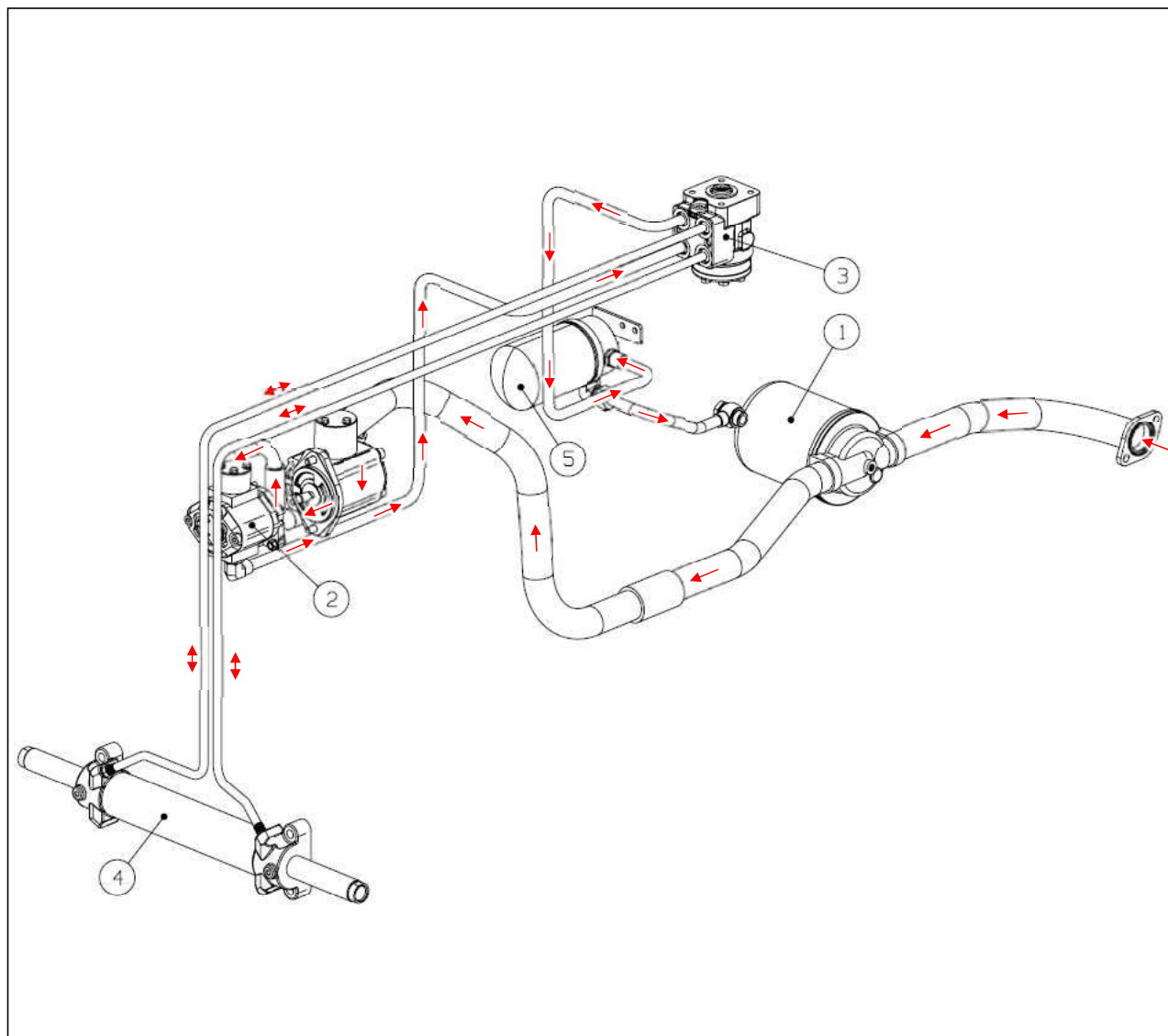
5. Vanne de commande de levage hydraulique (MHL)

6. Vanne de commande de vitesse de descente (MHL)

7. Vérin de levage hydraulique

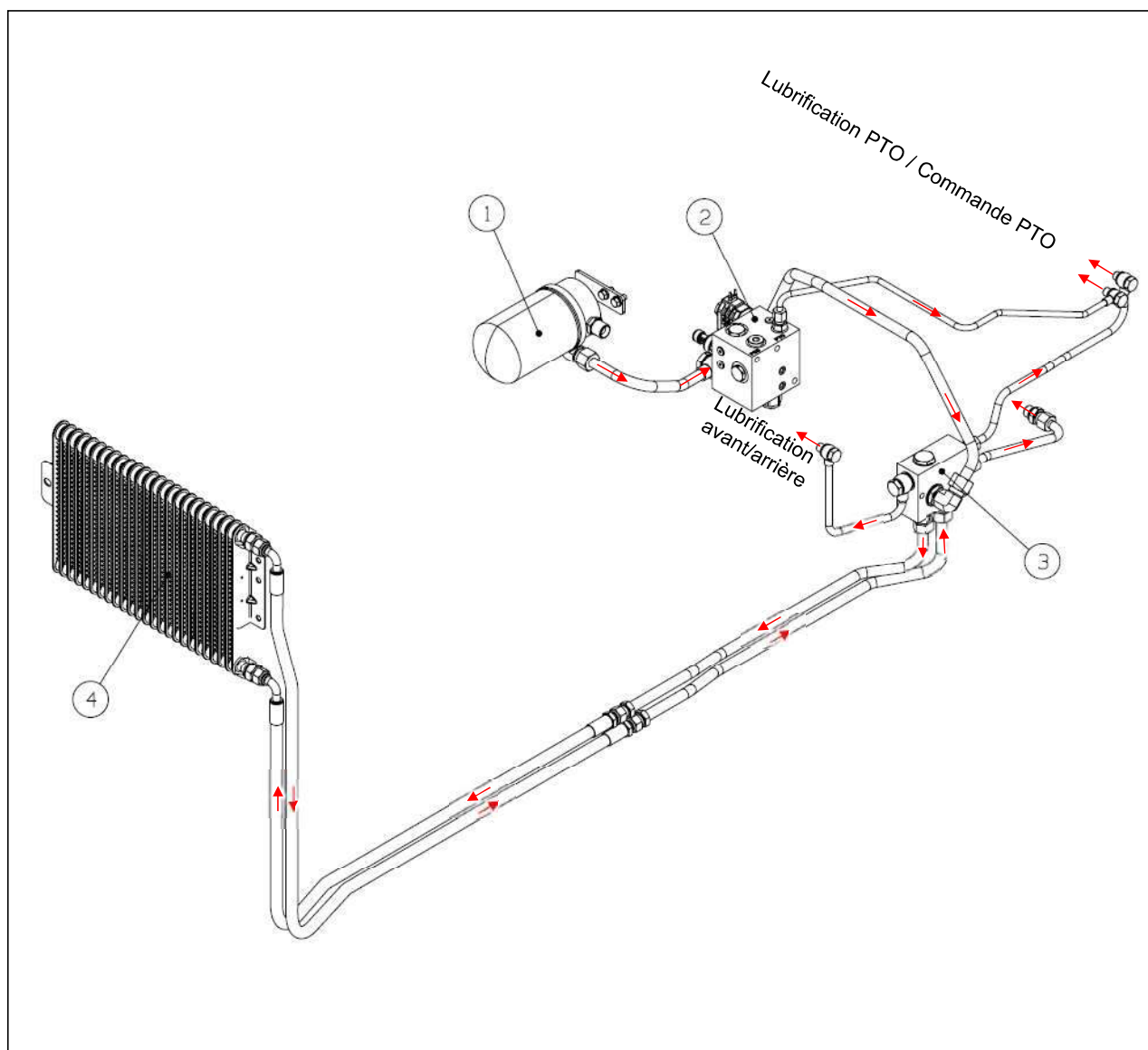
8. Valve de sécurité

## ② Conduite hydraulique du système de direction



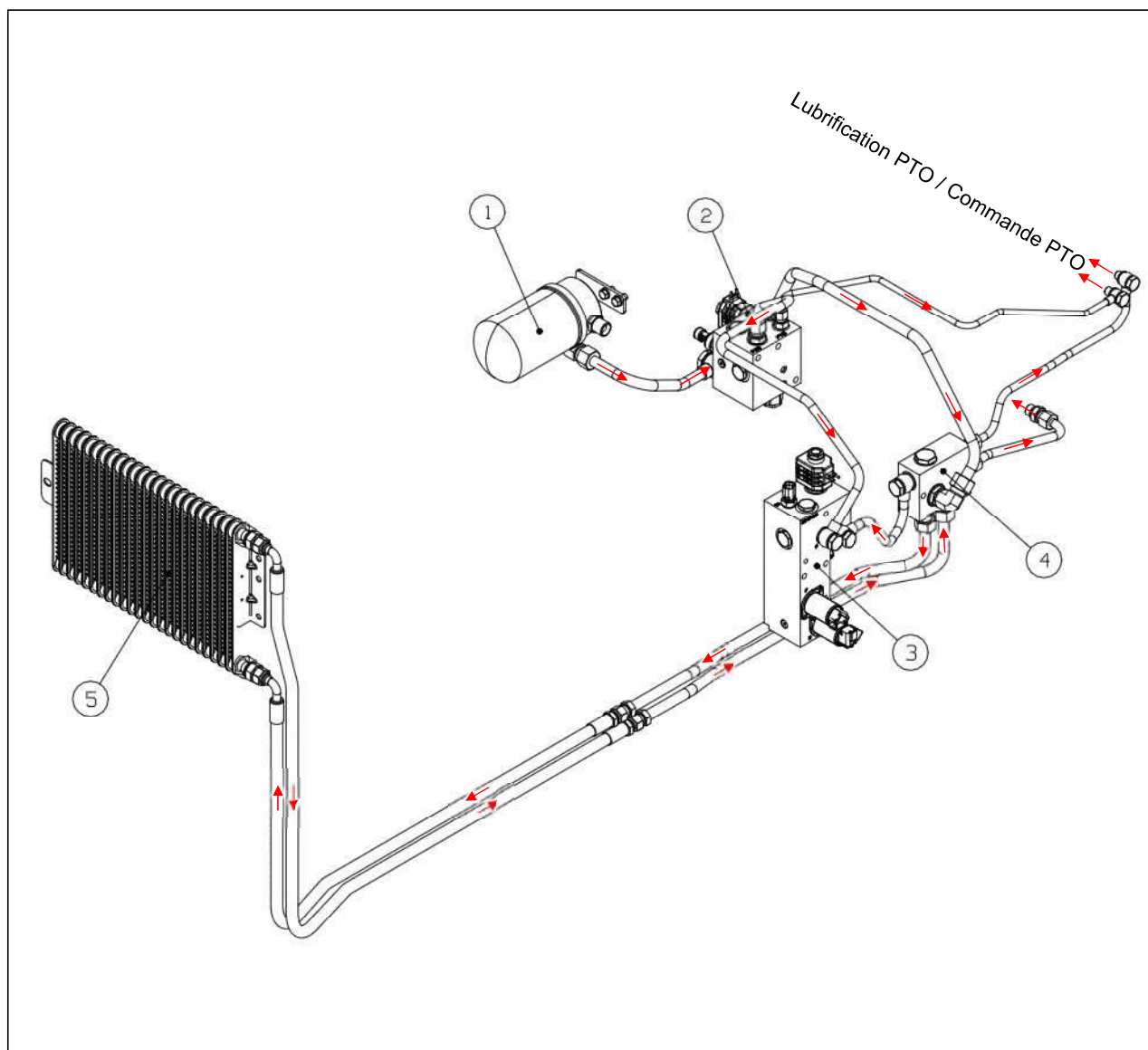
- 1. Filtre à huile hydraulique
- 2. Pompe de direction
- 3. Unité de direction
- 4. Vérin de direction
- 5. Filtre à huile de commande TM

### ③ Conduite hydraulique de la transmission synchro-shuttle (MEC)



1. Filtre à huile de commande TM
2. Soupape de séquence
3. Soupape du refroidisseur d'huile
4. Refroidisseur d'huile

#### ④ Conduite hydraulique de transmission à inverseur de marche (PST, en option)



1. Filtre à huile de commande TM
2. Valve séquentielle
3. Vanne d'inverseur
4. Vanne du refroidisseur d'huile
5. Refroidisseur d'huile





## 4. Fonctionnement et travail

### 4-1. Comment utiliser un tracteur neuf

#### (1) Points à vérifier

✗ Pour les tracteurs neufs, les points suivants doivent être vérifiés une nouvelle fois, même si chaque pièce a fait l'objet d'un contrôle qualité, d'une inspection et d'un réglage suffisants en usine.

- Contrôle de l'apparence
  - Y a-t-il des dommages dus au transport ?
- Vérification du système de refroidissement du moteur
  - Y a-t-il du liquide antigel dans le radiateur ? Y a-t-il des fuites ?
- Vérification du système d'alimentation en carburant
  - Y a-t-il des fuites de carburant dans le système d'alimentation ?
- Vérification du niveau d'huile
  - La quantité d'huile est-elle optimale dans chaque partie ?
- Vérification du système électrique
  - Y a-t-il une coupure ou un autre problème au niveau du câblage ?
  - Y a-t-il un problème de fonctionnement des instruments ?
  - L'état de charge de la batterie est-il suffisant ?



#### (2) Remarques concernant l'utilisation d'un tracteur neuf (procédure de rodage du moteur)

- Pour obtenir les meilleures performances, respectez les consignes suivantes.

- NE démarrez PAS et n'arrêtez PAS le tracteur brusquement.
- NE PAS effectuer de travaux lourds et ne pas augmenter brusquement le régime moteur à une vitesse élevée.
- Même si la température ambiante est élevée, laissez le moteur chauffer pendant environ 5 minutes à bas régime.
- Utilisez les rapports de vitesse les plus bas lorsque vous tirez de lourdes charges et évitez de fonctionner en continu à un régime moteur constant.



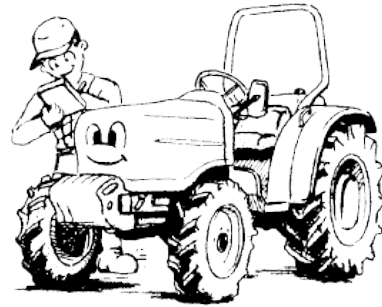
Vous économiserez du carburant et minimiserez l'usure du moteur en sélectionnant le rapport de vitesse adapté à une opération particulière.

- Évitez de faire fonctionner le moteur à haut ou bas régime pendant une période prolongée sans charge.
- Vérifiez fréquemment les instruments et maintenez le radiateur et les réservoirs d'huile remplis aux niveaux recommandés. Les vérifications quotidiennes comprennent le niveau d'huile moteur, le liquide de refroidissement du radiateur et le filtre à air.
- Après les 50 premières heures d'utilisation, veillez à effectuer les opérations d'entretien indiquées dans le programme d'entretien. *Reportez-vous au chapitre 5-4, « Contrôle après les 50 premières heures », de ce manuel.* Si possible, contactez votre concessionnaire agréé local pour le « contrôle après les 50 premières heures ».

## 4-2. Démarrage et arrêt du moteur

  
**Attention**

- Vérifiez chaque pièce avant de démarrer le moteur.
- Vérifiez qu'il n'y a personne à proximité avant de démarrer.
- Placez tous les leviers de vitesse et commutateurs de transmission en position NEUTRE ou « OFF ».

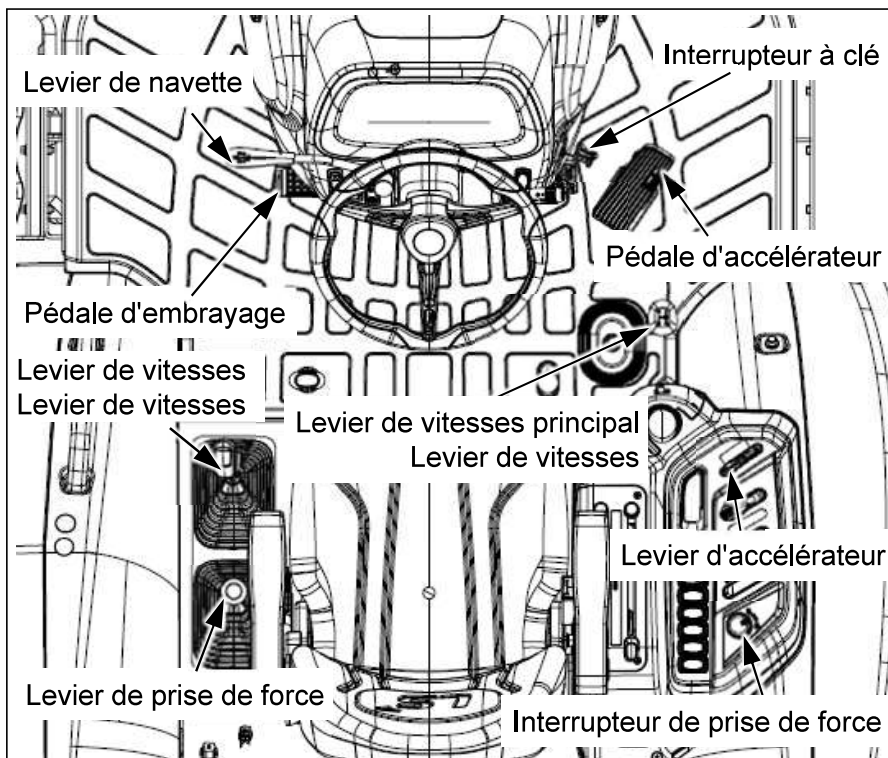


### (1) Démarrage du moteur

1. Asseyez-vous dans le siège conducteur et serrez le frein de stationnement.

2. Placez le levier de vitesse principal et le levier de gamme, le levier d'inverseur en position neutre et l'interrupteur de prise de force en position OFF.

3. Tirez le levier d'accélérateur vers la position de vitesse la plus basse et n'appuyez pas sur la pédale d'accélérateur.






4. Tournez la clé de contact en position « ON » et vérifiez que les voyants de pression d'huile moteur, de charge de batterie et d'aide au démarrage à froid sont allumés.


5. Attendez que le témoin d'aide au démarrage à froid s'éteigne (environ 10 secondes).

8. Faites tourner le moteur pendant quelques minutes pour permettre à l'huile moteur et à l'huile de transmission de se réchauffer. *Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 4-3-(1) de ce manuel.*

7. Vérifiez que le voyant de charge de la batterie et le voyant de pression d'huile moteur sont éteints après avoir démarré le moteur. Si ce n'est pas le cas, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le problème.

6. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et tournez la clé de contact en position « Start ». Dès que le moteur démarre, relâchez la clé de contact pour la mettre en position « ON ».

 Avertissement	<p>► Ne démarrez le moteur qu'à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé, car les gaz d'échappement du moteur peuvent provoquer des malaises, voire la mort.</p>
 	<p>► Pour éviter toute explosion, n'utilisez jamais de liquide de démarrage pour démarrer le moteur.</p> <p>► Démarrez le moteur uniquement depuis le siège du conducteur, tous les leviers de vitesse étant en position neutre.</p> <p>► NE PAS démarrer le moteur en court-circuitant les bornes du démarreur. Si le moteur démarre, le tracteur peut se mettre soudainement en mouvement.</p>



 Attention	<p>► Pour démarrer le moteur,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- assurez-vous d'enfoncer complètement la pédale d'embrayage, de placer le levier de sélection avant/arrière en position neutre et de mettre le commutateur de prise de force en position « OFF ». Sinon, le moteur ne démarrera pas, même si vous tournez la clé de contact en position « Start ».</li> </ul> <p>► Lorsque le moteur est démarré alors que le levier ou la pédale d'accélérateur est actionné,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le levier et la pédale d'accélérateur ne réagissent pas.</li> <li>- Le régime moteur oscille légèrement pour avertir l'utilisateur.</li> <li>- Une fois que le levier et la pédale d'accélérateur sont placés dans la position de vitesse minimale, toutes les fonctions de l'accélérateur fonctionnent correctement.</li> </ul> <p>► NE PAS actionner le démarreur pendant plus de 10 secondes. Si le moteur ne démarre pas, attendre 1 à 2 minutes avant de redémarrer.</p> <p>► Lorsque le moteur tourne, NE TOURNEZ PAS la clé de contact en position « Start ». Cela pourrait endommager le démarreur.</p> <p>► Par temps froid, veillez à bien réchauffer le moteur. Si vous utilisez le tracteur soudainement par temps froid, la durée de vie du moteur peut être réduite. <i>Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 4-3-(1) de ce manuel. En particulier pour les modèles à inverseur de marche, un démarrage soudain sans réchauffement peut endommager l'embrayage de l'inverseur de marche et réduire sa fiabilité. Vous devez réchauffer le moteur jusqu'à ce que le témoin de point mort sur le tableau de bord cesse de clignoter.</i></p>
--	--

## (2) Démarrage par temps froid

- Poussez le levier d'accélérateur en position de ralenti bas.
- Démarrez le moteur après que l'indicateur d'aide au démarrage à froid s'est éteint, conformément au tableau de droite.
- Après avoir démarré le moteur, laissez-le chauffer pendant environ 5 à 10 minutes en position de ralenti bas. *Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre 4-3-(1) de ce manuel.*
- Utilisez de l'huile moteur pour l'hiver par temps froid. Reportez-vous à la section « Lubrifiants et capacité » à la fin de ce manuel.
- Utilisez du diesel d'hiver par temps très froid. Le démarrage du moteur sera beaucoup plus facile.

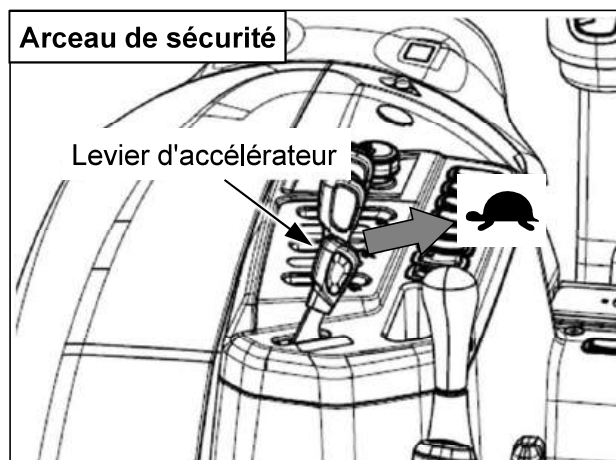
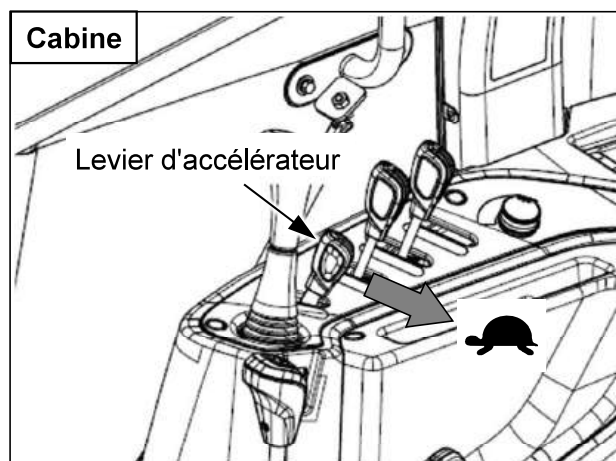
Température du liquide de refroidissement	Temps de préchauffage
60 °C (140 °F)	0
40 °C (104 °F)	0
30 °C (86 °F)	0
20 °C (68 °F)	8
10 °C (50 °F)	15
0 °C (32 °F)	18
-10 °C (14 °F)	25
-20 °C (-4 °F)	30
-30 °C (-13 °F)	40


- **REMARQUE** : en hiver, lorsque la température est inférieure à -20 °C (-4 °F), utilisez un chauffe-moteur pour démarrer le moteur (le cas échéant). Pour acheter les pièces du chauffe-moteur, contactez votre concessionnaire ou centre de service agréé local.

 Attention	<p>► <b>Verrouillage de sécurité !</b></p> <p>En fonction de la température ambiante, le régime moteur ne dépassera pas 1 250 tr/min pendant environ 1 minute après le démarrage du moteur. Il s'agit toutefois d'un fonctionnement normal visant à prévenir une panne du moteur.</p>
 Attention	<p>► Lorsque vous rangez le tracteur par temps froid, la batterie doit être retirée et stockée dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel et hors de portée des enfants.</p> <p>► Laisser le moteur tourner au ralenti pendant une longue période entraîne un gaspillage de carburant et une accumulation de carbone.</p>

### (3) Arrêt du moteur

- Placez tous les leviers ou commutateurs de transmission en position « NEUTRE » ou « ARRÊT ».
- Poussez le levier d'accélérateur vers l'avant pour réduire le régime moteur et tournez la clé de contact en position **OFF** pour arrêter le moteur.
- Retirez la clé de contact après avoir arrêté le moteur.



 Attention	<p>► Pour arrêter le moteur après avoir effectué un travail intense, laissez-le tourner au ralenti pendant environ 2 minutes afin de le laisser refroidir. Si vous arrêtez le moteur brusquement, sa durée de vie pourrait être réduite.</p>
---	--

## 4-3. Comment conduire et s'arrêter

### (1) Réchauffement du moteur et de la transmission


- **Réchauffement du moteur** : nous vous recommandons vivement de toujours réchauffer le moteur pendant cinq minutes après le démarrage afin de le lubrifier et de le protéger. Par temps froid, respectez le tableau ci-dessous.

- **Réchauffement de la transmission** : l'huile hydraulique du tracteur sert également de liquide de transmission. Par temps froid, la viscosité de l'huile hydraulique augmente. Cette augmentation de la viscosité de l'huile limite sa capacité à circuler et à lubrifier la transmission et les circuits hydrauliques. L'huile froide peut entraîner des bruits anormaux et retarder ou ralentir le fonctionnement en raison de l'augmentation de sa viscosité.

*REMARQUE : un temps de réchauffement à 50 % de la vitesse nominale du moteur est recommandé pour garantir le bon fonctionnement du véhicule, la lubrification de la transmission et le bon fonctionnement.*

*REMARQUE : ne faites pas fonctionner le tracteur à pleine charge tant que l'huile hydraulique n'est pas suffisamment réchauffée.*

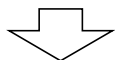
Température ambiante	Temps de réchauffement recommandé
Supérieure à 0 °C (32 °F)	Minimum de 5 minutes
0 à -10 °C (32 à 14 °F)	5 à 10 minutes
-10 à -20 °C (14 à -4 °F)	10 à 15 minutes
En dessous de -20 °C (-4 °F)	Plus de 15 minutes

 Avertissement	<p>► Mouvement inattendu !</p> <p>Pendant la phase de réchauffement, procédez comme suit : serrez le frein de stationnement, placez tous les leviers de vitesses en position NEUTRE et placez le commutateur de la prise de force (PTO) en position OFF.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
--	--

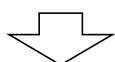
## (2) Comment conduire

### ① Modèle à synchronisation

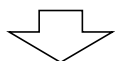
1. Après avoir démarré le moteur, relevez tous les outils (avant/milieu/arrière) du sol.



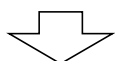
2. Placez le levier d'accélérateur en position basse vitesse.



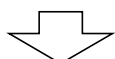
3. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage.



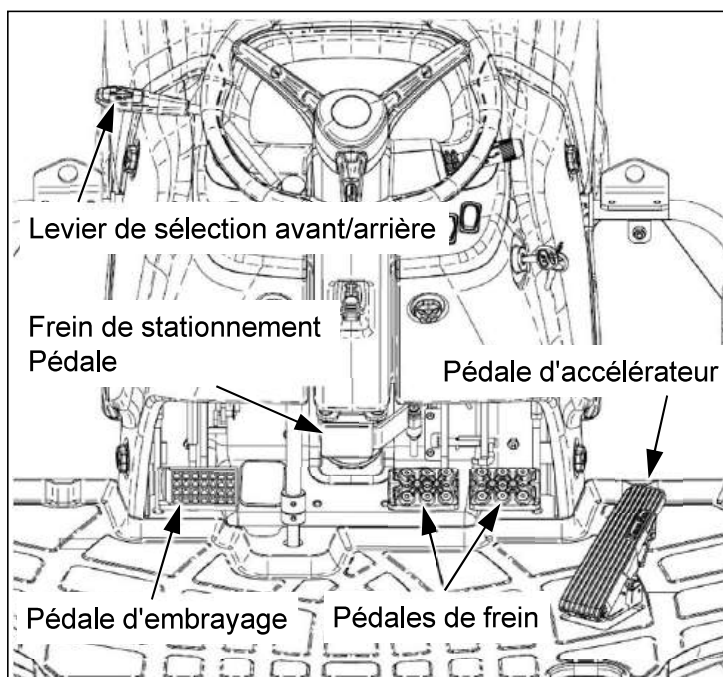
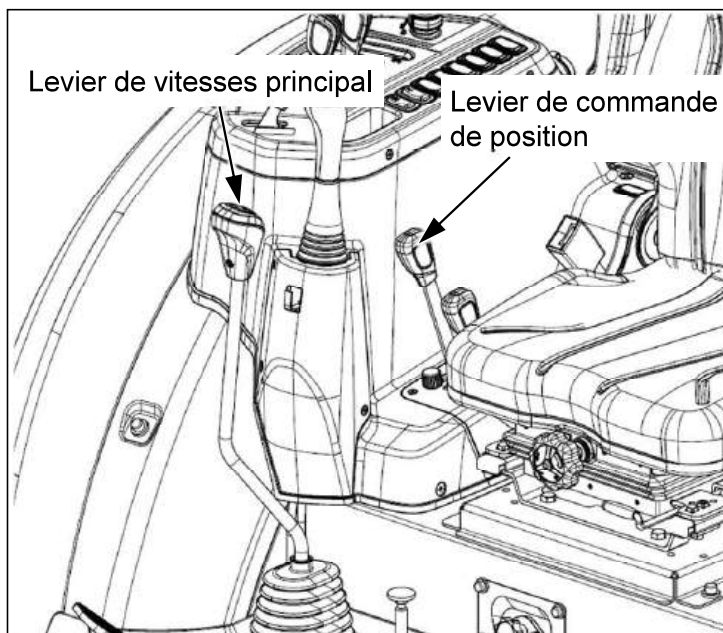
4. Placez tous les leviers de vitesse (levier principal, levier de gamme, levier d'inverseur) dans une position appropriée.



5. Appuyez sur les pédales de frein et desserrez le frein de stationnement.



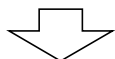
6. Relâchez lentement la pédale d'embrayage tout en appuyant lentement sur la pédale d'accélérateur.



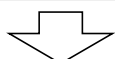
Remarque	► Relâchez lentement la pédale d'embrayage. Sinon, la durée de vie de la boîte de vitesses sera réduite et cela pourrait provoquer un démarrage brusque.
----------	--

## ② Modèle Power-Shuttle

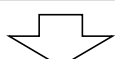
1. Soulevez tous les outils (avant/central/arrière) du sol après avoir démarré le moteur.



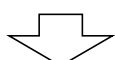
2. Placez le levier d'accélérateur en position basse vitesse.



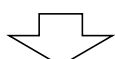
3. Placez le levier d'inverseur à prise directe en position neutre.



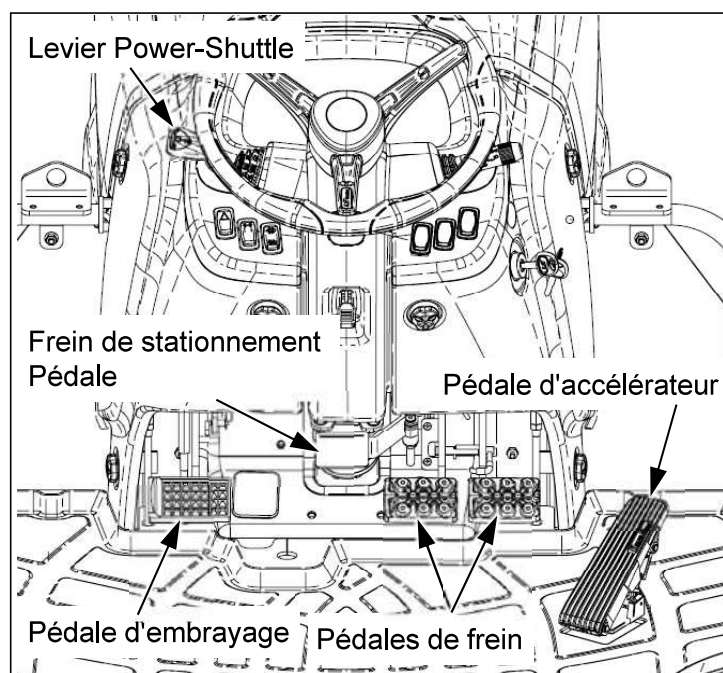
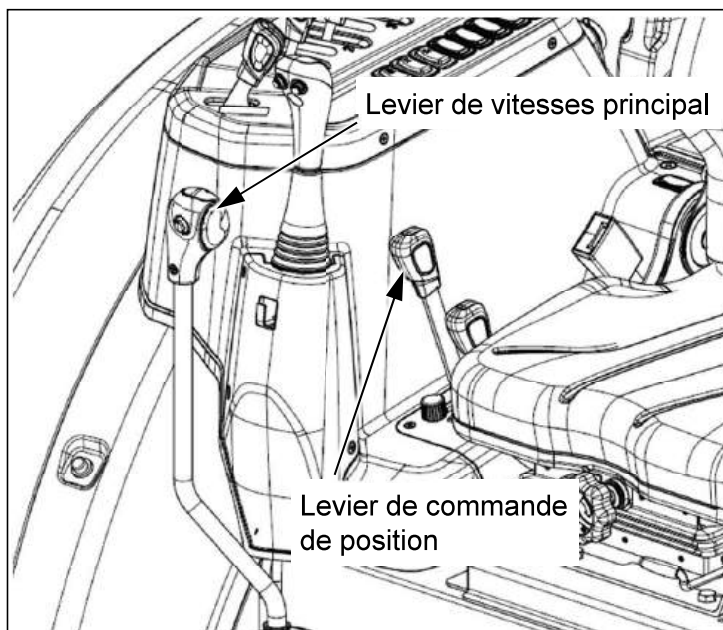
4. Placez tous les leviers de transmission (levier principal, levier de gamme, levier d'inverseur) dans une position appropriée.



5. Appuyez sur les pédales de frein et relâchez le frein de stationnement.



6. Placez le levier d'inverseur de marche avant/arrière en position avant ou arrière, puis appuyez lentement sur la pédale d'accélérateur lorsque le véhicule commence à démarrer.

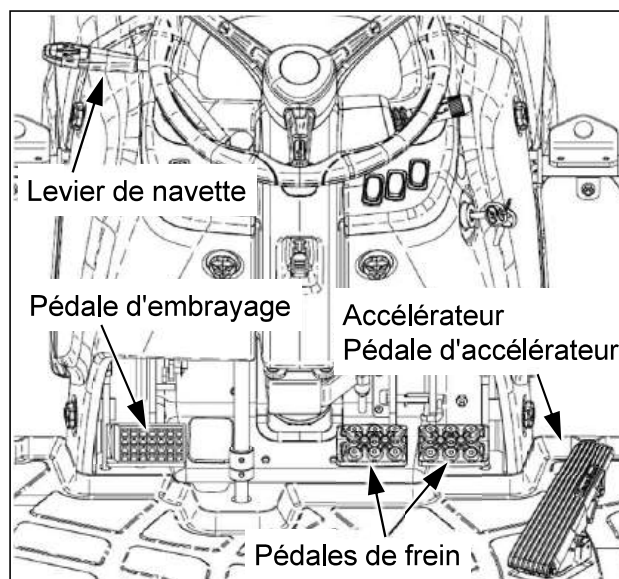


### Remarque

► Lorsque vous démarrez normalement les modèles à inverseur de marche, utilisez le levier d'inverseur sans appuyer sur la pédale d'embrayage.

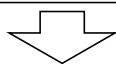
### (3) Changement de vitesse

- Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et actionnez correctement tous les leviers de changement de vitesse.
- Avant de déplacer le levier d'inverseur F/R, le levier de gamme, le levier de vitesse rampante (si équipé), appuyez sur les pédales de frein et arrêtez complètement le tracteur.
- Le levier d'inverseur peut être actionné lorsque le tracteur roule lentement sans enfoncer la pédale d'embrayage.
- Réglez une vitesse de conduite appropriée en fonction des conditions routières.

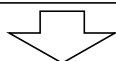


### (4) Arrêt d'urgence

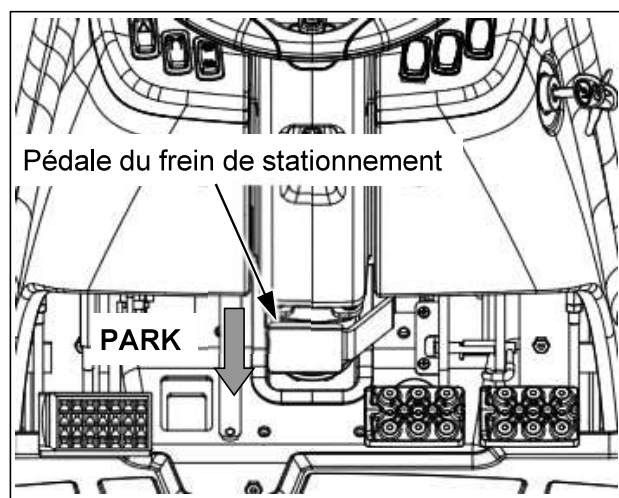
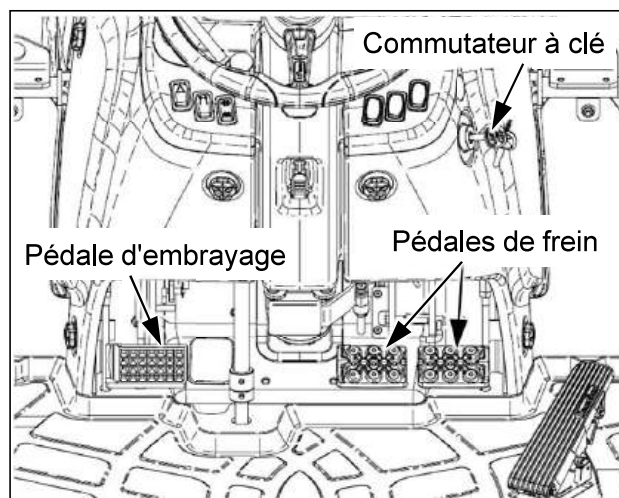
1. Appuyez simultanément sur la pédale d'embrayage et les pédales de frein pour arrêter le tracteur. Tournez la clé de contact en position « OFF ».



2. **NE RELÂCHEZ PAS** la pédale d'embrayage tant que toutes les pièces mobiles ne sont pas à l'arrêt.



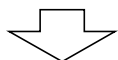
3. Serrez le frein de stationnement.



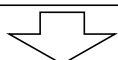


## (5) Arrêt du tracteur

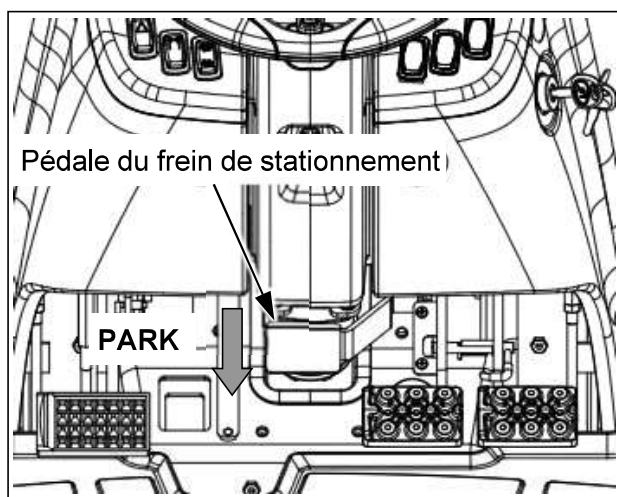
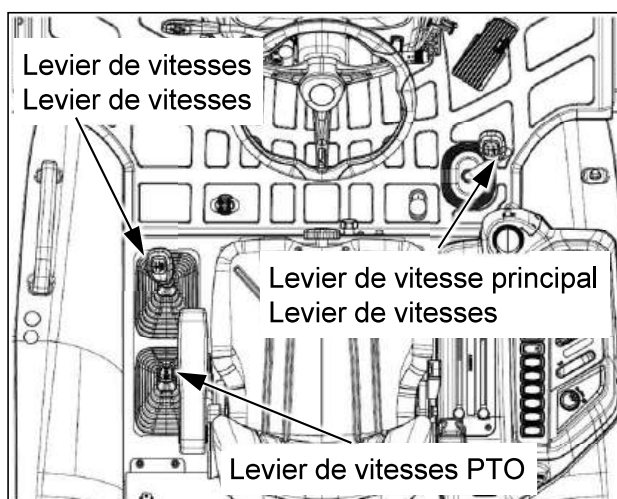
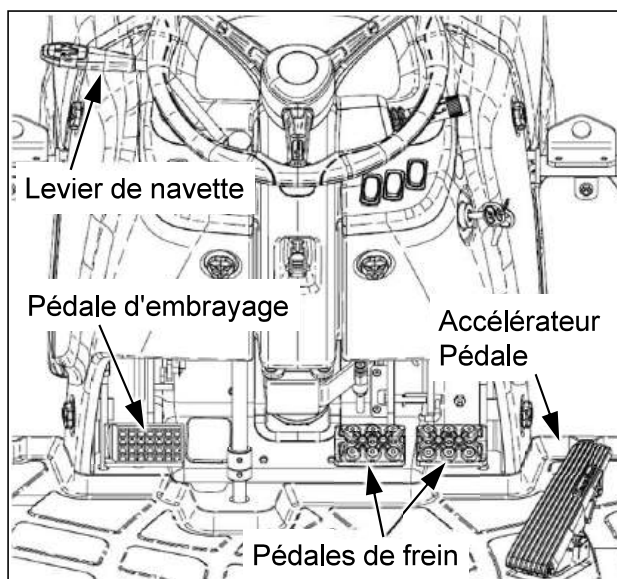
1. Appuyez sur les pédales d'embrayage et de frein. Placez le levier d'accélérateur en position « Low » (vitesse lente). Placez tous les leviers de transmission en position neutre et mettez le commutateur PTO en position « OFF » (arrêt).



2. Abaissez les outils au sol et tournez la clé de contact en position « OFF ».



3. Serrez le frein de stationnement et relâchez lentement les pédales de frein et d'embrayage.

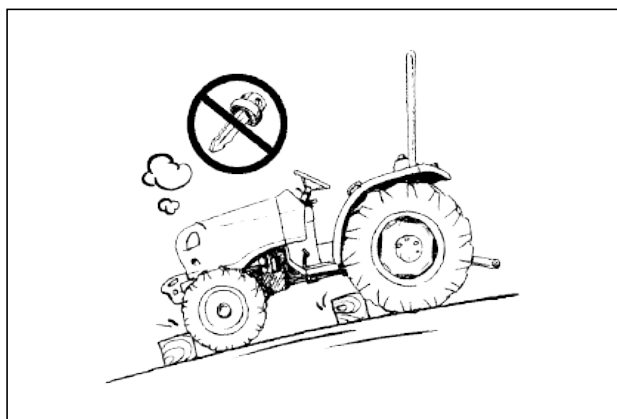


Attention

- NE QUITTEZ PAS le tracteur lorsque la transmission est au point mort et que le frein de stationnement n'est pas serré. Le tracteur pourrait dévaler la pente. Serrez toujours le frein de stationnement avant de quitter le tracteur.
- Retirez toujours la clé de contact après avoir arrêté le moteur.

## (6) Stationnement

- Arrêtez le tracteur sur une surface plane, et non sur une pente.
- Désengagez la prise de force et placez tous les leviers de transmission en position neutre.
- Abaissez les outils montés au sol.
- Serrez le frein de stationnement.
- Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
- Avant de quitter le poste de conduite, attendez que le moteur et toutes les pièces mobiles soient à l'arrêt.
- Placez des cales sous les roues lorsque vous devez garer le tracteur sur une pente.
- **Sur les modèles à inverseur de marche, il n'est PAS possible d'engager le rapport le plus bas pour le frein moteur après l'arrêt du moteur. Lorsque vous garez le tracteur sur une pente, vous devez serrer le frein de stationnement et placer des cales ou des blocs sous les roues.**



Attention

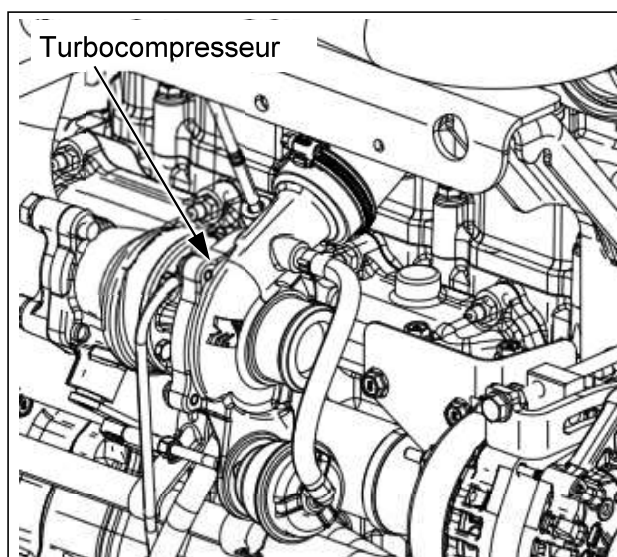
► S'il est nécessaire de garer votre tracteur sur une pente, qui plus est avec une remorque chargée, le tracteur peut dévaler la pente, même si le frein de stationnement est serré. Dans ce cas, engagez toutes les vitesses de transmission dans leur position la plus basse et placez des cales ou des blocs sous toutes les roues.

- **Mécanique** : en descente ⇒ marche arrière 1<sup>st</sup> vitesse / en montée ⇒ marche avant 1<sup>st</sup> vitesse.

- **Inverseur de marche** : le frein moteur par rapport bas n'est PAS disponible.

## (7) Manipulation du turbocompresseur (si équipé)

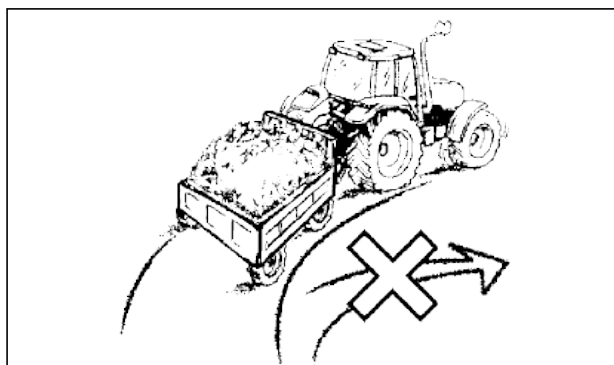
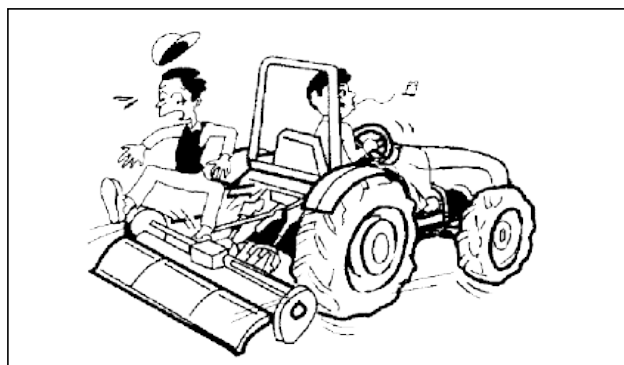
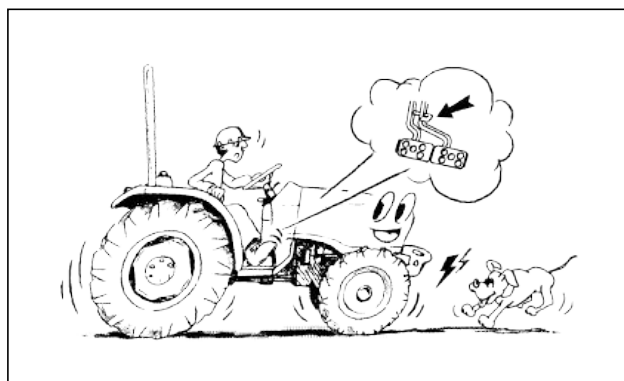
- La turbine du turbocompresseur est une pièce de haute précision qui tourne à grande vitesse.
- Avant d'accélérer ou de faire fonctionner le tracteur équipé du turbocompresseur, laissez le moteur tourner au ralenti à 1 000 tr/min pendant environ 1 minute afin de vous assurer que le turbocompresseur est correctement lubrifié.
- Avant d'arrêter le moteur équipé du turbocompresseur, laissez le moteur tourner au ralenti à bas régime pendant environ 2 minutes. Cela permet au turbocompresseur et au collecteur de refroidir, évitant ainsi la déformation des composants.




## 4-4. Transport sur la voie publique

### (1) Règles de sécurité lors de la conduite d'un tracteur sur la route

- En descente, NE PAS placer le levier de vitesses en position neutre.
- Lorsque vous conduisez le tracteur sur une route non goudronnée avec un outil lourd monté sur l'attelage 3 points, ne roulez pas vite et ne relevez pas l'outil à sa position la plus haute. Le système de levage hydraulique pourrait être endommagé par les vibrations et les chocs. Dans ce cas, placez le levier de commande de position en position 3/4 de la course totale et sélectionnez une vitesse de conduite appropriée avant d'emprunter la route non goudronnée.



 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Avant de démarrer, reliez les pédales de frein gauche et droite à l'aide du loquet de pédale de frein.</li><li>▶ Évitez les démarrages brusques, les freinages brusques et les virages serrés.</li><li>▶ NE LAISSEZ PAS de personnes ou de bagages sur le tracteur ou l'outil.</li><li>▶ Placez le levier de vitesse de la prise de force en position neutre et mettez l'interrupteur de la prise de force en position « OFF ».</li><li>▶ N'utilisez PAS le blocage de différentiel et les quatre roues motrices (4WD) sur la route.</li><li>▶ Lorsque vous roulez avec un outil monté sur l'attelage 3 points arrière, serrez les stabilisateurs pour éviter tout mouvement latéral.</li><li>▶ Lorsque vous roulez avec un outil long et lourd, tournez lentement avec un rayon de braquage large et n'utilisez aucun outil tel qu'une fraise, un chargeur, etc.</li><li>▶ Pendant le déplacement, ne posez pas votre pied sur la pédale d'embrayage ou les pédales de frein.</li><li>▶ Lorsque vous démarrez le tracteur sur une pente, sélectionnez une vitesse de conduite appropriée pour éviter d'endommager les transmissions. <b>En particulier, sur les modèles à inverseur de marche, l'embrayage de l'inverseur peut être gravement endommagé en cas d'engagement prolongé.</b></li></ul>
--	--

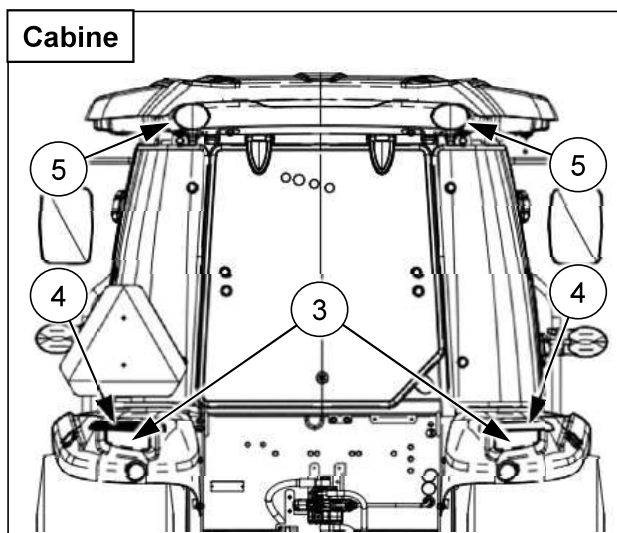
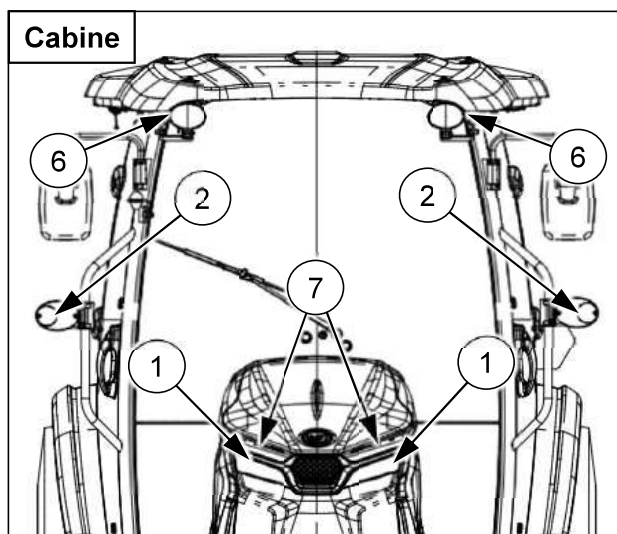
## (2) Fonctionnement des feux



### ① Modèles à cabine

- Votre tracteur est équipé des feux suivants.

- ① Phares
- ② Feux de position, clignotants avant et feux de détresse
- ③ Clignotants arrière et feux de détresse
- ④ Feux arrière et feux stop
- ⑤ Feux de travail arrière
- ⑥ Feux de travail avant
- ⑦ Feux de travail de calandre

- Utilisez les feux de détresse et les phares (feux de croisement) lorsque vous circulez sur la voie publique, de jour comme de nuit. (Amérique du Nord uniquement)
- Ne modifiez pas les feux et ne changez pas la puissance des ampoules de manière arbitraire.
- Lorsque vous conduisez le tracteur sur la voie publique, utilisez les feux conformément à la réglementation routière locale.
- *Pour plus de détails sur le fonctionnement des feux, reportez-vous au chapitre 3 de ce manuel.*

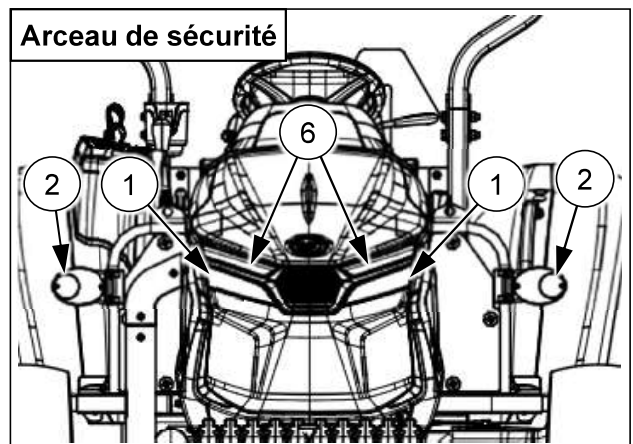


 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Les lampes modifiées ou les ampoules de puissance différente peuvent causer un accident de la circulation en détournant l'attention du conducteur qui approche.</li> <li>► Si la lampe est grillée, remplacez-la immédiatement par une pièce d'origine. En cas de conduite de nuit, cela peut provoquer un accident de la circulation.</li> </ul>
 Attention	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Si vous utilisez les feux de détresse pendant une longue période alors que le moteur est arrêté, la batterie peut se décharger complètement en raison d'une consommation électrique élevée.</li> </ul>

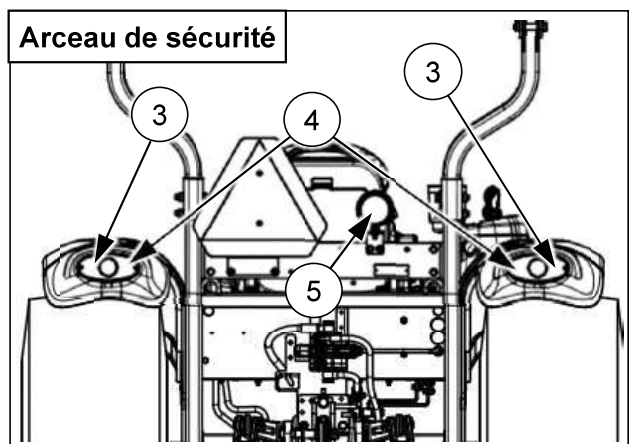
## ② Modèles à arceau de sécurité



- Votre tracteur est équipé des feux suivants.

- ① Phares
- ② Feux de position, clignotants avant et feux de détresse
- ③ Clignotants arrière et feux de détresse
- ④ Feux arrière et feux stop
- ⑤ Feux de travail arrière
- ⑥ Feux de travail de calandre



- Utilisez les feux de détresse et les phares (feux de croisement) lorsque vous circulez sur la voie publique, de jour comme de nuit. (Amérique du Nord uniquement)
- Ne modifiez pas les feux et ne changez pas la puissance des ampoules de manière arbitraire.
- Lorsque vous conduisez le tracteur sur la voie publique, utilisez les feux conformément à la réglementation routière locale.
- *Pour plus de détails sur le fonctionnement des feux, reportez-vous au chapitre 3 de ce manuel.*



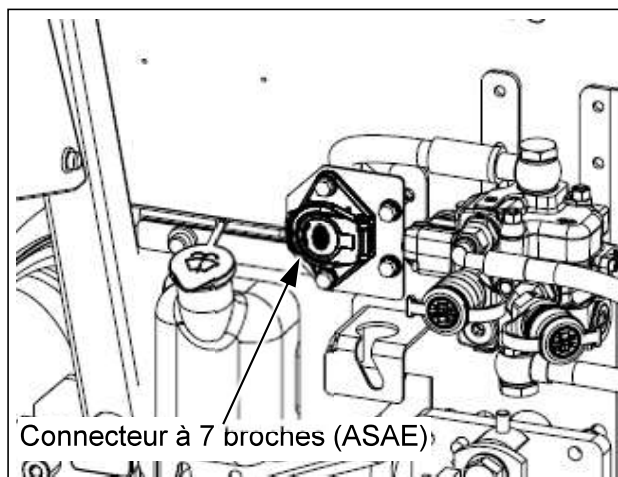
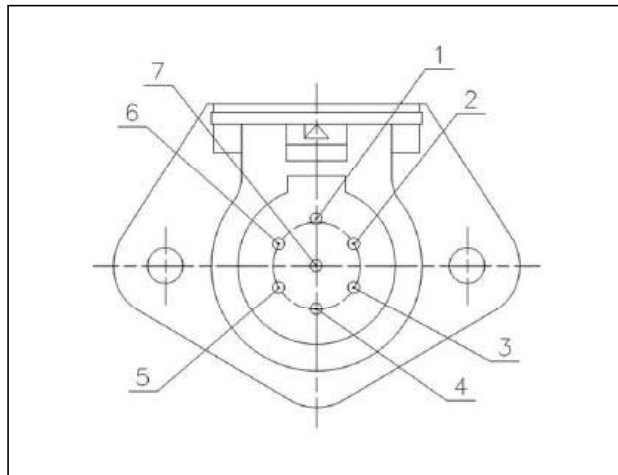
 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Les lampes modifiées ou les ampoules de puissance différente peuvent causer un accident de la circulation en distrayant la vue du conducteur qui approche.</li> <li>► Si le feu est grillé, remplacez-le immédiatement par une pièce d'origine. En cas de conduite de nuit, cela peut provoquer un accident de la circulation.</li> </ul>
 Attention	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Si vous utilisez les feux de détresse pendant une longue période alors que le moteur est arrêté, la batterie peut se décharger complètement en raison d'une consommation électrique élevée.</li> </ul>

### (3) Connecteur à 7 broches (en option)

- L'un des connecteurs standard à 7 broches pour remorque est fourni et monté à l'arrière du tracteur. Les connexions du connecteur à 7 broches (vu depuis l'arrière du tracteur) sont les suivantes :

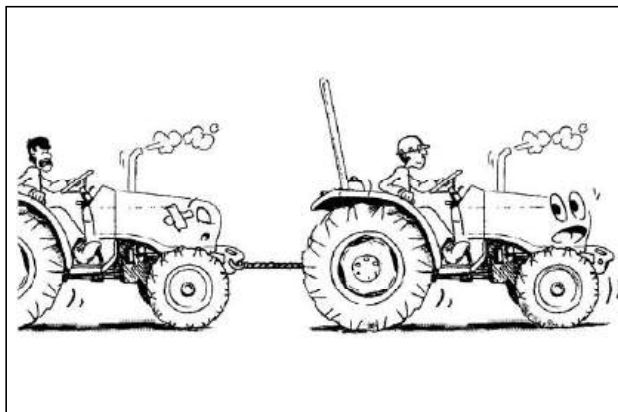
#### ● Version ASAE




N° de broche	Fonction
1	Terre (masse)
2	Éclairage de travail
3	Clignotant gauche
4	Feu stop
5	Clignotant droit
6	Éclairage de la plaque d'immatriculation
7	Auxiliaire



## (4) Avis lors du remorquage du tracteur

- Si votre tracteur doit être remorqué sur une courte distance, utilisez l'attelage (ou la barre d'attelage) ou le crochet de remorquage avant. Ne connectez pas d'autres structures telles que l'essieu arrière, le ROPS, l'essieu avant et les composants de direction pour le remorquage. Ces composants pourraient être endommagés par la chaîne ou par une tension excessive.
- Votre tracteur peut être dirigé sur une courte distance sans que le moteur tourne, mais il sera difficile de tourner le volant. Si possible, faites tourner le moteur pour la direction et la lubrification.
- Lors du remorquage, désengagez les éléments suivants :
  - Traction avant (4 roues motrices)
  - Blocage du différentiel
  - Frein de stationnement
 et placez tous les leviers de vitesse en position neutre.
- Vérifiez la charge horizontale et verticale admissible de l'attelage (ou de la barre d'attelage) et le poids total du véhicule remorqué avant de procéder au remorquage. (Voir chapitre 4-5-(3). « Attelage et barre d'attelage » dans ce manuel.)
- Veillez à installer les goupilles de remorquage et les goupilles de verrouillage après avoir connecté la chaîne.
- Remorquez le tracteur lentement en ligne droite.

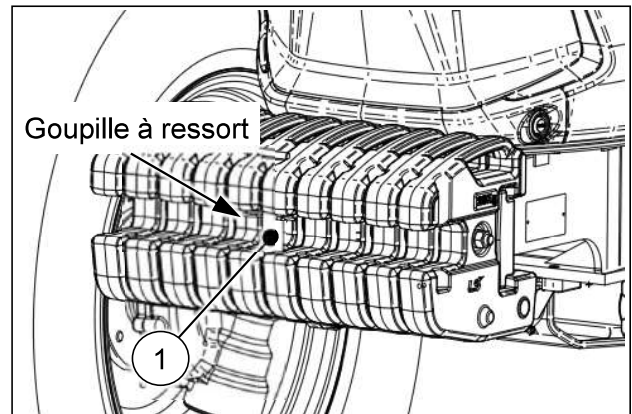


 Avertissement	<p>► <b>Mouvement imprévu de la machine !</b>            N'essayez jamais de démarrer la machine en la remorquant. La machine pourrait démarrer de manière imprévue.            Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 Avertissement	<p>► <b>Risque lié au transport !</b>            Ne remorquez pas la machine sur la voie publique. Le remorquage pourrait présenter un danger pour les autres véhicules circulant sur la route.            Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 Avertissement	<p>► <b>Danger pour les personnes présentes !</b>            N'utilisez pas de câbles ou de cordes pour remorquer la machine. Si le câble ou la corde se rompt ou glisse, il peut rebondir avec une force suffisante pour causer des blessures graves. Lorsque vous utilisez une chaîne, fixez-la avec le côté ouvert du crochet tourné vers le HAUT. Si le crochet glisse, il tombera vers le bas au lieu de rebondir vers le haut.            Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
Remarque	<p>► S'il est nécessaire de remorquer le tracteur, tous les leviers de vitesse doivent être placés en position neutre avant d'arrêter le moteur. Sinon, cela pourrait endommager les composants de la transmission pendant le remorquage.</p>

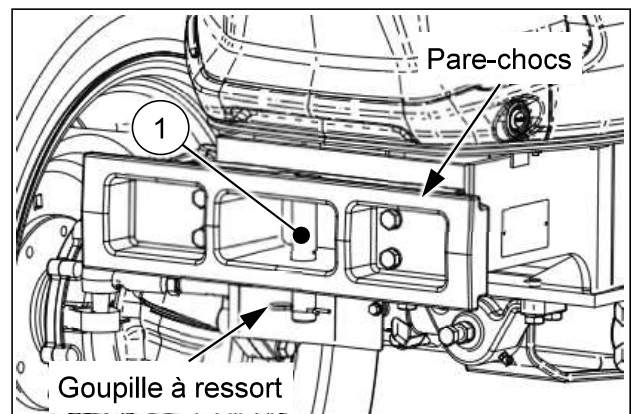
- Utilisez une chaîne solide pour remorquer le tracteur. Remorquez le tracteur par l'arrière en utilisant uniquement la barre d'attelage. Remorquez le tracteur par l'avant en utilisant la goupille de remorquage située dans les contrepoids avant ou le support avant. Demandez à un opérateur de diriger et de freiner le tracteur. Si possible, faites tourner le moteur afin de lubrifier la transmission et la direction assistée.

*REMARQUE : le tracteur ne doit être remorqué que sur une courte distance, par exemple pour le sortir d'un bâtiment. Ne le remorquez pas sur la route et ne l'utilisez pas comme moyen de transport.*

- Lorsque vous fixez une chaîne au crochet de remorquage avant sur les contrepoids avant, assurez-vous que la goupille à ressort est bien installée sur la goupille du crochet de remorquage avant ①. Sinon, la goupille du crochet de remorquage avant pourrait se détacher pendant le remorquage et causer des blessures graves, voire mortelles.



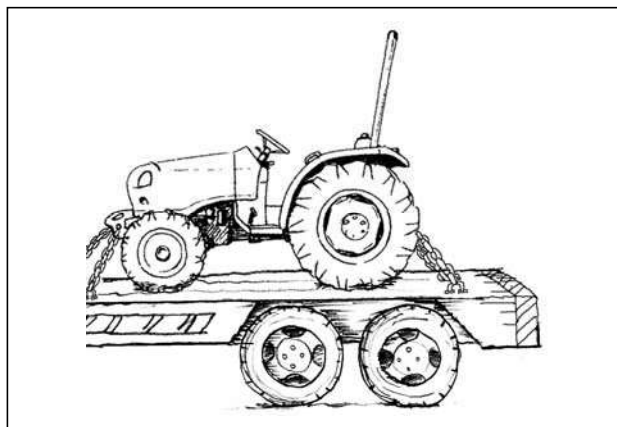
- Lorsque les contrepoids avant sont retirés, utilisez le pare-chocs comme dispositif de remorquage avant.
- Insérez la goupille du crochet de remorquage avant ① dans le pare-chocs et assemblez la goupille à ressort comme indiqué sur la figure de droite.
- Assurez-vous que la goupille à ressort est bien installée sur la goupille du crochet de remorquage avant ①. Sinon, la goupille du crochet de remorquage avant pourrait se déplacer pendant le remorquage et causer des blessures graves, voire mortelles.





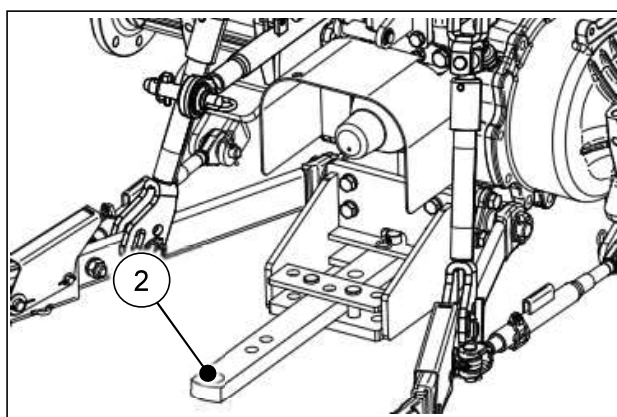
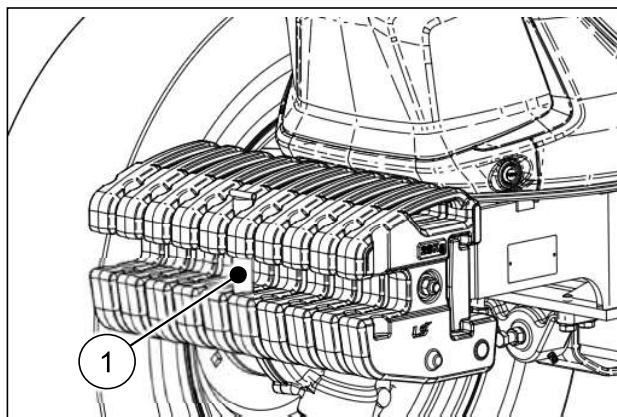
## (5) Avis lors du transport du tracteur

- Lors du transport du tracteur par camion, remorque, etc., utilisez un équipement ou des installations adaptés pour charger ou décharger le tracteur.
- Fixez solidement le tracteur au véhicule à l'aide de sangles ou de chaînes robustes.
- Pour fixer l'arrière du tracteur, utilisez l'attelage ou le support d'attelage.
- Pour fixer l'avant du tracteur, utilisez le crochet de remorquage.
- Lors de la conduite sur la voie publique, le véhicule de transport doit être équipé des panneaux et des feux requis par la réglementation locale afin d'éviter toute collision avec un autre véhicule.



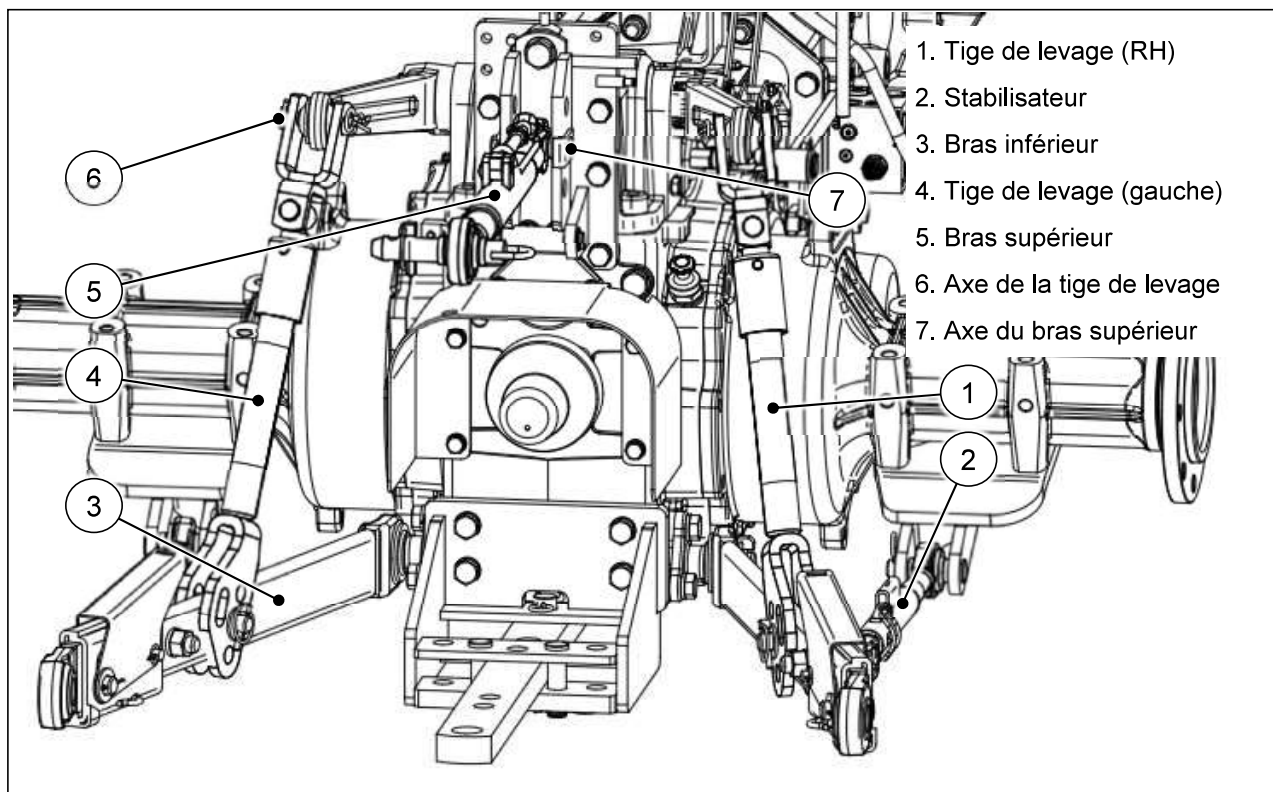
- ▶ Lors de la fixation du tracteur, ne fixez pas de chaînes à l'arbre 4 roues motrices, au vérin de direction, à la barre d'accouplement ou à l'essieu avant. Ceux-ci pourraient être endommagés par la chaîne ou une tension excessive.
- ▶ Dans le cas d'un moteur à turbocompresseur (le cas échéant), couvrez la sortie d'échappement afin d'empêcher le turbocompresseur de tourner à l'air libre sans lubrification.

- Transportez le tracteur avec les quatre roues sur une remorque à plateau ou un camion. Fixez le tracteur comme suit :
  - Fixez l'avant du tracteur au crochet de remorquage avant<sup>①</sup> des contrepoids avant ou du pare-chocs. (en option)
  - Fixez l'arrière du tracteur au timon arrière ou à l'attelage<sup>②</sup>. (en option)


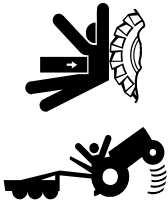


## 4-5. Opérations sur le terrain

### (1) Attelage 3 points arrière

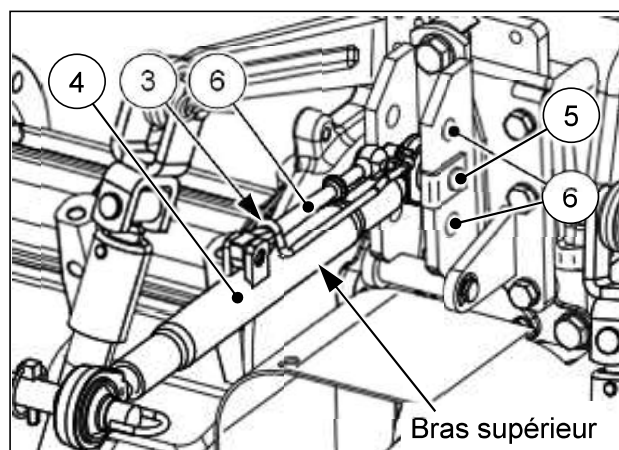


- Lors de l'attelage d'un outil arrière, respectez les consignes suivantes.
  1. Placez l'outil arrière à la verticale sur une surface plane et approchez-vous de l'outil en marche arrière.
  2. Arrêtez le tracteur dans une position d'attelage adaptée et serrez le frein de stationnement.
  3. Connectez les bras inférieurs (3) à l'outil et insérez fermement la goupille de verrouillage. (gauche, droite)
  4. Connectez le bras supérieur (5) à l'outil et insérez fermement la goupille de verrouillage. La large plage de réglage du bras supérieur facilite la fixation.
  5. Fixez solidement l'outil à l'aide des stabilisateurs (2). (gauche, droite).
  6. Pour détacher l'outil, procédez de la même manière, mais dans l'ordre inverse.

 Avertissement	<p>► Avant de fixer/détacher un outil, placez le commutateur de prise de force en position OFF et le levier de prise de force (si équipé) en position neutre, puis serrez le frein de stationnement.</p>
	<p>► Lors de la fixation/du détachement d'un outil, veillez à assembler et à serrer correctement les pièces de connexion.</p> <p>► Si votre tracteur est utilisé pour tracter des charges lourdes, utilisez toujours une barre d'attelage ou un attelage homologué afin d'éviter tout risque de basculement, de renversement et de blessure. Ne fixez jamais les charges à l'attelage 3 points, à l'essieu arrière ou à d'autres pièces.</p> <p>► Ne connectez jamais un outil qui nécessite plus de puissance que la capacité de votre tracteur.</p> <p>► Ne vous tenez jamais entre l'outil et le tracteur lorsque vous attelez l'outil.</p> <p>► Ne modifiez pas arbitrairement la pression réglée sur la soupape de décharge afin d'augmenter la capacité de levage de l'attelage 3 points. Cela pourrait causer des dommages irréversibles au système hydraulique.</p>

## ① Installation et réglage du bras supérieur

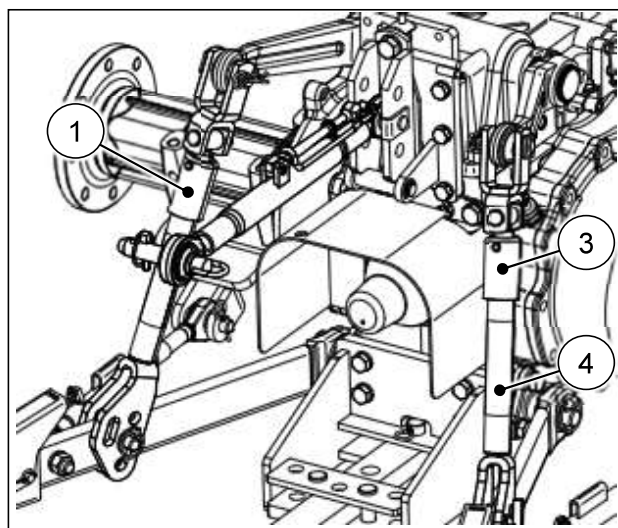
- Sélectionnez un trou de fixation (2) adapté en fonction de l'outil. Le trou supérieur est plus adapté que le trou inférieur pour le contrôle de la charge de traction.
- Pour régler la longueur du bras supérieur, desserrez le ressort de verrouillage (3) et tournez le manchon (4) à l'aide de la poignée (6).
- Fixez la poignée (6) à l'aide du ressort de verrouillage (3) après le réglage.
- **Plage de réglage : 520~780 mm (20,5~30,7 pouces)**



<b>Attention</b>	<p>► Ne réglez pas la longueur du bras supérieur et de la tige de levage au-delà de la limite maximale. Cela pourrait entraîner des blessures mortelles ou la mort par chute d'objets.</p>
------------------	--

## ② Réglage de la tige de levage (gauche/droite)

- Pour la tige de levage (gauche), détachez la partie inférieure de la tige de levage (gauche) de la barre inférieure et remontez-la dans l'autre trou.
- Pour la barre de levage (RH), soulevez la poignée (4) et tournez-la vers la gauche ou vers la droite pour régler la longueur. Fixez la poignée (4) en place après le réglage.



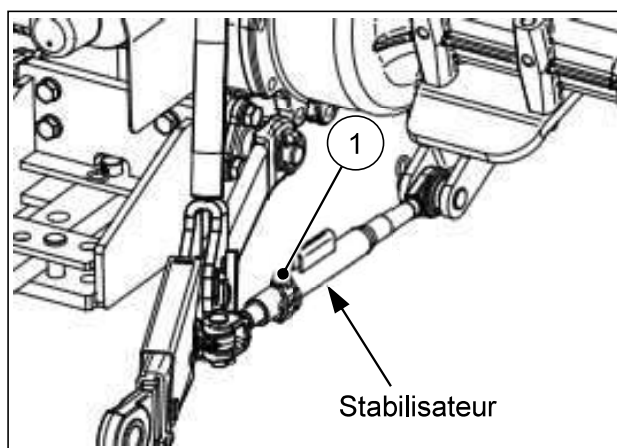
Tige de levage (gauche)	Tige de levage (droite)
502 à 573 mm (19,8 à 22,6 pouces)	502~628 mm (19,8 ~ 24,7 pouces)

<b>Remarque</b>	<p>► Lorsque vous réglez la longueur du stabilisateur, réglez le jeu latéral de l'outil entre 20 et 40 mm (0,8 à 1,6 pouce).</p>
-----------------	--

### ③ Réglage du stabilisateur (en option)

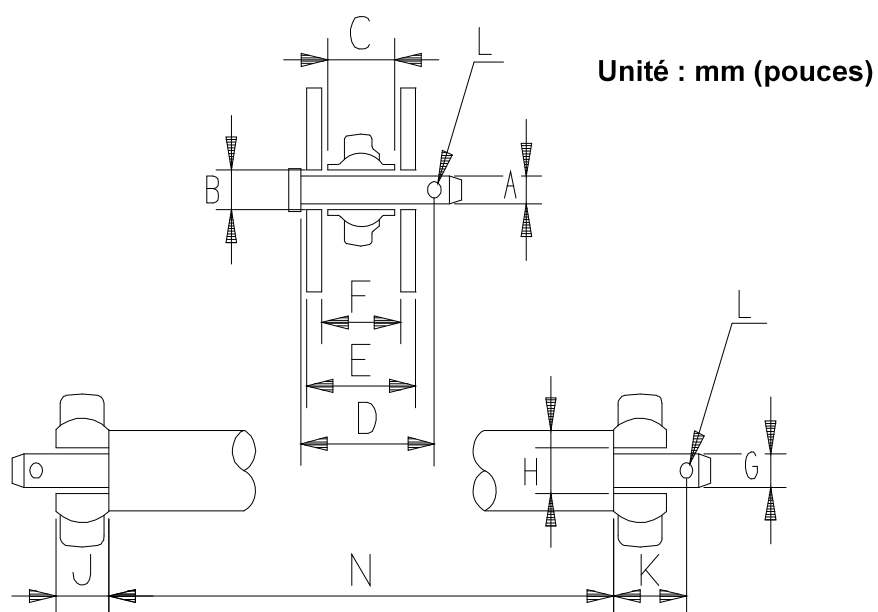
#### - Vérifiez le type de liaison

- Tirez sur la goupille de liaison (1) et tournez la poignée du stabilisateur dans le sens horaire/antihoraire pour régler la longueur du stabilisateur.
- Insérez la goupille de liaison (1) dans le trou et serrez-la fermement à l'aide du ressort de verrouillage.

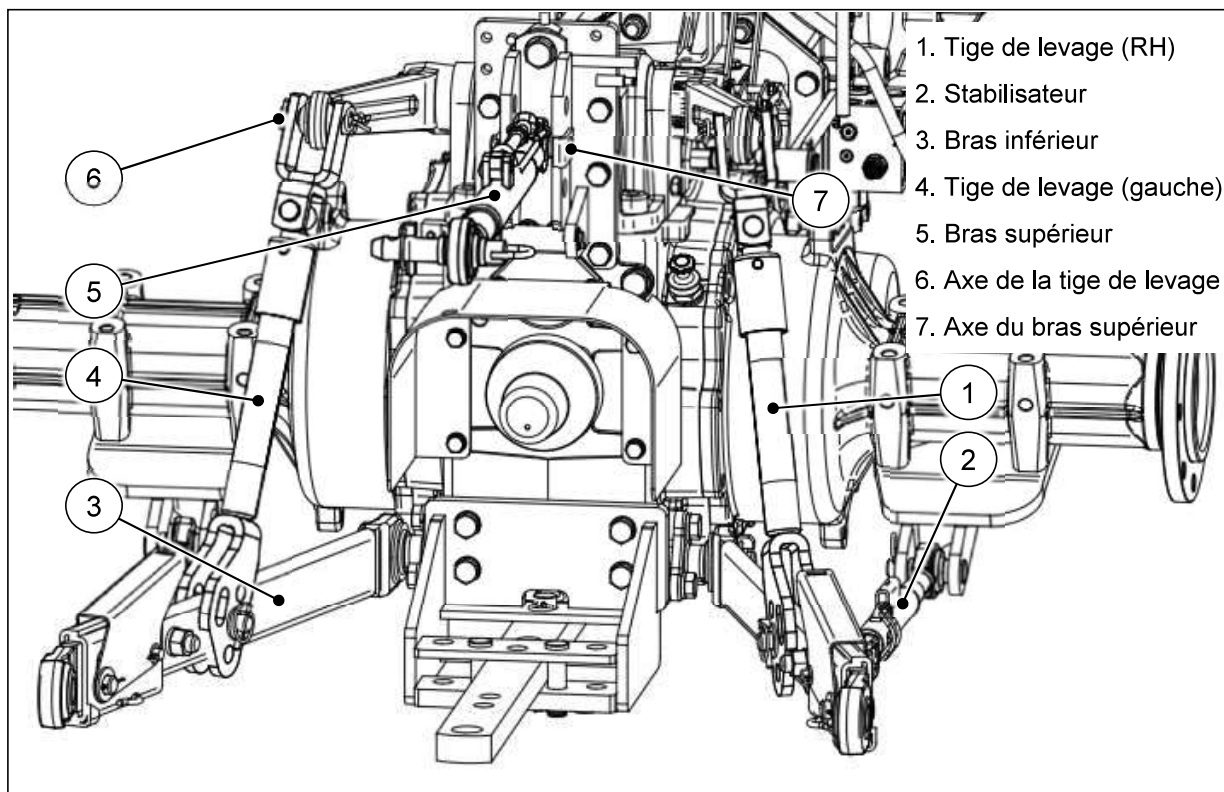


### ④ Référence de la partie installation de l'outil


	A	B	C (MAX)	D (MIN)	E (MAX)	F (MIN)	G	H	J	K	L	N
CAT.1	19 (0,74)	19,3 (0,75)	44 (1,73)	76 (2,99)	69 (2,71)	44,5 (1,75)	22 (0,86)	22,4 (0,88)	35 (1,38)	39 (1,53)	12 (0,47)	683 (26,8)
CAT.2	25,4 (1,00)	25,7 (1,01)	51 (2,00)	93 (3,66)	86 (3,38)	52 (2,04)	28 (1,10)	28,7 (1,12)	45 (1,77)	49 (1,92)	12 (0,47)	825 (32,4)

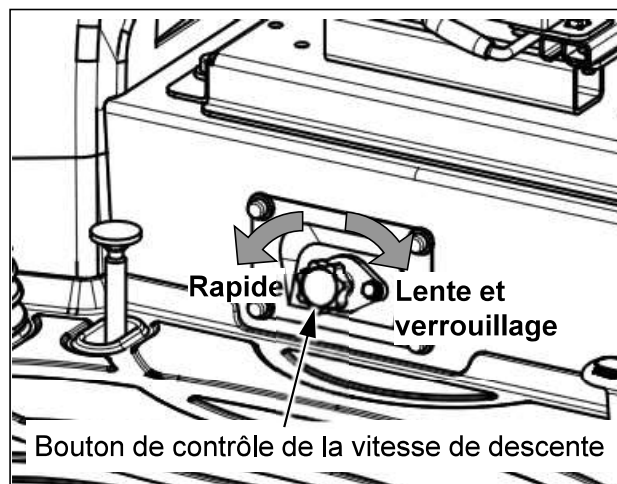


## ⑤ Utilisation de l'attelage 3 points



- Lorsque vous conduisez le tracteur sans atteler d'outil, respectez les consignes suivantes.
  1. Fixez le bras supérieur (5) à l'aide du crochet de fixation installé à l'avant du bras supérieur.
  2. Connectez les stabilisateurs (2) aux bras inférieurs (3) pour éviter tout mouvement latéral des bras inférieurs.
- Si l'attelage 3 points n'est pas nécessaire, retirez-le comme suit.
  1. Retirez la goupille du bras supérieur (7) et retirez le bras supérieur (5).
  2. Détachez l'arrière du stabilisateur (2) du bras inférieur (3).
  3. Détachez la partie arrière de la barre de levage (LH)/(RH) tout en maintenant fermement le bras inférieur (3) pour éviter qu'il ne tombe.
  4. Retirez la tige de levage (gauche), la tige de levage (droite) et les stabilisateurs (2) étape par étape.
  5. Retirez les bras inférieurs (3) avec précaution afin de ne pas vous blesser en raison de leur poids.
- Lorsque vous utilisez l'attelage/le timon ou que vous roulez sur la route, relevez l'attelage 3 points et fixez-le en tournant le bouton de contrôle de la vitesse de descente en position de verrouillage.

 <b>Attention</b>	<p>► Les pièces de l'attelage 3 points sont très lourdes. Lors de leur manipulation, veillez à ne pas vous blesser. <b>SOYEZ PRUDENT !</b></p>
--	--





## (2) Fonctionnement de la prise de force (PTO)

### ① Consignes de sécurité

- Lorsque l'arbre de prise de force tourne, **NE VOUS APPROCHEZ JAMAIS** de l'arbre.
- Vérifiez que le capot de protection et le capuchon de protection de la prise de force sont correctement fixés. S'ils sont retirés ou endommagés, remplacez-les par des neufs. Après avoir utilisé l'arbre de prise de force, remettez en place le capuchon de protection d'origine.
- **Vêtements adaptés et protection contre les enchevêtrements** : lorsque vous vérifiez ou fixez un outil à l'arbre de prise de force, portez des vêtements ajustés et des équipements de sécurité plutôt que des vêtements amples ou longs. De même, les pantoufles et les chaussures à talons hauts ne sont pas adaptées. Portez des vêtements adaptés.

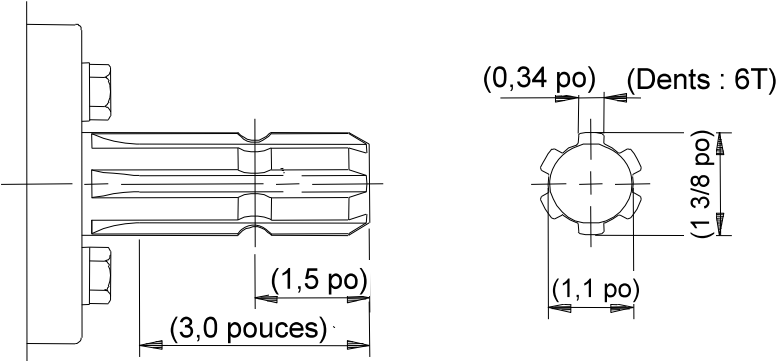


 Avertissement	► Ne vous approchez pas des arbres en rotation tels que l'arbre de prise de force ou le ventilateur de refroidissement, en particulier si vous portez des vêtements amples et longs. L'enchevêtrement dans un arbre en rotation peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Arrêtez le moteur et assurez-vous que l'arbre de prise de force est complètement à l'arrêt avant de vous en approcher.
	

### ② Spécifications et dimensions de l'arbre de prise de force arrière

- Vérifiez les spécifications de l'arbre de prise de force arrière avant de fixer un outil. Les dents cannelées peuvent varier selon le marché.

**- Dents cannelées : 6T**, conformément à la norme ISO 500-3:2004, type 1

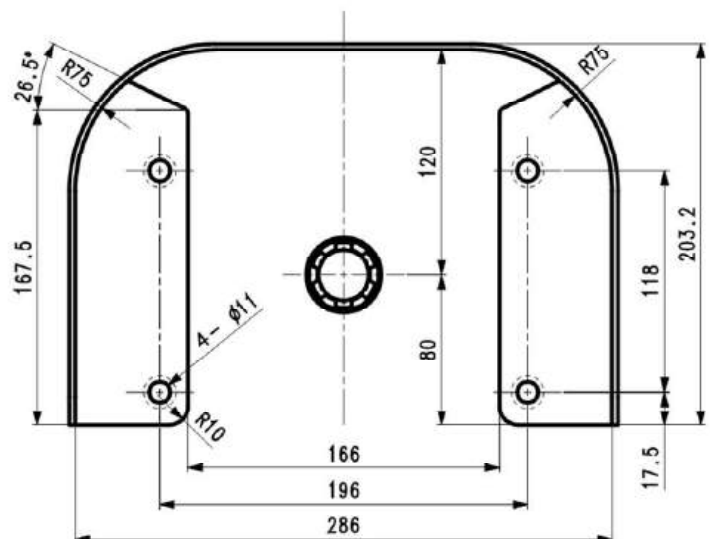
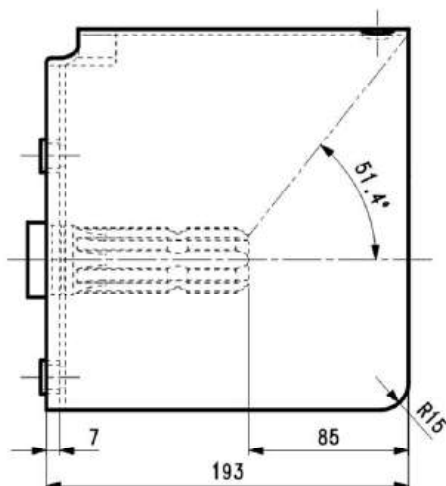
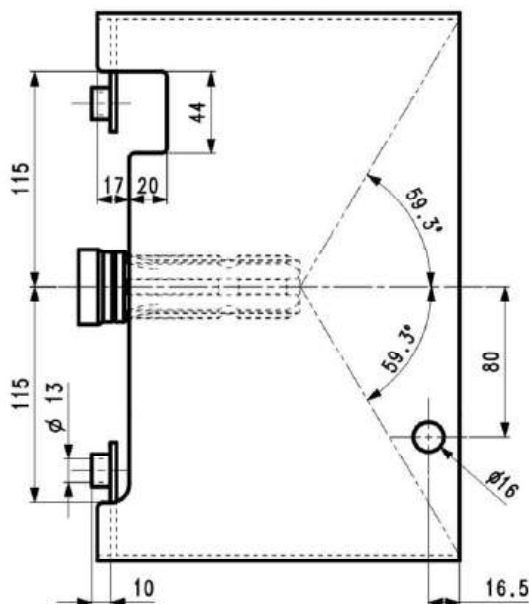
Engrenage(s) de prise de force	1	2 (en option)
Vitesse de la prise de force / du moteur	540 / 2409 tr/min	540E / 1789 tr/min
Sens de rotation	Dans le sens horaire (vu depuis l'arrière du tracteur)	
Dimensions de l'arbre (Unité : pouces)		

### ③ Fixation de l'arbre de prise de force (PTO)

- Lorsque vous raccordez l'arbre de prise de force à l'arbre de prise de force et à l'outil, vérifiez que la goupille de verrouillage de l'arbre de prise de force est bien enclenchée.
- Lors du montage de l'arbre de transmission de la prise de force, reportez-vous aux schémas ci-dessous pour connaître la zone de sécurité.
- Après avoir installé le ou les outils, vérifiez les points suivants en fonction de la position de l'attelage 3 points.
  - Vérifiez que l'angle d'articulation de l'arbre de transmission de la prise de force et le bruit de rotation sont appropriés.
  - Vérifiez qu'il n'y a pas d'interférence avec le capot de sécurité de la prise de force et d'autres structures.
  - Vérifiez la longueur d'engagement effective de l'arbre de transmission de la prise de force.
  - Vérifiez la position de fonctionnement du système automatique de mise en marche/arrêt de la prise de force (si équipé).



► Une inclinaison trop forte de l'arbre de transmission de la prise de force génère un bruit important et peut entraîner une défaillance de la transmission de la prise de force. Lorsque vous travaillez dans les champs, ne soulevez pas l'outil arrière au-delà de la limite fixée par le fabricant, **à savoir un angle d'articulation maximal de 18 degrés lorsque l'arbre de transmission de la prise de force est en rotation.**



### (3) Attelage et barre d'attelage (en option)

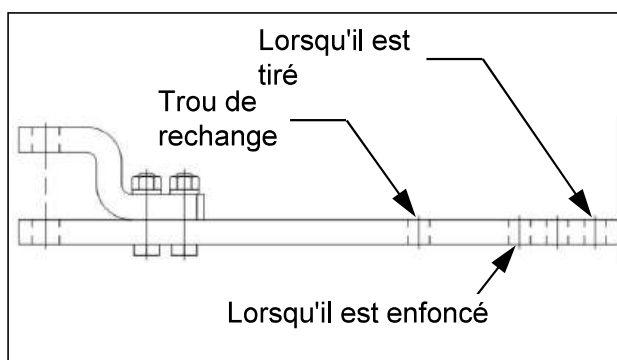
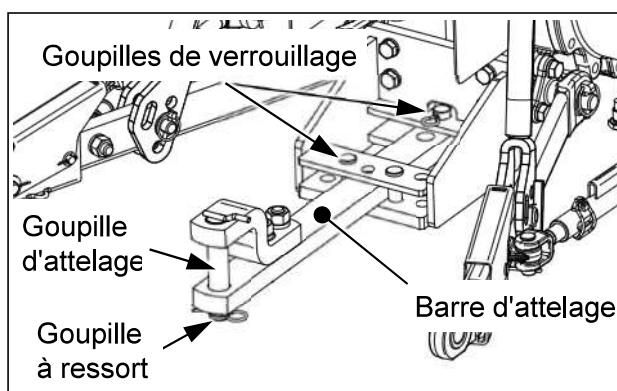
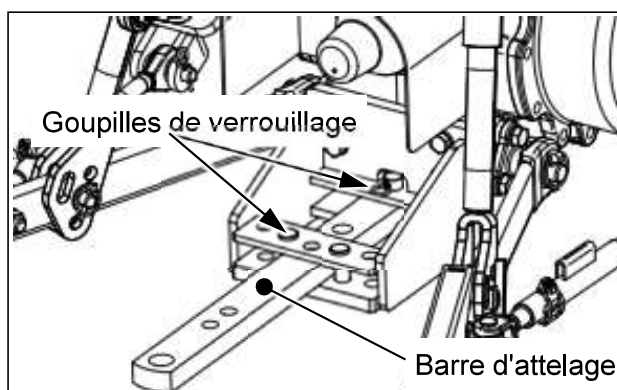
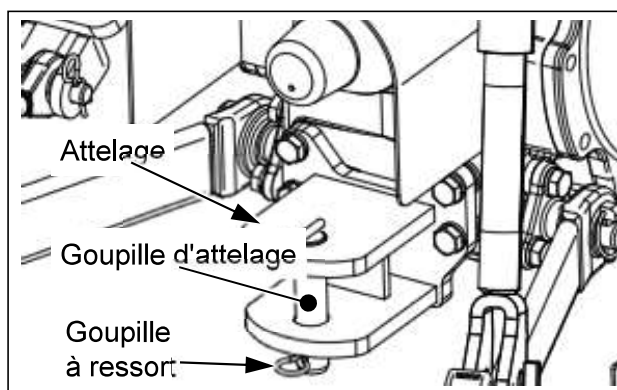
- Pour atteler un équipement remorqué, utilisez un attelage ou une barre d'attelage homologués. N'utilisez PAS l'attelage 3 points ou d'autres pièces. Cela pourrait provoquer le renversement du tracteur.
- Lors de l'attelage/déttelage d'un équipement remorqué, assurez-vous que les goupilles sont correctement verrouillées.
- NE PAS dépasser la charge verticale et horizontale maximale admissible des attelages.

#### ① Attelage

- Charge verticale : **1 500 kg** (3 307 lb)
- Charge horizontale : **5 tonnes** (11 023 lb)


#### ② Barre d'attelage (avec chape)

- Elle sert à relier les équipements remorqués à deux essieux.
- Il est possible de régler la position de la barre d'attelage après avoir retiré la goupille à ressort et la goupille de verrouillage, comme indiqué sur la figure de droite. Après le réglage, remontez les goupilles en les serrant fermement.
- Charge verticale : **400 kg** (882 lb) - au deuxième trou.
- Charge horizontale : **4,5 tonnes** (9921 lb).
- La masse remorquable maximale admissible dépend du type de système de freinage de l'équipement remorqué, comme indiqué ci-dessous. Vérifiez le système de freinage de votre équipement remorqué.





	<b>Attelage</b>	<b>Barre d'attelage (avec chape)</b>
Masse remorquable non freinée	N/A	N/A
Masse remorquable avec frein à inertie	5000 kg (11023 lb)	4500 kg (9921 lb)
Masse remorquable avec freinage hydraulique et pneumatique	N/A	N/A

 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les charges verticales exercées sur le point d'attelage des barres d'attelage peuvent varier en fonction de la charge nominale des pneus. Consultez votre concessionnaire agréé local.</li> <li>▶ Utilisez toujours la barre d'attelage ou l'attelage pour les travaux de traction. N'utilisez PAS l'attelage 3 points, l'essieu arrière ou d'autres pièces. Cela pourrait provoquer le renversement du tracteur.</li> <li>▶ Lors de l'attelage/dételage d'un équipement remorqué, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur avant d'enclencher manuellement les goupilles de verrouillage.</li> <li>▶ Avant de transporter l'équipement sur la voie publique, assurez-vous de respecter le code de la route local.</li> </ul>
--	---


## (4) Masse maximale techniquement admissible

- Lorsque vous travaillez avec un chargeur frontal ou un accessoire lourd à l'arrière installé sur l'attelage 3 points, installez les contrepoids sur l'essieu correspondant afin de maintenir l'équilibre avant/arrière du tracteur. Sinon, l'essieu avant ou arrière peut être soumis à des contraintes et endommagé par le poids excessif.
- Lorsque vous travaillez avec un chargeur frontal, placez le poids arrière fixé dans la position la plus haute et tournez le bouton de commande de vitesse vers le bas en position « Lock » (**verrouillé**).
- **NE DÉPASSEZ PAS** la masse maximale admissible totale et/ou la masse maximale admissible sur chaque essieu déclarée par le fabricant comme indiqué ci-dessous, même si la capacité de charge du pneu est suffisante.
- Si la capacité de charge des pneus est inférieure à la masse maximale admissible sur chaque essieu, la masse maximale sur chaque essieu doit être chargée en dessous de la capacité de charge du pneu. Vérifiez la capacité de charge des pneus.

	Tous les modèles	Remarques
Masse maximale techniquement admissible	4740 kg (10450 lb)	Elle dépend de la capacité de charge des pneus. (Voir chapitre suivant)
Essieu avant (*)	2600 kg (5732 lb)	
Essieu arrière	2440 kg (5379 lb)	

\* Comprend les équipements montés à l'avant ou le chargeur en position relevée, mais sans charge dans le godet.

- **Restriction d'utilisation** : si la vitesse de conduite du tracteur ne dépasse pas 8 km/h (5 mph) et que les voies standard avant/arrière (*voir le chapitre 4-5-(6), « Réglage de la voie et remplacement des pneus » dans ce manuel*) sont appliquées, la charge maximale intermittente admissible de l'essieu avant peut être de **3 300 kg (7 275 lb)**. Toutefois, elle est limitée par la capacité de charge des pneus.


 <b>Attention</b>	<p>► La masse maximale admissible est mesurée avec uniquement les roues avant ou arrière sur les balances, y compris les ballasts et avec l'équipement monté en position relevée.</p> <p>► <b>Ne dépassez pas la masse maximale admissible indiquée ci-dessus et/ou la capacité de charge des pneus.</b> Une utilisation en surcharge peut invalider la garantie.</p> <p>► <b>NE MODIFIEZ PAS</b> arbitrairement la pression de réglage de la soupape de décharge afin d'augmenter la capacité de levage du chargeur frontal ou de l'attelage 3 points. Cela pourrait causer des dommages irréversibles au système hydraulique et à l'essieu avant.</p>
--	---

## (5) Pneus et capacité de charge

- Pour garantir la sécurité de fonctionnement et la fiabilité de la transmission, utilisez uniquement des combinaisons de pneus homologuées et vérifiez régulièrement la pression des pneus conformément au tableau ci-dessous. L'utilisation d'une combinaison de pneus non homologuée ou d'une pression de pneus inadaptée peut entraîner une défaillance de l'essieu avant/arrière et réduire la fiabilité de la transmission.

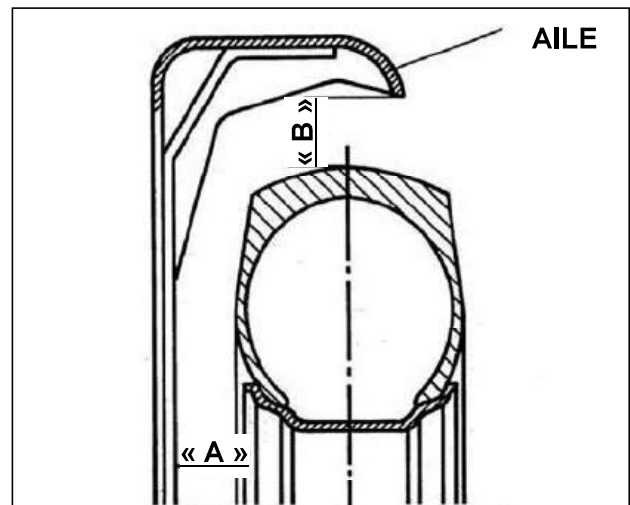
Numéro d'essieu (*)	Pneus	Pression d'air standard (kg/cm <sup>2</sup> )	Indice de charge par pneu (kg)	Masse max. par essieu (kg)	Masse maximale (kg)
1	11,2-24 8PR (HUNG-A)	2,4 (235 kPa, 34 psi)	1135 (2502 lb)	2270 (5004 lb)	4710 (10384 lb)
2	16,9-30 8PR (HUNG-A)	1,8 (177 kPa, 26 psi)	2245 (4949 lb)	2440 (5379 lb)	
1	11,2-24 8PR (TITAN)	2,5 (248 kPa, 36 psi)	1152 (2540 lb)	2304 (5079 lb)	4740 (10450 lb)
2	16,9-30 8PR (TITAN)	1,7 (165 kPa, 24 psi)	1996 (4400 lb)	2440 (5379 lb)	
1	9,5-24 6PR (TITAN)	2,1 (207 kPa, 30 psi)	848 (1870 lb)	1696 (3739 lb)	4136 (9118 lb)
2	16,9-28 8PR (TITAN)	1,7 (165 kPa, 24 psi)	1950 (4300 lb)	2440 (5379 lb)	

(\*) 1 : Essieu avant, 2 : Essieu arrière

 <b>Attention</b>	<p>► Ne dépassez pas la masse maximale admissible (totale/avant/arrière) déclarée par le fabricant. Une utilisation en surcharge peut invalider la garantie.  <i>Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 4-5-(4) de ce manuel.</i></p> <p>► Si les pneus avant/arrière ont une capacité de charge suffisante, la masse admissible sur chaque essieu peut être limitée par la masse maximale admissible de l'essieu avant/arrière.</p>
--	---

## (6) Réglage de la voie des roues et remplacement des pneus

- Si la voie avant est réglée, vérifiez au cas par cas les jeux entre les pneus et le châssis du tracteur. Si nécessaire, l'angle de braquage doit être réglé.  
(Reportez-vous au chapitre 4-5-(8), « Réglage de l'angle de braquage » dans ce manuel.)
- Lors du réglage de la voie arrière, vérifiez le jeu radial et latéral entre les pneus arrière et le châssis du tracteur comme indiqué ci-dessous.
  - A : 40 mm (1,6 pouce) (minimum)
  - B : 60 mm (2,4 pouces) (minimum)
- Selon le type de jante ou de disque, les voies avant et arrière peuvent varier. Pour plus de détails, contactez votre concessionnaire local agréé.




### ① Voie avant

- 11,2-24 avec jante et disque (W10x24)

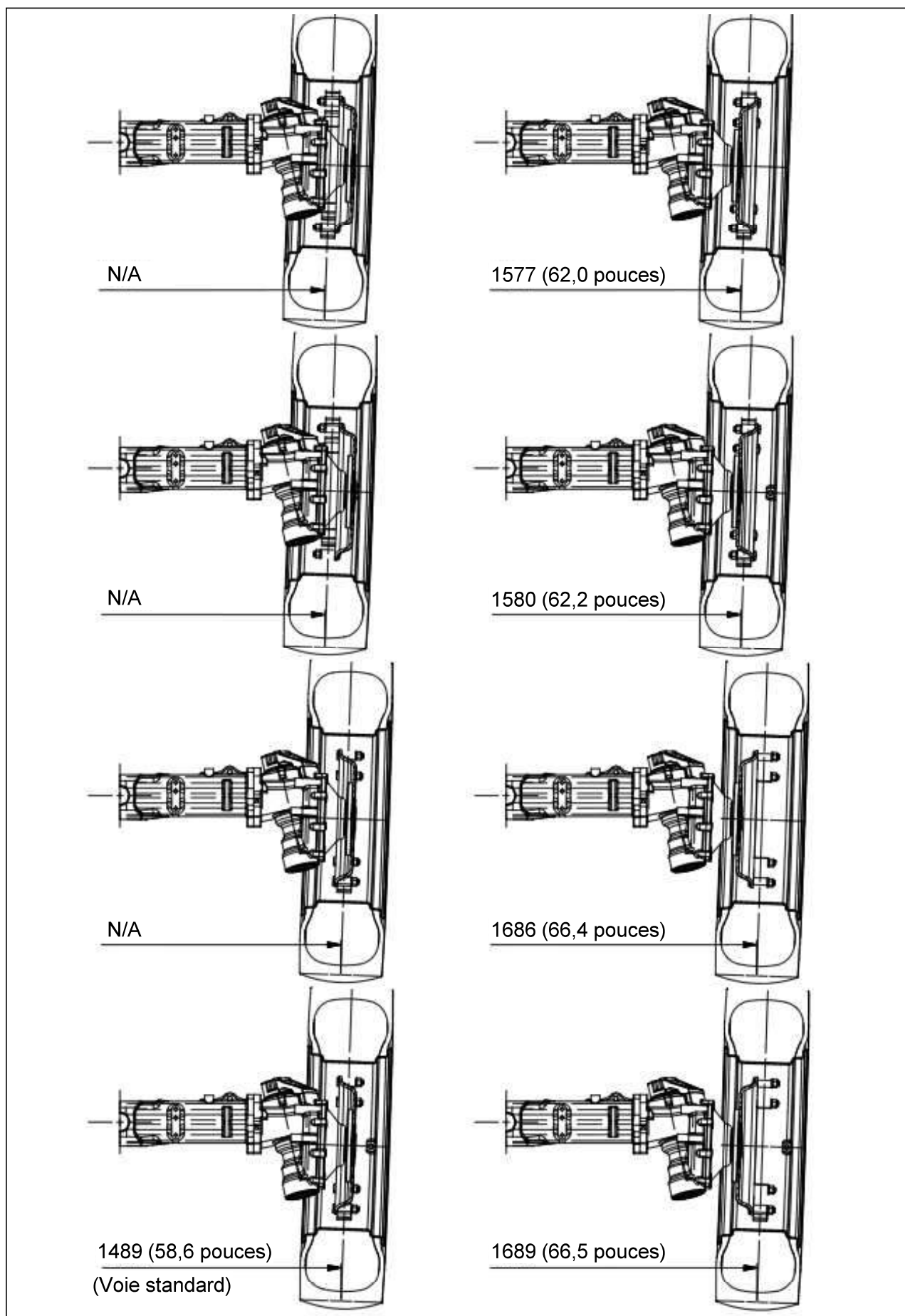
### ② Voie arrière

- 16,9-30 avec jante et disque (W15x30)

 Avertissement	<p>► Les roues du tracteur sont très lourdes, SOYEZ TRÈS PRUDENT.</p> <p>► Lors du démontage des roues, procédez avec une extrême prudence, utilisez un palan adapté et un équipement spécifique pour déplacer les pièces lourdes.</p>
Remarque	<p>► Lors du réglage de la voie, faites attention à la direction des crampons des pneus. Pour les pneus agricoles, si la forme « <math>\wedge</math> » est visible lorsque vous regardez derrière, le réglage est correct.</p> <p>► Les réglages réels peuvent varier en fonction de la marque de la jante et du type de pneu.</p>

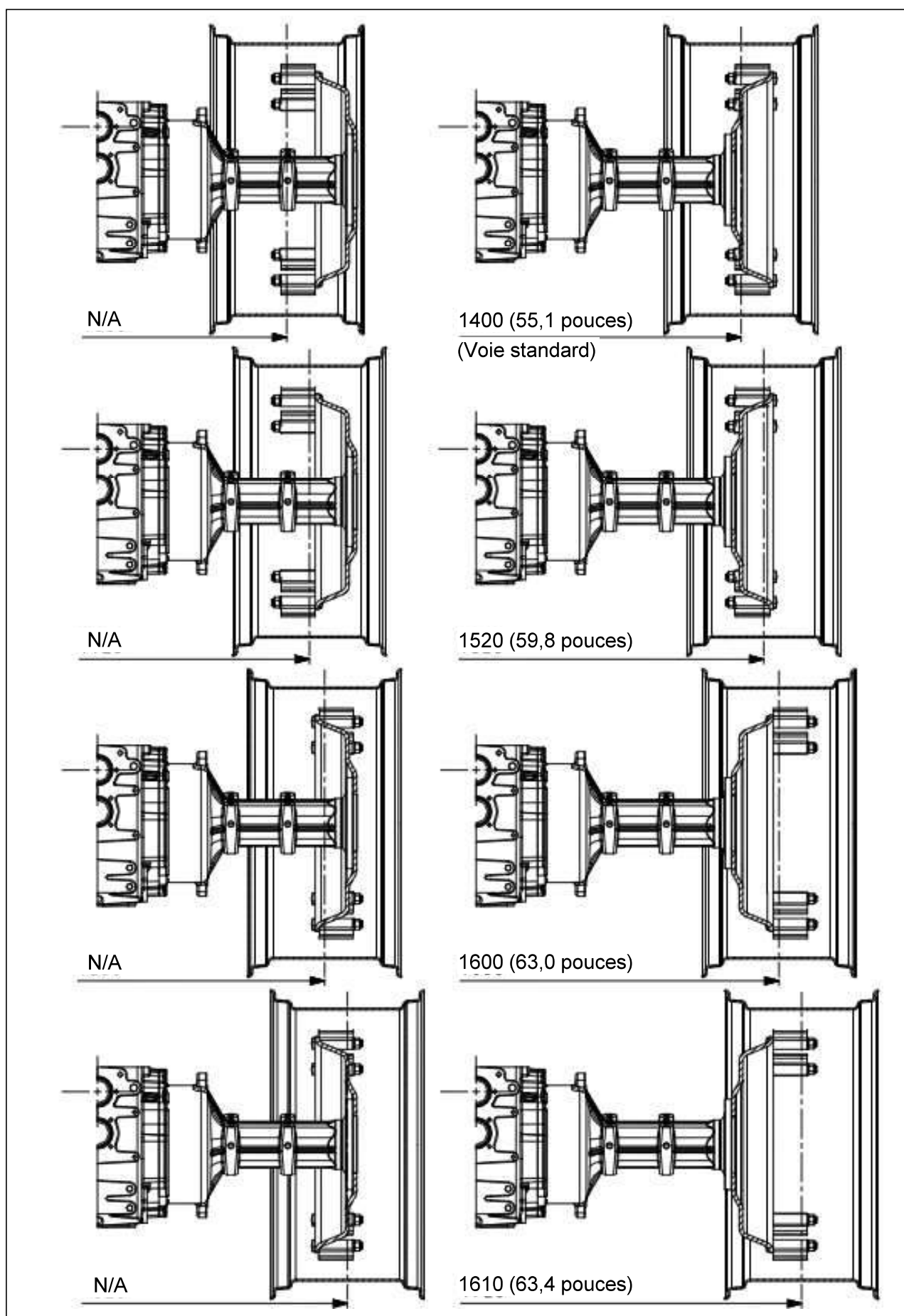
① Voie avant – 11,2-24 avec jante et disque (W10x24)

Unité : mm (pouces)



② Voie arrière – 16,9-30 avec jante et disque (W15x30)

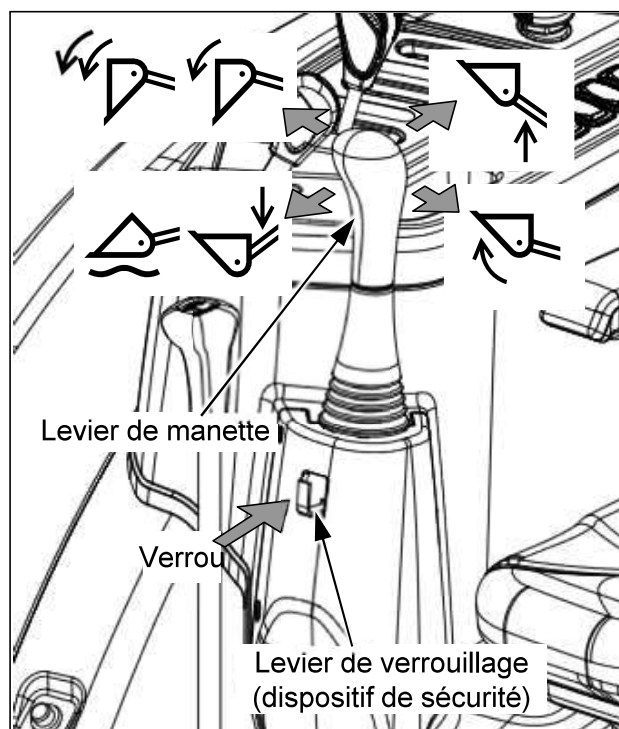
Unité : mm (pouces)



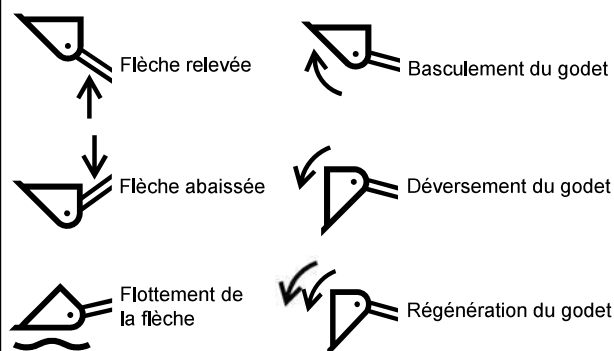
## (7) Utilisation du chargeur frontal (en option)


### ① Consignes de sécurité

- Si vous fixez un chargeur frontal non homologué ou un outil lourd monté à l'avant, le bloc moteur ou l'essieu avant peuvent être endommagés ou cassés. Contactez votre concessionnaire local agréé.
- Ne fixez aucun outil frontal non approuvé par le fabricant. Si cette consigne n'est pas respectée, la garantie ne sera plus valable.
- Si un chargeur frontal homologué est monté, le levier multifonctionnel illustré à droite vous permettra de bénéficier d'un fonctionnement plus pratique.
- Lorsque vous utilisez le tracteur avec un chargeur frontal, le centre de gravité du tracteur peut être plus élevé et la stabilité du véhicule peut être moins bonne que celle d'un véhicule sans équipement.
  - NE CONDUISEZ PAS à grande vitesse sur une charge en mouvement. Le tracteur pourrait facilement se renverser ou basculer.
  - Lorsque vous chargez/déchargez le godet sur une pente, déplacez le tracteur perpendiculairement à la pente.
  - N'essayez PAS de vous approcher d'une pente raide.
  - Fixez le lest arrière sur l'attelage 3 points ou les roues arrière (le cas échéant) afin d'éviter une surcharge de l'essieu avant et d'améliorer la stabilité du véhicule.
- Lorsque vous travaillez avec un chargeur frontal, la visibilité avant du tracteur peut être moins bonne que celle d'un véhicule non attelé. Veillez à observer les personnes et les autres véhicules autour du tracteur.
- NE LAISSEZ PAS de personnes se trouver sous le chargeur frontal lorsqu'il est relevé.
- NE LAISSEZ PAS de personnes monter sur le godet.



#### <Signification des symboles>



 Avertissement	<p><b>POUR ÉVITER TOUTE BLESSURE CORPORELLE !</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Après avoir utilisé le chargeur frontal, bloquez le levier de verrouillage en position de verrouillage.</li> <li>▶ Lorsque vous quittez le tracteur, abaissez le chargeur frontal au sol.</li> <li>▶ Ne soulevez pas le chargeur frontal à une hauteur à partir de laquelle des objets pourraient tomber ou rouler sur le conducteur.</li> <li>▶ Utilisez toujours l'accessoire approprié (fourches, godets, etc.) pour la tâche à effectuer et assurez-vous que la charge est bien maintenue en place.</li> </ul>
--	---



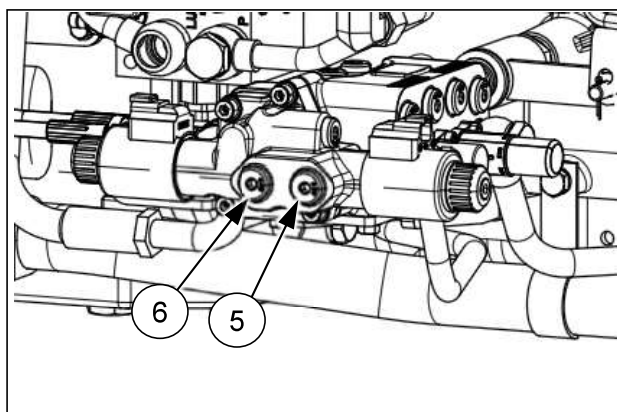
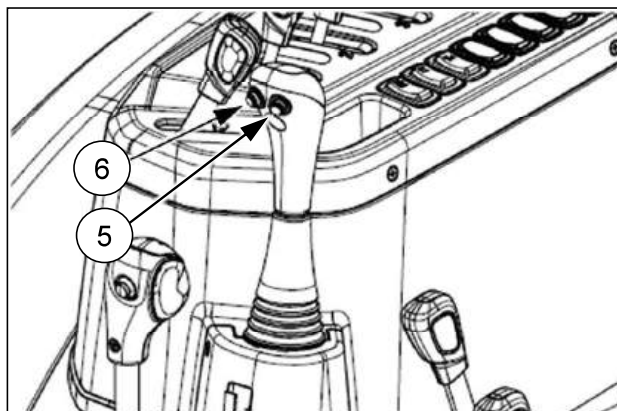
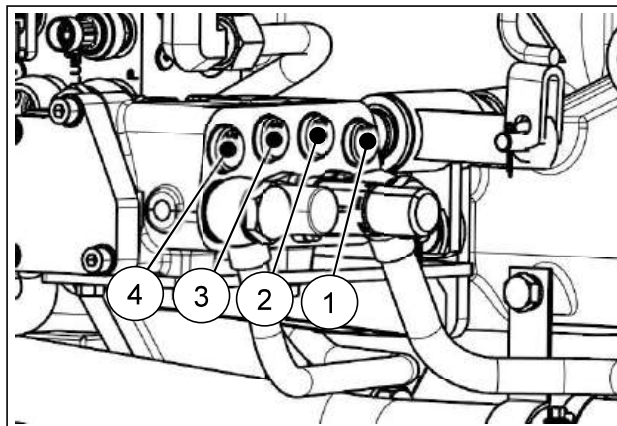
Attention

### VÉRIFICATION PRÉALABLE AU FONCTIONNEMENT, LEST ARRIÈRE !

- Pour la stabilité du tracteur et la sécurité de l'opérateur, lors de la fixation d'un chargeur frontal ou d'un accessoire, un lest arrière doit être ajouté à l'arrière du tracteur sous la forme d'outils servant de contrepoids, tels qu'une pelleuse, une fraise rotative, etc. La quantité de lest arrière dépendra de l'application.
- De plus, vous devez détacher les plaques de lestage avant et le pare-chocs (si installé) lorsque vous fixez l'équipement avant.

## ② Raccordement des flexibles hydrauliques

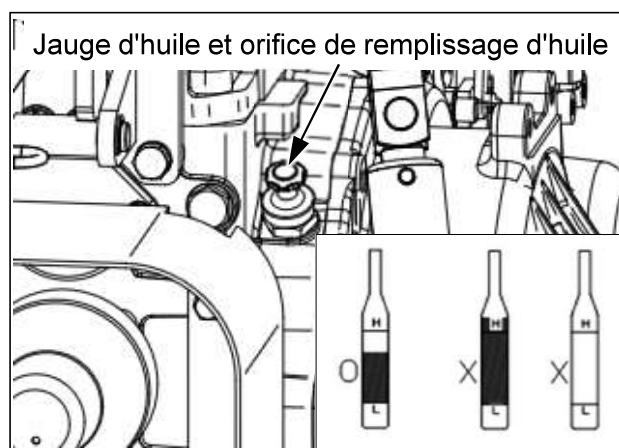
- Reportez-vous aux instructions suivantes pour le raccordement des flexibles hydrauliques.
- Pour le levier de commande de base ;  
Flèche vers le bas ----- sortie ①  
Flèche vers le haut ----- sortie ②  
Godet vers le haut ----- sortie ③  
Déversement du godet ----- sortie ④
- Le filetage des orifices de sortie est de type PF 3/8. Utilisez des raccords rapides adaptés pour le raccordement des flexibles. Si possible, contactez votre revendeur local agréé.
- Les interrupteurs électriques (si installés) montés sur le levier du joystick servent à actionner l'électrovanne dotée des orifices de sortie ⑤, ⑥ comme indiqué ci-dessous.  
Lorsque vous appuyez sur ces interrupteurs :  
Interrupteur gauche : l'huile s'écoule vers la sortie ⑤  
Interrupteur droit : l'huile s'écoule vers la sortie ⑥





- Après avoir raccordé les flexibles, démarrez le moteur et vérifiez l'étanchéité des conduites hydrauliques.

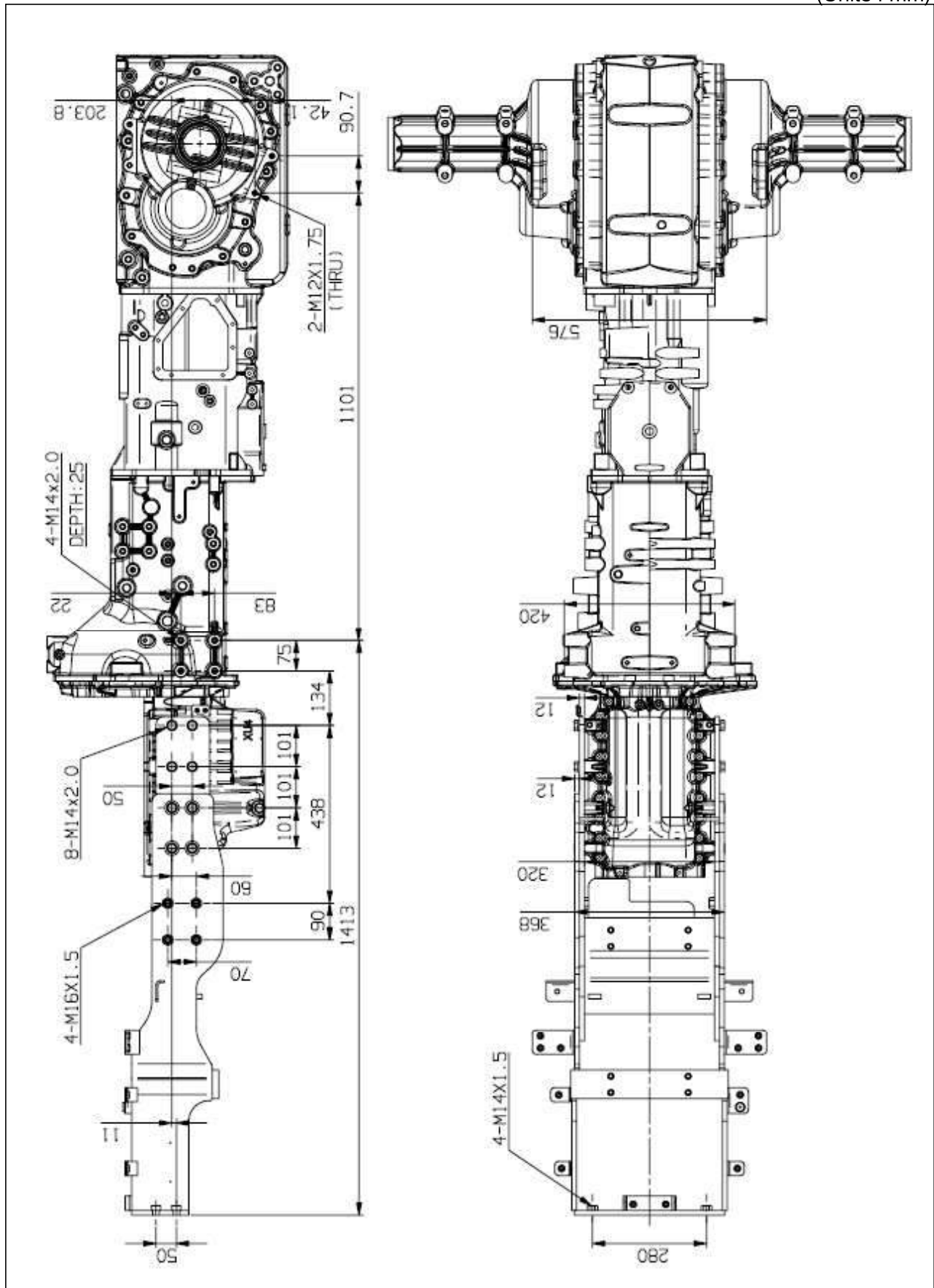
**AVIS :** Après avoir abaissé l'outil avant, vérifiez si le niveau d'huile de transmission se situe entre les repères « Min » et « Max » sur la jauge d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve.



### ③ Points de fixation pour le chargeur frontal

- Pour fixer le chargeur frontal, reportez-vous aux schémas ci-dessous.

(Unité : mm)

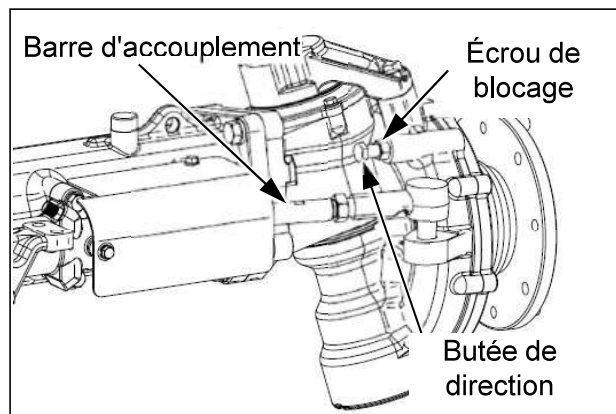


## (8) Réglage de l'angle de braquage

- L'angle de braquage doit être vérifié ou réglé dans les cas suivants :
  - Lorsque la voie avant est réglée.
  - Lorsque les pneus avant sont remplacés par des pneus neufs de plus grand diamètre ou de plus grande largeur.
  - Lors de l'installation d'un équipement avant tel qu'un chargeur frontal.

- Respectez les instructions suivantes.

- 1) Desserrez l'écrou de blocage des deux côtés.
- 2) Connectez le crochet avant du tracteur au palan approprié à l'aide d'un câble spécifique. Soulevez ensuite suffisamment l'essieu avant pour le décoller du sol.
- 3) Soulevez complètement un côté de l'essieu avant et tournez le volant vers la gauche et vers la droite en vérifiant que les jeux entre les pneus et les autres pièces sont **d'au moins 20 mm (0,8 pouce)**.
- 4) À ce stade, réglez chaque butée de direction des deux côtés pour qu'elles soient en contact avec la fonte. Vérifiez toutes les interférences possibles en combinant la direction et l'oscillation de l'essieu avant.
- 5) Serrez les écrous de blocage des deux côtés.



Remarque	<p>► NE PAS raccourcir la longueur de la butée de direction au-delà de la condition d'usine.</p> <p>Si la butée n'est pas en contact avec la fonte dans la position de braquage maximale, cela peut endommager le vérin de direction ou la tringlerie.</p>
----------	--

## (9) Spécifications maximales recommandées pour les outils

- Lorsque vous attachez un outil au tracteur, reportez-vous aux spécifications suivantes recommandées pour la capacité maximale de chaque outil. N'attachez PAS d'outil plus grand que ces spécifications. Pour les autres outils non mentionnés, contactez votre concessionnaire local agréé.

N°	Outils	Spécifications	MT463	MT473
1	Remorque	Poids total	Voir chapitre 4-5-(3) de ce manuel	
2	Faucheuse centrale	Largeur de coupe maximale	-	-
3	Tondeuse arrière	Largeur de coupe maximale	2134 mm (84 po)	2134 mm (84 po)
4	Faucheuse à fléaux	Largeur de coupe max.	2200 mm (86 po)	2200 mm (86 po)
5	Barre de coupe	Largeur de coupe max.	2134 mm (84 po)	2134 mm (84 po)
6	Pulvérisateur monté à l'arrière	Poids total (pulvérisateur + liquide)	700 kg (1543 lb)	700 kg (1543 lb)
7	Pulvérisateur traîné	Poids total	Voir chapitre 4-5-(3) de ce manuel	
8	Motoculteur	Largeur maximale de travail	2134 mm (84 po)	2134 mm (84 po)
9	Charrue à socs	Largeur maximale de labour	2000 mm (79 po)	2000 mm (79 po)
10	Charrue inférieure	Taille maximale	1550 mm (61 po)	1550 mm (61 po)
11	Herse à disques (type tracté)	Largeur maximale de hersage	2134 mm (84 po)	2134 mm (84 po)
12	Charrue à socs	Largeur maximale	2000 mm (79 po)	2000 mm (79 po)
13	Niveleuse avant	Largeur de travail max.	2100 mm (82 po)	2100 mm (82 po)
14	Lame arrière	Largeur de travail max.	2134 mm (84 po)	2134 mm (84 po)
15	Chargeur frontal	Capacité de levage maximale (point de pivotement du godet)	1227 kg (2705 lb)	1227 kg (2705 lb)
16	Râteau paysager	Largeur de travail max.	2136 mm (84 po)	2136 mm (84 po)
17	Lame niveleuse	Largeur de travail max.	2136 mm (84 po)	2137 mm (84 po)
18	Pelle rétrocaveuse	Poids max. (sans godet)	-	-
19	Lame à neige	Largeur max.	2135 mm (84 po)	2135 mm (84 po)
20	Souffleuse à neige	Largeur de travail max.	2100 mm (83 po)	2100 mm (83 po)

## (10) Poids de lestage (facultatif)

### Lestage du tracteur

Pour obtenir une traction suffisante et des performances maximales lors des opérations de traction lourde, et pour contrebalancer les équipements montés à l'arrière, il convient d'ajouter du poids au tracteur sous forme de lest liquide, de poids en fonte ou d'une combinaison des deux. Il ne faut ajouter que le poids nécessaire pour obtenir une bonne traction et une bonne stabilité. L'ajout d'un poids supérieur à celui nécessaire entraîne un compactage inutile du sol, une augmentation de la résistance au roulement et une consommation de carburant plus élevée.

**REMARQUE :** lorsque vous ajoutez du poids au tracteur, vérifiez que la pression des pneus est correcte. Reportez-vous au chapitre 4-5-(5), « Pneus et capacité de charge » de ce manuel pour connaître les pressions des pneus et les charges admissibles.

Un lest avant peut être nécessaire pour assurer la stabilité et le contrôle de la direction lorsque le poids est transféré des roues avant aux roues arrière lorsqu'un outil est soulevé par l'attelage trois points du tracteur.

Utilisez les indications suivantes comme guide général :

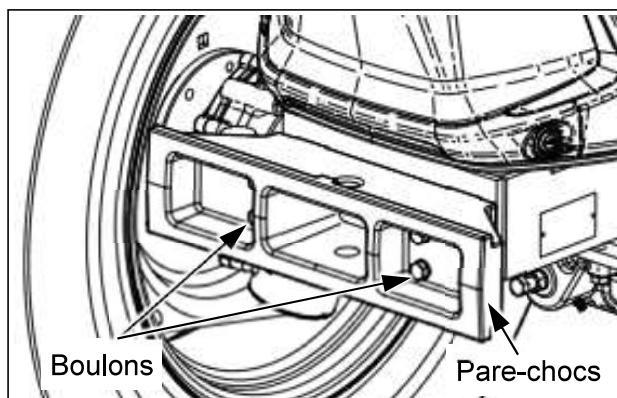
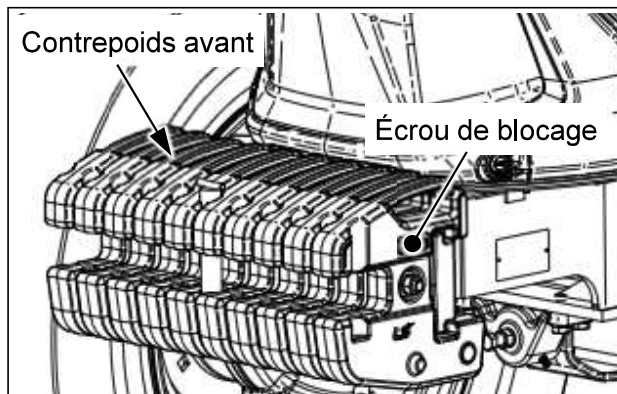
- Lestez le tracteur (sans outil) de manière à ce qu'environ un tiers du poids du tracteur repose sur les roues avant. Pour une traction optimale, les tracteurs équipés de 4 roues motrices doivent être lestés de manière à ce que **40 à 45 %** du poids de la machine repose sur les roues avant.
- Lorsqu'un outil monté à l'arrière est relevé en position de transport, la réaction des roues avant doit être d'au moins **20 %** du poids du tracteur.
- Ajoutez du lest supplémentaire à l'avant si nécessaire pour assurer la stabilité pendant le fonctionnement et le transport. Le lestage à l'avant du tracteur ne permet pas toujours de maintenir une stabilité satisfaisante si le tracteur est utilisé à grande vitesse sur un terrain accidenté. Réduisez la vitesse du tracteur et soyez prudent dans ces conditions.
- Lorsque vous utilisez un équipement monté à l'avant, ajoutez du poids à l'essieu arrière pour maintenir une bonne traction et une bonne stabilité. Le poids des équipements montés à l'avant varie. Reportez-vous au manuel de l'équipement pour le lestage.

### Limites de poids



Les limites de lestage suivantes sont uniquement des limites. Elles n'impliquent pas que le tracteur doit être lesté pour atteindre les poids indiqués. Utilisez uniquement le poids nécessaire pour obtenir de bonnes performances.

## ① Poids de lestage avant (en option)

- Il sert à équilibrer le poids avant/arrière du tracteur.
- Pour retirer les contrepoids avant, dévissez l'écrou de blocage des contrepoids avant et démontez les plaques de poids une par une.  
Contrepoids avant (kg) :  
20 kg x 4 = 80 kg  
20 kg x 6 = 120 kg  
20 kg x 8 = 160 kg  
20 kg x 10 = 200 kg
- Pour retirer le pare-chocs, connectez-le à un palan adapté et dévissez les boulons comme indiqué sur la figure de droite.  
Poids du pare-chocs (kg) : 33 kg



- Pour monter les poids de lestage, procédez dans l'ordre inverse du démontage.
- Pour obtenir des contrepoids supplémentaires et effectuer des réglages, contactez votre concessionnaire local agréé.

 Avertissement	<p><b>Pièces lourdes !</b></p> <p>► Les contrepoids sont très lourds. Lors du démontage/montage des contrepoids, soyez prudent et utilisez un palan adapté et un équipement spécifique pour déplacer les pièces lourdes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 Attention	<p>► Vous devez détacher les plaques de lestage avant et le pare-chocs (si installé) lorsque vous fixez l'équipement avant.</p>

## ② Contrepoids arrière (en option)

### - Contrepoids arrière

**REMARQUE :** les contrepoids arrière ne sont pas disponibles.

### - Contrepoids arrière sur l'attelage 3 points

- Pour monter les contrepoids à l'arrière du tracteur, un support de contrepoids supplémentaire doit être installé sur l'attelage trois points arrière.
- Contactez votre concessionnaire local agréé pour obtenir ce support.
- Si vous avez des difficultés à vous procurer le support, vous pouvez utiliser un outil arrière de poids équivalent comme contrepoids.



Avertissement

#### **Pièces lourdes !**

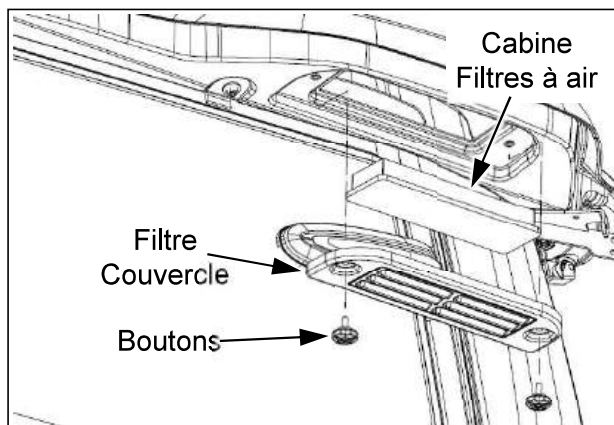
- Les contrepoids sont très lourds. Lors du démontage/montage des contrepoids, soyez prudent et utilisez un palan adapté et un équipement spécifique pour déplacer les pièces lourdes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.



## (11) Travail dans une zone dangereuse

- **Niveau de protection contre les substances dangereuses : pour les modèles avec cabine**, ils n'offrent AUCUNE protection contre les substances dangereuses. Ils peuvent uniquement offrir une protection contre la poussière en pressurant l'air dans la cabine à l'aide de filtres à air. N'utilisez pas le tracteur avec des pulvérisateurs agricoles dans des zones dangereuses. Si cela est inévitable, respectez les instructions suivantes.

### ① Filtres à air de la cabine (gauche/droite)

- Lors de l'utilisation de pesticides, les filtres à air de la cabine doivent être remplacés par des filtres à charbon spécifiques. Contactez votre concessionnaire local agréé.
- De plus, vous devez porter des vêtements de protection, des gants, un masque, etc. avant de travailler dans une zone de pulvérisation aussi dangereuse.
- Ces filtres ne doivent être installés que lors de l'utilisation de pesticides et remplacés par des filtres en papier normaux à la fin du travail.



 <b>Attention</b>	<p>► N'utilisez pas ces filtres pendant d'autres travaux, car ils se colmatent rapidement avec la poussière. Lorsque vous remplacez les filtres à charbon à la fin des travaux de pulvérisation, remettez-les dans leur emballage d'origine et assurez-vous qu'ils sont bien fermés.</p> <p>► Les filtres à charbon ont une durée de vie d'environ 50 heures de travail. Ils doivent toutefois être remplacés chaque année. Si, lors de l'utilisation de pesticides, vous remarquez des odeurs toxiques, arrêtez immédiatement le travail et remplacez les filtres par des neufs.</p> <p>► Ces filtres ne doivent jamais être lavés ou nettoyés à l'air comprimé. Les filtres usagés ne doivent pas être jetés. Apportez les filtres usagés à des points de collecte agréés.</p>
 <b>Avertissement</b>	<p>► Les filtres à charbon ne garantissent pas une protection totale contre tous les pesticides.</p> <p>► Ces filtres spécifiques réduisent uniquement les effets nocifs de ces produits. Par conséquent, l'opérateur doit respecter les règles de sécurité recommandées pour l'utilisation de chaque produit. Portez des vêtements de protection, des gants, un masque, etc. avant de travailler dans cette zone.</p> <p>► <b>NE PAS</b> utiliser le tracteur dans des zones où des pesticides puissants ou d'autres produits dangereux ont été pulvérisés.</p>
<b>Remarque</b>	<p>► Les filtres sont constitués d'un média spécialement traité, avec une bande d'étanchéité en caoutchouc collée sur les côtés. Veillez à ne pas endommager l'élément lors de l'installation.</p>

### ② Nettoyage de l'intérieur de la cabine

- Les vêtements de protection portés lors de la manipulation du pulvérisateur avec des pesticides ou lors de travaux à l'extérieur doivent être retirés et rangés avec soin avant de rentrer dans la cabine.
- Après avoir travaillé avec des pesticides, ventilez la cabine et nettoyez les parties intérieures (garnitures intérieures, panneaux, marchepied, etc.) de la cabine avec un chiffon propre et humide pour éliminer les résidus chimiques.



- **Niveau de protection contre les substances dangereuses :**
- **Pour les modèles à arceau de sécurité**, il n'offre AUCUNE protection contre les substances dangereuses. N'utilisez pas ce tracteur avec des pulvérisateurs agricoles dans des zones dangereuses.



## 4-6. Vitesse de conduite

- La vitesse de conduite du tracteur ou la vitesse de rotation de l'arbre de prise de force doit être sélectionnée de manière appropriée en fonction du type de travail, des pneus ou des conditions du sol. Pour des raisons de sécurité, utilisez le tracteur à une vitesse appropriée. (Unité : km/h -> mile/h)

**(1) Pneu avant : 11,2-24 / Pneu arrière : 16,9-30**

### ① F16xR16 – Transmission synchro shuttle / Power shuttle

Changement de vitesse		1				2				3				4			
Levier de vitesses principal		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
En avant	km/h	1,21	1,44	1,69	2,26	2,74	3,25	3,82	5,12	6,06	7,19	8,45	11,32	15,69	18,61	21,87	29,29
	mph	0,75	0,89	1,05	1,41	1,70	2,02	2,38	3,18	3,77	4,47	5,25	7,03	9,75	11,56	13,59	18,20
Marche arrière	km/h	1,07	1,27	1,49	2,00	2,43	2,88	3,38	4,53	5,36	6,36	7,47	10,01	13,88	16,46	19,34	25,90
	mph	0,67	0,79	0,93	1,24	1,51	1,79	2,10	2,81	3,33	3,95	4,64	6,22	8,62	10,23	12,02	16,10

**REMARQUE :** régime nominal du moteur 2500 tr/min, rayon de charge dynamique 712 mm (28,0 pouces)

# 5. Lubrification et entretien

## 5-1. Informations générales




- Une lubrification et un entretien adéquats et réguliers sont essentiels pour maintenir votre équipement en bon état. Pour garantir une longue durée de vie et un fonctionnement efficace, respectez les calendriers de lubrification et d'entretien indiqués dans ce manuel. L'utilisation de carburants, d'huiles, de graisses et de filtres appropriés, ainsi que le maintien de la propreté des systèmes, prolongeront également la durée de vie du tracteur et de ses composants.

**AVIS :** Bien que n'importe quelle entreprise puisse effectuer l'entretien ou les réparations nécessaires sur votre équipement, nous vous recommandons vivement de faire appel uniquement à des concessionnaires locaux agréés et d'utiliser des produits conformes aux spécifications indiquées. Un entretien ou des réparations mal effectués annulent la garantie de l'équipement et peuvent affecter les intervalles d'entretien.

**AVIS :** Utilisez toujours des pièces de rechange, des huiles et des filtres d'origine pour garantir le bon fonctionnement et la filtration du moteur et des systèmes hydrauliques. Consultez votre concessionnaire local agréé pour connaître les quantités d'huile supplémentaires. Une lubrification régulière est la meilleure assurance contre les retards et les réparations. Une lubrification adéquate prolongera la durée de vie du tracteur. Reportez-vous aux tableaux suivants pour connaître les lubrifiants et les intervalles d'entretien.

**AVIS :** Le non-respect des intervalles d'entretien recommandés peut entraîner des temps d'arrêt inutiles.




- Les intervalles indiqués dans le tableau de lubrification sont des recommandations à suivre dans des conditions normales d'utilisation. Ajustez les intervalles en fonction des conditions environnementales et de travail défavorables. Les intervalles doivent être raccourcis dans des conditions d'utilisation sableuses, poussiéreuses et extrêmement chaudes.

 Avertissement	<p>► <b>Évitez les blessures !</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Débrayer toutes les transmissions.</li><li>2. Serrez le frein de stationnement.</li><li>3. Abaissez tous les accessoires au sol ou relevez et engagez tous les verrous de sécurité.</li><li>4. Coupez le moteur.</li><li>5. Retirez la clé du contact.</li><li>6. Attendez que le tracteur soit complètement immobilisé.</li></ol> <p>Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 Avertissement	<p>► <b>Risque d'enchevêtrement !</b></p> <p>Désengagez la prise de force (PDF), coupez le moteur et retirez la clé. Attendez que tous les mouvements cessent avant de quitter le poste de conduite. Ne jamais régler, lubrifier, nettoyer ou débrancher le tracteur lorsque le moteur tourne.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
 Avertissement	<p>► <b>Les illustrations de ce manuel peuvent montrer des protections ouvertes ou retirées afin de mieux illustrer une caractéristique ou un réglage particulier.</b></p> <p>Remettez tous les capots en place avant d'utiliser le tracteur.</p> <p>Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>

- Nettoyez toujours la zone autour des jauge, des bouchons de remplissage et des bouchons de contrôle lorsque vous vérifiez les niveaux de liquide. Si vous ne nettoyez pas ces zones, des contaminants peuvent pénétrer dans le système. Vidangez, rincez et remplissez le système chaque fois que vous soupçonnez une contamination.

## (1) Couple de serrage pour un montage normal

- Vérifiez si les boulons ou les écrous de chaque pièce sont desserrés. Si nécessaire, resserrez-les en vous référant au tableau suivant. Pour obtenir des pièces supplémentaires, contactez votre revendeur local agréé.

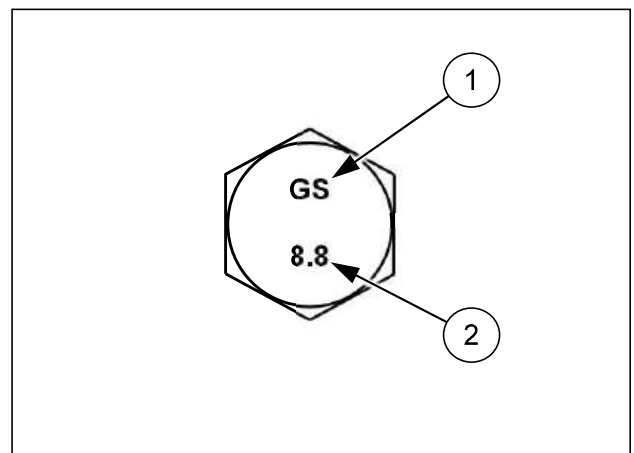
Marques de classe de résistance		
4T	8T	10,9T
		

Spécifications	Outil (mm)	Résistance	Couple de serrage des pièces, unité : N.m(lbf-ft)		
			Réutilisation	Permanente	Maximum
M8 X 1,25	12	8,8	20(15)	24(18)	26 (19)
		10,9	28 (21)	34 (25)	39 (28)
		12,9	33 (25)	40 (29)	45 (33)
M10 X 1,25	17	8,8	43(31)	51(38)	56(42)
		10,9	61 (45)	73 (54)	83 (61)
		12,9	71 (53)	86 (63)	97 (71)
M12 X 1,25	19	8,8	75(56)	90(67)	100 (74)
		10,9	108 (80)	129 (95)	147 (108)
		12,9	126(93)	151 (112)	171 (126)
M12 X 1,75	19	8,8	68(50)	82 (60)	90 (67)
		10,9	98 (72)	117 (86)	133 (98)
		12,9	114 (84)	137 (101)	155 (114)
M14 X 1,5	22	8,8	119(87)	142 (105)	157 (116)
		10,9	170 (125)	204 (150)	231 (170)
		12,9	198 (146)	238 (176)	270 (199)
M16 X 1,5	24	8,8	180 (133)	216 (159)	238 (176)
		10,9	257 (190)	309 (228)	350 (258)
		12,9	301 (222)	361 (266)	409 (301)
M18X 1,5	27	8,8	271 (200)	325 (240)	358 (264)
		10,9	375 (276)	450 (332)	510 (376)
		12,9	438 (323)	526 (388)	595 (439)
M20 X 1,5	30	8,8	379 (279)	454 (335)	500 (369)
		10,9	523 (386)	628 (463)	712 (525)
		12,9	612 (451)	734 (542)	832 (613)
M22 X 1,5	32	8,8	506 (373)	608 (448)	668 (493)
		10,9	700 (516)	840 (619)	952 (702)
		12,9	818 (603)	982 (724)	1112 (820)
M24 X 2	36	8,8	643 (474)	771 (569)	848 (625)
		10,9	888 (655)	1066 (786)	1208 (891)
		12,9	1038 (766)	1246 (919)	1411 (1041)
M30 X 2	46	8,8	1311 (967)	1573 (1160)	1729 (1276)
		10,9	1812 (1336)	2174 (1604)	2465 (1818)
		12,9	2118 (1562)	2542 (1875)	2878 (2123)

## Marquages d'identification

### Tête de boulon hexagonale métrique

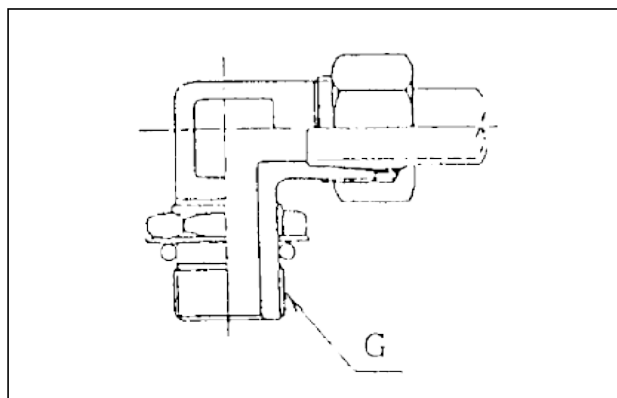
1. Identification du fabricant
2. Classe de propriété



## (2) Données de couple standard pour les systèmes hydrauliques

### Installation de raccords réglables dans des bossages à joint torique à filetage droit

1. Lubrifiez le joint torique en l'enduisant d'une huile légère ou de pétrole.
2. Installez le joint torique dans la rainure adjacente à la rondelle métallique d'appui qui est assemblée à l'extrémité de la rainure.
3. Installez le raccord dans le bossage à filetage droit jusqu'à ce que la rondelle métallique de soutien entre en contact avec la face du bossage.



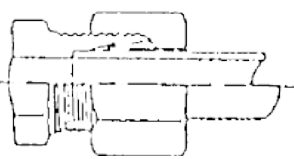
**AVIS :** Ne serrez pas trop et ne déformez pas la rondelle métallique d'appui.

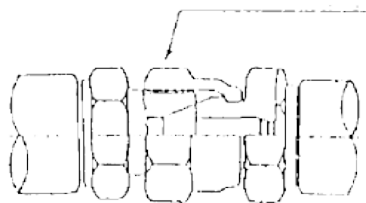
4. Positionnez le raccord en le tournant (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à un tour maximum.
5. En maintenant la patte du raccord à l'aide d'une clé, serrez le contre-écrou et la rondelle contre la face du bossage.

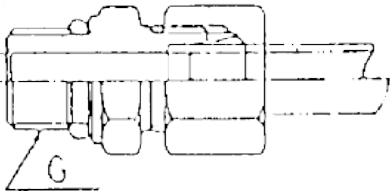
### Couples de serrage standard pour les tuyaux et raccords hydrauliques

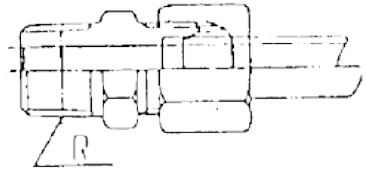
**AVIS :** Ces couples sont recommandés pour les tuyaux hydrauliques de votre tracteur. Lors du montage des conduites hydrauliques, reportez-vous aux couples suivants pour chaque application. Avant d'installer et de serrer les raccords de tuyaux, nettoyez les filetages et les faces.

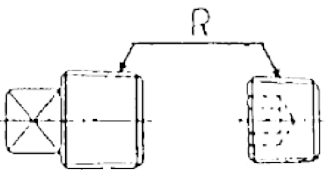
Filetage	Couple		Figure	Remarques
	N · m	{kgf · m}		
G 1/4	49~69	5~6		1. Matériaux du trou fileté :  Fonte ou acier.
G 3/8	59~69	6~7		
G 1/2	78~88	8~9		

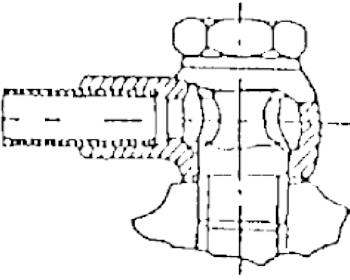
Spécifications des tuyaux.		Couple de pré-serrage		Couple de serrage		Figure	Remarques
Diamètre extérieur	Épaisseur	N · m	{kgf · m}	N · m	{kgf · m}		
8	1~1,5	29~34	3~3,5	29~34	3~3,5		Tuyau Matériau : OST
10	1~1,5	29~39	3~4	34~49	3~3,5		
12	1~2,5	44~59	4,5~6	49~69	5~7		
15	1~2,5	69~98	7~10	88~118	9~12		
18	1,5~2	118~147	12~15	146~167	15~17		
20	2~3	147~177	15~18	167~206	17~21		
22	2	177~206	18~21	196~235	20~24		
27,2	2,8	323~343	33~35	343~373	35~38		SGP

Filetage	Couple		Figure	Remarques
	N · m	{kgf · m}		
G 1/8	15	1,5		
G 1/4	25	2,6		
G 3/8	49	5		
G 1/2	59	6		
G 3/4	118	12		

Filetage	Couple		Figure	Remarques
	N · m	{kgf · m}		
G 1/8	20~25	2~2,5		1. Matériaux du trou fileté : Fonte ou acier.
G 1/4	39~49	4~5		
G 3/8	49~59	5~6		
G 1/2	59~69	6~7		
G 3/4	118~127	12~13		

Filetage	Couple		Figure	Remarques
	N · m	{kgf · m}		
G 1/8	15	1,5		1. Appliquez le ruban d'étanchéité avant assemblage 2. Trou fileté : conique ou acier parallèle ou moulé
G 1/4	25	2,6		
G 3/8	49	5		
G 1/2	59	6		

Filetage	Couple		Figure	Remarques
	N · m	{kgf · m}		
G 1/8	15	1,5		1. Appliquez le ruban d'étanchéité avant assemblage 2. Trou fileté : conique ou parallèle en acier ou en fonte
G 1/4	25	2,6		
G 3/8	49	5		
G 1/2	59	6		
G 3/4	118	12		

Fil	Trous	Couple		Figure	Remarques
		N · m	{kgf · m}		
G 1/4	2	39~44	4,0~4,5		1. Matériaux du trou fileté : Fonte ou acier. 2. Assembler avec joint rondelles. 3. Trous : nombre de trous sur le même plan de section.
G 3/8	2	47~54	4,8~5,5		
	4	39~44	4,0~4,5		
G 1/2	4	47~54	4,8~5,5		
G 3/4	4	59~69	6,0~7,0		
M 12	2	20~27	2,0~2,8		
M 14	2	34~39	3,5~4,0		
	4	29~34	3,0~3,5		
M 16	2	49~59	5,0~6,0		
	4	39~44	4,0~4,5		



### (3) Spécifications générales - Carburant diesel

- Utilisez uniquement du carburant diesel conforme à la section « **Lubrifiants et capacité** » du présent manuel ou équivalent dans votre moteur. N'utilisez aucun autre carburant diesel de qualité inférieure.

**AVIS :** *L'utilisation d'autres carburants diesel de qualité inférieure entraînera une perte de puissance du moteur, une consommation élevée de carburant et des dommages au système de post-traitement des gaz d'échappement (le cas échéant).*

**REMARQUE :** *lorsque vous utilisez le tracteur dans des climats très froids, l'utilisation de carburant mélangé pour l'hiver est autorisée pendant une courte période. Consultez votre fournisseur de carburant pour connaître les exigences en matière de carburant hivernal dans votre région.*

#### Conditionneur de carburant

- Le conditionneur de carburant diesel est disponible auprès de votre concessionnaire local agréé. Les instructions d'utilisation du conditionneur de carburant figurent sur le récipient.
- L'utilisation d'un conditionneur de carburant diesel permet :
  - Nettoie les injecteurs, les soupapes et les collecteurs pour une durée de vie accrue.
  - Disperser les dépôts gommeux insolubles qui se forment dans le système d'alimentation en carburant.
  - de séparer l'humidité du carburant
  - Stabiliser le carburant stocké.

**AVIS :** *Utilisez uniquement des additifs biocides approuvés par le fabricant afin d'éviter d'endommager le système de post-traitement des gaz d'échappement (le cas échéant).*

## (4) Carburant biodiesel

Le biodiesel à base d'esters méthyliques d'acides gras (carburant biodiesel) est une famille de carburants dérivés d'huiles végétales traitées avec des esters méthyliques.

**AVIS :** Les mélanges de biodiesel ne sont approuvés pour votre moteur que s'ils sont conformes aux normes **EN14214** ou **ASTM D6751**.

**AVIS :** Il est impératif de vérifier auprès de votre concessionnaire local agréé quel mélange est approuvé pour votre moteur. Sachez que l'utilisation d'un biodiesel non conforme aux normes mentionnées ci-dessus peut entraîner de graves dommages au moteur et au système d'alimentation en carburant de votre tracteur. L'utilisation de carburants non approuvés peut annuler la garantie du fabricant.

### Mélange biodiesel approuvé

L'utilisation de mélanges de biodiesel conformes aux normes ASTM 6751 ou EN14214 est approuvée pour votre moteur **jusqu'à B7 (taux de mélange de 7 %)**. Il est fortement recommandé d'utiliser du biodiesel provenant de fournisseurs agréés afin de garantir la qualité et la cohérence du carburant.

### Conditions d'utilisation du biodiesel

**AVIS :** Le biodiesel doit être conforme aux spécifications mentionnées ci-dessus.

Le biodiesel doit être acheté auprès d'un fournisseur de confiance qui connaît bien le produit et maintient une bonne qualité de carburant. Le biodiesel doit être pré-mélangé par le fournisseur. Le mélange de biodiesel sur place peut entraîner un mélange incorrect qui peut causer des problèmes au niveau du moteur et du système d'alimentation en carburant.

Les performances du moteur sont affectées par l'utilisation de biodiesel. La puissance ou le couple peuvent être réduits jusqu'à **12 %** selon le mélange utilisé.

**AVIS :** **NE MODIFIEZ PAS** les réglages du moteur et/ou de la pompe d'injection pour compenser la perte de performances.

La réduction de puissance doit être acceptée si vous utilisez un mélange de biodiesel.

Certaines modifications peuvent être nécessaires pour permettre à votre moteur de fonctionner avec du biodiesel. Consultez votre concessionnaire pour obtenir des informations complètes sur ces modifications.

Le biodiesel a un point de trouble plus élevé que le diesel.

**AVIS :** L'utilisation de mélanges à forte teneur en biodiesel n'est pas recommandée par temps froid.

Avec les biodiesels, il peut être nécessaire de changer l'huile moteur, le filtre à huile moteur et les éléments filtrants du carburant plus fréquemment qu'avec les carburants diesel. Pour connaître la fréquence d'entretien du filtre à carburant, consultez le tableau suivant.

Carburant biodiesel	Intervalle d'entretien du filtre à carburant
≤ BD 7	500 heures
≤ BD 12	400 heures
≤ BD 20	250 heures

Le biodiesel peut éliminer la rouille et les particules à l'intérieur des réservoirs de stockage de carburant sur site qui adhèrent normalement aux parois du réservoir. Tout comme les dépôts de particules qui se forment couramment avec le carburant diesel, ces particules peuvent se loger dans les filtres à carburant du tracteur, provoquant un blocage et réduisant la durée de vie du filtre. Ce phénomène est plus susceptible de se produire par temps froid. Consultez votre concessionnaire local agréé pour obtenir des informations sur le fonctionnement par temps froid et les intervalles d'entretien appropriés lorsque vous utilisez un mélange de biodiesel.

Lors de la manipulation du biodiesel, il faut veiller à ne pas laisser d'eau pénétrer dans le réservoir de carburant. Le biodiesel attire en effet l'humidité de l'atmosphère.

Les réservoirs de carburant doivent être maintenus aussi pleins que possible afin de limiter la quantité d'air et de vapeur d'eau qu'ils contiennent. Il peut être nécessaire de vidanger plus fréquemment le robinet d'eau du filtre à carburant.

L'oxydation et la stabilité potentielles peuvent poser un problème avec le carburant stocké dans le tracteur.

***AVIS : Le tracteur ne doit pas être stocké pendant plus de trois mois avec des mélanges de biodiesel dans le système d'alimentation en carburant.***

Si de longues périodes de stockage sont nécessaires, le moteur doit fonctionner au carburant diesel pendant 20 heures afin d'évacuer le biodiesel du système d'alimentation en carburant du moteur avant le stockage.



***AVIS : Le biodiesel ne doit pas être stocké dans des réservoirs sur site pendant plus de trois mois.***

Tout déversement de biodiesel doit être nettoyé immédiatement avant qu'il ne cause des dommages à l'environnement et à la peinture du tracteur.

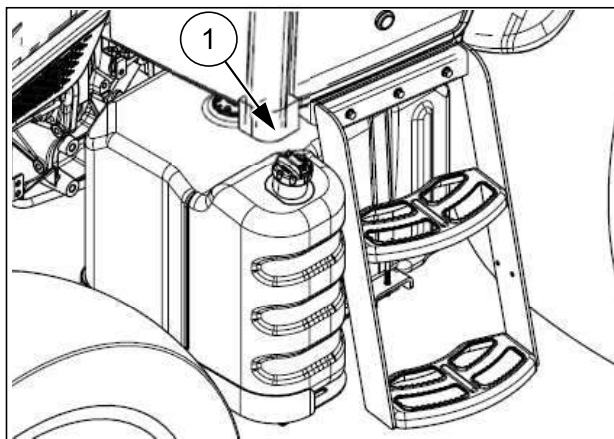
Avant d'utiliser des mélanges de biodiesel, vous devez consulter votre concessionnaire afin d'obtenir des informations complètes sur le mélange approuvé pour votre tracteur et les conditions détaillées de son utilisation.

***AVIS : Sachez que le non-respect des exigences et des conditions d'utilisation du carburant biodiesel annulera la garantie de votre tracteur.***

## (5) Ravitaillement du tracteur

 <b>Avertissement</b>	<b>Risque d'incendie !</b>
	<p>► Lors de la manipulation de carburant diesel, respectez les précautions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne fumez pas. Éloignez toute source de flamme.</li> <li>2. Ne remplissez jamais le réservoir lorsque le moteur tourne.</li> <li>3. Essuyez immédiatement tout carburant renversé. Serrez toujours fermement le bouchon du réservoir de carburant.</li> </ol> <p>Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>

- Le bouchon du réservoir de carburant<sup>①</sup> est installé comme indiqué sur la figure de droite. Respectez les consignes suivantes :
1. Avant de retirer le bouchon, essuyez toute la poussière et la saleté autour du bouchon afin d'éviter que des débris ne tombent dans le réservoir pendant le remplissage.
  2. Utilisez un récipient approuvé pour le carburant et vérifiez régulièrement la propreté de l'intérieur du récipient.  
*Pour connaître la capacité du réservoir de carburant, consultez le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*
  3. Si le réservoir de stockage ou le bidon de carburant n'est pas équipé d'un filtre, filtrez le carburant à l'aide d'un tamis de 100 mailles ou plus fin lors du remplissage du réservoir du tracteur.
  4. Gardez le réservoir du tracteur aussi plein que possible (sans le remplir à pleine capacité) afin de minimiser la condensation. Remplissez jusqu'au bas du goulot de remplissage afin de laisser de la place pour l'expansion.



**REMARQUE :** *il est recommandé de remplir le réservoir de carburant à la fin de chaque journée, car cela réduit la condensation pendant la nuit.*

**REMARQUE :** *le bouchon du réservoir est un bouchon ventilé. Utilisez uniquement un bouchon de remplacement homologué afin d'éviter tout problème lié au système d'alimentation en carburant.*

- Ne mélangez pas d'essence, d'alcool ou de carburants mélangés au carburant diesel. Ces mélanges sont explosifs dans le réservoir de carburant.
- Ne retirez jamais le bouchon du réservoir et ne faites jamais le plein lorsque le moteur tourne ou est chaud.
- Gardez le contrôle du pistolet de remplissage lorsque vous remplissez le réservoir de carburant.
- N'utilisez jamais de carburant à des fins de nettoyage.
- Organisez vos achats de carburant de manière à ne pas conserver les carburants d'été et à ne pas les utiliser en hiver.
- Avant de manipuler du biodiesel, consultez le chapitre 5-1-(4) de ce manuel.

## (6) Remplacer le liquide de refroidissement du moteur par un liquide de refroidissement à technologie à base d'acides organiques (OAT)

- Selon la date de fabrication, votre système de refroidissement peut être équipé d'un liquide de refroidissement éthylène glycol classique ou d'une solution de refroidissement à base d'acide organique (OAT). Vous pouvez facilement identifier **la solution de refroidissement OAT** grâce à sa couleur jaune. Vous ne devez jamais mélanger les deux types de liquide de refroidissement.
- La solution de liquide de refroidissement utilisée doit répondre aux spécifications du fabricant pour l'un ou l'autre type de liquide de refroidissement. Reportez-vous au chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » de ce manuel.

**AVIS :** *NE JAMAIS mélanger le liquide de refroidissement OAT avec un liquide de refroidissement conventionnel. Vous ne devez en aucun cas remplir un système de refroidissement uniquement avec de l'eau. Vous pouvez utiliser un réfractomètre pour vérifier le niveau de concentration. Vous ne devez pas utiliser d'additifs supplémentaires pour liquide de refroidissement (SCA) lorsque vous utilisez une solution de liquide de refroidissement OAT. Remplacez la solution de liquide de refroidissement à l'intervalle recommandé.*

Si vous devez passer d'un liquide de refroidissement conventionnel à un liquide de refroidissement OAT ou vice versa sur un tracteur, vous devez suivre la procédure « Changement de type de liquide de refroidissement » ci-dessous afin de tirer pleinement parti du liquide de refroidissement.

### Changement de type de liquide de refroidissement

Pour passer d'un liquide de refroidissement OAT à un liquide de refroidissement conventionnel (ou vice versa) :

1. Videz le système de refroidissement du moteur en vidant le liquide de refroidissement dans un récipient approprié.
2. Remplissez le système avec de l'eau propre.
3. Démarrez le moteur et laissez-le tourner pendant au moins **30 minutes**.

**REMARQUE :** *veillez à activer le système de chauffage (si le véhicule en est équipé) afin de faire circuler le liquide dans le radiateur de chauffage.*

4. Répétez les étapes 1 à 3 pour un total de deux lavages.
5. Remplissez le système avec du liquide de refroidissement classique (ou du liquide de refroidissement OAT).
6. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il soit chaud. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites sur le tracteur.
7. Si vous passez à un liquide de refroidissement OAT, apposez l'autocollant indiquant l'utilisation d'un liquide de refroidissement OAT dans le système de refroidissement.

### Définitions

#### Liquide de refroidissement classique :

Liquide de refroidissement qui utilise des inhibiteurs inorganiques tels que des silicates, des nitrites et des phosphates pour protéger contre la corrosion et la cavitation.

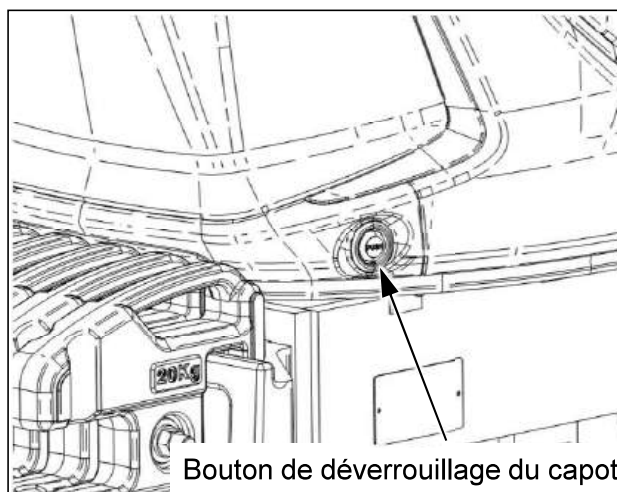
#### Liquide de refroidissement à technologie à base d'acides organiques (OAT) :

Liquide de refroidissement qui utilise des inhibiteurs tels que des sels d'acides organiques pour protéger contre la corrosion et la cavitation.

## (7) Accès pour l'entretien

### ① Ouverture du capot

- Pour des raisons de sécurité, le capot doit être fermé et correctement verrouillé avant de mettre le tracteur en marche.
- Le capot est articulé à l'arrière et un vérin à gaz est fixé pour faciliter l'accès au moteur à des fins de contrôle et d'entretien.
- Pour ouvrir le capot, appuyez sur le bouton de déverrouillage vers l'intérieur et soulevez le capot.
- Pour fermer le capot, tirez-le et poussez-le légèrement vers le bas jusqu'à la position de verrouillage.



Bouton de déverrouillage du capot

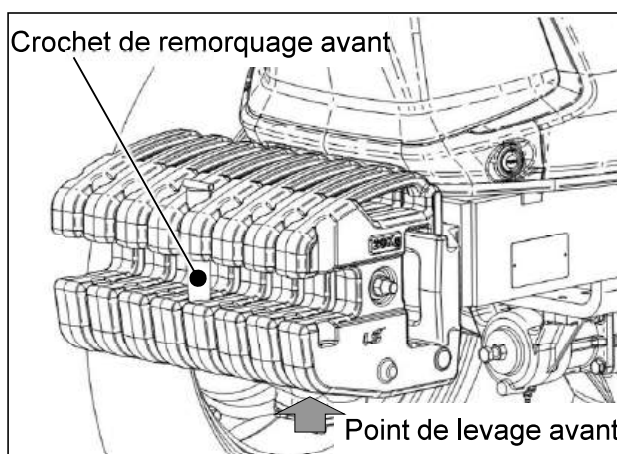


Attention

- Une fois le moteur complètement arrêté, vous devez ouvrir le capot pour effectuer les vérifications.
- Si vous ouvrez le capot alors que le moteur tourne, vous risquez de causer des dommages graves en touchant, intentionnellement ou non, l'arbre rotatif, la poulie, la courroie trapézoïdale, le ventilateur de refroidissement du moteur ou les pièces du moteur. SOYEZ PRUDENT.

### ② Points de levage

- Les points de levage pour l'entretien dépendent des pièces à entretenir dans chaque cas. N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire agréé local pour toute question.
- N'utilisez pas l'essieu avant, la tringlerie de direction ou le cylindre comme point de levage. Ces composants comportent des pivots rotatifs et/ou ne présentent pas une résistance structurelle suffisante.
- Pour l'entretien général, utilisez une surface plane sous l'extrémité du châssis du moteur ou le pare-chocs comme point de levage, et connectez en outre le crochet de remorquage avant au palan pour plus de sécurité.
- Pour les points de levage arrière, il est recommandé d'utiliser deux surfaces planes sous les carters d'essieu arrière et d'utiliser en plus le support de la barre supérieure et sa goupille comme point de levage après avoir retiré la barre supérieure.



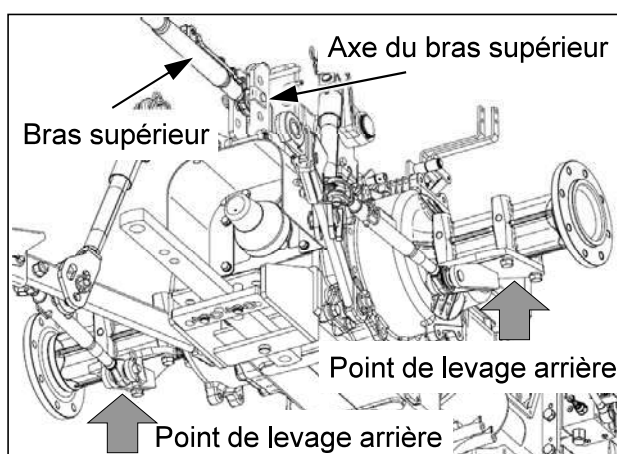
Crochet de remorquage avant

Point de levage avant



Attention

- Lorsque vous soulevez l'arrière du tracteur, placez des cales dans les fentes entre l'essieu avant et le châssis du moteur de manière symétrique afin d'empêcher le tracteur de rouler.



Bras supérieur

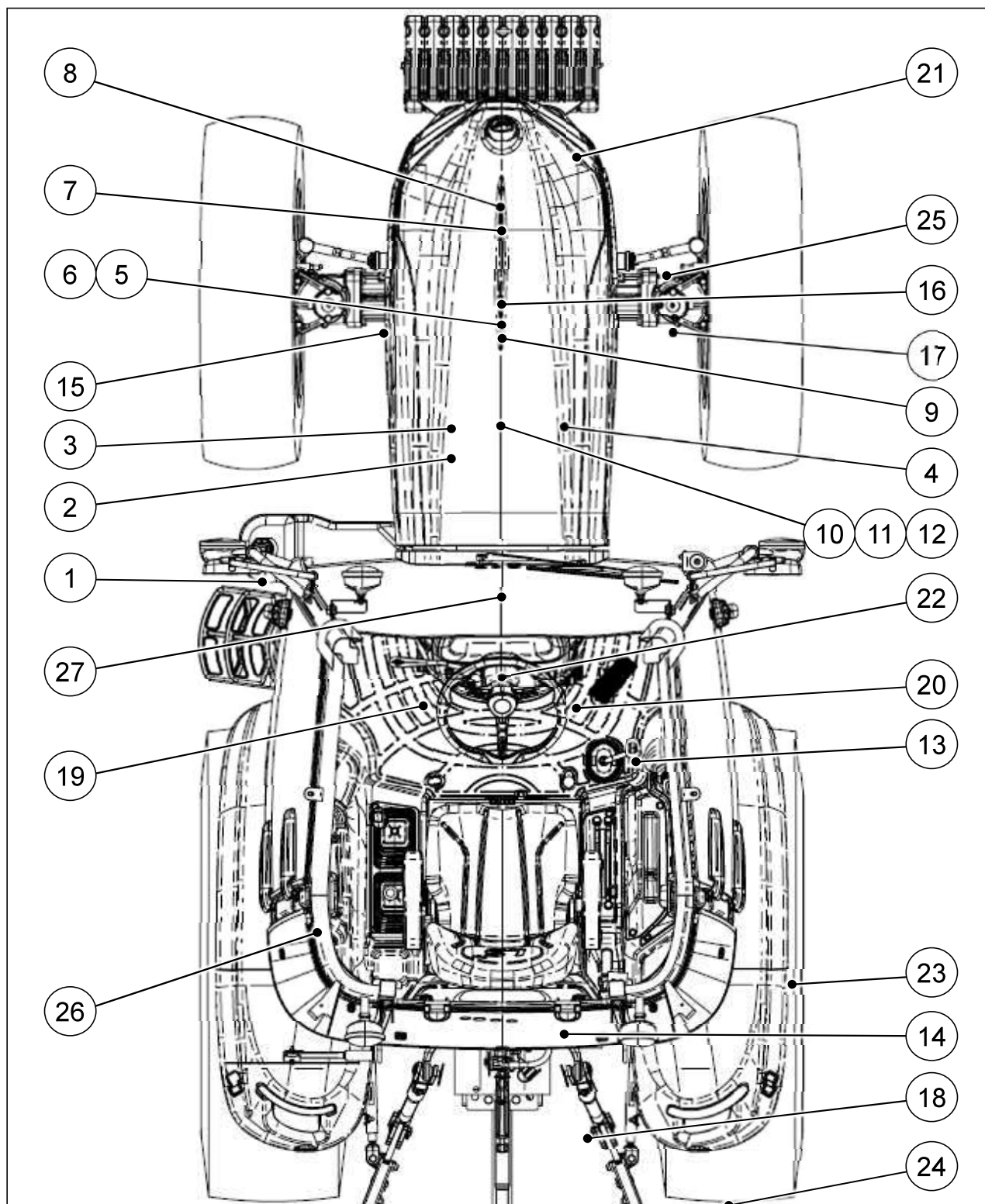
Axe du bras supérieur

Point de levage arrière

Point de levage arrière

## 5-2. Tableau d'entretien

- Un entretien régulier permet non seulement de prolonger la durée de vie du tracteur, mais aussi de garantir son fonctionnement en toute sécurité. **Le tableau d'entretien indique les intervalles d'entretien standard. Si vous constatez des symptômes anormaux, veillez à effectuer les travaux d'inspection et d'entretien, indépendamment des intervalles d'entretien recommandés dans ce tableau.**
- Les intervalles d'entretien appropriés varient en fonction de l'utilisation et des conditions de fonctionnement. Dans des environnements extrêmement poussiéreux/sales, les intervalles d'entretien doivent être plus courts que dans des conditions normales.



N°	Vérification des pièces	Numéro de page	Périodicité des vérifications (toutes les ---- (heures))								
			Tous les jours	50	100	30	50	600	1000 ou 1 an	1500 ou 2 ans	3000
1	Réservoir de carburant	5-20, 5-35	▲			■					
2	Filtre à carburant	5-27, 5-36	▲				●				
3	Huile moteur	5-16, 19, 31, 32	▲	★	▲	●					
4	Filtre à huile moteur	5-16, 5-32		★		●					
5	Liquide de refroidissement moteur	5-22, 5-42	▲							●	
6	Grille de radiateur	5-23, 5-28	▲	■							
7	Filtre à air	5-22, 30, 37	▲	■			●				
8	Batterie	5-30		▲							
9	Tension de la courroie du ventilateur	5-16, 5-34		▲ (Pre mière)		▲					
10	Jeu des soupapes	5-41							▲		
11	Refroidisseur EGR, embouts d'injecteur	5-45								■	
12	Injecteur de carburant, DOC&DPF, turbocompresseur, ECU, etc.	5-46									■
13	Filtre à huile hydraulique	5-16, 5-33		★		●					
14	Huile de transmission	5-29, 5-40		▲				●			
15	Huile pour essieu avant	5-29, 5-39		▲				●			
16	Support d'essieu avant	5-28		▲							
17	Bras de direction	5-28		▲							
18	Attelage 3 points	5-28		▲							
19	Jeu de la pédale d'embrayage	5-25	▲								
20	Jeu de la pédale de frein	5-26	▲								
21	Clignotants, Feux, klaxon	5-21	▲								
22	Tableau de bord et Indicateurs	5-20	▲								
23	Resserrer les boulons et les écrous	5-24	▲							▲	
24	Pression des pneus	5-23	▲								
25	Pincement	5-34				▲					
26	Filtre à air de l'habitacle	5-30, 5-38		■			●				
27	Flexibles hydrauliques	5-30		▲							

★ Premier remplacement    ● Remplacement    ▲ Vérification, réglage et approvisionnement    ■ Nettoyage



## 5-3. Lubrifiants et capacité

LUBRIFIANTS	CAPACITÉ	INTERNATIONAL NORME	ARTICLES RECOMMANDÉS
Liquide de refroidissement moteur	<b>11,5 ℓ</b> (3,0 gallons américains)	ASTM D6210	Eau douce (50 %)+ Antigel (50 %)
Carburant	<b>92 ℓ</b> (24,3 gallons américains)	- ASTM D975-08a Grade 2 - EN590 : 2009 Carburant diesel - BS2869 : 2006 Classe A2	Carburant diesel à très faible teneur en soufre , inférieur à 15 ppm
Huile moteur	<b>7,0 ℓ</b> (1,8 gallon américain)	API CJ-4, ACEA E6/E9	KIXX DL (Fabricant : GS Caltex)
Huile de transmission (usage courant pour vérin hydraulique, dispositifs de direction hydrauliques)	<b>MEC : 62,5 ℓ</b> (16,5 gallons américains)	API GL4 ISO VG 32/46	<b>LSTH400G</b> (Fabricant : GS Caltex)
	<b>PST : 63,5 ℓ</b> (16,8 gallons américains)		
Huile essieu avant	<b>8,6 ℓ</b> (2,3 gallons américains)	API-GL4 SAE 80W-90	EPK 80W90 (Fabricant : S-OIL TOTAL Co. Ltd.)
Graisse (Support de bras d'essieu avant, goupille de cylindre de direction, Attelage 3 points)	Quantité appropriée	NLGI 2	MAHWAK Multi ou MAHWAK All purpose (Caltex)

### VISCOSITÉS RECOMMANDÉES POUR L'HUILE MOTEUR

La viscosité appropriée de l'huile moteur dépend de la température ambiante. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour choisir l'huile moteur adaptée à votre tracteur.

Dans les régions où les températures extrêmes persistent pendant de longues périodes, les pratiques locales en matière de lubrification sont acceptables. Contactez votre concessionnaire local agréé.

Température ambiante Température °C(°F)	-30 (-22)	-25 (-13)	-20 (-4)	-15 (5)	-10 (14)	-5 (23)	0 (32)	10 (50)	20 (68)	30 (86)	40 (104)
Huile -30	SAE 5W-40										
	SAE 10W-30										
	SAE 15W-40										

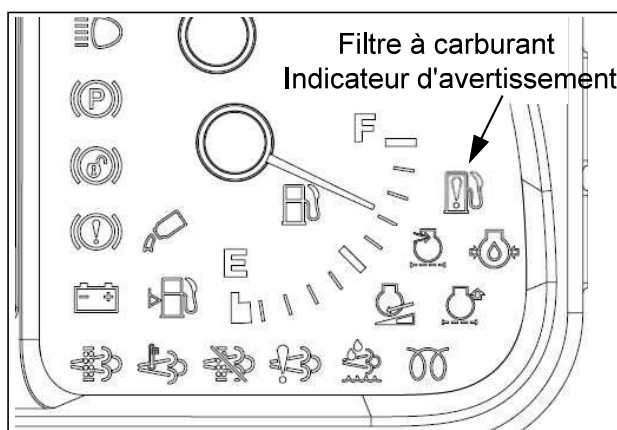
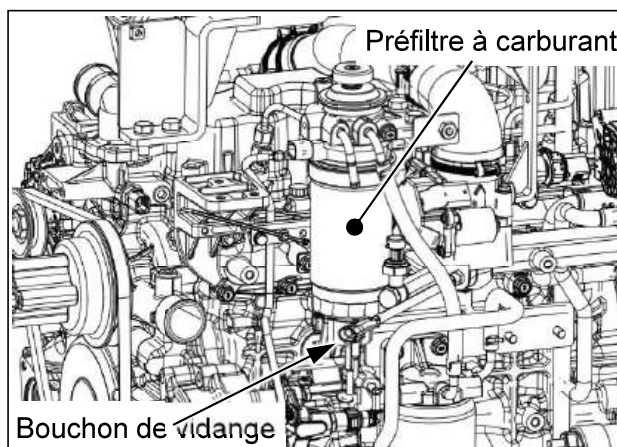
## 5-4. Contrôle après les 50 premières heures




- Après avoir utilisé la machine pendant les 50 premières heures, contactez votre concessionnaire local agréé pour effectuer l'entretien, si possible.
  - Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile moteur. (⇒ Reportez-vous à la section « Contrôle toutes les 300 heures ». Voir *page 5-32*)
  - Remplacez le filtre à huile hydraulique. (⇒ Reportez-vous à la section « Contrôle toutes les 300 heures ». Voir *page 5-33*)
  - Vérifiez le niveau d'huile de la transmission, de l'essieu arrière et du système hydraulique.
  - Vérifiez le niveau d'huile de l'essieu avant
  - Vérifiez et réglez le frein de stationnement
  - Vérifier le couple des boulons du collecteur d'échappement
  - Vérifier et régler les courroies trapézoïdales et leur tension
  - Serrer tous les raccords des tuyaux du système de refroidissement
  - Vérifier le couple des boulons de fixation de la cabine de sécurité ou du châssis
  - Vérifier le couple des boulons de fixation du contrepoids avant (le cas échéant)
  - Vérifier le couple des boulons et écrous de roue
  - Vérifier la pression et l'état des pneus
  - Nettoyer le radiateur, le refroidisseur d'huile et les condenseurs de climatisation (le cas échéant)
  - Vérifier le niveau et la densité du liquide de refroidissement du radiateur
  - Vérifier le jeu de la pédale d'embrayage (modèles à synchronisation mécanique)
  - Vérifier le réglage des freins et l'équilibrage des pédales
  - Lubrifier tous les graisseurs
  - Vérifier le bon fonctionnement des commutateurs de démarrage au point mort (le cas échéant)

## 5-5. Lorsque le voyant d'avertissement s'allume

### (1) Vidangez l'eau du filtre à carburant

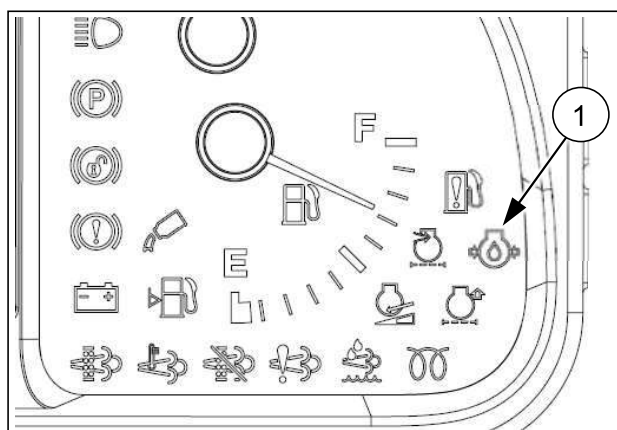
1. Desserrez le bouchon de vidange et vidangez l'eau de l'intérieur du filtre. (Environ 150 cm<sup>3</sup>)
2. Serrez le bouchon de vidange et purgez l'air du filtre à carburant. (Voir page 5-47)



 Avertissement	<p>► Le carburant qui s'écoule ou se répand sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut provoquer un incendie. Pour éviter tout risque de blessure, coupez le contact lorsque vous remplacez les filtres à carburant ou les éléments séparateurs d'eau. Nettoyez immédiatement tout carburant renversé.</p>
 Attention	<p>► Ne laissez pas de saletés pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour des composants du système d'alimentation en carburant qui vont être déconnectés. Installez un couvercle adapté sur les composants déconnectés du système d'alimentation en carburant. Ne remplissez pas le nouveau filtre avec du carburant. Des contaminants fins invisibles peuvent pénétrer dans la pompe d'injection et endommager le système d'injection de carburant.</p>
 Attention	<p>► Ne jetez pas le carburant usagé n'importe où. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal. L'huile usagée doit être éliminée conformément à la législation environnementale.</p>

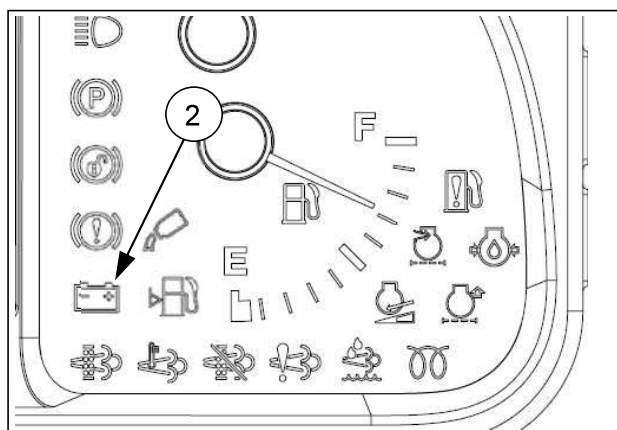
## (2) Indicateur de pression d'huile moteur

- Cet indicateur<sup>①</sup> s'allume lorsque vous tournez la clé de contact de la position « OFF » à la position « ON ». Après avoir démarré le moteur, cet indicateur doit s'éteindre.
- Si cet indicateur s'allume pendant que le moteur tourne, **ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR**.
- Vérifiez d'abord le niveau d'huile moteur et, si nécessaire, ajoutez de l'huile moteur neuve, puis vérifiez à nouveau l'indicateur.
- Si le niveau d'huile moteur est normal, cela signifie qu'il y a un problème au niveau du système de lubrification. Contactez votre concessionnaire agréé local pour qu'il effectue une vérification.



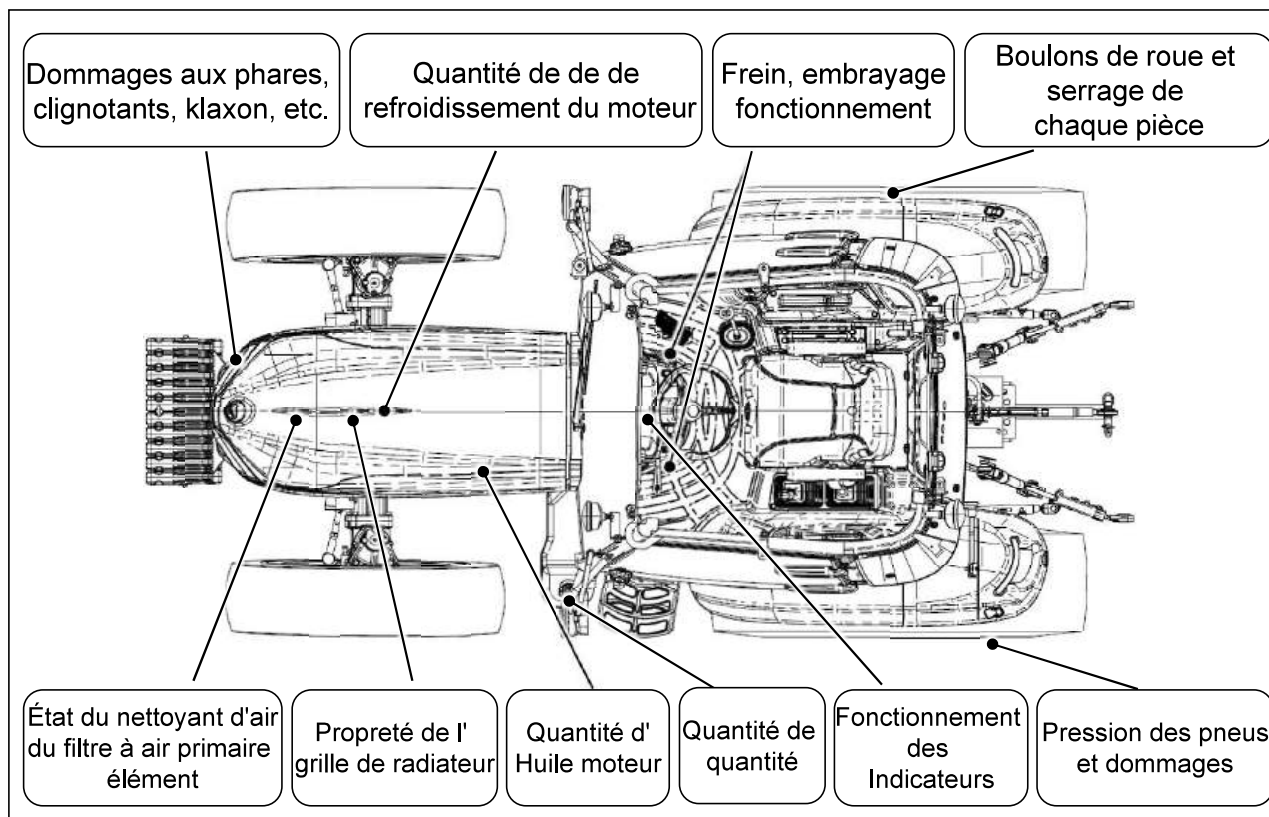
## (3) Témoin de charge de la batterie

- Ce témoin<sup>②</sup> s'allume lorsque vous tournez la clé de contact de la position « OFF » à la position « ON ». Après avoir démarré le moteur, ce témoin doit s'éteindre.
- Si cet indicateur s'allume pendant que le moteur tourne, cela signifie qu'il y a un problème au niveau du système de charge électrique.
- Si le problème persiste, arrêtez le moteur et contactez votre concessionnaire agréé local pour qu'il procède à une vérification.



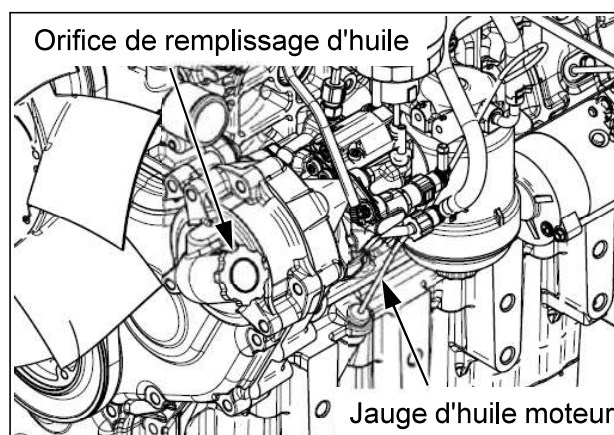
## 5-6. Vérifications avant le démarrage (vérifications quotidiennes)

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez attentivement les points suivants afin d'éviter toute panne ou tout dommage.

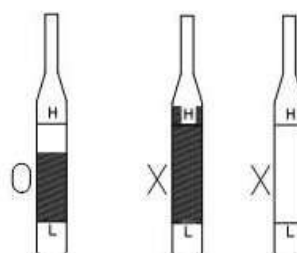


### (1) Huile moteur

- **Spécifications et capacité d'huile :**  
*Voir chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*
- **Vérification du niveau d'huile moteur**
  - Vérifiez le niveau d'huile moteur avant de démarrer le moteur ou environ 5 minutes après l'avoir arrêté.
  - Vérifiez si le niveau d'huile se situe entre les repères MAX et MIN de la jauge d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve.
  - Si le niveau d'huile dépasse la marque MAX, contactez votre concessionnaire agréé local pour une vérification.
  - Cette vérification doit être effectuée uniquement lorsque le moteur est arrêté.
  - Si votre moteur est utilisé dans des conditions poussiéreuses/sales, l'intervalle d'entretien doit être plus court que dans des conditions normales.
  - Remplacez l'huile moteur et le filtre à huile moteur après les 50 premières heures d'utilisation.



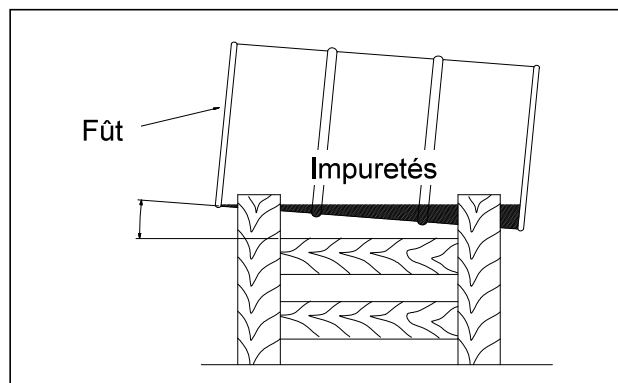
Jauge d'huile moteur



## (2) Réservoir de carburant

### ① Spécifications et capacité du carburant :

- Voir chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.
- Si des contaminants tels que de la poussière ou de l'eau se mélangent au carburant, cela peut causer de graves dommages au moteur. Pour remplir le réservoir, l'installation de stockage de carburant doit être équipée comme indiqué dans la figure de droite. Si possible, remplissez le réservoir de carburant à la station-service.



### ② Utilisation du diesel en hiver

- Le carburant diesel ordinaire a tendance à générer des résidus de paraffine par temps froid, ce qui peut nuire au démarrage du moteur. Il est donc recommandé d'utiliser du diesel d'hiver par temps froid.

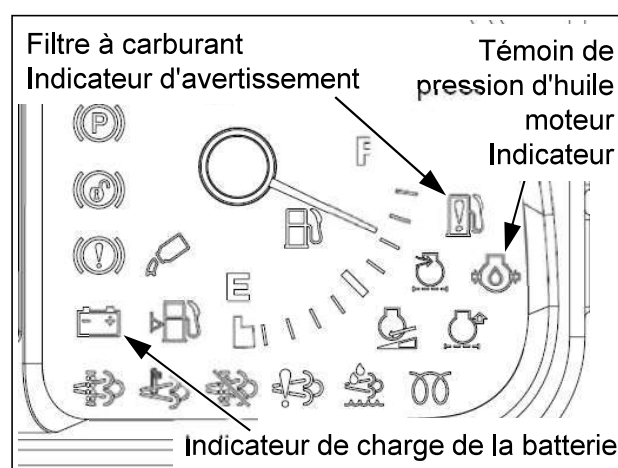
### ③ Vérification du niveau de carburant et remplissage du réservoir

- Vérifiez quotidiennement la jauge de carburant sur le tableau de bord et, si le niveau est insuffisant, remplissez le réservoir de carburant diesel. *Pour plus d'informations sur le carburant diesel, voir les chapitres 5-1-(3), 5-1-(4) et 5-1-(5) de ce manuel.*

Remarque	► Une fois le travail terminé, remplissez complètement le réservoir de carburant. Lorsque la température baisse pendant la nuit, l'humidité présente dans le réservoir de carburant se condense et peut se mélanger au carburant.
----------	---

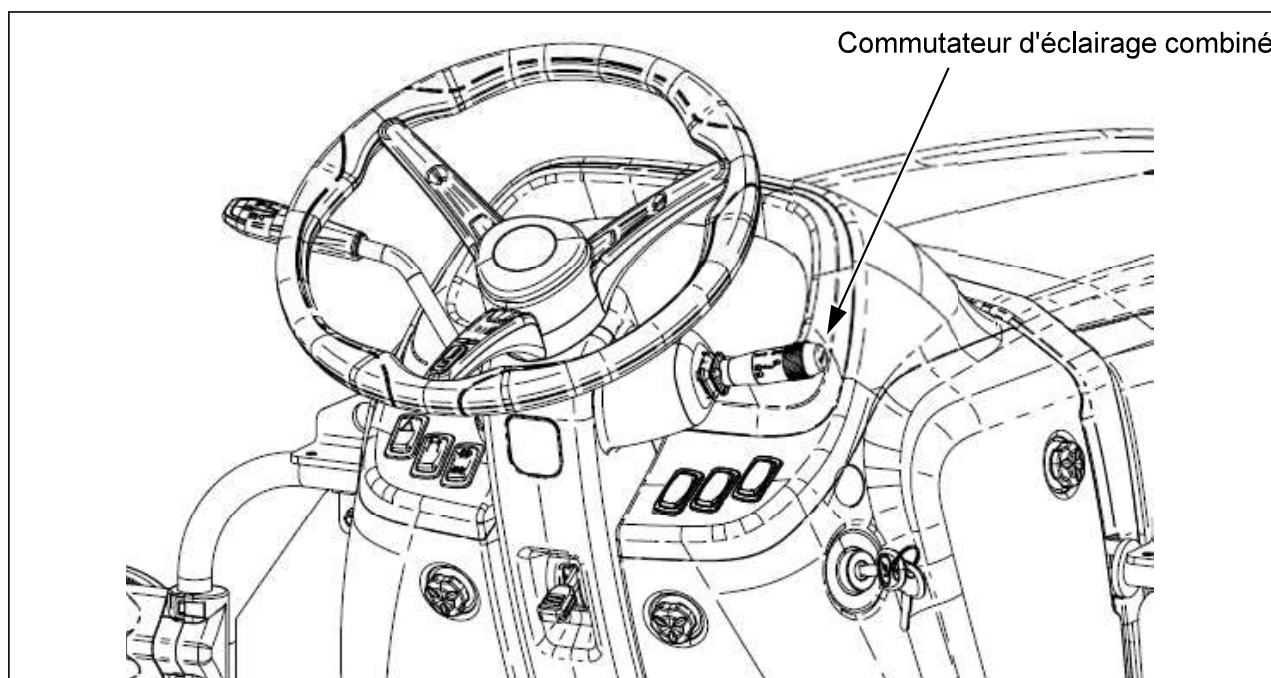
## (3) Tableau de bord et indicateurs

- Vérifiez si les instruments et les indicateurs s'allument et s'éteignent normalement avant de démarrer le moteur ou pendant son fonctionnement fréquent et périodique.
- Si le témoin de pression d'huile moteur et le témoin de charge de la batterie s'allument pendant que le moteur tourne, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le système de lubrification du moteur et le système de charge de la batterie. Si possible, contactez votre concessionnaire agréé local pour qu'il effectue une vérification.
- Vous devez vidanger l'eau du filtre à carburant lorsque le témoin d'alerte du filtre à carburant s'allume. Reportez-vous au chapitre 5-5-(1) de ce manuel.
- Pour plus d'informations sur les indicateurs, reportez-vous au chapitre 3-1-(1), « Tableau de bord », de ce manuel.



## (4) Clignotants, feux, klaxon

- Vérifiez le bon fonctionnement des phares, des clignotants, du klaxon et des autres feux.



- Si l'un de ces voyants ne s'allume pas lorsque vous actionnez l'interrupteur, vérifiez le problème comme suit.
  1. Vérifiez le fusible correspondant dans la boîte à fusibles. *Reportez-vous au chapitre 5-15-(2), « Fusibles et fusible principal » de ce manuel.*
  2. Vérifiez l'ampoule. Si elle est endommagée, remplacez-la par une ampoule neuve de même puissance. *Consultez le tableau ci-dessous et reportez-vous aux chapitres 5-15-(5) et 5-15-(6) de ce manuel.*

Feux d'éclairage	Spécifications des ampoules
Phares (feux de croisement / feux de route)	12 V LED 8,5 W / 22 W
Feux de signalisation (avant)	12 V 12 W
Feux de position (avant)	12 V 5 W
Feux de signalisation (arrière)	12 V P21W (cabine) / 12 V 21 W (arceau de sécurité)
Feux stop / feux arrière	12 V LED 4,3 W / 0,5 W (cabine) / 12 V 21 W / 5 W (arceau de sécurité)
Feux de travail	12 V 18 W (calandre) / 27 W (arceau de sécurité) / 37,5 W (cabine)
Éclairage intérieur (type cabine uniquement)	12 V 10 W
Éclairage du tableau de bord et indicateurs	LED

Remarque	► Utilisez une ampoule de la puissance nominale. L'utilisation arbitraire d'une ampoule inadaptée peut entraîner une défaillance du système électrique.
----------	---

## (5) Liquide de refroidissement moteur

- Avant d'ouvrir le bouchon du radiateur, laissez le moteur refroidir suffisamment.
- Reportez-vous au chapitre 5-13-(1), « Remplacement du liquide de refroidissement moteur » de ce manuel. (Voir page 5-42)

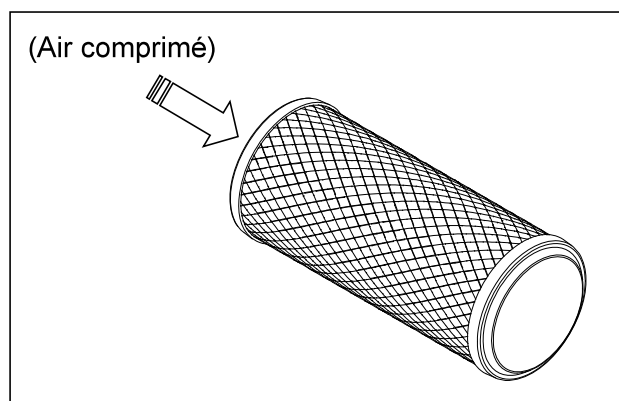
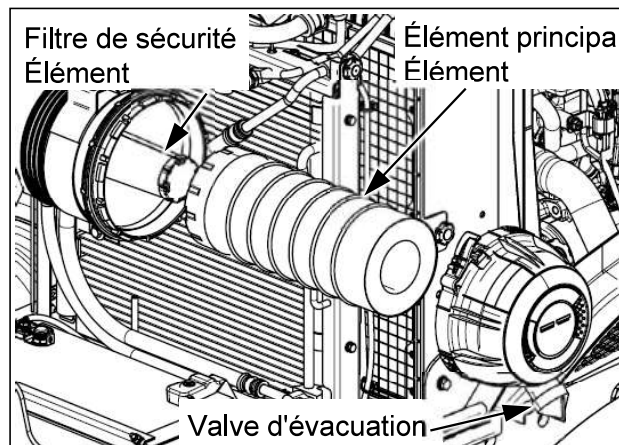
## (6) Filtre à air (type sec)

### ① Nettoyage de l'élément filtrant

- Retirez le couvercle et tirez l'élément primaire vers l'extérieur, en veillant à ce que l'élément filtrant de sécurité reste en place.
- Lorsque vous nettoyez l'élément sur le lieu de travail, tapotez-le à la main pour éliminer la poussière.

Remarque	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ne tapotez pas l'élément sur une surface dure lors du nettoyage.</li><li>▶ Si l'élément est fissuré, remplacez-le par un neuf.</li></ul>
----------	--

- Si la poussière ne s'enlève pas en tapotant, utilisez de l'air comprimé (moins de 500 kPa (5 bars ; 72 psi)) de l'intérieur vers l'extérieur, comme indiqué sur la figure de droite, pour éliminer la poussière et les débris. Nettoyez ensuite l'intérieur de l'élément filtrant à l'aide d'un chiffon propre et humide.



Remarque	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ne montez pas un élément filtrant humide.</li><li>▶ Ne séchez pas l'élément filtrant humide à l'air comprimé. Cela pourrait endommager l'élément filtrant.</li><li>▶ Ne démarrez pas le moteur et ne fermez pas le capot si l'élément filtrant n'est pas monté.</li></ul>
----------	---

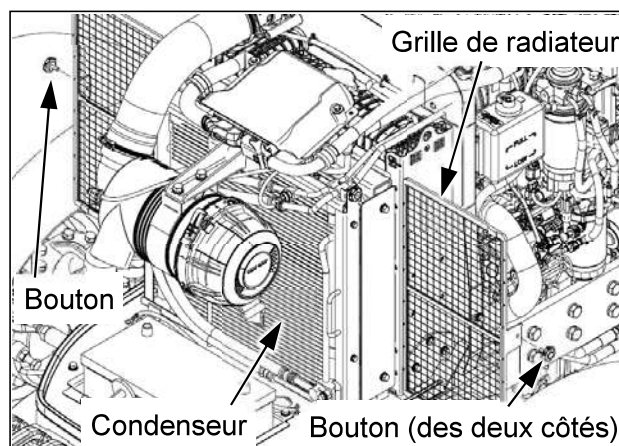
### ② Remontage de l'élément filtrant


- Nettoyez l'intérieur du boîtier du filtre à air à l'aide d'un chiffon propre et humide, en veillant à ne pas endommager l'élément de sécurité.
- Vérifiez à l'aide d'une lampe s'il y a des dommages à l'intérieur de l'élément filtrant. Si l'élément filtrant présente une petite fissure ou un petit trou, ou si le joint est endommagé, remplacez-le par un neuf.
- Insérez l'élément filtrant profondément dans le boîtier du filtre.
- Retirez la poussière de la soupape d'évacuation et nettoyez l'intérieur du couvercle.
- Assemblez le couvercle avec la valve d'évacuation vers le bas.



## (7) Nettoyage du radiateur et de la grille du radiateur

- Inspectez quotidiennement le radiateur et la grille du radiateur pour vérifier l'absence des éléments suivants : ailettes endommagées, corrosion, saleté, graisse, insectes, feuilles, huile et autres débris. Nettoyez le radiateur et la grille du radiateur si nécessaire.
- Pour accéder au radiateur du moteur, retirez les boutons et retirez la grille du radiateur.
- Lorsque vous nettoyez le radiateur à l'air comprimé, assurez-vous que l'air circule du moteur vers le ventilateur.
- Vérifiez et nettoyez les autres échangeurs de chaleur (le cas échéant) autour du radiateur du moteur.

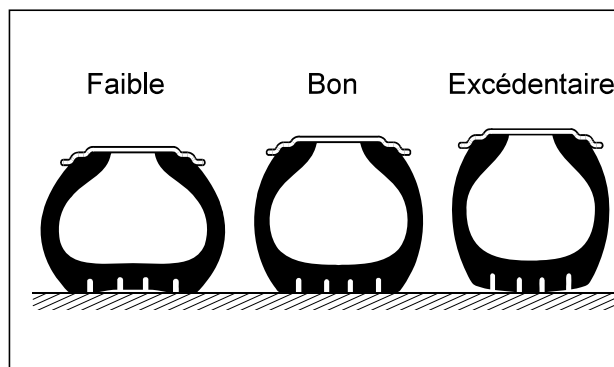



 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► La poussière, la saleté, les débris et les ailettes endommagées peuvent réduire l'efficacité de refroidissement du radiateur et entraîner une surchauffe du moteur.</li> <li>► Nettoyez le radiateur uniquement après avoir arrêté le moteur.</li> <li>► Si vous le nettoyez à l'eau, veillez à ne pas asperger d'eau le bloc moteur chaud, les pièces électriques et électroniques. Si possible, N'UTILISEZ PAS D'EAU.</li> </ul>
--	---

## (8) Pression et dommages des pneus

### ① Vérifier

- Vérifiez quotidiennement la pression ou l'état des pneus. Veillez à ce que la pression des pneus avant et arrière soit toujours correcte et remplacez les pneus endommagés par des pneus neufs.
- Assurez-vous que la pression des pneus n'est pas inférieure aux valeurs correctes, afin d'éviter :
  - éclatement des pneus ;
  - l'usure des talons ;
  - des dommages internes ;
  - une usure irrégulière et une durée de vie réduite.
- Ne surgonflez pas les pneus, car cela pourrait causer des dommages en cas de choc et, dans des conditions extrêmes, la jante et le disque pourraient se déformer ou les pneus pourraient éclater.



 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ne montez/démontez pas les pneus de manière arbitraire. Seul un personnel qualifié doit effectuer cet entretien dans un centre de réparation de pneus équipé d'outils spéciaux.</li> <li>► Lorsque vous vérifiez la pression des pneus, éloignez votre corps du mécanisme de valve ou du bouchon. La pression des pneus varie en fonction de la charge pesant sur les essieux.</li> </ul>
--	--

- ② **Pression d'air standard** - Voir le chapitre 4-5-(5), « Pneus et capacité de charge » dans ce manuel.

## (9) État de serrage des boulons et écrous de chaque pièce

- Vérifiez si les boulons ou écrous de chaque pièce sont desserrés. Si nécessaire, resserrez-les. Vérifiez en particulier les boulons et écrous des pneus avant de démarrer le moteur et resserrez-les si nécessaire.



Avertissement

### ► Risque de renversement !

**Ne jamais utiliser la machine avec une jante ou un disque desserré.**

**Toujours serrer les écrous et/ou les boulons au couple spécifié et aux intervalles recommandés.**

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.**

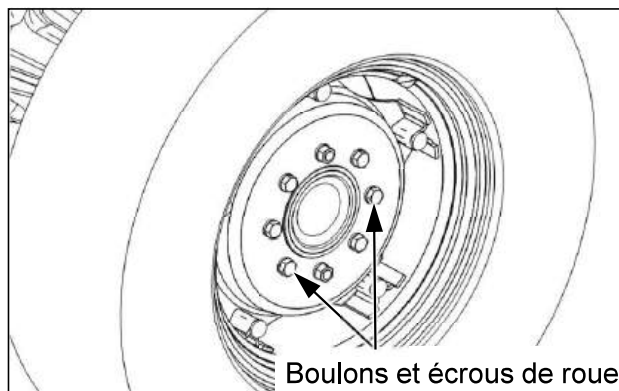
Serrez les boulons et écrous de roue au couple spécifié chaque fois que vous retirez l'ensemble roue de la machine ou que vous desserrez les boulons ou écrous de roue.

**Couple de serrage des roues avant :**

**M16x1,5P**

**1800~2000 kgf.cm**

**(177~196 N.m, 130~145 lb.ft)**



**Couple de serrage de la roue arrière :**

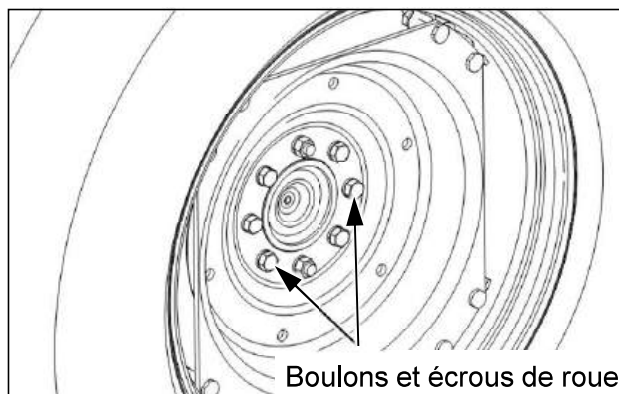
**M18x1,5P**

**2500~2800 kgf.cm**

**(245~275 N.m, 181~203 lb.ft)**

**AVIS :** Vérifiez et serrez les boulons et écrous de roue au couple spécifié après les heures d'utilisation suivantes :

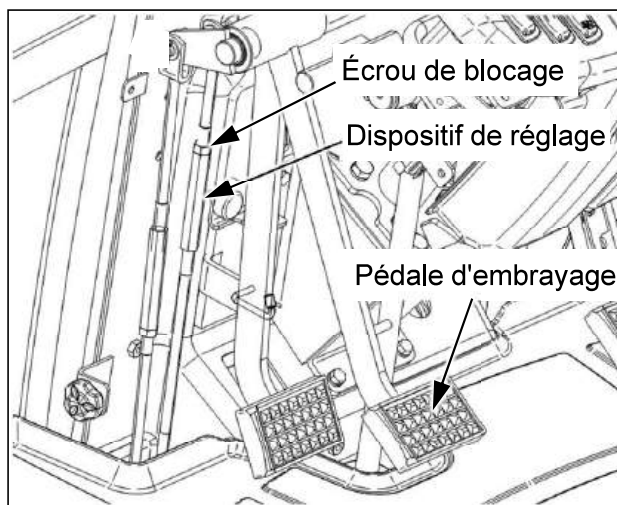
- 5 premières heures
- 50 premières heures
- Toutes les 300 heures



## (10) Réglage du jeu de la pédale d'embrayage (type mécanique)


### ① Synchro-shuttle (mécanique)

- Vérifiez la distance de jeu de la pédale d'embrayage avant d'utiliser le tracteur.
  - **Distance normale : 20 à 30 mm (0,8 à 1,2 pouce)**
  - Si la distance de jeu de la pédale d'embrayage est supérieure à la distance normale, réglez-la comme indiqué ci-dessous.
1. Desserrez le ou les écrous de blocage et tournez le dispositif de réglage dans le sens horaire/antihoraire.
  2. Si le dispositif de réglage est serré, le jeu de la pédale diminuera, et s'il est desserré, il augmentera.
  3. Après avoir réglé le jeu de la pédale, serrez le ou les écrous de blocage.
  4. Vérifiez si l'embrayage est complètement désengagé.



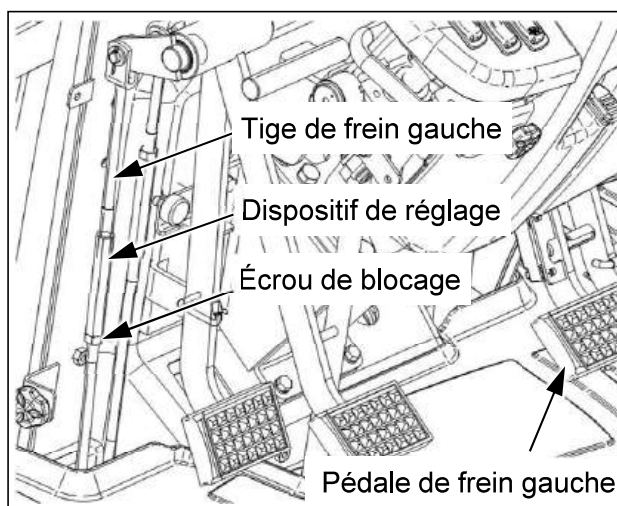
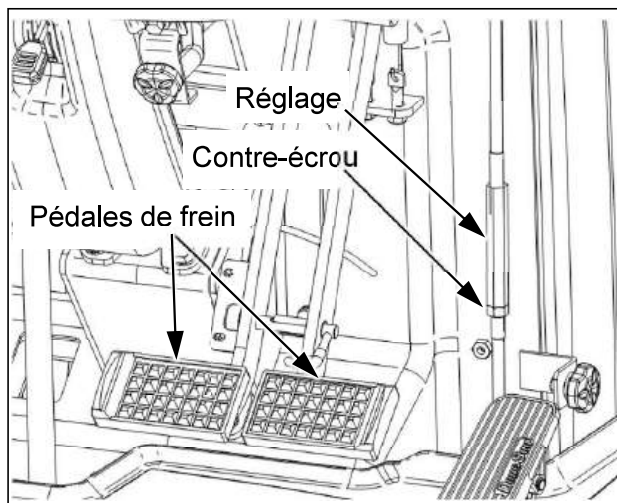
### ② Inverseur de marche (PST)

- Sur les modèles à inverseur de marche, un capteur électrique permettant de contrôler le pack d'embrayage de l'inverseur de marche est fixé et réglé spécialement sur le système de liaison de la pédale d'embrayage. Si ce système de liaison est modifié ou altéré de manière arbitraire, cela peut entraîner une défaillance ou un dysfonctionnement grave du groupe d'embrayage de l'inverseur.
- Si vous avez besoin d'une intervention sur le système d'inverseur, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire local agréé pour une vérification.

 <b>Attention</b>	► Si vous devez régler le jeu de la pédale d'embrayage de votre modèle à inverseur de marche, contactez votre concessionnaire local agréé ou votre équipe de service. Un démontage ou un réglage arbitraire peut causer des dommages irréversibles à l'embrayage de l'inverseur de marche.
--	--

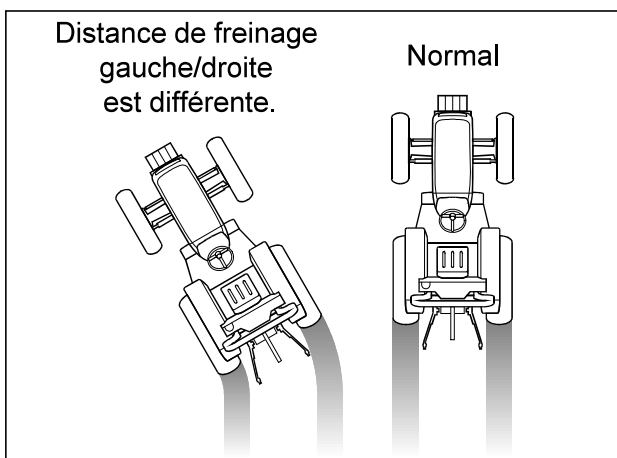
## (11) Réglage du jeu de la pédale de frein

- Vérifiez la distance de jeu de la pédale de frein avant d'utiliser le tracteur.
- **Distance normale : 40 à 50 mm (1,6 à 2,0 pouces).**
- Si le jeu de la pédale de frein dépasse la distance normale, réglez-le comme suit.
  1. Desserrez le ou les écrous de blocage et tournez le dispositif de réglage dans le sens horaire/antihoraire.
  2. Si le dispositif de réglage est serré, le jeu de la pédale diminuera, et s'il est desserré, il augmentera.
  3. Après avoir réglé le jeu de la pédale, serrez le ou les écrous de blocage.
  4. Vérifiez si la distance de freinage des freins gauche et droit est identique, comme indiqué ci-dessous.



### ● Vérification de la distance de freinage

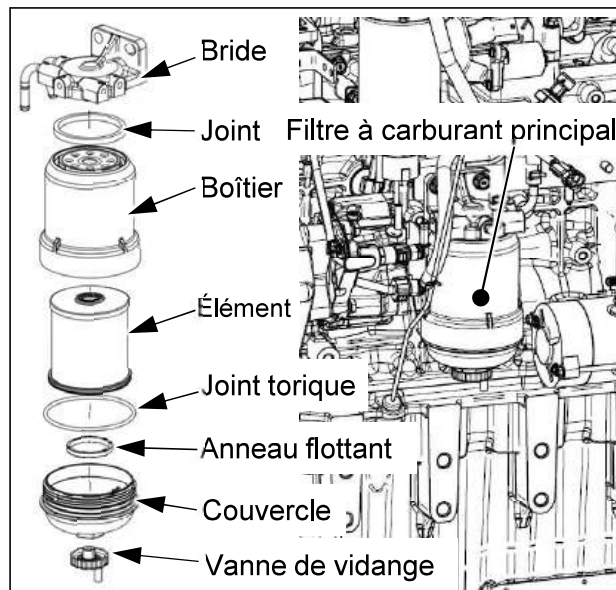
1. Reliez les pédales de frein gauche et droite à l'aide du loquet de pédale de frein.
2. Vérifiez les traces de dérapage des pneus ou la stabilité du tracteur lorsque vous l'arrêtez à une vitesse appropriée.
3. Si la distance de freinage est différente de celle indiquée dans la figure de droite, réglez à nouveau le jeu de la pédale.
4. Si le véhicule tourne vers la gauche lors de la vérification de la distance de freinage, desserrez la tige de frein gauche ou serrez la tige de frein droite tout en vérifiant le jeu de la pédale de frein.





## (12) Vérification du filtre à carburant principal

- Vérifiez visuellement chaque jour si le filtre à carburant principal contient de l'eau. Si l'anneau flottant flotte sur la couche entre le carburant et l'eau, cela indique qu'il y a de l'eau dans le filtre à carburant. Jetez l'eau comme suit.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir suffisamment. Serrez le frein de stationnement.
2. Nettoyez soigneusement autour du filtre à carburant principal et placez un récipient propre sous le filtre à carburant.
3. Tournez le bouchon de vidange dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et jetez l'eau contenue dans le filtre à carburant.
4. Resserrez le bouchon de vidange.
5. Si nécessaire, purgez l'air du filtre à carburant principal. *Reportez-vous au chapitre 5-11-(1), « Purge d'air du système d'alimentation en carburant » de ce manuel.*



 <b>Attention</b>	<p>► Ne laissez pas de saleté pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour des composants du système d'alimentation en carburant qui seront déconnectés. Installez un couvercle adapté sur les composants déconnectés du système d'alimentation en carburant. Ne remplissez pas le nouveau filtre avec du carburant. Des contaminants fins invisibles peuvent pénétrer dans la pompe d'injection et endommager le système d'injection de carburant.</p>
 <b>Attention</b>	<p>► Ne jetez pas le carburant usagé n'importe où. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal. L'huile usagée doit être éliminée conformément à la législation environnementale.</p>

## 5-7. Contrôle toutes les 50 heures

### (1) Graisseur

- Support d'essieu avant (avant/arrière)
- Bras de direction (gauche/droit)
- Attelage 3 points

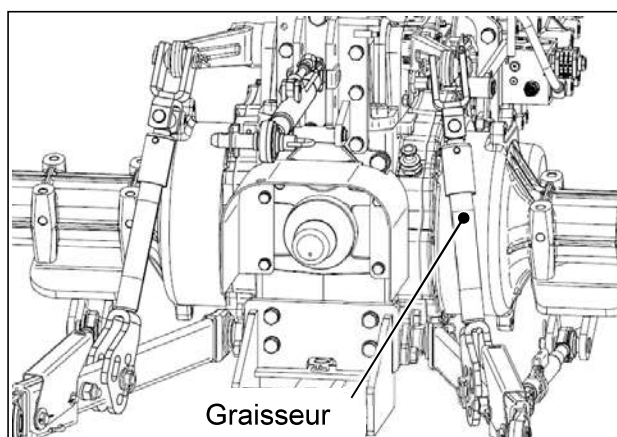
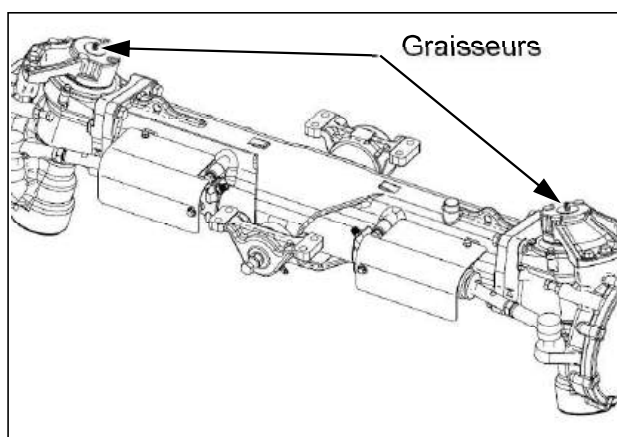
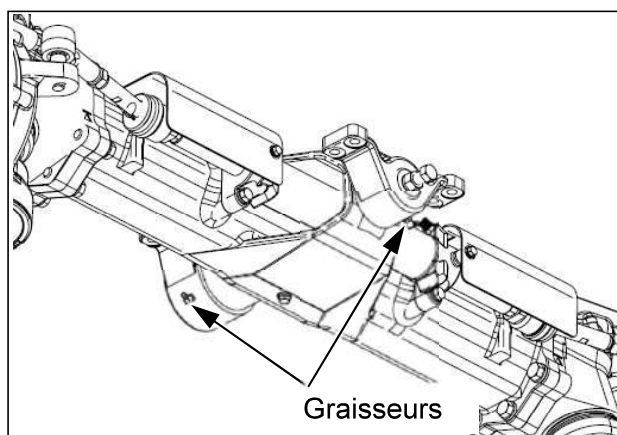
1. Nettoyez les raccords avant de les graisser.

2. Utilisez un pistolet à graisse contenant de la graisse propre de haute qualité.

*Pour les spécifications relatives à la graisse, voir le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*

3. Pompez de la graisse neuve dans le raccord afin de lubrifier correctement le composant et d'expulser toute contamination du passage de graisse.

4. Essuyez l'excès de graisse.

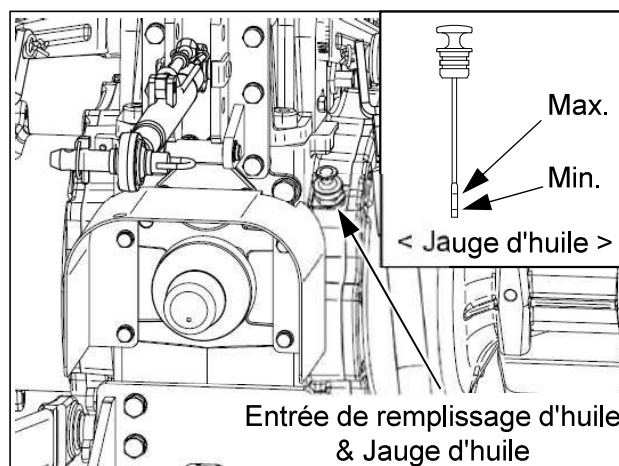


### (2) Nettoyage du radiateur et de la grille du radiateur

- Voir chapitre 5-6-(7) de ce manuel. (Voir page 5-23 )

### (3) Vérification de l'huile de transmission

- Arrêtez le tracteur sur une surface plane, serrez le frein de stationnement et abaissez les outils au sol.
- Nettoyez autour de l'orifice de remplissage d'huile et retirez la jauge en la tirant vers l'extérieur.
- Vérifiez si le niveau d'huile se situe entre les repères MIN et MAX de la jauge d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve.
- *Pour connaître les spécifications de l'huile, consultez le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité », ou la dernière page de ce manuel.*

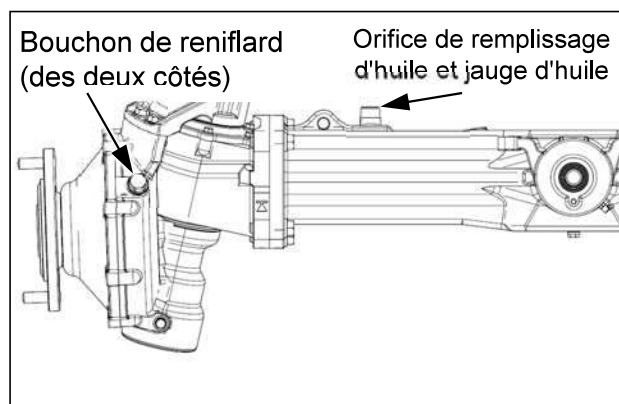
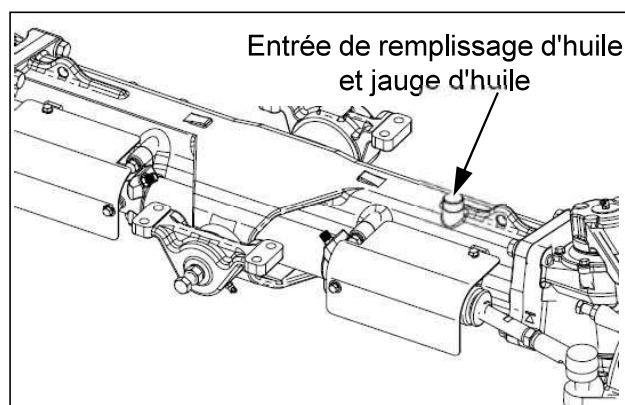


Attention

► Une huile contaminée peut réduire la durabilité des transmissions et entraîner une défaillance de la transmission et du système hydraulique. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile avant d'ouvrir la jauge d'huile.

### (4) Vérification de l'huile de l'essieu avant

- Arrêtez le tracteur sur une surface plane, serrez le frein de stationnement et abaissez les outils au sol.
- Nettoyez autour de la jauge d'huile et des bouchons de reniflard des deux côtés. Ouvrez la jauge d'huile.
- Vérifiez le niveau d'huile. Si le niveau d'huile se situe entre les repères MIN et MAX de la jauge d'huile, tout est en ordre.
- Si le niveau d'huile est bas, retirez les bouchons de reniflard et ajoutez de l'huile neuve dans l'orifice de remplissage d'huile tout en vérifiant le niveau d'huile.
- Vérifiez à nouveau le niveau d'huile après 5 à 10 minutes.
- Installez la jauge d'huile et les bouchons de reniflard.
- *Pour les spécifications de l'huile, voir le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*



Attention

► Une huile contaminée peut réduire la durabilité des transmissions et entraîner une défaillance de l'essieu avant. Nettoyez le pourtour de l'orifice de remplissage d'huile et du port de contrôle d'huile avant d'ouvrir les bouchons.

## (5) Vérification de la batterie

- Reportez-vous au chapitre 5-15-(3), « Manipulation et remarques concernant la batterie » de ce manuel. (Voir page 5-54)

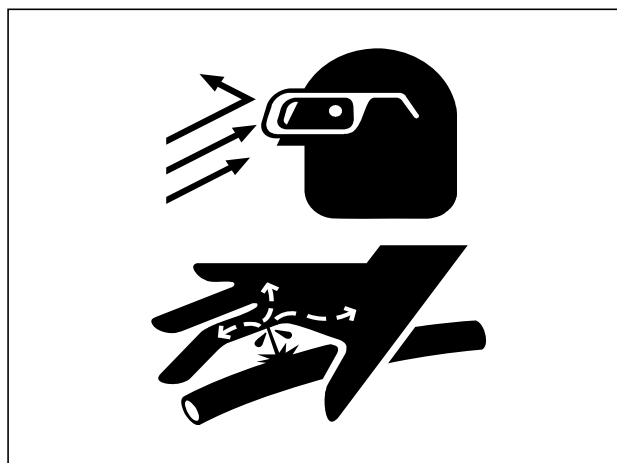
## (6) Filtre à air (type sec)

- Reportez-vous au chapitre 5-6-(6) de ce manuel. (Voir page 5-22)

## (7) Flexibles hydrauliques et fuites

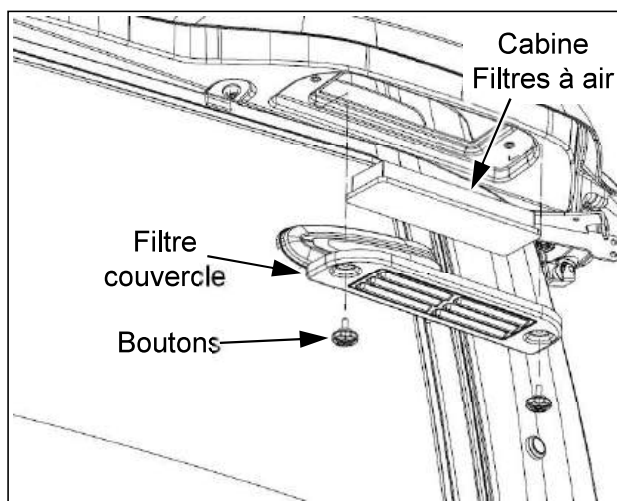
- Arrêtez le moteur, placez toutes les vitesses de transmission au point mort et abaissez l'outil au sol.
- Vérifiez régulièrement l'absence de fuites ou de pièces endommagées dans le système hydraulique (flexibles et raccords tordus, écrasés, aplatis, présentant des cloques dures, des fissures dues à la chaleur, carbonisés, tordus, mous ou mal fixés).
- Avant de retirer les composants hydrauliques, assurez-vous que la pression hydraulique est complètement relâchée. Les fuites d'huile sous pression peuvent causer des blessures physiques mortelles.

*Pour plus d'informations, consultez le chapitre 3-5, « Système hydraulique » de ce manuel.*



## (8) Nettoyage des filtres à air de la cabine

- Avant d'entretenir les filtres, éteignez le ventilateur et fermez toutes les portes et fenêtres de la cabine.
- Dévissez les boutons situés sous le toit et retirez le couvercle et l'élément filtrant comme indiqué sur la figure de droite.
- Nettoyez les éléments en les soufflant avec de l'air comprimé à une pression ne dépassant pas 30 psi (2 bars). Soufflez la poussière de la surface supérieure vers la face inférieure de l'élément. Tenez la buse à au moins 300 mm (12 pouces) de l'élément pour éviter d'endommager le média filtrant.
- Nettoyez toutes les chambres de filtre à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux. Réinstallez les éléments filtrants.
- Remettez le couvercle du filtre en place et serrez les boutons.



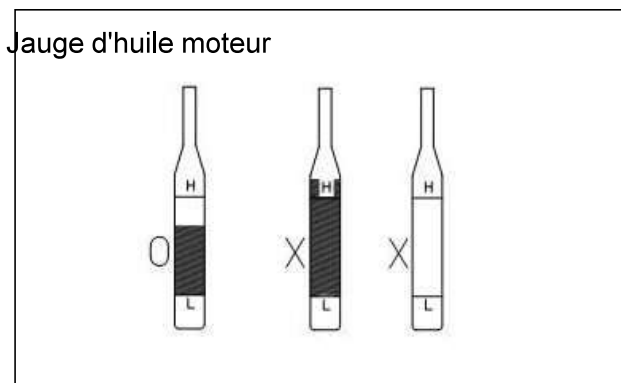
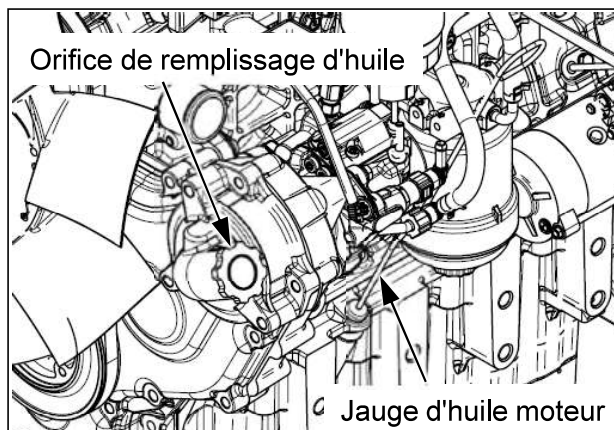
Remarque	► Les filtres sont constitués d'un média spécialement traité, avec une bande d'étanchéité en caoutchouc collée sur les côtés. Veillez à ne pas endommager l'élément lors de l'installation.
----------	---



## 5-8. Contrôle toutes les 100 heures

### (1) Vérification et ajout d'huile moteur

- **Spécifications et capacité d'huile :**  
*Voir chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*
- **Vérification du niveau d'huile moteur**
  - Vérifiez et ajoutez de l'huile moteur **toutes les 100 heures de fonctionnement**.
  - Vérifiez-le avant de démarrer le moteur ou 5 minutes après l'avoir arrêté.
  - Il doit être vérifié uniquement lorsque le moteur est arrêté.
  - Vérifiez si le niveau d'huile se situe entre les repères MAX et MIN de la jauge d'huile moteur.  
**Si le niveau d'huile moteur est inférieur au repère minimum, ajoutez de l'huile moteur neuve jusqu'au repère maximum, autant que possible.**
  - Si votre moteur fonctionne dans des conditions poussiéreuses/sales, l'intervalle d'entretien doit être plus court que dans des conditions normales.



Attention

- La quantité d'huile moteur consommée peut varier en fonction des conditions de fonctionnement. Vérifiez régulièrement la quantité d'huile moteur et ajoutez de l'huile moteur neuve si nécessaire. Sinon, le moteur peut se bloquer ou tomber en panne en raison d'un manque d'huile moteur.

## 5-9. Contrôle toutes les 300 heures

### (1) Remplacement de l'huile moteur et du filtre

#### ① Vidanger l'huile moteur

- Faites tourner le moteur pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile.
- Garez le tracteur sur une surface plane.
- Placez un récipient propre sous les bouchons de vidange, retirez les bouchons de vidange gauche et droit du carter d'huile et vidangez complètement l'huile.

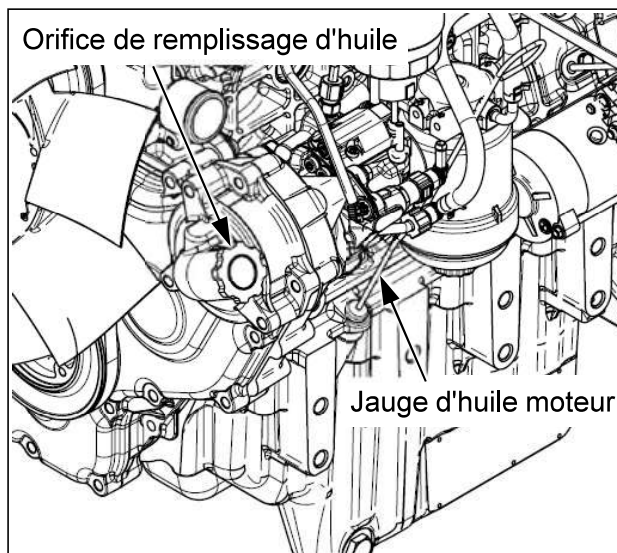
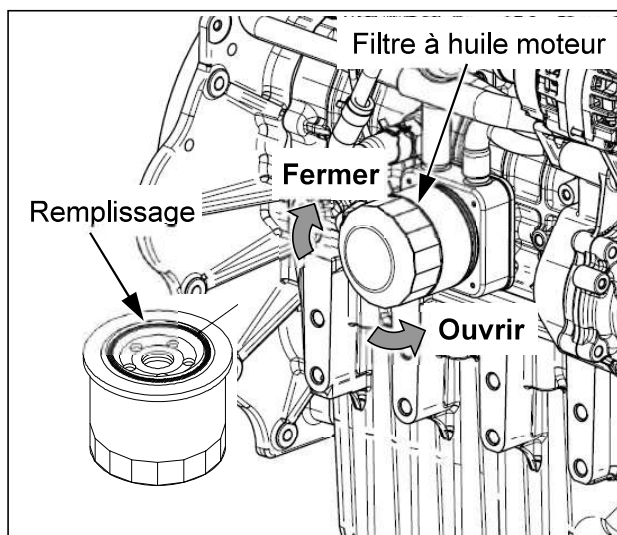
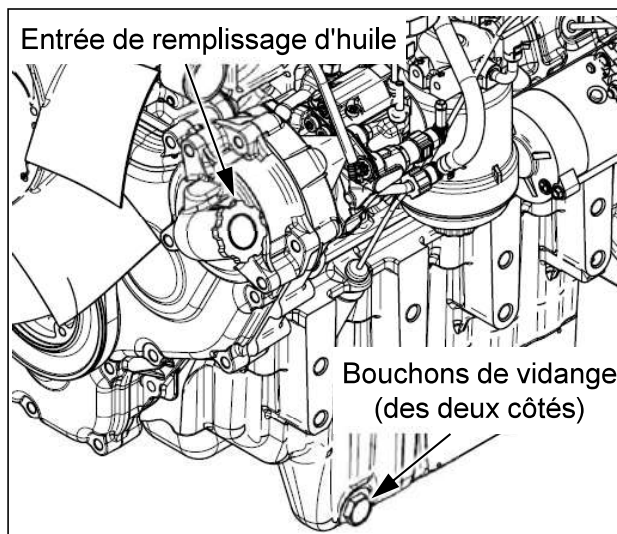
**REMARQUE :** lorsque l'huile moteur est chaude, les impuretés peuvent être vidangées complètement.

#### ② Remplacer le filtre à huile moteur

- Nettoyez soigneusement autour du filtre.
- Enduisez le joint du nouveau filtre d'huile moteur propre et vérifiez que le joint est bien placé dans la rainure.
- Tournez le filtre à huile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer à l'aide d'une clé à filtre.
- Tournez le nouveau filtre dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'assembler jusqu'à ce que le joint soit en contact avec la bride de montage. Serrez de  $\frac{3}{4}$  à 1 tour supplémentaire après le contact.
- Si des copeaux métalliques sont collés à l'élément du filtre usagé, contactez votre concessionnaire agréé local.

#### ③ Remplissage d'huile moteur

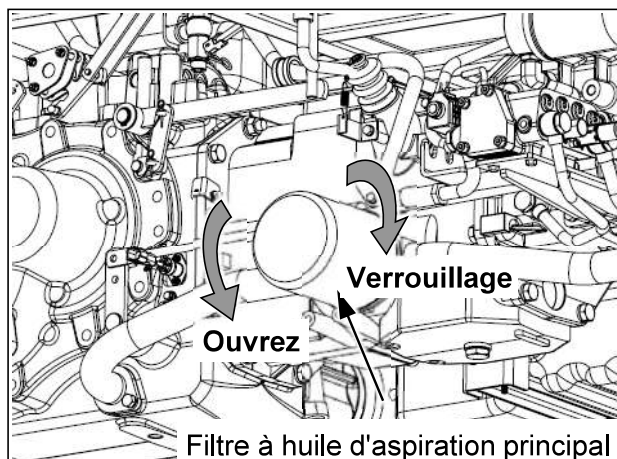
- Serrez les bouchons de vidange. (Couple de serrage :  $40 \pm 5$  N.m) ( $29,5 \pm 5$  lbs-ft)
- Ajoutez de l'huile moteur neuve et vérifiez que le niveau d'huile se situe entre les repères MIN et MAX sur la jauge d'huile.
- Pour les spécifications de l'huile, voir le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.
- Après avoir démarré le moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile en laissant tourner le moteur pendant plusieurs minutes à bas régime.
- Arrêtez le moteur. Après environ 5 à 10 minutes, vérifiez à nouveau le niveau d'huile moteur. Installez la jauge d'huile.



## (2) Remplacement du filtre à huile hydraulique

### ① Filtre à huile d'aspiration principal

- Garez le tracteur sur une surface plane, serrez le frein de stationnement et abaissez les outils. Arrêtez le moteur et laissez le tracteur refroidir suffisamment.
- Ce filtre est situé sous le plancher droit.
- Nettoyez soigneusement autour du filtre et placez un récipient propre sous le filtre.
- Enduisez d'huile hydraulique propre le joint du nouveau filtre et vérifiez que le joint est bien placé dans la rainure.
- Tournez le filtre à huile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer à l'aide d'une clé à filtre.
- Tournez le nouveau filtre dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'assembler jusqu'à ce que le joint soit en contact avec la surface de montage. Serrez encore de 3/4 à 1 tour après que le joint soit en contact.
- Faites tourner le moteur à bas régime et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite.
- Vérifiez le niveau d'huile. Si nécessaire, ajoutez de l'huile neuve. *Pour les spécifications relatives à l'huile, reportez-vous au chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité », ou à la dernière page de ce manuel.*



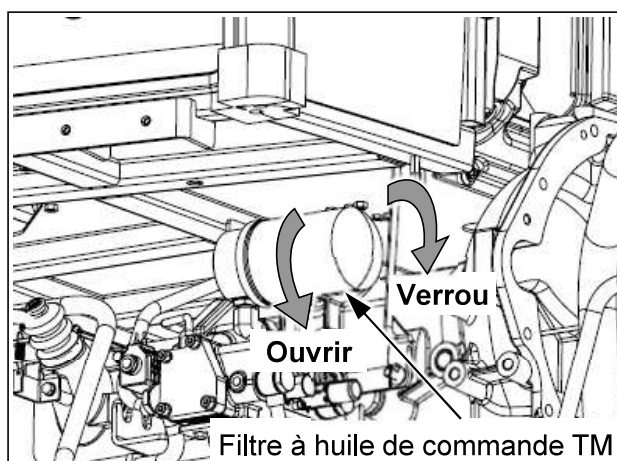
#### Avertissement



- Veillez à arrêter le moteur avant de desserrer le filtre à huile.
- Si le filtre ou l'huile sont très chauds, vous risquez de vous brûler gravement. Après avoir laissé le tracteur refroidir suffisamment, remplacez les filtres.
- Ne jetez pas l'huile usagée n'importe où. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal.

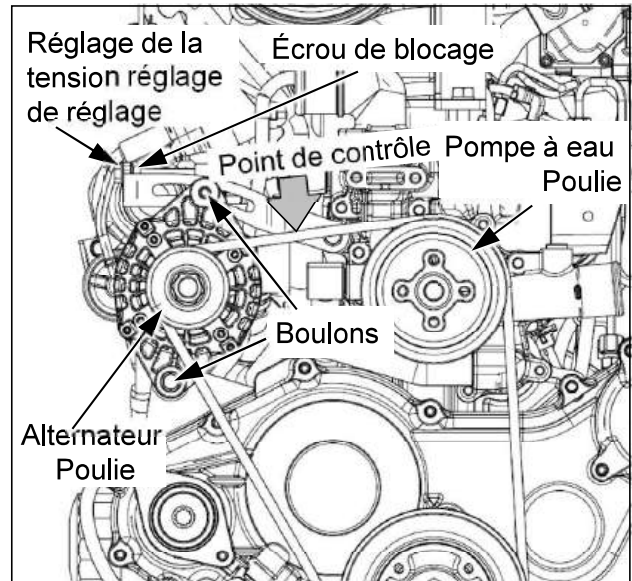
### ② Filtre à huile de commande TM

- Ce filtre est installé sous le plancher droit afin d'améliorer les performances de filtration des conduites hydrauliques de commande TM.
- Remplacez le filtre à huile de commande TM par un neuf de la même manière que pour la procédure de remplacement du filtre à huile d'aspiration principal.



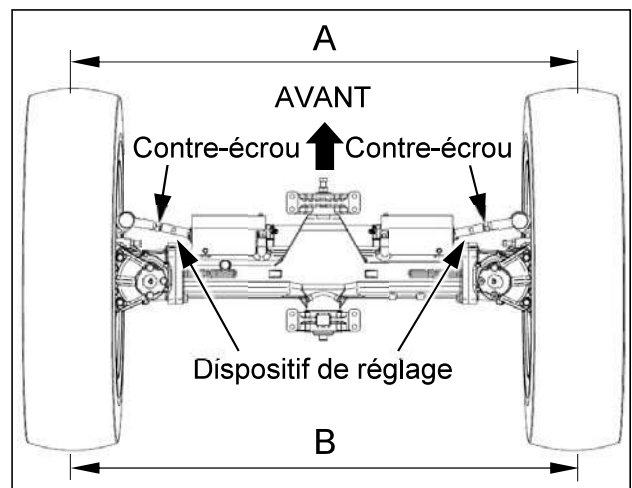
### (3) Réglage de la tension de la courroie du ventilateur

- Vérifiez si la tension de la courroie du ventilateur est normale comme suit.
  - Point de contrôle : poulie de la pompe à eau ~ poulie de l'alternateur (voir illustration à droite).
- 1. Si vous appuyez sur le point de contrôle avec la main, la profondeur de pression normale est de
  - **8 mm** lorsque la courroie usagée est pressée avec une force de 5 kgf.
  - **5 mm** lorsqu'une courroie neuve est pressée avec une force de 5 kgf.
- 2. Si vous utilisez un tensiomètre pour courroie, la valeur de tension normale est la suivante :
  - **30 ± 5 kgf** (lors de la vérification de la courroie usagée)
  - **50 ± 5 kgf** (lors de l'installation d'une nouvelle courroie)
- Si la tension de la courroie du ventilateur dépasse la plage normale, réglez la tension comme suit.
  1. Desserrez les deux boulons de l'alternateur et l'écrou de blocage qui fixe le boulon de réglage de la tension.
  2. Réglez la tension de la courroie en tournant le boulon de réglage de la tension. Tourner le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la tension.
  3. Si la tension de la courroie redevient normale, serrez les deux boulons et l'écrou de blocage, puis vérifiez le couple de serrage.
- Vérifiez que la courroie du ventilateur ne présente pas d'usure ou de fissures. En cas de problème, remplacez-la par une neuve.



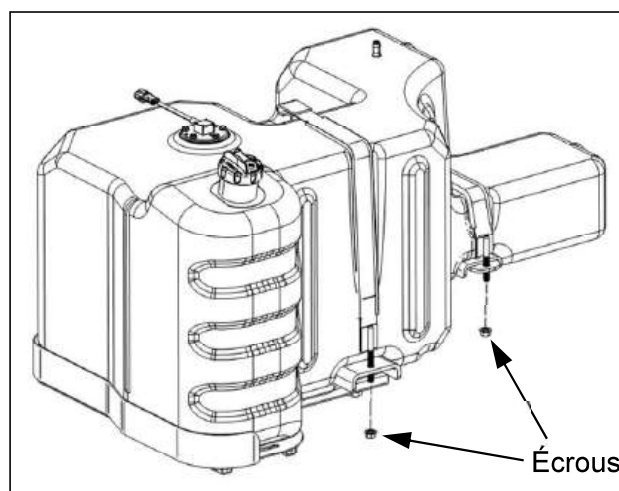
### (4) Pincement


- Vérifiez le pincement des roues avant et, si nécessaire, réglez-le comme suit.  
**Valeur normale (B-A) = 2 à 8 mm (0,1 à 0,3 pouce)**
- Desserrez les écrous de blocage des biellettes de direction (des deux côtés).
- Fixez le cylindre de direction et tournez le dispositif de réglage dans le sens horaire pour augmenter le pincement (« B-A »).
- Tournez le dispositif de réglage de l'autre côté du même décalage.
- Après avoir vérifié que le pincement est correct, serrez les écrous de blocage.




## (5) Nettoyage du réservoir de carburant

- Les contaminants tels que la poussière, l'eau et les sédiments présents dans le réservoir de carburant peuvent entraîner un dysfonctionnement du système d'injection de carburant.
- Nettoyez régulièrement le réservoir de carburant.
- Le réservoir de carburant est très lourd. Demandez de l'aide à quelqu'un pour soulever/abaisser le réservoir de carburant après avoir desserré les écrous comme indiqué sur la figure de droite.
- Utilisez du diesel propre ou un détergent approuvé par le fabricant pour nettoyer l'intérieur du réservoir de carburant.



 Avertissement	<p><b>Pièces lourdes !</b></p> <p>► Le réservoir de carburant est très lourd. Lorsque vous retirez/fixez le réservoir de carburant, soyez prudent, demandez l'aide d'autres personnes et utilisez un équipement adapté pour déplacer cette pièce lourde. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.</p>
---	---

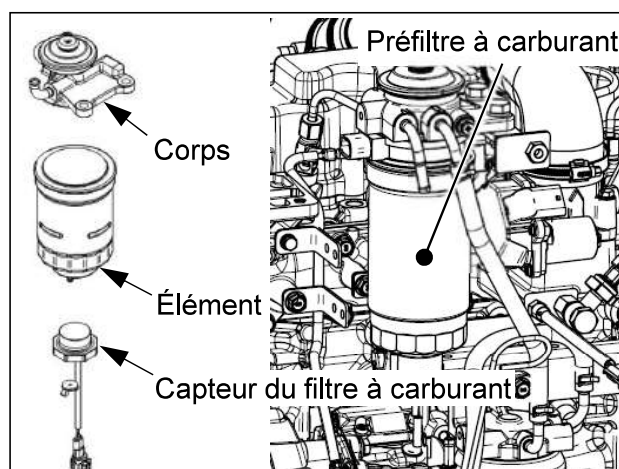
 Attention	<p>► Ne laissez pas de saleté pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour d'un composant du système d'alimentation en carburant qui va être déconnecté. Installez un couvercle adapté sur le composant déconnecté du système d'alimentation en carburant.</p> <p>► Ne jetez pas les résidus de carburant usagé n'importe où. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal. Les huiles usagées doivent être éliminées conformément à la législation environnementale.</p>
---	---

## 5-10. Contrôle toutes les 500 heures

### (1) Remplacement de la cartouche du filtre à carburant

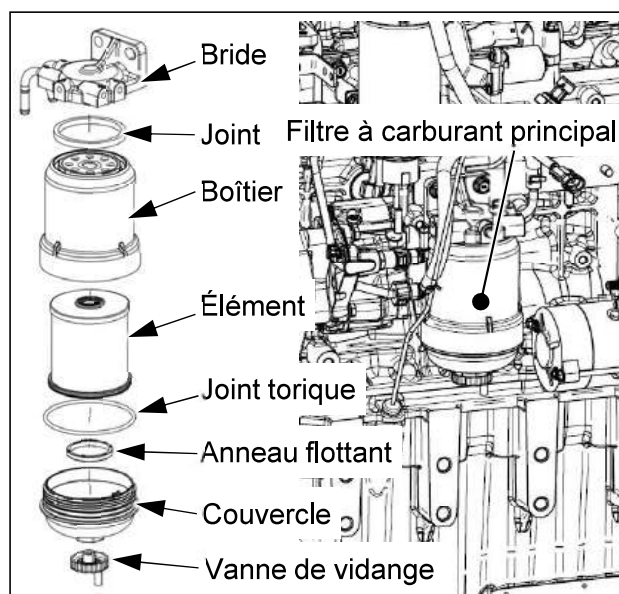
#### ① Préfiltre à carburant



- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir suffisamment. Placez un récipient propre sous le préfiltre à carburant.
- Débranchez le connecteur du faisceau électrique du capteur du filtre à carburant et desserrez le capteur du filtre à carburant en veillant à récupérer le carburant.
- Retirez l'élément filtrant du corps.
- Assemblez le capteur du filtre à carburant au nouvel élément.
- Installez le nouvel élément sur le corps.
- Branchez le connecteur électrique du capteur du filtre à carburant.
- Purger l'air du filtre à carburant. Voir le chapitre 5-15-(1), « Purge d'air du système d'alimentation en carburant » dans ce manuel.



#### ② Filtre à carburant principal

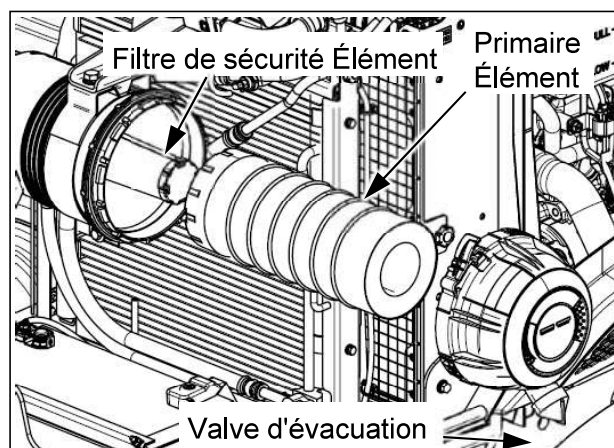
- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir suffisamment. Placez un récipient propre sous le filtre à carburant principal.
- Desserrez la vanne de vidange tout en veillant à récupérer le carburant.
- Tournez le boîtier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer l'ensemble filtre de la bride du filtre.
- Tournez le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer du boîtier.
- Remplacez l'élément filtrant, le joint torique et le joint d'étanchéité par des neufs.
- Vérifiez la bague flottante dans le couvercle et remontez le couvercle sur le boîtier.
- Remontez l'ensemble filtre sur la bride du filtre.
- Serrez la vanne de vidange.
- Purger l'air du filtre à carburant. Voir le chapitre 5-15-(1), « Purge d'air du système d'alimentation en carburant » dans ce manuel.



 <b>Avertissement</b>	<p>► Le carburant qui s'écoule ou se répand sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut provoquer un incendie. Pour éviter tout risque de blessure, coupez le contact lorsque vous remplacez les filtres à carburant ou les éléments séparateurs d'eau. Nettoyez immédiatement tout carburant répandu.</p>
 <b>Attention</b>	<p>► Ne laissez pas de saleté pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour d'un composant du système d'alimentation en carburant qui sera déconnecté. Installez un couvercle approprié sur le composant du système d'alimentation en carburant déconnecté. Ne remplissez pas le nouveau filtre avec du carburant. Des contaminants fins invisibles peuvent pénétrer dans la pompe d'injection et endommager le système d'injection de carburant.</p>

## (2) Remplacement du filtre à air (type sec)

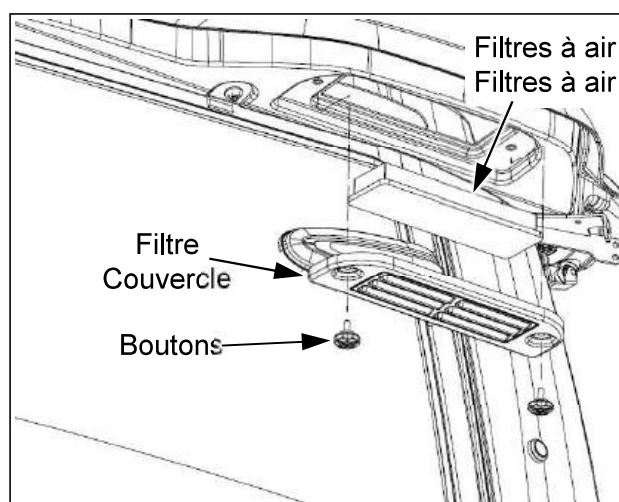
- Retirez le couvercle et retirez l'élément principal en veillant à ce que l'élément filtrant de sécurité reste en place.
- Nettoyez l'intérieur du boîtier du filtre à air à l'aide d'un chiffon propre et humide, en veillant à ne pas endommager l'élément de sécurité.
- Vérifiez si l'élément filtrant est endommagé à l'aide d'une lampe. Si vous constatez de petites fissures ou de petits trous dans l'élément filtrant ou si le joint est endommagé, remplacez-le par un neuf.
- Insérez le nouvel élément filtrant profondément dans le boîtier du filtre.
- Retirez la poussière de la soupape d'évacuation et nettoyez l'intérieur du couvercle.
- Remontez le couvercle avec la soupape d'évacuation orientée vers le bas.




<b>Remarque</b>	<p>► Ne démarrez pas le moteur et ne fermez pas le capot si l'élément filtrant n'est pas monté.</p>
-----------------	---

### (3) Remplacement des filtres à air de la cabine

- Avant d'entretenir les filtres, éteignez le ventilateur et fermez toutes les portes et fenêtres de l'habitacle.
- Les filtres à air de l'habitacle sont installés à gauche et à droite sous le toit de l'habitacle.
- Dévissez les boutons situés sous le toit et retirez le couvercle et les éléments filtrants comme indiqué sur la figure de droite.
- Nettoyez les deux chambres de filtre à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux.
- Remplacez les filtres à air de l'habitacle par des neufs.
- Réinstallez les couvercles des filtres et serrez les boutons.
- Si vous utilisez des filtres à charbon (filtres à charbon actif), vous devez les remplacer plus souvent que les filtres classiques.



 <b>Attention</b>	<p>► Les filtres à charbon (filtres à charbon actif) ont une durée de vie d'environ 50 heures de travail. Ils doivent toutefois être remplacés chaque année. Si, lors de l'utilisation de pesticides, vous remarquez des odeurs toxiques, arrêtez immédiatement le travail et remplacez les filtres par des neufs. <i>Pour plus d'informations sur les filtres à charbon, reportez-vous au chapitre 4-5-(11), « Travail dans une zone dangereuse » de ce manuel.</i></p>
--	--

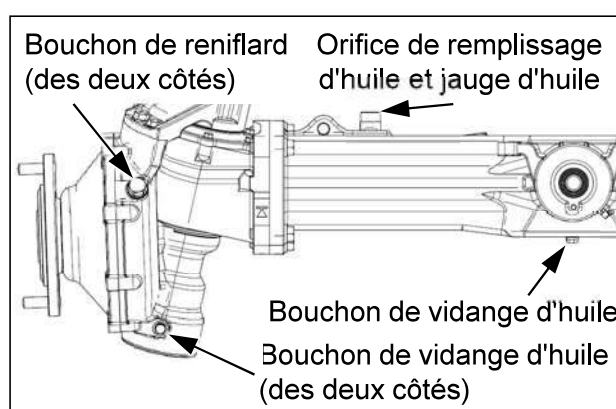
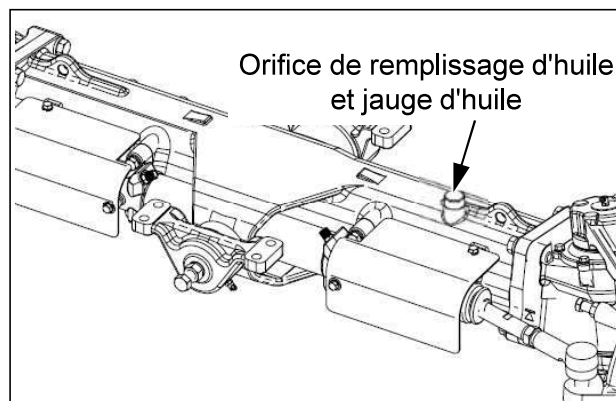
<b>Remarque</b>	<p>► Les filtres sont constitués d'un matériau spécialement traité, avec une bande d'étanchéité en caoutchouc collée sur les côtés. Veillez à ne pas endommager l'élément lors de l'installation.</p>
-----------------	---



## 5-11. Contrôle toutes les 600 heures

### (1) Remplacement de l'huile de l'essieu avant

- Arrêtez le tracteur sur une surface plane, serrez le frein de stationnement et abaissez l'outil au sol.
- Nettoyez autour de l'orifice de remplissage d'huile, des bouchons de reniflard et des bouchons de vidange.
- Retirez la jauge d'huile et les bouchons de reniflard des deux côtés.
- Placez un récipient propre sous les bouchons de vidange et retirez les bouchons de vidange gauche/central/droit. Vidangez complètement l'huile.
- Remplacez les joints des bouchons de vidange (si nécessaire) par des neufs et resserrez tous les bouchons de vidange dans leur position d'origine.
- Ajoutez lentement de l'huile neuve dans l'orifice de remplissage d'huile du carter central tout en vérifiant le niveau d'huile.
- Ajoutez lentement et entièrement de l'huile neuve dans l'orifice de reniflard du carter d'engrenage final des deux côtés.
- *Pour les spécifications de l'huile, voir le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*
- Installez les bouchons de jauge d'huile et de reniflard des deux côtés.

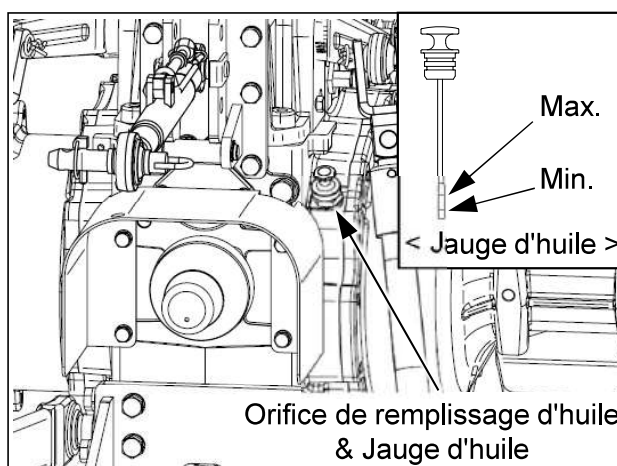
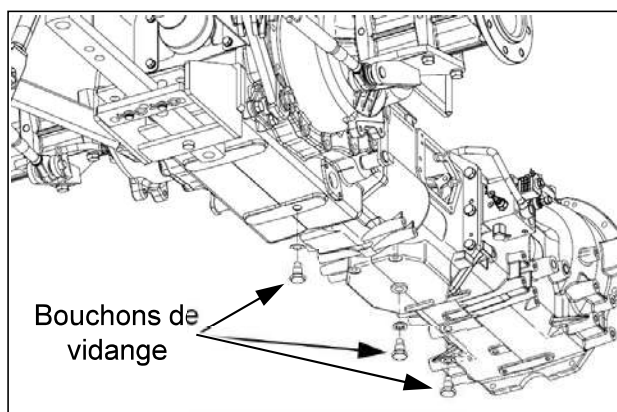


Attention

- Une huile contaminée peut réduire la durabilité des transmissions et entraîner une défaillance de l'essieu avant. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile et du port de contrôle d'huile avant d'ouvrir les bouchons.

## (2) Remplacement de l'huile de transmission

- Arrêtez le tracteur sur une surface plane et serrez le frein de stationnement. Faites tourner le moteur pendant plusieurs minutes pour réchauffer l'huile, puis abaissez les outils. Arrêtez le moteur.
- Nettoyez autour de l'orifice de remplissage d'huile et des bouchons de vidange.
- Placez un récipient propre sous les bouchons de vidange et retirez-les. Vidangez complètement l'huile.
- Retirez les copeaux métalliques et les boues des bouchons de vidange et resserrez les bouchons de vidange avec de nouveaux joints en cuivre.
- Ajoutez de l'huile neuve jusqu'à ce que le niveau d'huile se situe entre les repères MIN et MAX de la jauge d'huile.
- *Pour les spécifications de l'huile, voir le chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité » ou la dernière page de ce manuel.*



Attention

- Une huile contaminée peut réduire la durée de vie des transmissions et entraîner une défaillance du système hydraulique. Nettoyez la zone autour de l'orifice de remplissage d'huile, puis retirez la jauge d'huile.

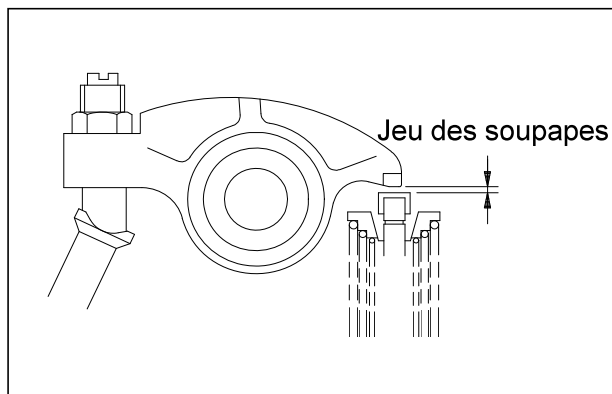
## 5-12. Contrôle toutes les 1 000 heures ou tous les ans


### (1) Réglage du jeu des soupapes du moteur


- Contactez votre concessionnaire agréé pour vérifier le jeu des soupapes.

**Normal : 0,25 mm (0,0098 pouce)**

Si le jeu est important, les soupapes émettent un bruit de cliquetis fort et si le jeu est trop faible, la compression est difficile, ce qui entraîne une baisse de la puissance du moteur ou une brûlure des soupapes.




 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Assurez-vous que le moteur ne peut pas être démarré pendant cette opération d'entretien. Pour éviter tout risque de blessure, n'utilisez pas le démarreur pour faire tourner le volant moteur.</li><li>▶ Les composants chauds du moteur peuvent causer des brûlures. Laissez le moteur refroidir suffisamment longtemps avant de mesurer/régler le jeu des soupapes.</li></ul>
---	---


 Attention	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Seul un personnel de maintenance qualifié doit effectuer cette opération. Contactez votre concessionnaire agréé local pour cette opération. Le fonctionnement des moteurs avec un jeu de soupapes incorrect peut réduire le rendement du moteur et également réduire la durée de vie des composants du moteur.</li></ul>
---	--

### (2) Vérification de la pression d'injection des buses

- Contactez votre concessionnaire agréé local pour le contrôle.

**Pression d'injection normale (rampe commune) : 180 MPa (26100 psi)**

 Avertissement	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Le carburant qui s'écoule ou se répand sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut provoquer un incendie.</li><li>▶ Travaillez avec précaution à proximité d'un moteur en marche. Les pièces chaudes ou mobiles du moteur peuvent causer des blessures.</li><li>▶ Veillez à porter des lunettes de protection à tout moment pendant les essais. Lors des essais sur les injecteurs de carburant, le fluide d'essai à haute pression peut perforer la peau et causer des blessures graves à l'opérateur. Veillez à toujours diriger l'embout de l'injecteur de carburant vers le collecteur de carburant et à l'écartier de l'opérateur.</li></ul>
---	---

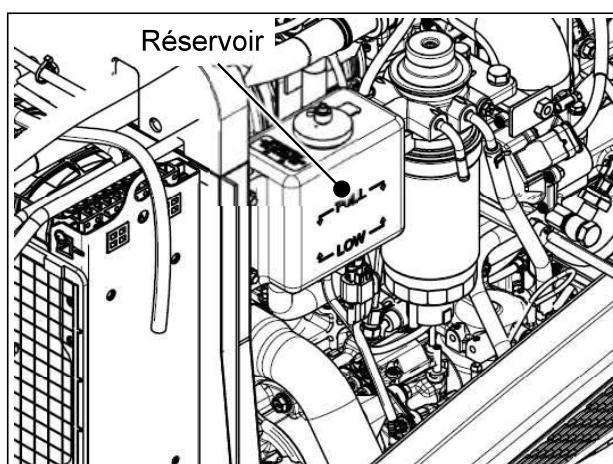
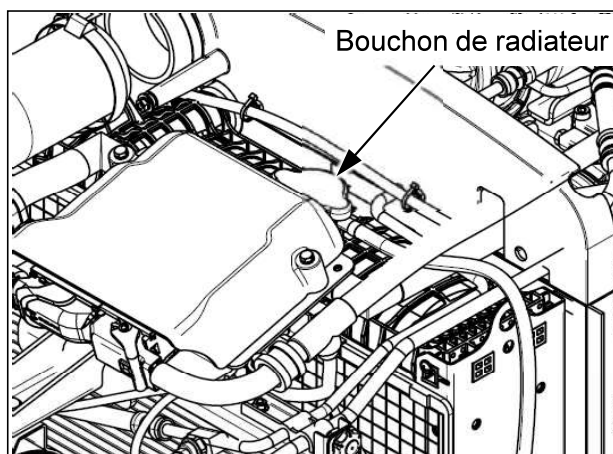
 Attention	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ne laissez pas de saleté pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour des composants du système d'alimentation en carburant qui seront déconnectés. Placez un couvercle approprié sur les composants déconnectés du système d'alimentation en carburant.</li><li>▶ Si vous soupçonnez qu'un injecteur de carburant fonctionne en dehors des paramètres normaux, il doit être démonté par un technicien qualifié. L'injecteur de carburant suspect doit être apporté à un agent agréé pour inspection.</li></ul>
---	--

## 5-13. Contrôle toutes les 1 500 heures ou tous les deux ans

### (1) Remplacement du liquide de refroidissement du moteur

#### ① Vérification

- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Desserrez lentement le bouchon du radiateur afin de relâcher la pression. Retirez le bouchon du radiateur.
- Vérifiez quotidiennement si le niveau de liquide de refroidissement du radiateur et du réservoir est suffisant. Vérifiez si le niveau de liquide de refroidissement du réservoir se situe entre les repères « Min » et « Max ».
- Si nécessaire, ajoutez du liquide de refroidissement moteur neuf.
- N'ouvrez pas le bouchon du radiateur sauf pour vérifier le liquide de refroidissement ou le remplacer.



► **NE JAMAIS mélanger le liquide de refroidissement OAT avec un liquide de refroidissement conventionnel. Pour plus d'informations sur l'OAT, voir le chapitre 5-1-(6) de ce manuel.**

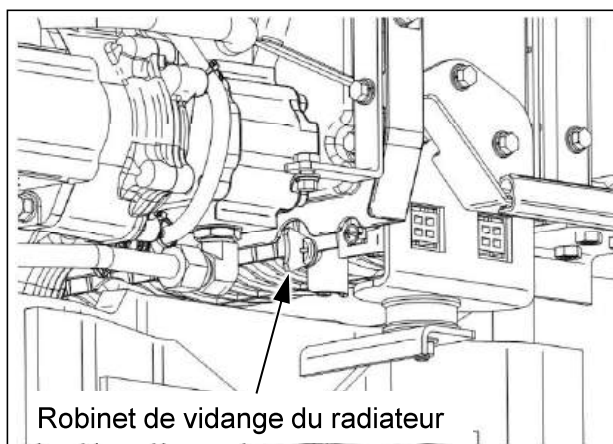


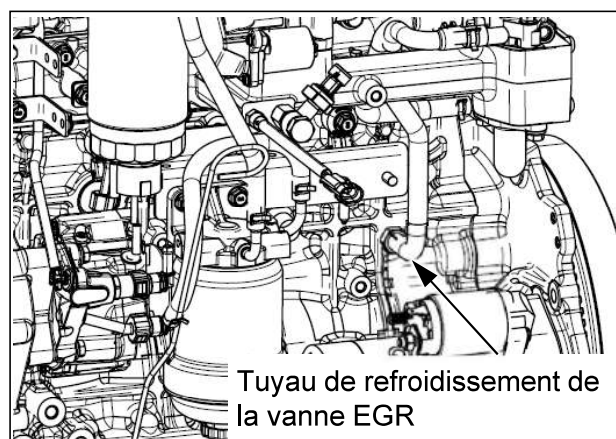
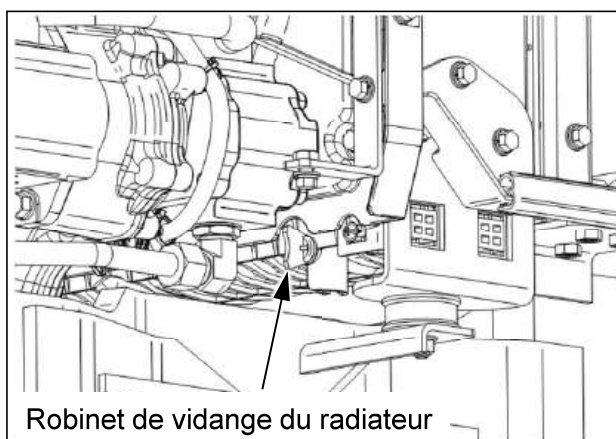
► **Système sous pression** : lorsque vous ouvrez le bouchon du radiateur, faites attention à l'eau chaude ou à la vapeur qui s'échappe. Le liquide de refroidissement chaud peut causer de graves brûlures. Pour ouvrir le bouchon du radiateur, arrêtez le moteur et attendez que les composants du système de refroidissement aient refroidi. Desserrez lentement le bouchon du radiateur afin de relâcher la pression.

► Portez des gants de protection ou couvrez le bouchon du radiateur avec un chiffon avant de l'ouvrir.

#### ② Vidange

- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Desserrez lentement le bouchon du radiateur afin de relâcher la pression. Retirez le bouchon du radiateur.
- Placez un récipient propre et adapté sous le robinet de vidange du radiateur et le tuyau de liquide de refroidissement de la vanne EGR sur le moteur. Voir la page suivante pour le tuyau de liquide de refroidissement.
- Ouvrez le robinet de vidange du radiateur et retirez le tuyau de refroidissement de la vanne EGR sur le moteur.
- Laissez le liquide de refroidissement s'écouler complètement.





<b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Il convient de veiller à ce que les fluides soient contenus pendant l'inspection et l'entretien du produit. Préparez-vous à recueillir le fluide à l'aide de récipients appropriés avant d'ouvrir tout compartiment ou de démonter tout composant contenant des fluides.</li> <li>► Éliminez tous les fluides conformément aux réglementations et obligations locales.</li> <li>► Veillez à ce que toutes les pièces restent exemptes de contaminants. Les contaminants peuvent entraîner une usure rapide et réduire la durée de vie des composants.</li> </ul>
------------------	---

### ③ Rinçage

- Rincez le système de refroidissement 2 à 3 fois à l'eau claire afin d'éliminer tous les débris.
- Fermez le robinet de vidange du radiateur et installez le tuyau de refroidissement de la vanne EGR sur le moteur.
- Remplissez le système de refroidissement avec de l'eau propre. Installez le bouchon du radiateur.
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti jusqu'à ce que la température atteigne 49 à 66 °C (120 à 150 °F).
- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Desserrez lentement le bouchon du radiateur afin de relâcher la pression. Retirez le bouchon du radiateur. Ouvrez le robinet de vidange du radiateur ou retirez le tuyau de refroidissement de la vanne EGR sur le moteur. Laissez l'eau s'écouler.

<b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ne remplissez pas le système de refroidissement à une vitesse supérieure à 5 L (1,3 gal US) par minute afin d'éviter les poches d'air. Les poches d'air dans le système de refroidissement peuvent endommager le moteur.</li> </ul>
------------------	--

#### ④ Remplir

- Fermez le robinet de vidange du radiateur et installez le tuyau de refroidissement de la vanne EGR sur le moteur.
- Remplissez le système de refroidissement avec le liquide de refroidissement prescrit. Ne posez pas le bouchon du radiateur. *Pour connaître les spécifications et la capacité du liquide de refroidissement, reportez-vous au chapitre 5-3, « Lubrifiants et capacité », ou à la dernière page de ce manuel.*
- Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. Augmentez le régime moteur jusqu'au ralenti élevé. Laissez le moteur tourner au ralenti élevé pendant une minute afin de purger l'air des cavités du bloc moteur. Arrêtez le moteur.
- Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement. Maintenez le niveau de liquide de refroidissement à 13 mm (0,5 pouce) en dessous du fond du tuyau de remplissage. Maintenez le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir au niveau correct.
- Nettoyez le bouchon du radiateur. Inspectez le joint qui se trouve sur le bouchon du radiateur. Si le joint est endommagé, installez un nouveau bouchon de radiateur.
- Démarrez le moteur. Vérifiez l'absence de fuites dans le système de refroidissement et assurez-vous que la température de fonctionnement est correcte.
- Utilisez du liquide de refroidissement avec une solution antigel par temps froid.
- La solution antigel est remplie en usine. Après le premier hiver, remplacez le liquide de refroidissement pour éliminer les débris ou la corrosion.



Attention

► Ne remplissez pas le système de refroidissement à une vitesse supérieure à 5 L (1,3 gal US) par minute afin d'éviter les poches d'air. Les poches d'air dans le système de refroidissement peuvent endommager le moteur.

#### ※ Antigel

- La quantité d'antigel dans le liquide de refroidissement doit être déterminée en fonction de la température ambiante. Si la quantité d'antigel dans le liquide de refroidissement est faible, celui-ci peut geler et endommager le moteur et le radiateur.
- Mélangez l'eau et l'antigel à raison de 40 % à 60 % en fonction des conditions de fonctionnement, comme indiqué dans le tableau ci-dessous, puis remplissez le radiateur et le moteur avec le mélange après avoir vérifié le volume et la capacité.

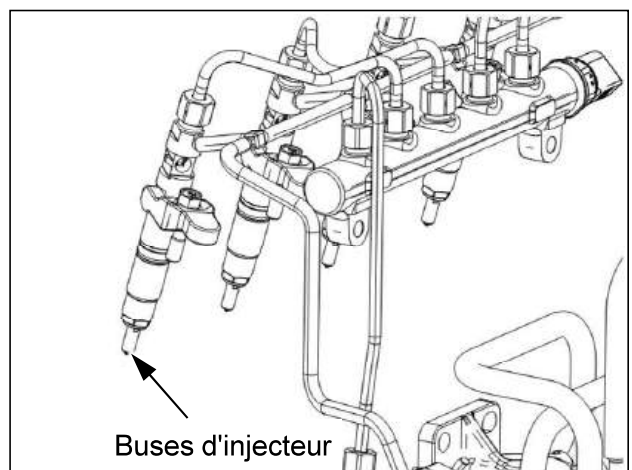
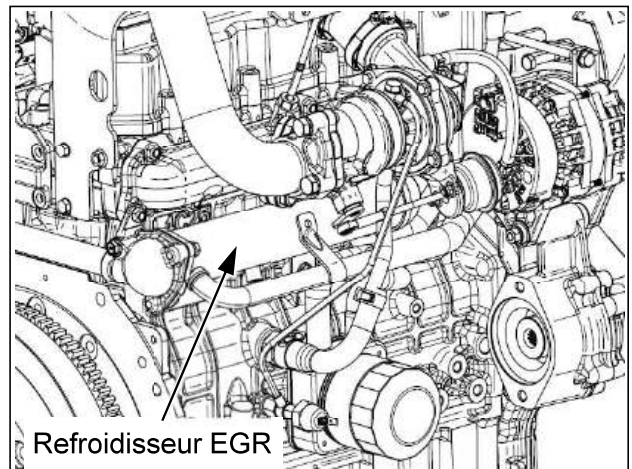
Antigel (%)	Point de congélation °C (°F)	Point d'ébullition °C (°F)	Remarque
40	-24 (-11)	106 (223)	
50	-37 (-35)	108 (226)	
60	-52 (-62)	111 (232)	

- Si possible, utilisez toujours la solution antigel. Si ce n'est pas possible, remplacez le liquide de refroidissement par une solution antigel avant l'hiver.
- Faites tourner le moteur pendant environ 5 minutes après avoir versé l'antigel afin de bien le mélanger à l'eau.

## (2) Nettoyage des pièces liées aux émissions

- Les éléments suivants sont les principales pièces liées aux émissions du moteur. Ces éléments sont vérifiés et nettoyés périodiquement. Mais cette opération est effectuée par des experts spécialisés dans l'entretien des moteurs. Contactez votre concessionnaire agréé local pour une vérification.

- Refroidisseur EGR
- Embouts d'injecteur

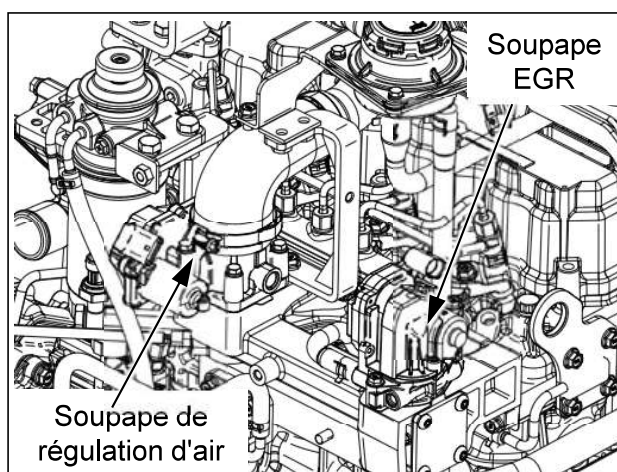
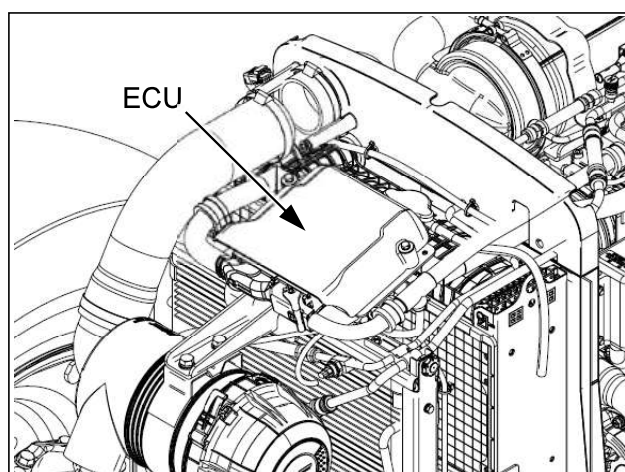
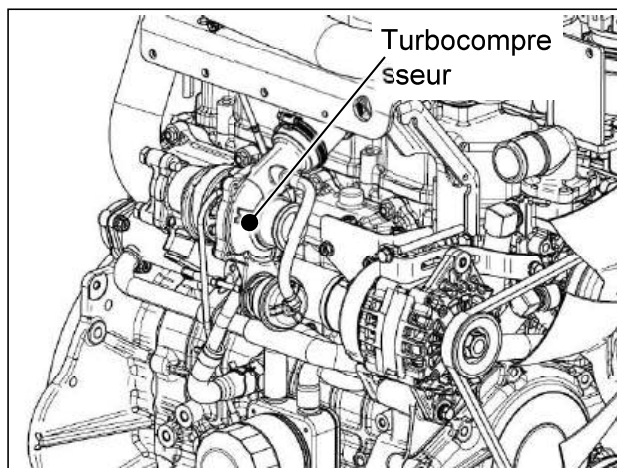
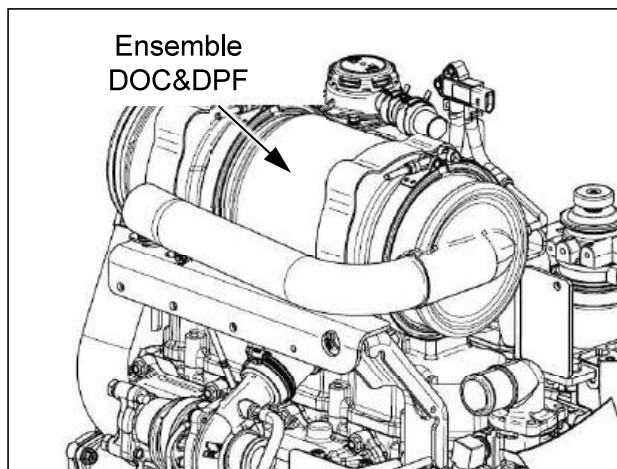


## 5-14. Contrôle toutes les 3000 heures

### (1) Nettoyage des pièces liées aux émissions

- Les éléments suivants sont les principales pièces liées aux émissions du moteur. Ces éléments sont vérifiés et nettoyés périodiquement. Mais cette opération est effectuée par des experts spécialisés dans l'entretien des moteurs. Contactez votre concessionnaire agréé local pour faire effectuer cette vérification.

- Injecteur de carburant
- Ensemble DOC&DPF
- Turbocompresseur
- ECU
- Soupape EGR
- Capteurs
- Soupape de régulation d'air (ACV)

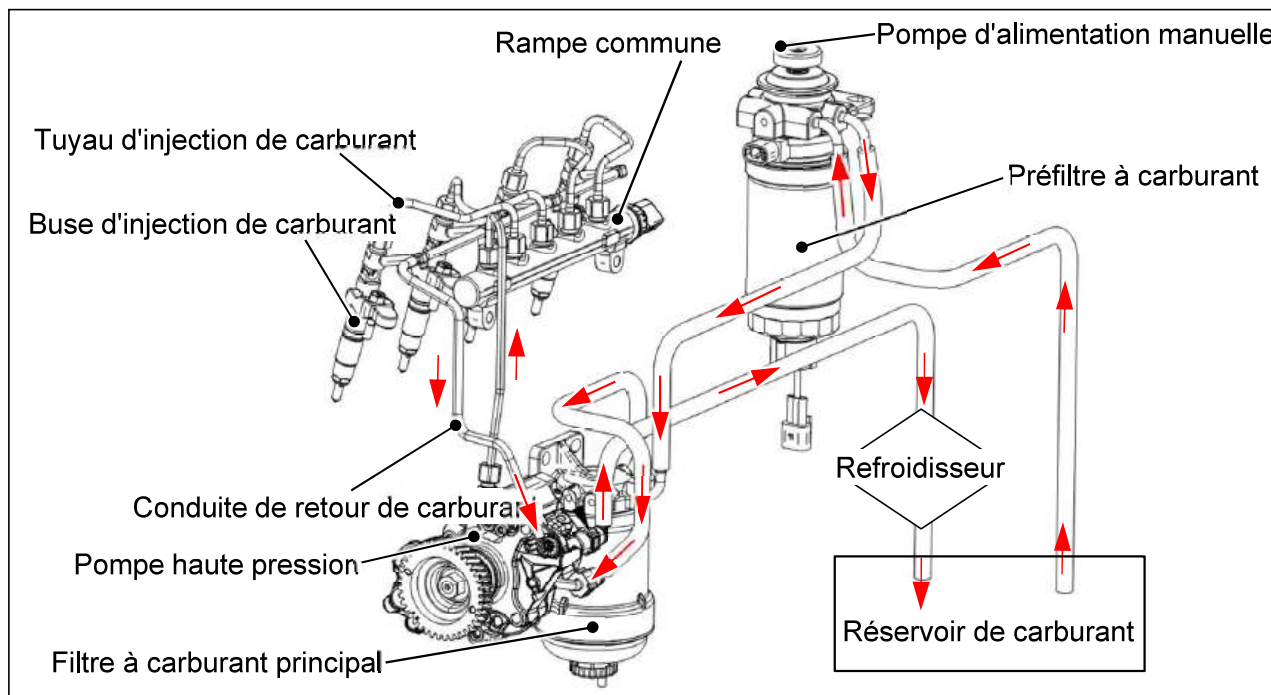








## 5-15. Entretien général (si nécessaire)

### (1) Purge d'air du système d'alimentation en carburant

- La présence d'air dans le système d'alimentation en carburant peut entraîner une injection insuffisante ou un dysfonctionnement au démarrage ou à l'arrêt du moteur. Pour éviter ce type de dysfonctionnement, purgez l'air du système d'alimentation en carburant.

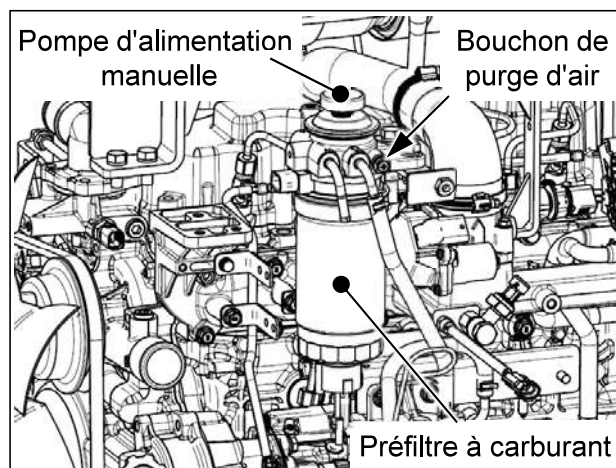


<p> <b>Danger</b></p>	<p>► <b>CARBURANT HAUTE PRESSION.</b> Lorsque le moteur tourne, ne desserrez pas les tuyaux d'injection de carburant pour purger l'air du système d'alimentation en carburant.</p>
<p> <b>Avertissement</b></p>	<p>► Le carburant qui s'écoule ou se répand sur des surfaces chaudes ou des composants électriques peut provoquer un incendie. Pour éviter tout risque de blessure, coupez le contact lorsque vous remplacez les filtres à carburant ou les éléments séparateurs d'eau. Nettoyez immédiatement tout carburant répandu.</p>
<p> <b>Attention</b></p>	<p>► Ne réglez ni ne modifiez le système d'injection de carburant de manière arbitraire. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement grave du moteur et une augmentation excessive des émissions d'échappement.</p> <p>► Ne laissez pas de saleté pénétrer dans le système d'alimentation en carburant. Nettoyez soigneusement la zone autour des composants du système d'alimentation en carburant qui seront déconnectés. Installez un couvercle adapté sur les composants déconnectés du système d'alimentation en carburant. Ne remplissez pas le nouveau filtre avec du carburant. Des contaminants fins invisibles peuvent pénétrer dans la pompe d'injection et endommager le système d'injection de carburant.</p>
<p><b>Remarque</b></p>	<p>► Lorsque vous remplacez uniquement le filtre à carburant, il n'est pas nécessaire de purger l'air des tuyaux d'injection de carburant.</p>

<p> <b>Attention</b></p>	<p>► Couvrez le carburant qui s'écoule avec un chiffon afin qu'il ne coule pas sur d'autres composants.</p> <p>► Ne jetez pas le carburant usagé n'importe où. Cela pourrait polluer gravement le sol et l'eau et est également interdit par la loi. En cas d'infraction, vous serez tenu responsable au civil ou au pénal. L'huile usagée doit être éliminée conformément à la législation environnementale.</p>
---	---

## ① Purge d'air du filtre à carburant

- Après avoir remplacé le filtre à carburant, purgez l'air du système d'alimentation en carburant.
1. Placez un chiffon ou un récipient propre sous le bouchon de purge d'air et appuyez plusieurs fois sur la pompe d'alimentation manuelle.
  2. Dévissez le bouchon de purge d'air installé sur la bride du filtre à carburant. Après avoir purgé les bulles d'air, resserrez légèrement le bouchon de purge d'air.
  3. Répétez les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de carburant contenant des bulles d'air.
  4. S'il n'y a plus de bulles d'air dans le carburant qui s'écoule, veillez à bien serrer le bouchon de purge d'air.

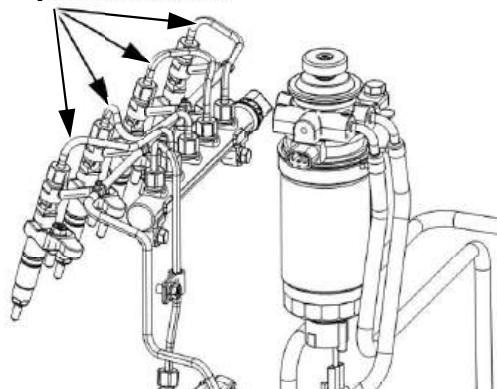


<p><b>Remarque</b></p>	<p>► Si de la poussière et de la saleté sont collées au bouchon de purge d'air, cela peut empêcher la purge d'air. Dans ce cas, dévissez le bouchon de purge d'air et nettoyez-le.</p>
------------------------	--

## ② Purge d'air du tuyau d'injection de carburant

- NE DESSERREZ PAS les conduites de carburant haute pression afin de purger l'air du système d'alimentation en carburant. Cette procédure n'est pas nécessaire.

Tuyau d'injection de carburant



### Avertissement

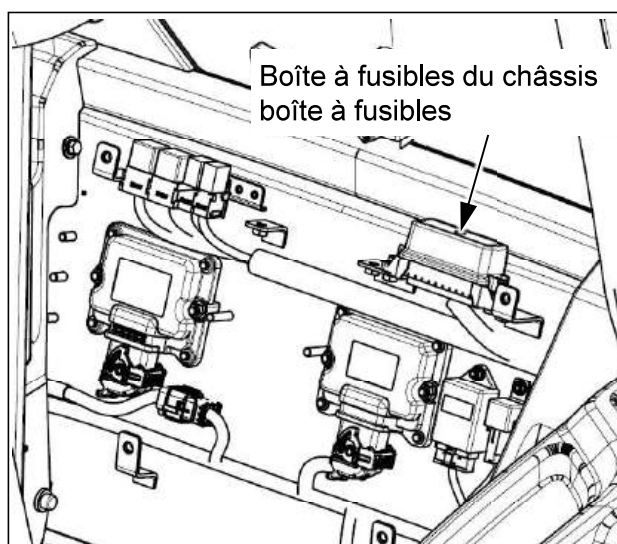
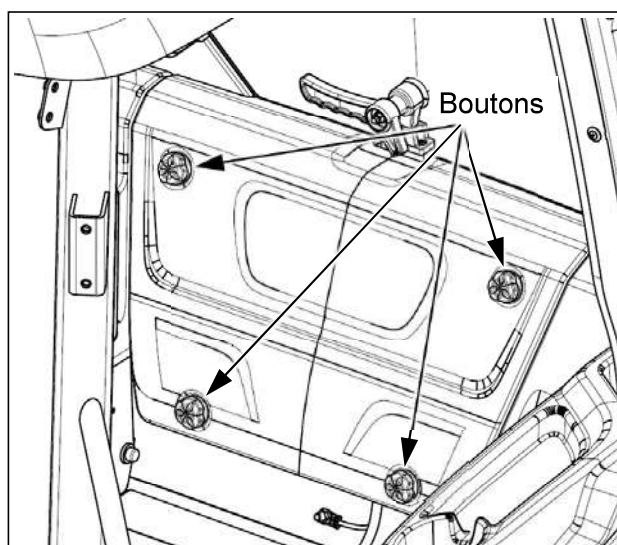
#### ► Fuite de fluide !

Le liquide hydraulique ou le carburant diesel qui fuit sous pression peut pénétrer dans la peau et causer une infection ou d'autres blessures. Pour éviter toute blessure corporelle : Relâchez toute la pression avant de déconnecter les conduites de liquide ou d'effectuer des travaux sur le système. Avant d'appliquer la pression, assurez-vous que tous les raccords sont bien serrés et que tous les composants sont en bon état. N'utilisez jamais vos mains pour vérifier les fuites suspectées sous pression. Utilisez un morceau de carton ou de bois à cette fin. Si vous êtes blessé par une fuite de liquide, consultez immédiatement votre médecin. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.

## (2) Fusible et fusible principal

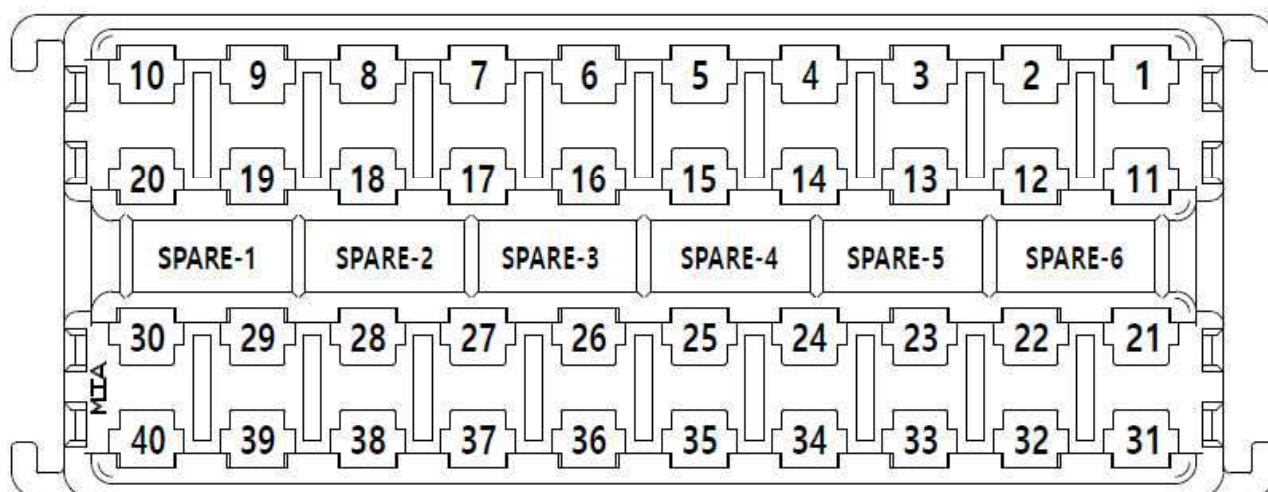
### ① Vérification et remplacement du fusible du châssis

- Comment remplacer le fusible
  1. Retirez le couvercle du boîtier à fusibles.
  2. Vérifiez chaque fusible et retirez ceux qui sont endommagés.
  3. Remplacez-le par un nouveau fusible de même capacité que le fusible endommagé.
- Le boîtier à fusibles du châssis est installé à l'intérieur du capot arrière, derrière le siège conducteur. Pour accéder au boîtier à fusibles du châssis, dévissez les boutons et retirez le capot arrière.
- Selon les spécifications optionnelles, certaines illustrations peuvent différer de votre tracteur.
- La capacité et la fonction de chaque fusible sont décrites sur le couvercle du boîtier à fusibles. Pour plus d'informations, voir la page suivante.



Attention

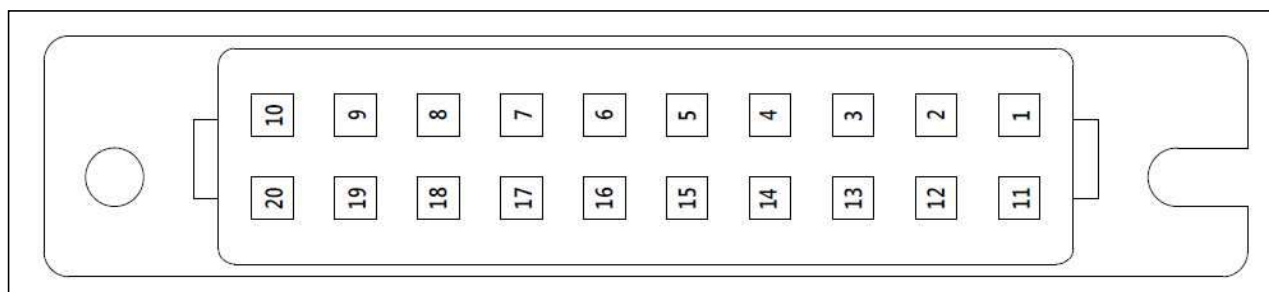
- Si le fusible de même fonction est endommagé à plusieurs reprises, contactez votre revendeur local agréé pour le faire vérifier au lieu d'utiliser un substitut tel qu'un fil ou une feuille d'aluminium.
- L'utilisation d'un substitut à la place d'un fusible de capacité nominale peut provoquer un incendie et endommager le tracteur ou causer des blessures graves.




COM	PIN	—	PIN	FUSE	PART NUMBER	REMARK
●	11	—	1	10A	40370238	Controller
●	12	—	2	10A	40370238	Hyd. valve
●	13	—	3	10A	40370238	Loader valve
●	14	—	4	5A	40370237	Sensor
●	15	—	5	10A	40370238	Cluster
●	16	—	6	10A	40370238	Head lamp
●	17	—	7	10A	40370238	Signal lamp
●	18	—	8	10A	40370236	Work lamp
●	19	—	9	20A	40370240	Air suspension seat
●	20	—	10	15A	40370239	Power outlet(Socket)
●	21	—	31	15A	40370239	Power outlet(Implement)
●	22	—	32	10A	40370238	Power shuttle(IG)
●	23	—	33	10A	40370238	Power shuttle(Valve)
●	24	—	34	10A	40370236	Hazard(B+)
●	25	—	35	5A	40370237	Controller(B+)
●	26	—	36	30A	40370242	Fuel heater
●	27	—	37	15A	40370239	Power outlet(3P socket)
●	28	—	38	30A	40370242	ECU power
●	29	—	39	10A	40370238	Engine sensor
●	30	—	40	5A	40370237	Engine control
		—		5A	40370237	SPARE #1
		—		10A	40370238	SPARE #2
		—		10A	40370238	SPARE #3
		—		15A	40370239	SPARE #4
		—		20A	40370239	SPARE #5
		—		30A	40370242	SPARE #6

## ② Vérification et remplacement des fusibles de la cabine

- Comment remplacer le fusible
- 1. Retirez le couvercle du boîtier à fusibles.
- 2. Vérifiez chaque fusible et retirez ceux qui sont endommagés.
- 3. Remplacez-le par un nouveau fusible de même capacité que le fusible endommagé.
- Le boîtier à fusibles de l'habitacle est installé sur le montant gauche de l'habitacle.
- La capacité et la fonction de chaque fusible sont



Broche	Broche	Fusible	Remarques
20	10	10A	Lampe de signalisation
19	9	10A	De rechange
18	8	15A	Lampe de travail arrière
17	7	30A	Climatiseur
16	6	15A	De rechange
15	5	10A	Audio
14	4	15A	Phare de travail avant
13	3	10A	Moteur d'essuie-glace arrière
12	2	10A	Moteur d'essuie-glace avant
11	1	10A	Compresseur de climatisation

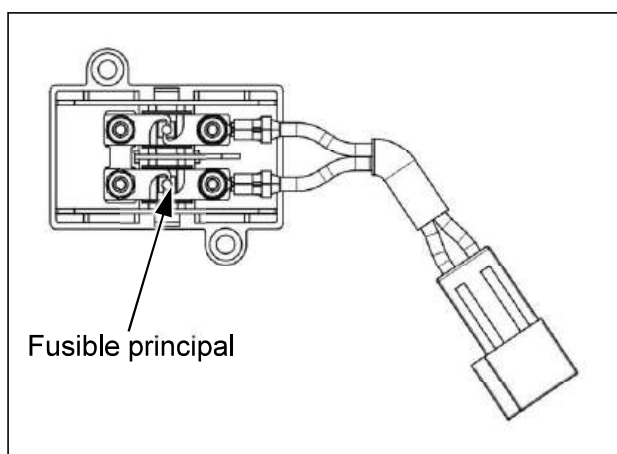
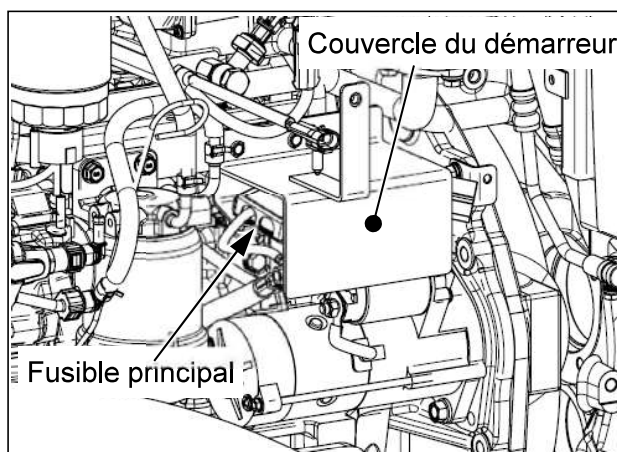
 <b>Attention</b>	<p>► Si le fusible de même fonction est endommagé à plusieurs reprises, contactez votre concessionnaire local agréé pour le faire vérifier au lieu d'utiliser un substitut tel qu'un fil ou une feuille d'aluminium.</p> <p>► L'utilisation d'un substitut à la place d'un fusible de capacité nominale peut provoquer un incendie et endommager le tracteur ou causer des blessures graves.</p>
--	--



### ③ Fusible principal

- Le fusible principal est situé sur le côté gauche du moteur, sous le couvercle du démarreur.
- Retirez le couvercle du boîtier à fusibles et retirez le fusible principal du châssis. Si nécessaire, remplacez-le par une pièce d'origine.  
**Capacité nominale : 60 A**

- Le fusible principal du châssis est un élément important qui protège le système électrique du poste de conduite et les feux. S'il est endommagé, vérifiez si le système électrique présente un dysfonctionnement. Contactez votre concessionnaire agréé local pour le faire vérifier.



Attention

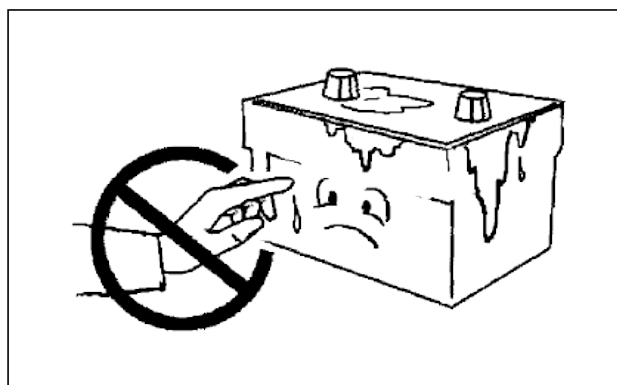
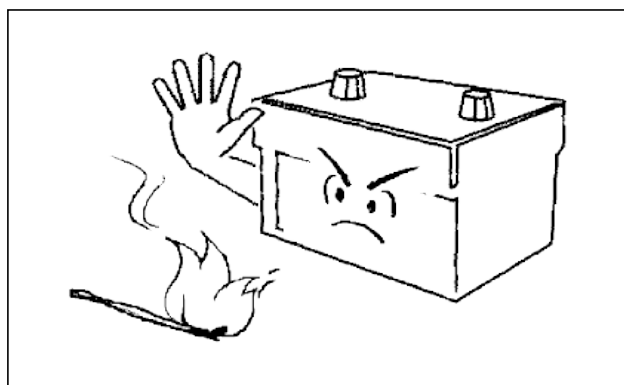
- Si le fusible principal grille souvent, contactez votre concessionnaire agréé local afin de faire vérifier le système électrique.
- N'utilisez pas de substitut à la place du fusible d'origine. Ne connectez pas les fils électriques directement aux bornes de la batterie. Cela pourrait provoquer un incendie et des blessures graves.





### (3) Manipulation de la batterie et avertissements

※ Le liquide de batterie (électrolyte) est une solution d'eau et d'acide sulfurique. Il dégage un gaz toxique très nocif pour les yeux, la peau et les vêtements. Ce gaz est également explosif. Lisez attentivement les instructions suivantes avant de manipuler la batterie.

#### ① Vérification de la batterie

- L'indicateur (si présent) situé sur le dessus de la batterie indique l'état de celle-ci. Si la couleur de l'indicateur est :
  - **VERT** : état normal.  
Si le moteur ne démarre pas malgré la couleur verte, contactez votre concessionnaire agréé.
  - **BLANC** : état de charge faible – rechargez la batterie.
  - **BLANC ou ROUGE** : remplacez la batterie par une neuve après avoir vérifié le véhicule.
- Si les bornes du faisceau de câbles de la batterie sont desserrées, serrez-les complètement.  
Si les bornes de la batterie sont corrodées, nettoyez-les à l'eau chaude et appliquez de la graisse.

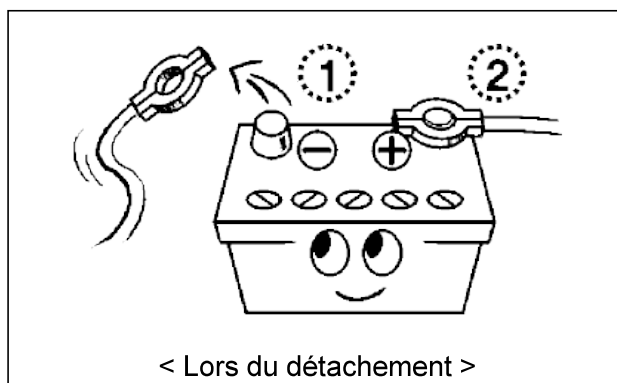


 <b>Attention</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Les gaz toxiques émis par la batterie sont explosifs. Respectez les instructions suivantes.<ul style="list-style-type: none"><li>- Éloignez les cigarettes, les étincelles et les flammes de la batterie. Utilisez une lampe de poche pour vérifier le niveau d'électrolyte ou l'indicateur de la batterie.</li><li>- Ne vérifiez jamais la tension de la batterie en court-circuitant les bornes avec des objets métalliques. Utilisez un voltmètre ou un hydromètre.</li><li>- Retirez toujours la pince de batterie mise à la terre (-) en premier et remontez-la en dernier. Sinon, cela peut provoquer une explosion par étincelle.</li></ul></li><li>▶ L'acide sulfurique contenu dans l'électrolyte de la batterie est toxique. Il est suffisamment puissant pour brûler la peau et les vêtements et peut provoquer la cécité s'il entre en contact avec les yeux.<ul style="list-style-type: none"><li>- Ne démontez jamais la batterie.</li><li>- Ne touchez pas la batterie ou le liquide à mains nues, sans gants ni protection.</li><li>- Si l'électrolyte éclabousse vos yeux, rincez-les à l'eau claire pendant environ 20 minutes et consultez immédiatement un médecin.</li></ul></li><li>▶ Chargez la batterie dans un endroit bien ventilé et <b>NE CHARGEZ PAS</b> une batterie gelée.</li><li>▶ Remplacez l'ancienne batterie par un produit d'origine de même capacité.</li></ul>
  	

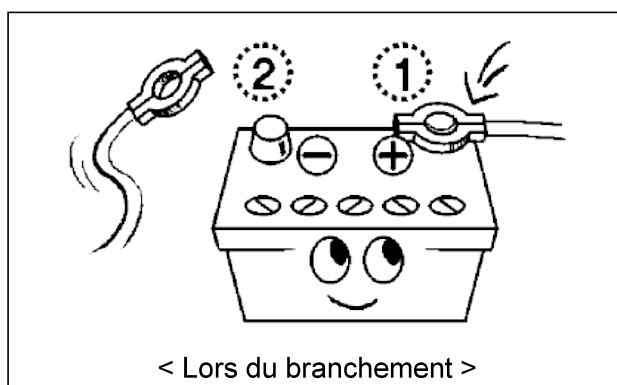






## ② Remarques concernant la connexion/déconnexion de la batterie

- Lorsque vous déconnectez la batterie, retirez d'abord la borne négative (-) de la batterie. Sinon, si un objet métallique entre en contact avec la borne positive (+) et le corps, cela peut provoquer une étincelle dangereuse.



- Lors du branchement de la batterie, la borne positive (+) doit être branchée en premier et la borne négative (-) en dernier.

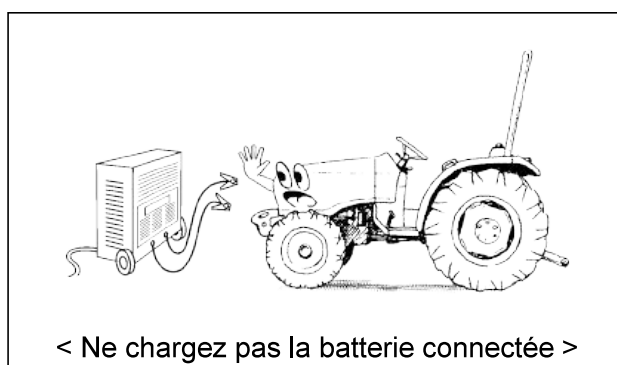
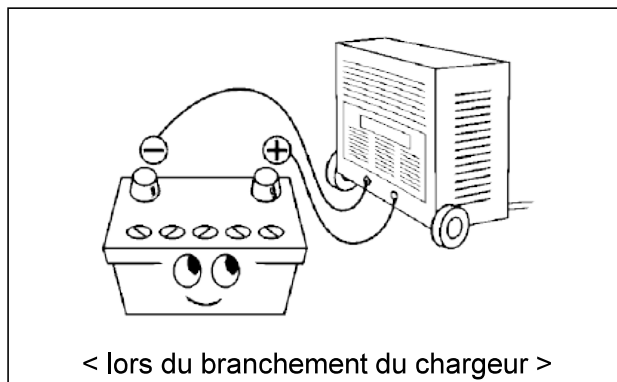





 <b>Attention</b>	<p>► Arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé de contact avant de remplacer la batterie.</p>
	<p>► Mettez des lunettes de protection et des gants pour protéger votre corps de l'acide sulfurique toxique avant de manipuler la batterie.</p>
	<p>► Retirez toujours la pince de batterie mise à la terre (-) en premier et remontez-la en dernier. Sinon, cela pourrait provoquer une explosion par étincelle.</p> <p>► Éloignez toute flamme ou étincelle et NE FUMEZ PAS pendant la charge de la batterie.</p>
	<p>► La batterie usagée doit être éliminée de manière appropriée, conformément à la législation nationale ou aux réglementations locales. Contactez votre revendeur agréé.</p> <p>► Remplacez l'ancienne batterie par un produit d'origine de même capacité.</p>

### ③ Remarques concernant le chargement de la batterie à l'aide d'un chargeur séparé

- Le liquide de la batterie dégageant des gaz toxiques pouvant exploser pendant la charge, respectez les instructions suivantes.

1. Détachez la batterie du tracteur.
2. Attendez que la batterie soit à température ambiante.
3. Connectez correctement le câble du chargeur aux bornes (+) et (-) de la batterie.
  - Connectez le câble (+) du chargeur à la borne (+) de la batterie. : Couleur rouge
  - Connectez le câble (-) du chargeur à la borne (-) de la batterie. : Couleur noire
4. Branchez le cordon du chargeur.
5. Chargez la batterie en mode « CHARGE LENTE ».
6. Vérifiez le courant de charge et la température de l'électrolyte pendant la charge.
7. Débranchez le cordon d'alimentation et retirez les câbles du chargeur.
8. Fixez la batterie au tracteur.



<p><b>! Attention</b></p>   	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Mettez des lunettes de protection et des gants pour protéger votre corps contre l'acide sulfurique toxique avant de manipuler la batterie.</li> <li>► Retirez toujours la pince de batterie mise à la terre (-) en premier et remontez-la en dernier. Sinon, cela pourrait provoquer une explosion par étincelle.</li> <li>► Éloignez toute flamme et toute étincelle et NE FUMEZ PAS pendant la charge de la batterie.</li> <li>► Détachez la batterie de votre tracteur avant de la charger. NE chargez PAS directement la batterie lorsqu'elle est fixée au tracteur.</li> <li>► Éteignez ou débranchez le cordon du chargeur avant de connecter ou de déconnecter le câble du chargeur à la batterie.</li> <li>► Chargez la batterie dans un endroit bien ventilé.</li> <li>► Ne chargez pas la batterie gelée.</li> <li>► Utilisez un chargeur 12 V-5 A.</li> <li>► Ne vérifiez jamais la tension de la batterie en court-circuitant les bornes avec des objets métalliques.</li> </ul>
---	---

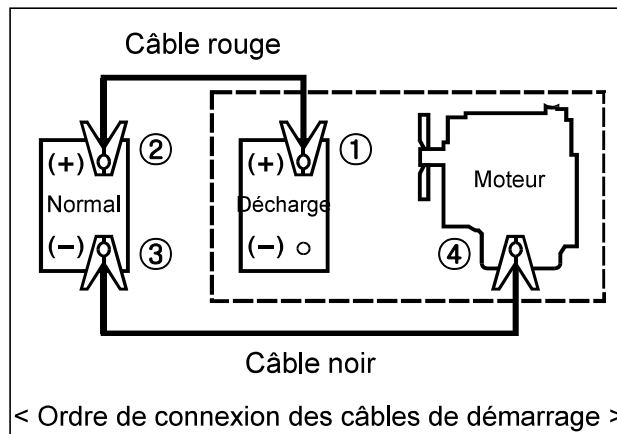
## ④ Comment utiliser les câbles de démarrage


※ Si la batterie du tracteur est déchargée et qu'il est nécessaire de connecter une batterie auxiliaire, suivez les instructions ci-dessous.

### ① Câbles de démarrage

- Vérifiez les points suivants avant de connecter les câbles.
  - Le ressort de la pince est-il en bon état ?
  - Le câble et la pince sont-ils sectionnés ?

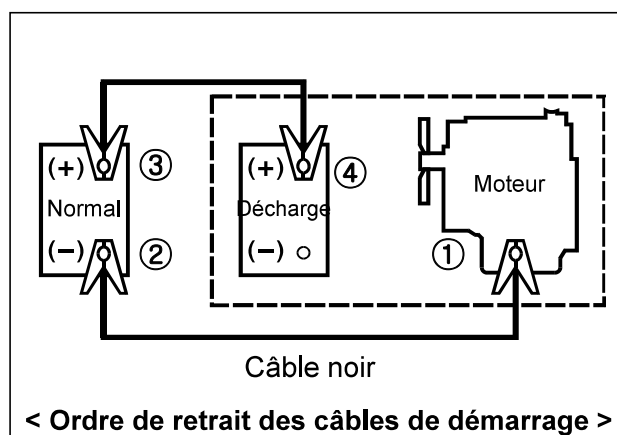
1. Arrêtez le moteur, serrez le frein de stationnement et retirez la clé de contact.
2. Connectez les deux bornes (+) des deux batteries à l'aide du câble rouge. (batterie du tracteur-①, batterie auxiliaire-②)
3. Connectez une extrémité du câble noir à la borne (-) (③) de la batterie auxiliaire et l'autre extrémité au que vous souhaitez démarrer (④).
4. Démarrez le moteur. Si le moteur ne démarre pas, vérifiez le niveau d'électrolyte de chaque batterie.



<p><b>⚠ Attention</b></p>	<p>► Les gaz toxiques émis par la batterie peuvent exploser au contact d'une étincelle. Éloignez toute flamme ou étincelle et <b>NE FUMEZ PAS</b> pendant le chargement de la batterie.</p>
	<p>► La borne négative (-) de la batterie auxiliaire doit être connectée au bloc moteur, et non à la borne négative (-) de la batterie du tracteur.</p>

### ② Retrait des câbles de démarrage

- Retirez les câbles de démarrage en vous référant à la figure de droite, « Ordre de retrait des câbles de démarrage ».



<p><b>Remarque</b></p>	<p>► Veillez à ne pas inverser les pôles (+) et (-). Sinon, cela pourrait entraîner une défaillance du circuit électrique ou endommager le câble, voire modifier la polarité de la batterie en cas de décharge excessive.</p>
------------------------	---

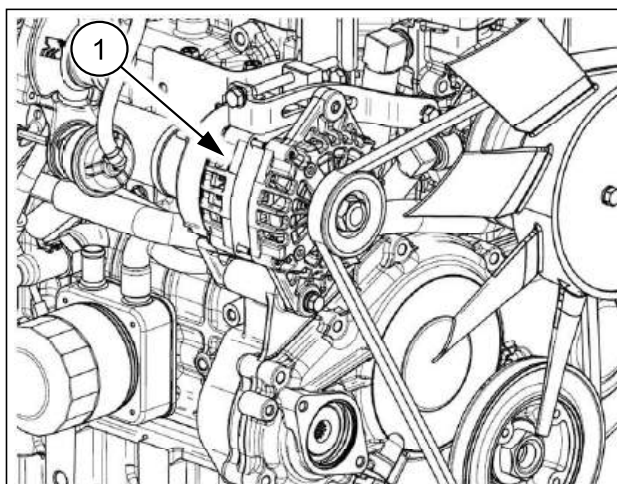
## (4) Alternateur et courroie d'entraînement - Vérification

- L'alternateur du tracteur① est entraîné par courroie à partir de la poulie du vilebrequin du moteur. Il est important que la courroie ne patine pas, sinon le système de charge sera affecté.

*Pour régler la courroie du ventilateur, voir page 5-34.*

- Entretien périodique requis de l'alternateur :

- Réglage de la courroie
- Inspection des bornes de l'alternateur
- Nettoyage des ailettes du ventilateur de refroidissement de l'alternateur



- Lorsque vous travaillez sur l'alternateur ou que vous le vérifiez, respectez les précautions suivantes. Sinon, l'alternateur pourrait être endommagé :
  - Ne court-circuitez EN AUCUN CAS la borne de champ de l'alternateur à la masse.
  - Ne déconnectez pas le câble de sortie de l'alternateur ou les câbles de batterie pendant que l'alternateur fonctionne.
  - Ne retirez pas l'alternateur du tracteur sans avoir préalablement déconnecté le câble négatif (-) de la batterie. Lorsque vous retirez la batterie, déconnectez d'abord le câble négatif (-).
  - Pour installer une batterie, ASSUREZ-VOUS que le câble positif (+) est connecté en premier et que la borne négative est connectée à la masse. Une polarité inversée détruira les diodes du redresseur dans l'alternateur.

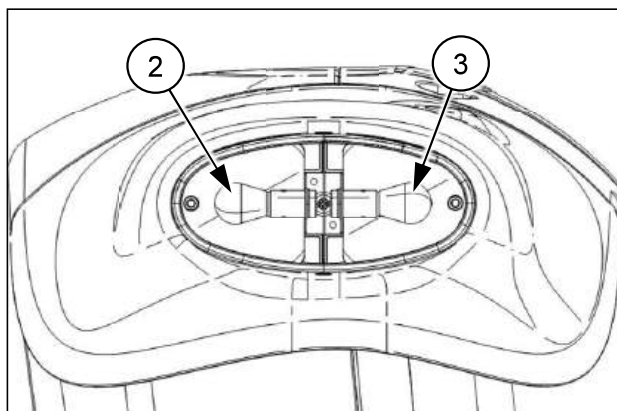
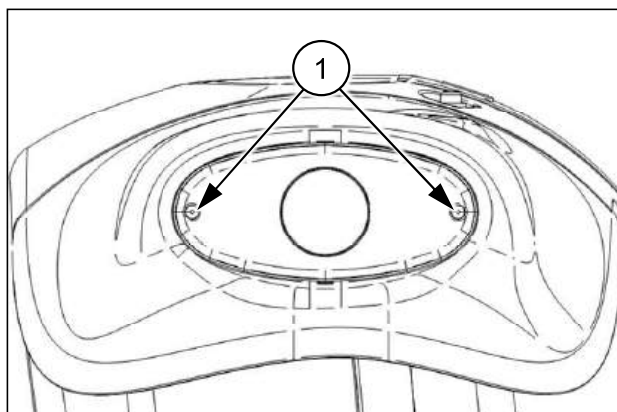
**REMARQUE :** si le voyant d'avertissement de charge de la batterie s'allume, indiquant que l'alternateur ne charge pas la batterie, vérifiez la courroie du ventilateur et les connexions électriques. Si ces éléments sont en bon état et que le voyant d'avertissement continue d'indiquer qu'il n'y a pas de charge, contactez votre concessionnaire local agréé.

## (5) Ampoule du feu arrière/feu stop et ampoule du clignotant - Remplacer

### ① Remplacement des ampoules des feux arrière/feux stop et des clignotants arrière (modèles avec arceau de sécurité)

1. Retirez les deux vis① qui maintiennent la lentille du feu arrière et retirez la lentille.
2. Appuyez sur l'ampoule du feu arrière/feu stop ② ou l'ampoule du clignotant③ et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans la douille pour retirer l'ancienne ampoule.
3. Insérez la nouvelle ampoule dans la douille et tournez-la dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
4. Installez les lentilles et les vis de fixation①.

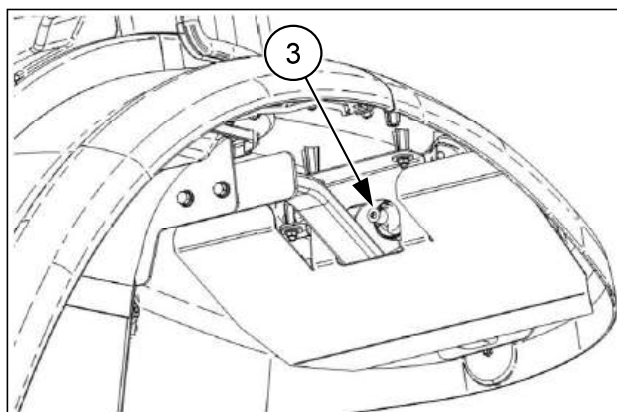
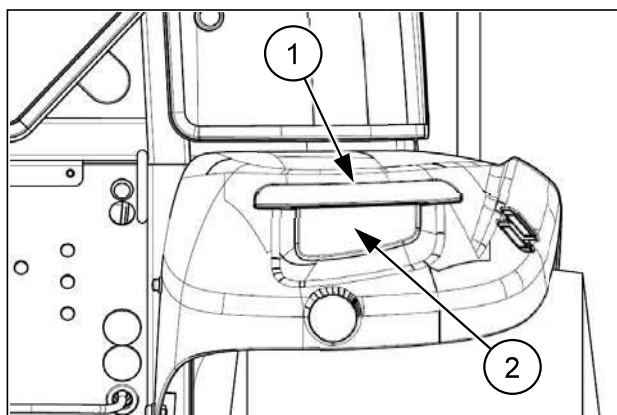
**REMARQUE** : pour connaître les spécifications des ampoules, reportez-vous au chapitre 5-6-(4) de ce manuel.



### ② Remplacement des ampoules des feux arrière/feux stop et des clignotants arrière (modèles avec cabine)

1. Ce feu arrière/feu stop est un feu à LED et l'ampoule ne peut pas être remplacée. Si le feu ne fonctionne pas, vous devez le remplacer par un neuf. Contactez votre concessionnaire agréé local.
2. Tournez la douille de l'ampoule du clignotant③ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-la du boîtier.
3. Appuyez sur l'ampoule du clignotant et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans la douille pour retirer l'ancienne ampoule.
4. Insérez la nouvelle ampoule dans la douille et tournez-la dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
4. Installez la douille③ dans le boîtier de la lampe.

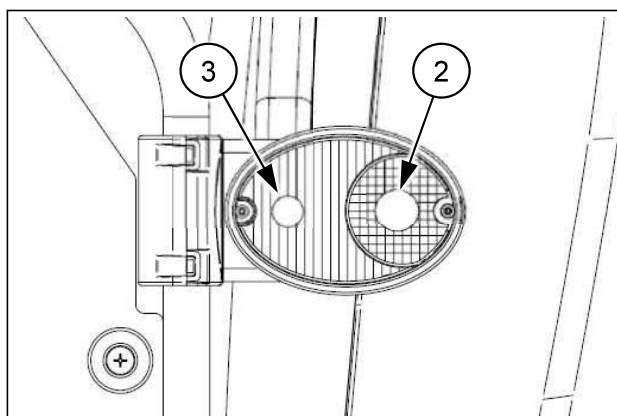
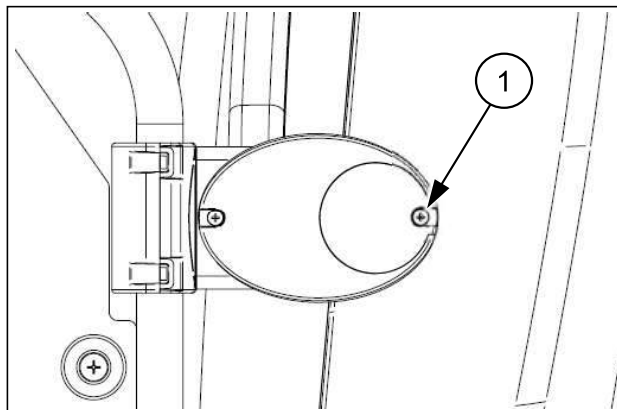
**REMARQUE** : pour connaître les spécifications de l'ampoule, reportez-vous au chapitre 5-6-(4) de ce manuel.



### ③ Remplacement des ampoules des feux de position latéraux/clignotants avant (modèles avec arceau de sécurité)

1. Retirez les deux vis① qui maintiennent la lentille du clignotant et retirez la lentille.
2. Appuyez sur l'ampoule du clignotant② ou de l'éclairage latéral③ et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans la douille pour retirer l'ancienne ampoule.
3. Insérez la nouvelle ampoule dans la douille et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
4. Installez les lentilles et les vis de fixation①.

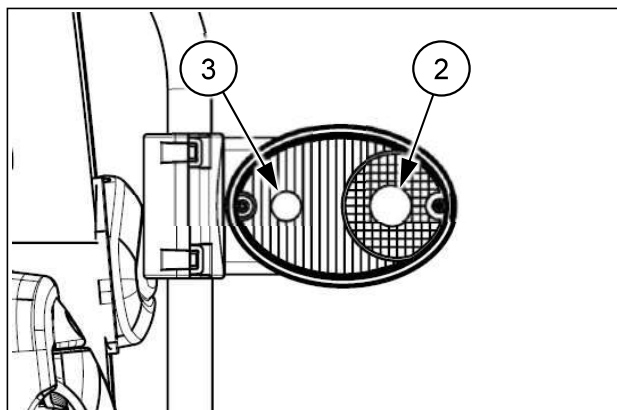
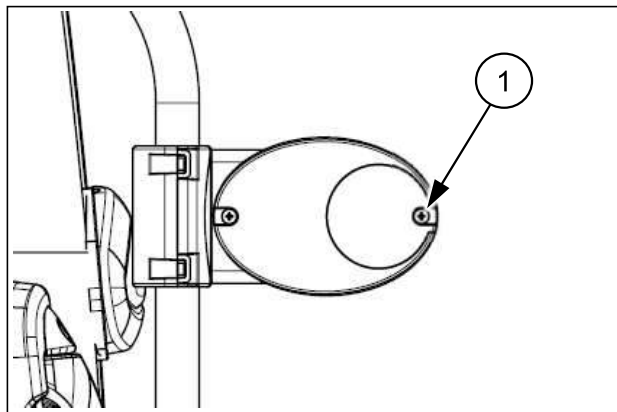
**REMARQUE :** pour connaître les spécifications des ampoules, reportez-vous au chapitre 5-6-(4) de ce manuel.



### ④ Remplacement de l'ampoule du feu de position/clignotant avant (modèles avec cabine)

1. Retirez les deux vis① qui maintiennent la lentille du clignotant et retirez la lentille.
2. Appuyez sur l'ampoule du clignotant② ou de l'éclairage latéral③ et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre dans la douille pour retirer l'ancienne ampoule.
3. Insérez la nouvelle ampoule dans la douille et tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit bien serrée.
4. Installez les lentilles et les vis de fixation①.

**REMARQUE :** pour plus d'informations sur les spécifications des ampoules, reportez-vous au chapitre 5-6-(4) de ce manuel.



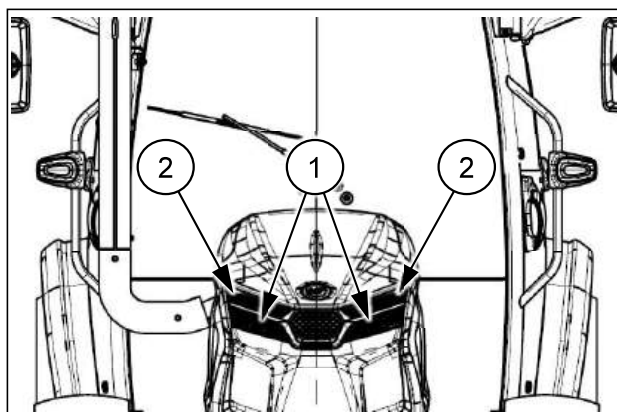
## (6) Ampoule de phare - Remplacer

- Ces phares sont des lampes de type LED et l'ampoule ne peut pas être remplacée. Si un phare ne fonctionne plus, vous devez le remplacer par un neuf. Contactez votre concessionnaire agréé local.

① Phare (feux de croisement)

② Phare (feux de route) et phare de travail

**REMARQUE :** pour connaître les spécifications des ampoules, reportez-vous au chapitre 5-6-(4) de ce manuel.



## (7) Couleur de la peinture de retouche

- Les spécifications de couleur suivantes sont recommandées pour les retouches de peinture. Pour plus de détails, contactez votre revendeur local agréé.
- Vous pouvez utiliser de la peinture acrylique uréthane.

Couleur pour les modèles Cabin	Pièces	Numéro Munsell
Bleu ciel profond	Capot, ailes, toit	8,41B 3,59/10,99
Gris LS N2	Caches du tableau de bord, Caches de colonne de direction, Garnitures intérieures gauche/droite, Montant gauche/droit de la cabine, Guide de levier gauche/droit.	N2.0
Argent métallisé foncé	Encadrement du tableau de bord, Guide du levier de commande à distance.	-
LS Argent métallisé	Roues avant et arrière	-
Noir	Boîte de vitesses, essieu avant	N1.0

Couleur pour les modèles avec arceau de sécurité	Pièces	Numéro Munsell
Bleu ciel profond	Capot, ailes	8,41B 3,59/10,99
Gris LS N2	Caches du tableau de bord, cache des commandes à droite	N2.0
Argent métallisé foncé	Encadrement du tableau de bord	-
LS Argent métallisé	Roues avant et arrière	-
Noir	Boîte de transfert, essieu avant	N1.0



## 5-16. Dépannage



**Avertissement**

► Pour éviter toute blessure due à un démarrage soudain, serrez le frein de stationnement et placez les vitesses de transmission en position NEUTRE avant de procéder à la vérification et à la réparation.

Système	Défauts	Causes possibles	Solutions
Moteur	Le démarreur ne tourne pas lorsque vous tournez la clé de contact.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Le contacteur de sécurité de démarrage n'est pas enclenché</li> <li>▲ L'interrupteur PTO n'est pas en position « OFF »</li> <li>▲ Décharge de la batterie</li> <li>▲ Borne desserrée</li> <li>▲ Défaillance du contacteur à clé</li> <li>▲ Défaillance du démarreur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Appuyez sur la pédale d'embrayage à fond</li> <li>▲ Placez l'interrupteur de la prise de force en position « OFF »</li> <li>▲ Recharger ou remplacer</li> <li>▲ Serrer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> </ul>
	Le démarreur tourne mais le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ La batterie est faible</li> <li>▲ Mauvaise mise à la terre</li> <li>▲ Viscosité inappropriée de l'huile moteur</li> <li>▲ Présence d'air dans le système d'alimentation en carburant</li> <li>▲ Filtre à carburant bouché</li> <li>▲ Erreur dans le corps du moteur</li> <li>▲ Robinet de carburant fermé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Recharger ou remplacer</li> <li>▲ Serrer la masse</li> <li>▲ Remplacer l'huile par une huile de viscosité appropriée</li> <li>▲ Purger l'air</li> <li>▲ Laver ou remplacer le filtre</li> <li>▲ Réparer</li> <li>▲ Ouvrir le robinet</li> </ul>
	Le régime moteur est irrégulier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Présence d'air dans le système d'alimentation en carburant</li> <li>▲ Filtre à carburant bouché</li> <li>▲ Buse d'injection bouchée</li> <li>▲ Fuite de carburant</li> <li>▲ Injection de carburant irrégulière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Purge d'air</li> <li>▲ Nettoyer ou remplacer le filtre</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparer</li> <li>▲ Réparer</li> </ul>
	Le moteur tourne à une vitesse supérieure à la vitesse maximale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Impuretés dans le régulateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparation</li> </ul>
	Le moteur s'arrête brusquement pendant le fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Manque de carburant</li> <li>▲ Défaut de la buse</li> <li>▲ Défaillance des pièces mobiles due à une mauvaise lubrification</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Ajouter du carburant et purger l'air</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparer</li> </ul>
	Le moteur s'arrête à bas tr/min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Défaut de la pompe haute pression</li> <li>▲ L'écartement des soupapes n'est pas correct</li> <li>▲ Mauvaise pression des buses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réglage de l'écartement</li> <li>▲ Réparation</li> </ul>

Systeme	Défauts	Causes possibles	Solutions
Moteur	Surchauffe du moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Manque de liquide de refroidissement</li> <li>▲ Mauvaise tension ou rupture de la courroie du ventilateur</li> <li>▲ Saletés collées au radiateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Compléter</li> <li>▲ Régler la tension de la courroie ou remplacement</li> <li>▲ Nettoyer</li> </ul>
	La couleur de la fumée d'échappement fumée est blanche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Filtre à air bouché</li> <li>▲ Niveau d'huile moteur dépassé</li> <li>▲ Manque d'alimentation en carburant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Laver l'élément</li> <li>▲ Régler au niveau approprié</li> <li>▲ Réparation</li> </ul>
	La couleur de la fumée d'échappement est noire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Mauvaise qualité du carburant</li> <li>▲ Excès de carburant</li> <li>▲ Défaut de la buse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Utiliser un carburant de bonne qualité</li> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparer</li> </ul>
	La puissance du moteur est faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Buse d'injection bouchée</li> <li>▲ Accumulation de carbone sur le siège de soupape</li> <li>▲ Mauvais réglage de l'écartement des soupapes</li> <li>▲ Mauvais calage de l'injection</li> <li>▲ Manque d'alimentation en carburant</li> <li>▲ Filtre à air bouché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Vérifier le système d'alimentation en carburant</li> <li>▲ Nettoyer ou remplacer</li> </ul>
	L'indicateur de pression d'huile moteur est allumé pendant le fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Manque d'huile moteur</li> <li>▲ Faible viscosité de l'huile moteur</li> <li>▲ Erreur du commutateur du voyant d'avertissement</li> <li>▲ Défaut de la pompe à huile</li> <li>▲ Élément filtrant de l'huile bouché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Complément</li> <li>▲ Remplacer l'huile par une huile de viscosité appropriée</li> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Réparer</li> <li>▲ Remplacer l'élément</li> </ul>
	Le voyant de charge de la batterie est allumé pendant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Câblage anormal</li> <li>▲ Défaut de l'alternateur</li> <li>▲ Défaut de la batterie</li> <li>▲ Mauvaise tension ou rupture de la courroie du ventilateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Vérifier les bornes de la batterie et la mise à la terre, réparer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Régler la tension de la courroie ou remplacer</li> </ul>
	Erreurs de commande électronique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Défaut des capteurs électriques du faisceau de câbles ou de l'ECU.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Contactez votre concessionnaire agréé local.</li> </ul>
Embrayage	L'embrayage patine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Jeu incorrect de la pédale d'embrayage</li> <li>▲ Garniture de friction usée ou cassée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Régler</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>
	L'embrayage ne se désengage pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Garniture endommagée</li> <li>▲ Jeu incorrect de la pédale d'embrayage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Régler</li> </ul>

Système	Défauts	Causes possibles	Solutions
Frein	Le frein ne fonctionne pas ou ne fonctionne que d'un seul côté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Jeu incorrect de la pédale de frein</li> <li>▲ Garniture usée ou cassée</li> <li>▲ Jeu différent entre la pédale gauche et la pédale droite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Régler</li> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Régler</li> </ul>
	Après le fonctionnement de la pédale de frein fonctionne, elle ne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Ressort de rappel endommagé</li> <li>▲ Manque de graisse dans les pièces de l'arbre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer le ressort</li> <li>▲ Enlever la rouille, appliquer de la graisse</li> </ul>
Système de levage hydraulique	Le bras de levage ne se soulève pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Manque d'huile de transmission</li> <li>▲ Présence d'air dans le tuyau d'aspiration</li> <li>▲ Filtre hydraulique bouché</li> <li>▲ Panne de la pompe hydraulique</li> <li>▲ Défaillance de la vanne de commande</li> <li>▲ Cylindre ou pièces liées au cylindre cassés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Huile d'appoint</li> <li>▲ Serrer le filtre ou remplacer joint des pièces de raccordement</li> <li>▲ Nettoyer le filtre ou remplacer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> </ul>
	Fuite d'huile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pièce de raccordement desserrée</li> <li>▲ Joint d'étanchéité endommagé</li> <li>▲ Tuyau fissuré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Serrer</li> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>
	Si le levier est placé en position de levage et que la soupape de décharge se déclenche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ La limite supérieure du levier de commande de position est modifiée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Régler la limite supérieure</li> </ul>
	Le bras de levage ne s'abaisse pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Vanne de commande de vitesse de descente bloquée</li> <li>▲ Défaillance de la soupape de commande</li> <li>▲ Cylindre endommagé</li> <li>▲ Pièce tournante de la cage d'ascenseur endommagée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> </ul>

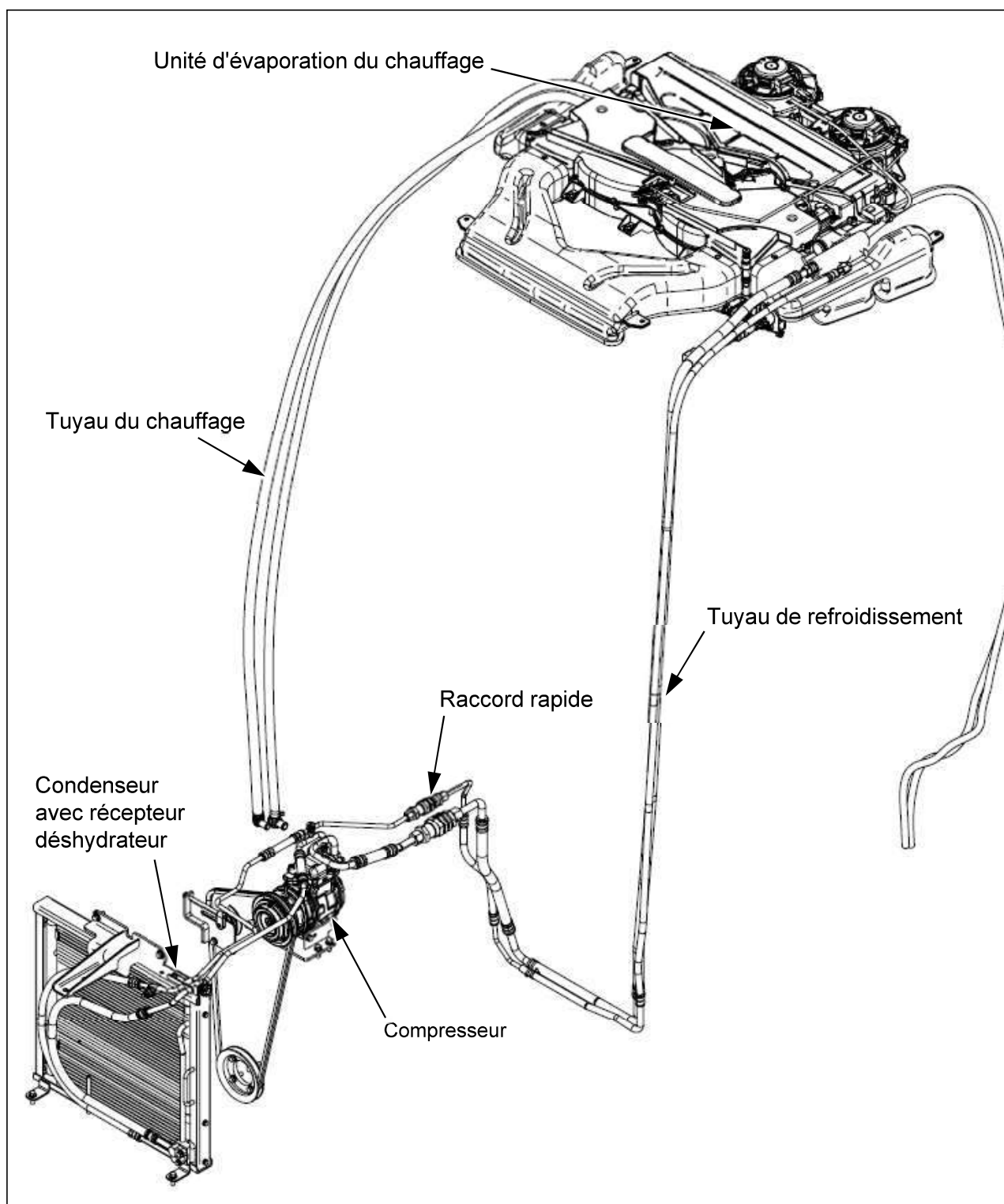
Système	Défauts	Causes possibles	Solutions
Système de direction	Le système de direction hydraulique ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Pompe usée ou pièce endommagée</li> <li>▲ Unité de direction endommagée ou usée</li> <li>▲ Fuite d'huile due à un joint de piston du vérin de direction endommagé ou usé</li> <li>▲ Fuite d'huile due à un tuyau endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Réparation ou remplacement</li> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparation ou remplacement</li> </ul>
	Difficulté à manœuvrer le volant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Unité de direction <ul style="list-style-type: none"> <li>- La cannelure de l'unité de direction et la colonne ne sont pas alignés</li> <li>- Bobine et manchon endommagés par des corps étrangers</li> <li>- Couple de serrage excessif du boulon du capuchon d'extrémité</li> </ul> </li> <li>▲ La pompe <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible vitesse</li> <li>- Usure ou défaillance</li> </ul> </li> <li>▲ Soupape de décharge <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tige de soupape bouchée</li> <li>- Pression de réglage trop basse</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier l'état de montage de l'unité de direction et de la colonne</li> <li>- Remplacer</li> <li>- Appliquer un couple régulier</li> </ul> </li> <li>▲ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Régler le régime ou réparer</li> <li>- Réparer ou remplacer</li> </ul> </li> <li>▲ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réparer ou remplacer</li> <li>- Réinitialiser ou régler</li> </ul> </li> </ul>
	Le cylindre ne fonctionne pas correctement lorsque le volant est actionné	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Présence d'air dans la conduite de direction en cas de non-utilisation prolongée</li> <li>▲ Présence d'air dans le tuyau d'aspiration</li> <li>▲ Joint du piston endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Purger l'air</li> <li>▲ Réparer</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>
	Le volant tourne dans la direction opposée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Mauvais assemblage du mécanisme de direction</li> <li>▲ Mauvais assemblage du tuyau de direction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réparation</li> <li>▲ Réparation</li> </ul>
	Fuite d'huile au niveau de la pompe de direction, de l'unité de direction, du cylindre et des raccords	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Joint endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer le joint</li> </ul>
	Bruit anormal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Manque d'huile</li> <li>▲ Dépassement de la résistance de la conduite d'aspiration</li> <li>▲ Présence d'air dans le système</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Huile d'appoint</li> <li>▲ Remplacer le filtre ou réparer pompe</li> <li>▲ Purger l'air</li> </ul>

Système	Défauts	Causes possibles	Solutions
Système électrique	La batterie n'est pas chargée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Câblage anormal</li> <li>▲ Panne de l'alternateur</li> <li>▲ Manque de tension de la courroie du ventilateur ou cassée</li> <li>▲ Batterie anormale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Vérifiez le serrage des bornes et de la masse</li> <li>▲ Réparer ou remplacer</li> <li>▲ Régler la tension de la courroie du ventilateur ou remplacer</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>
	Le phare est sombre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ La capacité de la batterie est faible</li> <li>▲ Câblage et contact défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Recharger ou remplacer</li> <li>▲ Vérifier et réparer</li> </ul>
	Le phare ne s'allume pas s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Ampoule coupée</li> <li>▲ Fusible grillé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Vérifier la cause et remplacer</li> </ul>
	Le klaxon ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Défaillance de l'interrupteur</li> <li>▲ Câblage anormal</li> <li>▲ Défaillance du klaxon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Réparer</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>
	Le clignotant ne fonctionne pas ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Ampoule coupée</li> <li>▲ Mauvaise connexion</li> <li>▲ Fusible grillé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Serrer les bornes</li> <li>▲ Vérifier la cause et remplacer</li> </ul>
	Indicateur d'aide au démarrage à froid ne s'allume pas. (option)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Relais ou minuterie endommagé</li> <li>▲ Mauvaise connexion du câblage de préchauffage du câblage de la fiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Remplacer</li> <li>▲ Vérifier et resserrer</li> </ul>
	Les autres voyants et indicateurs ne s'allument pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Fusible grillé</li> <li>▲ Coupure de l'ampoule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Après avoir éliminé la cause, remplacez</li> <li>▲ Remplacer</li> </ul>



## 6. Système de climatisation

### 6-1. Nom des différentes parties du système de refroidissement et de chauffage



Attention

► L'entretien du système de climatisation et de ses composants (compresseur, sécheur récepteur, condenseur, évaporateur de chauffage et pièces de raccordement) doit être effectué par un concessionnaire agréé. NE démontez PAS les composants de manière arbitraire.

## 6-2. Comment utiliser le climatiseur et le chauffage

### (1) Comment utiliser la climatisation et le chauffage

- **Interrupteur de la climatisation**

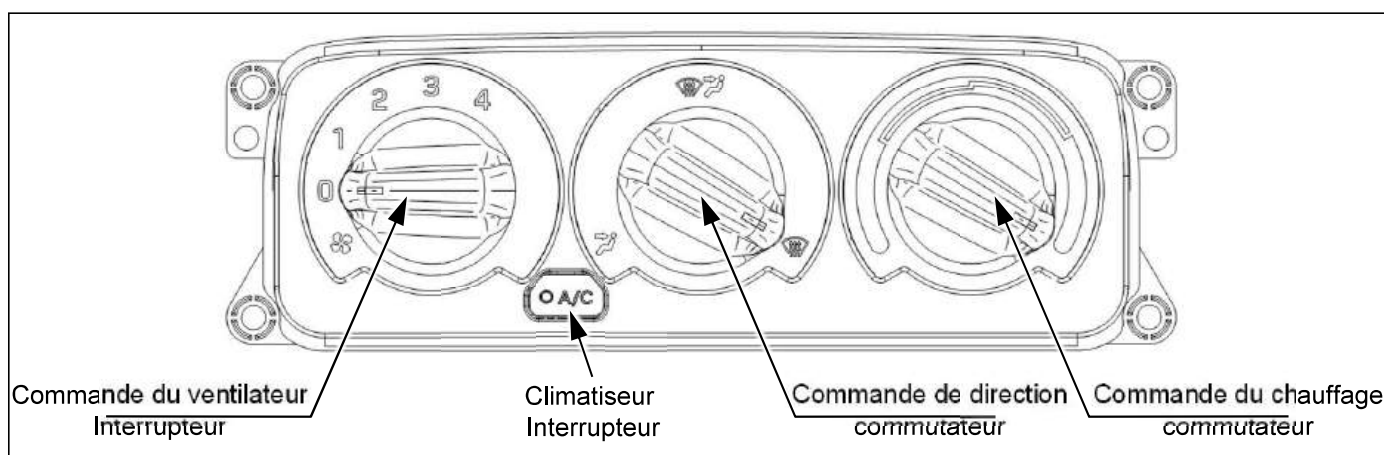
- Il sert à faire fonctionner la climatisation. Si vous appuyez sur le bouton de l'interrupteur et que vous tournez l'interrupteur de commande du ventilateur sur la position 1, 2, 3 ou 4, le voyant de fonctionnement s'allume et la climatisation se met en marche.

- **Commutateur de commande du ventilateur et commutateur de commande de direction**

- Ils servent respectivement à contrôler le débit et la direction du flux d'air.

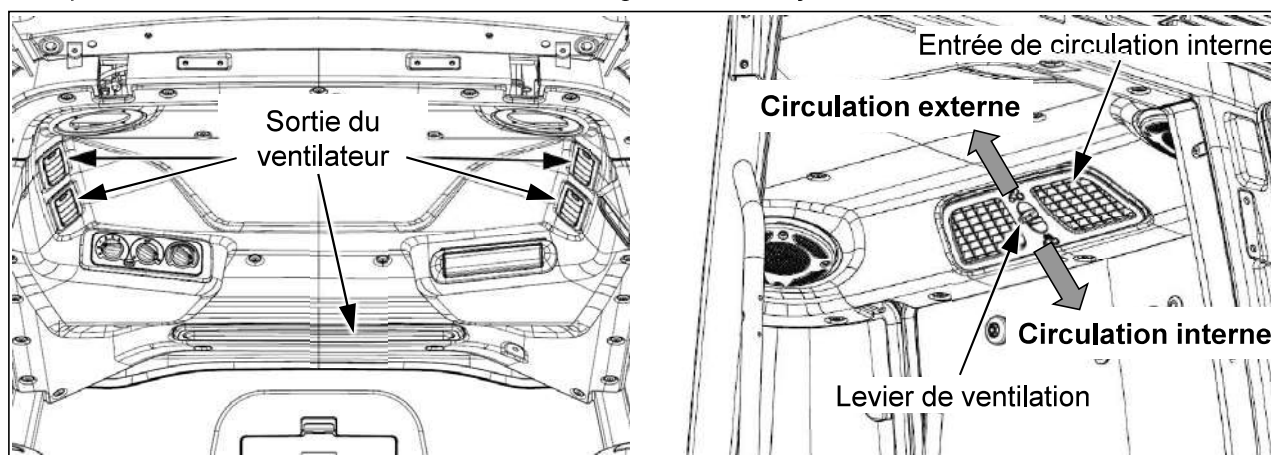
- **Commutateur de commande du chauffage**

- Il sert à sélectionner l'air chaud ou froid. Tournez le commutateur dans le sens horaire (bleu) pour l'air froid, et dans le sens antihoraire (rouge) pour l'air chaud.



### (2) Contrôle de la direction de l'air

- Pour contrôler la direction du flux d'air, réglez l'angle des ailettes des sorties du ventilateur.
- Pour la circulation interne, placez le levier de ventilation en position de circulation interne.
- Lorsque vous utilisez le climatiseur ou le chauffage, ouvrez toujours les sorties d'air.



**Attention**

- ▶ Ne dormez jamais dans la cabine avec la climatisation ou le chauffage allumé. Cela pourrait provoquer une suffocation.
- ▶ Lorsque vous travaillez dans la cabine pendant une longue période, aérez-la fréquemment.



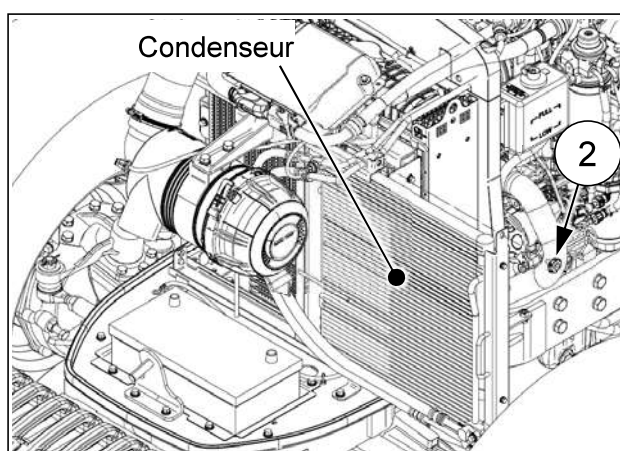
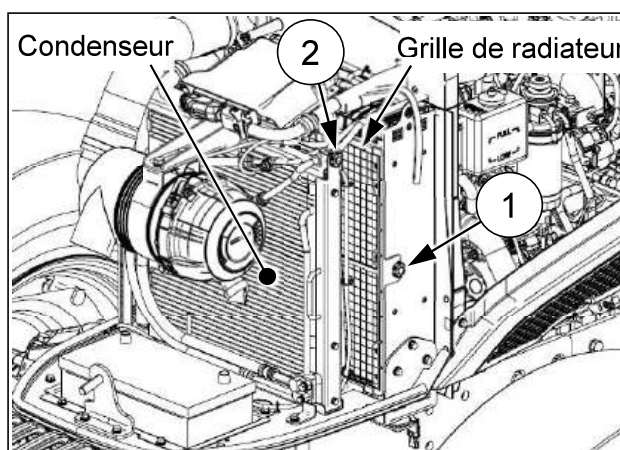
## 6-3. Contrôle tous les 6 mois

### (1) Vérification de la quantité de réfrigérant

- Vérifiez régulièrement la quantité de réfrigérant. Contactez votre concessionnaire local agréé pour une vérification. Les composants du système de climatisation doivent être manipulés par un expert agréé.
- Réfrigérant et capacité : R-134a (HFC-134a), 750 g (26,5 oz)

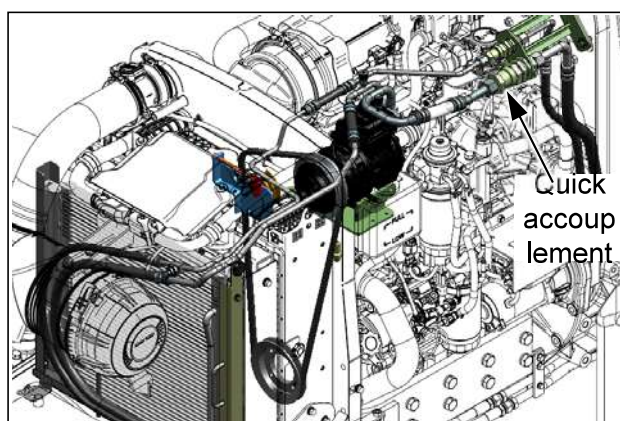
### (2) Nettoyage du condenseur et de la grille du radiateur

- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Ouvrez le capot.
- Dévissez les boutons (1) situés sur les panneaux latéraux gauche et droit du radiateur et retirez la grille du radiateur vers la gauche et vers la droite. Pour accéder au condenseur, dévissez le bouton (2) et retirez-le lentement vers la gauche.
- Éliminez la poussière, la saleté, l'herbe sèche et autres débris collés au condenseur, au refroidisseur de carburant (si présent), au refroidisseur d'huile TM (si présent), au radiateur et à la grille du radiateur à l'aide d'une brosse douce ou d'air ou d'eau à basse pression.
- Veillez à ne pas déformer les ailettes de refroidissement pendant le nettoyage. Si nécessaire, réparez les ailettes déformées.
- En fonction des conditions de travail, raccourcissez raisonnablement l'intervalle d'entretien.



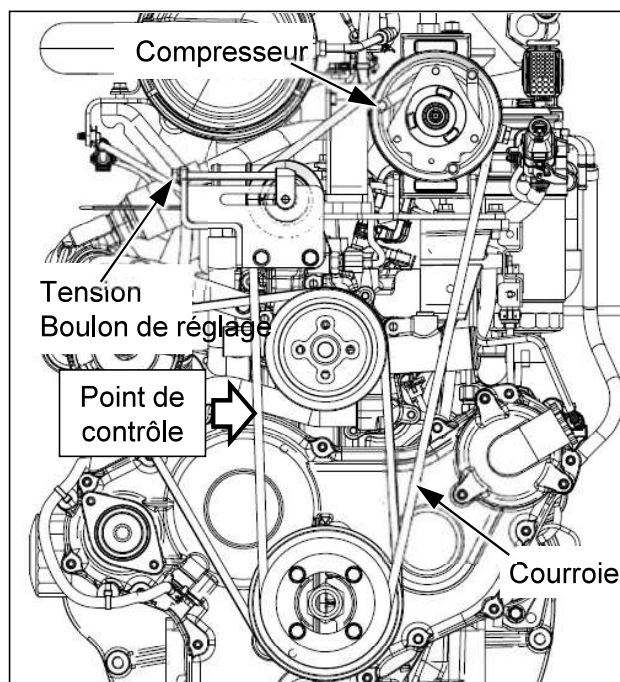
### (3) Vérification des fuites

- Vérifiez le couple de serrage et l'absence de fuite d'huile au niveau des pièces de raccordement.
- Des taches d'huile sur les pièces de raccordement peuvent indiquer une fuite de réfrigérant. Contactez votre revendeur agréé local pour vérifier la quantité de réfrigérant.



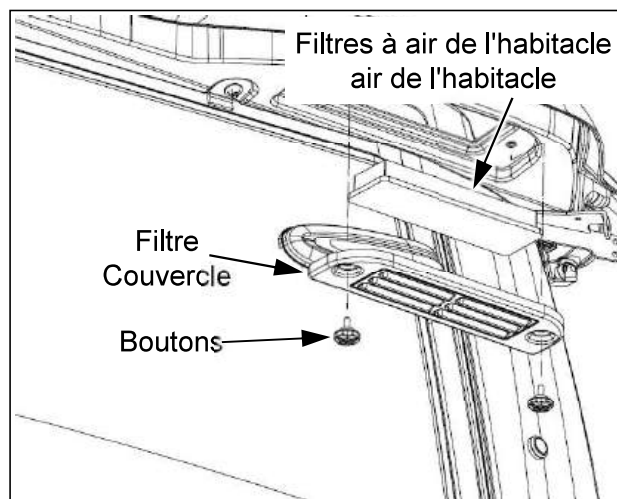
#### (4) Réglage de la tension de la courroie

- Vérifiez si la tension de la courroie est correcte.  
Si nécessaire, réglez la tension de la courroie à l'aide du boulon de réglage de tension.
- **Tension : environ 10 à 12 mm (0,4 à 0,5 pouce)**  
**(lorsqu'elle est soumise à une pression de 50 N (11 lb))**
- Vérifiez que la courroie n'est pas endommagée.  
Si nécessaire, vérifiez l'alignement de la poulie et remplacez-la par une neuve.



#### (5) Nettoyage et remplacement des filtres à air de l'habitacle

- Vérifiez, nettoyez et remplacez régulièrement les filtres à air de l'habitacle en vous référant au chapitre 5 de ce manuel.
- Reportez-vous au chapitre 5-2, « Tableau d'entretien », de ce manuel.



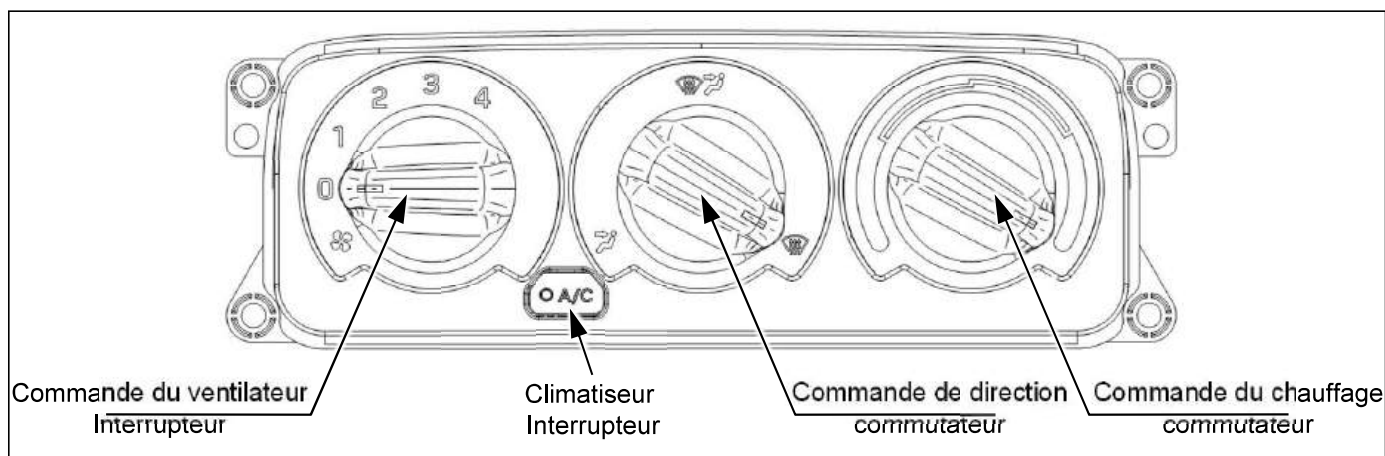
## 6-4. Vérification annuelle

### (1) Vérification du compresseur

- Vérifiez l'absence de fuite d'huile au niveau de l'embrayage magnétique situé à l'avant du compresseur.
- Vérifiez s'il y a des bruits anormaux et, si nécessaire, contactez votre revendeur local agréé pour qu'il procède à une vérification.

### (2) Vérification du commutateur de commande

- Vérifiez que les interrupteurs électriques du panneau de commande fonctionnent normalement.



Attention

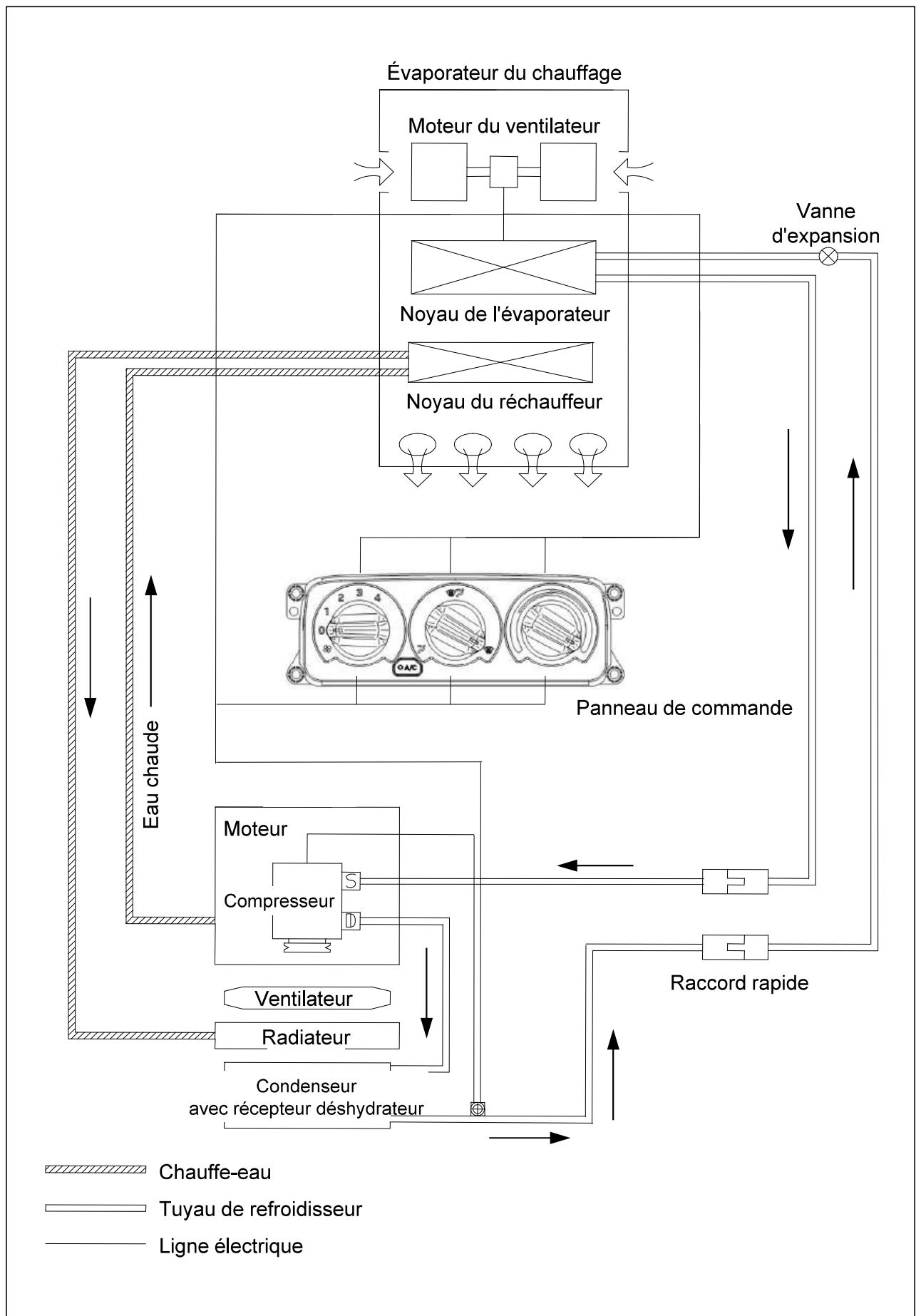
► En cas de problème avec le système de climatisation, ne démontez pas les composants de manière arbitraire, mais contactez votre concessionnaire agréé pour qu'il procède à une vérification.

## 6-5. Dépannage

No n.	Échecs		Cause	Actions
1	Le moteur du ventilateur ne tourne pas.		Fusible grillé.	Vérifier et remplacer.
			Câblage sectionné et mauvaise connexion.	Réparer le câblage ou le reconnecter correctement.
			Défaillance du moteur du ventilateur.	Remplacer.
			Résistance, relais et interrupteur coupés.	Remplacer.
2	Le moteur du ventilateur fonctionne normalement, mais le débit d'air est faible.		L'évaporateur ou le radiateur de chauffage était bouché.	Retirer les obstacles et nettoyer les radiateurs.
			Le conduit était mal aligné.	Réparer le conduit.
			Ventilateur endommagé ou panne du moteur du ventilateur.	Remplacer.
			Le filtre était bouché.	Nettoyer ou remplacer.
3	La climatisation est insuffisante malgré le fonctionnement normal du compresseur et du ventilateur.	La pression basse et la pression haute sont faibles.	Fuite de réfrigérant.	Contactez votre revendeur local agréé.
		Les pressions basse et haute sont élevées.	Surcharge de réfrigérant.	Contactez votre revendeur local agréé.
			Le condenseur ou le radiateur était bouché.	Nettoyez le condenseur et le filtre.
			Il y a de l'air dans la conduite de climatisation.	Contactez votre revendeur local agréé.
			La vanne d'expansion ne contrôle pas le débit de réfrigérant.	Contactez votre revendeur local agréé.
		La basse pression est élevée, la haute pression est faible.	Fuite du compresseur.	Contactez votre revendeur local agréé.
		La basse pression est intermittente.	Il y a de l'eau dans la conduite de climatisation.	Contactez votre concessionnaire agréé local.
		La pression basse est nulle, la pression haute est faible.	Le récepteur-sécheur, le tuyau ou le détendeur est bouché.	Contactez votre revendeur local agréé.

No n.	Échecs	Cause	Actions
4	Le compresseur ne tourne pas ou tourne difficilement.	Courroie desserrée.	Réglez la tension de la courroie.
		Le thermostat ou le pressostat est en position « ON ».	Vérifiez la quantité de réfrigérant.
		La bobine de l'embrayage magnétique a été court-circuitée ou coupée.	Contactez votre revendeur local agréé.
		Défaillance du compresseur.	Contactez votre revendeur local agréé.
		Câblage sectionné ou mauvaise connexion, par exemple au niveau de la mise à la terre.	Vérifiez et réparez.
5	Aucun air chaud ne sort.	La quantité d'eau chaude est faible.	Vérifier et ajouter du liquide de refroidissement moteur.
		La conduite du chauffage est bouchée ou déformée.	Vérifiez et réparez.
		Mauvais fonctionnement du thermostat du liquide de refroidissement du moteur.	Réparer ou remplacer.

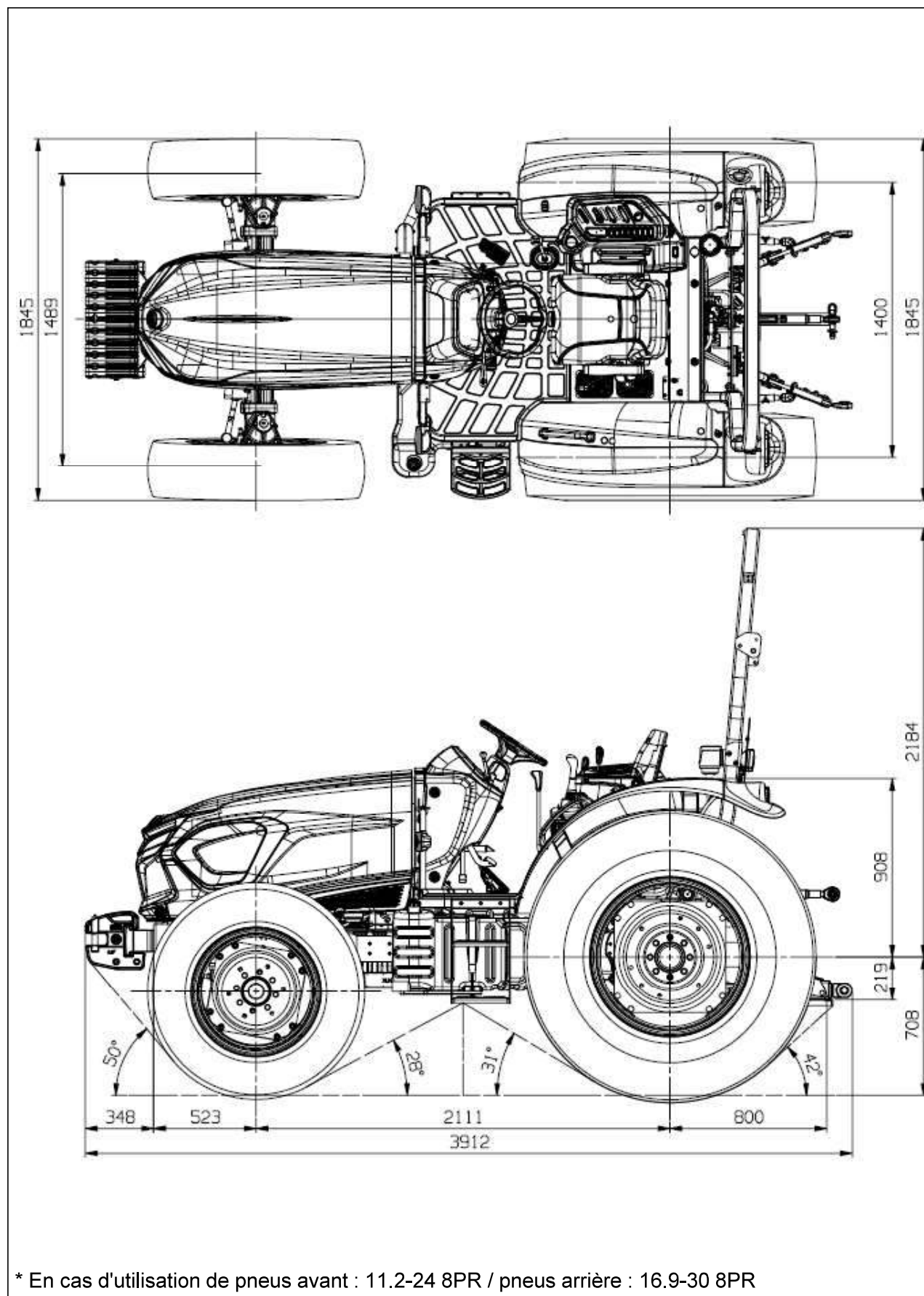
## 6-6. Schéma du système



## 7. Dimensions et spécifications

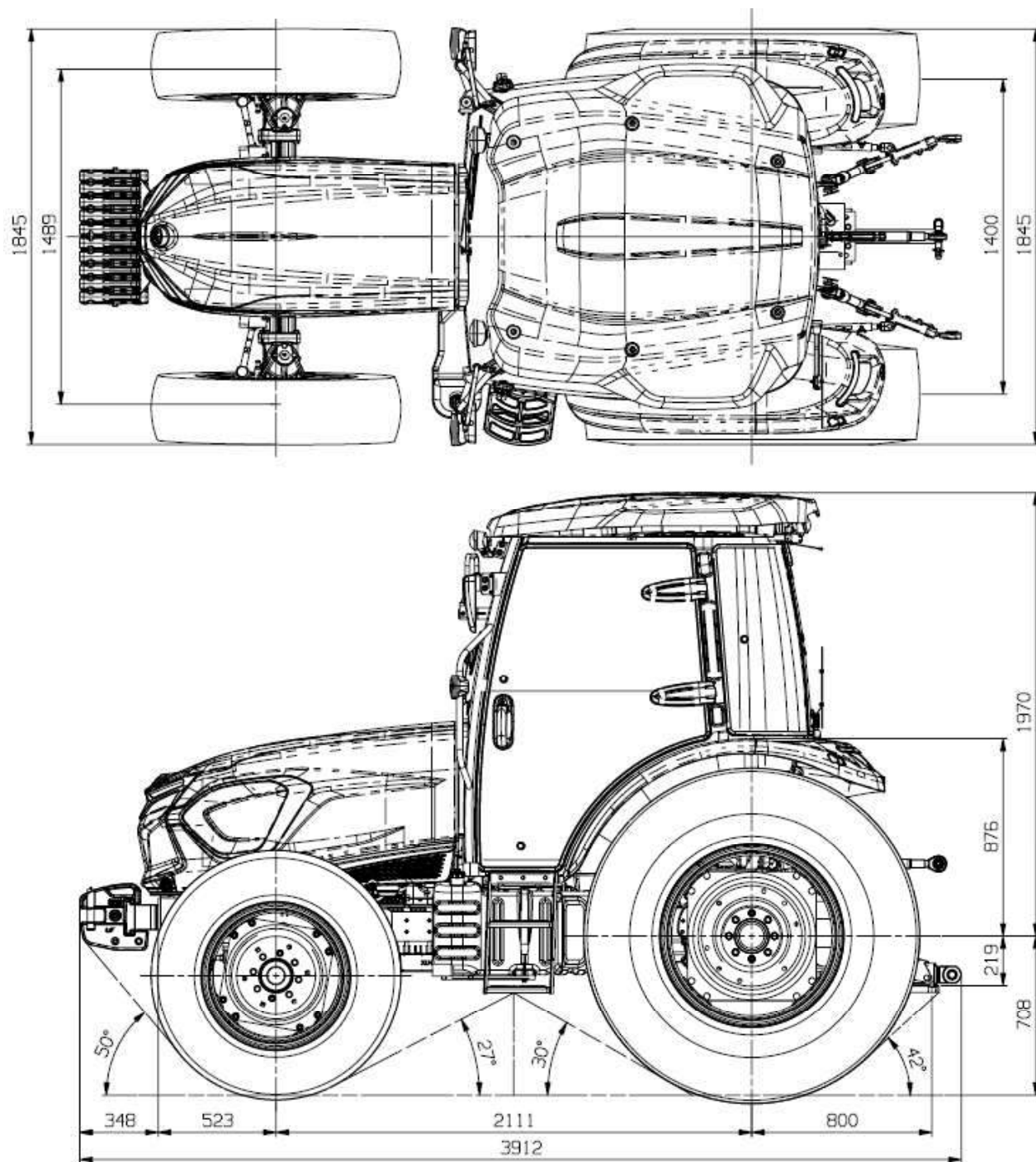
### ① Type de barre anti-roulis

(Unité : mm)



## ② Type de cabine

(Unité : mm)



\* En cas d'utilisation de pneus avant : 11.2-24 8PR / pneus arrière : 16.9-30 8PR



		MT463	MT473
POIDS	Type de barre anti-roulis	2460 kg (5423 lb)	
	Type de cabine	2670 kg (5886 lb)	
	Répartition du poids	Avant : Arrière = 0,42 : 0,58 (arceau de sécurité), Avant : Arrière = 0,42 : 0,58 (cabine)	
	Pare-chocs/Poids avant	33 kg (72,8 lb) / 20 kg (44,1 lb) x 4,6,8,10ea (en option)	
MOTEUR	Modèle	L4CRV-T3	L4CRV-T1B
	Type	Diesel 4 temps à refroidissement par eau, CRDI, vertical en ligne	
	Nombre de cylindres	4	
	Diamètre x course	88 x 103 (3,46 x 4,06 pouces)	
	Cylindrée	2505 cm <sup>3</sup> (152,86 pouces cubes)	
	Taux de compression	17:1	
	Régime moteur	850 ~ 2700 tr/min	
	Couple maximal	221 N.m à 1600 tr/min	260 N.m à 1600 tr/min
	Puissance nominale	47,0 kW à 2500 tr/min	54,4 kW à 2500 tr/min
SYSTÈME D'INJECTION DE CARBURANT	Type	CRDI	
	Filtre à carburant	Cartouche remplaçable	
	Ordre d'injection	1-3-4-2	
SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Type	Circulation forcée	
	Pompe	Pompe à engrenages trochoïdaux	
	Filtre	Type à cartouche remplaçable	
SYSTÈME DE REFRIGÉREMENT	Pompe	Type centrifuge	
	Contrôle de la température	Thermostat	
	Filtre à air	Sec	
TRANSMISSION	Type	F16xR16 Transmission mécanique / F16xR16 Inverseur de marche (en option)	
	Embrayage principal	Embrayage simple à sec (mécanique) / Disques d'embrayage à bain d'huile (inverseur)	
	Marche avant / Marche arrière	Type synchro-shuttle / Inverseur motorisé (en option)	
	Blocage de différentiel	Type mécanique à pédale	

		MT463	MT473
PTO	Type	PTO indépendante	
	Nombre de vitesses	2 vitesses	
	PTO / Moteur	1ère : 540 tr/min / 2409 tr/min 2e : 540 tr/min / 1789 tr/min	
RELEVAGE HYDRAULIQUE	Type	Système à centre ouvert, contrôle de position et de traction	
	Attelage 3 points	CAT. 2, conforme à la norme ISO 730:2014	
	Détection de la charge de traction	Bras supérieur	
	Contrôle de la vitesse d'abaissement et dispositif de fixation du vérin	Valve de contrôle de la vitesse de descente	
	Pompe	À engrenages, entraînée par le moteur	
	Débit nominal	56,4 L/min (14,9 GPM)	
	Pression du système	17,5 MPa (2538 psi)	
	Capacité de levage	Extrémité du bras inférieur	1850 kgf (4079 lbf)
		24 pouces derrière le point de levage	1580 kgf (3483 lbf)
COMMANDE À DISTANCE	Type	Double effet / à ressort de rappel	
	Nombre de Q/coupleurs	2EA	
	F/coupleur de chargeur	Valve de chargeur à manette (en option)	
SYSTÈME DE DIRECTION	Type	Hydrostatique	
	Huile	Huile de transmission	
	Rayon de braquage min. (avec/sans frein)	3,4 m (11,2 ft) / 3,9 m (12,8 ft)	
	Angle de braquage max.	50° / 40	
	Nombre de tours de volant	3,8 tours (butée à butée)	
	Débit d'huile nominal	25,7 LPM (6,8 GPM)	
	Pression du système	16,7 MPa (2418 psi)	

			MT463	MT473
ALTERNATEUR	Puissance nominale		12 V, 70 A	
	Contrôle de tension		Intégré (type IC)	
BATTERIE	Tension		12 V	
	Capacité		100 Ah	
MOTEUR DE DÉMARRAGE	Puissance de sortie		12 V, 2,2 kW	
	Fonctionnement		Solénoïde	
ÉCLAIRAGE	Phares (inférieurs / supérieurs)		12 V LED 8,5 W / 22 W	
	Feux de signalisation (avant)		12 V 12 W	
	Feux de position (avant)		12 V 5 W	
	Feux de signalisation (arrière)		12 V P21W (cabine) / 12 V 21 W (arceau de sécurité)	
	Feux stop / feux arrière (arrière)		12 V LED 4,3 W / 0,5 W (cabine) / 12 V 21 W / 5 W (arceau de sécurité)	
	Feu de travail		12 V 18 W (calandre) / 27 W (arceau de sécurité) / 37,5 W (cabine)	
	Éclairage du tableau de bord		LED	
	Éclairage intérieur		12 V 10 W (cabine uniquement)	
	Voyant lumineux des instruments		LED	
	Aide au démarrage à froid		Bougie de préchauffage	
PNEU STANDARD AGRICOLE	Avant		11.2-24 (8PR)	
	Arrière		16,9-30 (8PR)	
RÉGLAGE DE LA VOIE	Avant	Voies	8	
		Dimension	1377~1689 mm (54,2 ~ 66,5 pouces)	
	Arrière	Chenilles	4	
		Dimensions	1400~1720 mm (55,1 ~ 67,7 pouces)	

\*\* Ces spécifications ne sont que des informations générales sur le modèle standard. Les données réelles peuvent varier en fonction des différents produits optionnels et peuvent également être modifiées à tout moment afin d'améliorer la qualité du produit sans préavis. \*\*

## Lubrifiants et capacité

LUBRIFIANTS	CAPACITÉ	INTERNATIONAL NORME	ARTICLES RECOMMANDÉS
Liquide de refroidissement moteur	<b>11,5 ℓ</b> (3,0 gallons américains)	ASTM D6210	Eau douce (50 %)+ Antigel (50 %)
Carburant	<b>92 ℓ</b> (24,3 gallons américains)	- ASTM D975-08a Grade 2 - EN590 : 2009 Carburant diesel - BS2869 : 2006 Classe A2	Carburant diesel à très faible teneur en soufre , inférieur à 15 ppm
Huile moteur	<b>7,0 ℓ</b> (1,8 gallon américain)	API CJ-4, ACEA E6/E9	KIXX DL (Fabricant : GS Caltex)
Huile de transmission (usage courant pour vérins hydrauliques et systèmes de direction assistée)	<b>MEC : 62,5 ℓ</b> (16,5 gallons américains)	API GL4 ISO VG 32/46	<b>LSTH400G</b> (Fabricant : GS Caltex)
	<b>PST : 63,5 ℓ</b> (16,8 gallons américains)		
Huile essieu avant	<b>8,6 ℓ</b> (2,3 gallons américains)	API-GL4 SAE 80W-90	EPK 80W90 (Fabricant : S-OIL TOTAL Co. Ltd.)
Graisse (Support d'essieu avant, bras supérieur du carter d'engrenage, Attelage 3 points)	Quantité appropriée	NLGI 2	MAHWAK Multi purpose ou MAHWAK All purpose (Caltex)

### VISCOSITÉS D'HUILE MOTEUR RECOMMANDÉES

La viscosité appropriée de l'huile moteur dépend de la température ambiante. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour choisir l'huile moteur adaptée à votre tracteur.

Dans les régions où les températures extrêmes persistent pendant de longues périodes, les pratiques locales en matière de lubrification sont acceptables. Contactez votre concessionnaire local agréé.

Température ambiante Température °C (°F)	-30 (-22)	-25 (-13)	- (-4)	-15 (5)	-10 (14)	-5 (23)	0 (32)	10 (50)	20 (68)	30 (86)	40 (104)
Huile -30	SAE 5W-40										
	SAE 10W-30										
	SAE 15W-40										





## **LS Tractor USA LLC.**

PO Box 70, Battleboro, NC 27809

Tel : 252-984-0700

Fax : 252-984-0701

[www.lstractor.com](http://www.lstractor.com)

[www.lstractorusa.com](http://www.lstractorusa.com)

N° DE PRODUIT	52139092/00
DATE	20250000