

Écrans de la gamme X

Manuel de l'opérateur Horizon



Écrans de la gamme X

Manuel de l'opérateur Horizon

Référence : 1046492-04

Révision A

Compatible avec la version logicielle 5.01

© Copyright Topcon Precision Agriculture

Février 2021

L'ensemble du contenu de ce manuel est protégé par les droits d'auteur de Topcon. Tous droits réservés. Sans autorisation écrite expresse de Topcon, il est interdit d'utiliser, de copier, d'enregistrer, d'afficher, de vendre, de modifier, de publier, de distribuer, de reproduire de quelque façon que ce soit les informations contenues dans ce manuel et d'y accéder.

Le présent manuel fournit des informations sur l'utilisation et l'entretien de ce produit Topcon Precision Agriculture. Une utilisation et un entretien corrects sont indispensables pour un fonctionnement sûr et fiable du produit.

Il est très important que vous preniez le temps de lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

Les informations contenues dans ce manuel correspondent à l'état des connaissances au moment de la publication. Un système peut différer légèrement. Le fabricant se réserve le droit de réviser la conception et de modifier le système si nécessaire, sans notification.

Documentation technique et logiciels utilitaires

Sur le site Web d'assistance myTopcon NOW!

(mytopconnow.topconpositioning.com) ou sur l'application myTopcon NOW!, vous pouvez accéder au matériel d'assistance suivant :

- Mises à jour des microprogrammes et des logiciels
- Manuels des produits
- Guides rapides des produits
- Vidéos de formation
- Schémas du système

Ouvrez un compte gratuit maintenant pour accéder à ces documents.



Sommaire

Chapitre 1 – Présentation de l'écran	1
1.1. Introduction	1
1.1.1. Nouveautés de la version 5.01	1
1.2. Utilisation du système Topcon Agriculture Platform (TAP)	3
1.2.1. Connexion sur TAP via l'écran	3
1.2.2. Affichage de fonctions facultatives via Marketplace	5
1.3. Description des icônes	6
1.3.1. Barre d'outils de guidage	6
1.3.2. Icônes de menu	6
1.3.3. Icônes de la barre de navigation	9
1.3.4. Commandes d'affichage	10
1.3.5. Autres icônes	11
1.4. Démarrage de l'écran	12
1.4.1. Voyant d'alimentation de l'écran (X35 uniquement)	13
1.5. Arrêt de l'écran	13
1.6. Utilisation de la barre d'outils de l'écran	15
Chapitre 2 – Description de l'interface utilisateur	17
2.1. Passage de l'écran de configuration à l'écran d'utilisation	17
2.2. Commandes de l'écran de configuration	18
2.3. Commandes de l'écran d'utilisation	21
2.3.1. Indicateurs de couleur des outils	22
Chapitre 3 – Guide de configuration rapide	23
3.1. Instructions pour la mise à jour du logiciel	23
3.2. Mise en route	25
Chapitre 4 – Paramètres régionaux et paramètres utilisateur	28
4.1. Configuration de la région	29
4.1.1. Configuration de la langue	29
4.1.2. Configuration de l'heure/de la date	29
4.1.3. Configuration des unités	30
4.2. Configuration de la barre de guidage lumineuse	33
4.3. Configuration de l'environnement	35
4.4. Configuration des options de la carte	37
4.5. Configuration du niveau d'accès	39

4.6. Configuration des commandes utilisateur	40
4.7. Configuration de l'assistance à distance	42
4.7.1. Configuration de l'assistance	42
4.7.2. Demande d'assistance	43
Chapitre 5 – Configuration du système	45
5.1. Configuration des paramètres du système	46
5.2. Configuration des fonctions	48
5.2.1. Configuration des licences	48
5.2.2. Configuration de la console	49
5.2.3. Configuration du guidage	51
5.2.4. Configuration de l'outil	53
5.2.5. Configuration de XTEND	56
5.2.6. Configuration Xlinks (X25/X35 uniquement)	60
5.2.7. Configuration du VDC	61
5.3. Configuration du GPS	63
5.3.1. Configuration du récepteur	63
5.3.2. Configuration des rectifications	65
5.3.3. Configuration de la sortie (X25/X35 uniquement)	72
5.3.4. Configuration du radar (X25/X35 uniquement)	73
5.4. Configuration des ports série (X25/X35 uniquement)	74
5.5. Configuration des alarmes	75
5.5.1. Description de la fenêtre d'alarme	77
5.5.2. Liste des alarmes	78
5.6. Configuration des points de repère	89
5.7. Configuration du terminal universel/ISOBUS	90
5.7.1. Configuration du contrôleur de tâche	90
5.7.2. Configuration du terminal universel	91
5.7.3. Configuration de commandes auxiliaires	92
5.8. Configuration des utilitaires	97
5.8.1. Mise à niveau du logiciel d'affichage (X25/X35)	97
5.8.2. Mise à niveau du logiciel d'affichage (XD/XD+)	97
5.9. Configuration Wi-Fi	98
5.9.1. Modem radio Ethernet (CL-55)	98
5.9.2. Wi-Fi USB	99

Chapitre 6 – Configuration du véhicule	102
6.1. Sélection d'un véhicule	103
6.2. Création d'un nouveau véhicule	104
6.2.1. Personnalisation d'un véhicule	105
6.3. Configuration des dimensions du véhicule	107
6.4. Configuration du contrôleur de direction	109
6.5. Sélection de l'antenne du véhicule	111
Chapitre 7 – Configuration de l'outil	112
7.1. Sélection d'un outil	114
7.2. Configuration d'un nouvel outil	115
7.2.1. Configuration d'un outil ISOBUS	116
7.3. Configuration des dimensions de l'outil	119
7.4. Configuration du contrôle de tronçon	121
7.4.1. Configuration de la synchronisation	122
7.4.2. Configuration de l'interrupteur de tronçon	124
7.5. Configuration de l'interrupteur principal	125
7.6. Configuration de l'émulation de vitesse GPS	127
Chapitre 8 – Configuration de produit	128
8.1. Configuration de la base de données de produits	128
Chapitre 9 – Fonctionnement de base	130
9.1. Utilisation des mini-vues	130
9.2. Affichage des informations système	132
9.3. Affichage du guidage	133
9.3.1. Modèle de couleurs de guidage	133
9.3.2. Utilisation des commandes d'affichage	134
9.3.3. Mode sélection	135
9.3.4. Couches de la carte	135
9.4. Affichage des détails GPS	140
9.5. Affichage des diagnostics	143
9.6. Affichage des informations de tâche	145
9.7. Surveillance sur le tableau de bord	147
9.7.1. Personnalisation du tableau de bord	147
9.8. Couleurs et statuts des fonctions	151

9.9. Explication des noms de fichier par défaut	152
Chapitre 10 – Calibrage de la direction	153
10.1. Calibrage de la boussole	154
10.2. Calibrage du capteur d'angle de roue	155
10.3. Calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS	157
10.4. Gestion des erreurs/alarmes de calibrage	162
Chapitre 11 – Bouton Tâche	164
Chapitre 12 – Menu Champ	167
12.1. Sélection du champ	167
12.2. Création d'un champ	169
12.3. Déchargement d'un champ	171
12.4. Configuration des points de repère	172
12.4.1. Utilisation des points de repère	173
12.5. Configuration d'une nouvelle limite	175
12.5.1. Création d'une limite à partir d'une couverture	178
12.5.2. Création d'une limite à partir d'un fichier de formes	179
12.5.3. Modification d'une limite	180
12.5.4. Suppression d'une limite	181
12.6. Configuration d'une tournière	182
Chapitre 13 – Menu Tâche	186
13.1. Sélection d'une tâche existante	186
13.2. Création d'une nouvelle tâche	188
13.3. Configuration des régions des tâches	189
13.4. Suppression d'une tâche	191
13.5. Configuration du contrôle de taux variable	192
13.5.1. Options de la source	194
Chapitre 14 – Menu Ligne de référence	197
14.1. Groupes de lignes de référence	199
14.2. Utilisation des lignes de référence droites	201
14.2.1. Configuration manuelle des lignes AB	202
14.3. Utilisation des lignes de référence courbes identiques	204
14.4. Utilisation de lignes de référence avec pivot central	205
14.5. Utilisation du mode de guidage Guidelock	206

14.6. Utilisation de la direction en limite	207
14.7. Utilisation de lignes de projet	209
14.7.1. Génération des lignes selon conduite	209
14.7.2. Diviser des lignes de projet existantes	210
14.7.3. Ajout des lignes de décalage pour les lignes de projet existantes	212
14.8. Sélection d'un groupe de lignes de référence existant	214
14.9. Importation des lignes de référence existantes	215
14.9.1. Importation des lignes de référence à partir d'une clé USB	215
14.9.2. Importation des lignes de référence à partir d'une clé TAP	216
14.9.3. Copie des lignes de référence	216
14.10. Configuration du jalonnage	218
14.11. Configuration des virages en tournière	221
14.11.1. Rayon de virage	222
14.11.2. Emplacement de la ligne de virage	224
14.11.3. Modèle	225
14.11.4. Sélection du modèle	225
14.11.5. Alarme de virage en tournière	227
Chapitre 15 – Direction automatique	230
15.1. État de la direction automatique	230
15.1.1. Diagnostic des anomalies liées à la conduite automatique	231
15.2. Réglage de la direction automatique	235
15.3. Embrayage de la direction automatique	237
15.4. Débrayage de la direction automatique	239
Chapitre 16 – Menu Ajustement de ligne	240
16.1. Utilisation des options d'ajustement	240
16.2. Correction de dérive GPS	242
16.2.1. Correction appropriée de la dérive GPS	243
16.2.2. Sources de rectification haute précision	244
Chapitre 17 – Activation de fonctions supplémentaires	246
17.1. Utilisation du contrôle de tronçon automatique	246
17.1.1. Commande de rampe	247
17.2. Utilisation du terminal universel (ISOBUS)	249

17.3. Utilisation de la station météorologique	251
17.3.1. Calibrage de la station météorologique	252
17.4. Utilisation de la commande de hauteur de rampe NORAC	253
Chapitre 18 – Gestionnaire du répertoire	255
18.1. Exportation de tâches/données de tâches/rapports de tâches	259
18.1.1. Exportation de tâches vers une clé USB	259
18.1.2. Exportation des rapports de tâches vers une clé USB	261
18.1.3. Exportation d'un ensemble de données de tâche vers une clé USB	261
18.1.4. Exportation d'un ensemble de données de tâche vers TAP	263
18.2. Importation de tâches et de données de tâche	265
18.2.1. Importation de tâches à partir d'une clé USB	265
18.2.2. Importation d'une sélection de données de tâche à partir d'une clé USB	265
18.2.3. Importation de données des anciennes versions 3 ou 4 de Hori- zon à partir d'une clé USB	266
18.2.4. Importation d'un ensemble de données de tâche à partir d'une clé USB	266
18.2.5. Importation d'une sélection de données de tâche depuis TAP ...	267
Chapitre 19 – Guide de dépannage	269
19.1. Messages d'erreur courants	269
19.2. Problèmes de connexion Internet	275
Chapitre 20 – Glossaire	276
Chapitre 21 – Index	282
Chapitre 22 – Avertissements en matière de réglementation et de sécurité	285

Chapitre 1 – Présentation de l'écran

1.1. Introduction

Il s'agit d'un écran électronique monté dans le véhicule et équipé d'un écran LCD tactile. Il permet aux opérateurs de travailler en mode de direction automatique ou de guidage et propose d'autres fonctions de contrôle. L'écran est conçu pour interagir avec des appareils GPS et des blocs de commande électroniques (ECU). Il centralise les fonctions de communication, d'enregistrement, de stockage et d'affichage des données dans le cadre d'un usage agricole.

Remarque : Avant d'utiliser le guidage et la direction automatique, veuillez lire les instructions de sécurité et vous familiariser avec les commandes en lisant attentivement le présent manuel. Contactez votre concessionnaire si vous avez besoin d'assistance pour la configuration et l'utilisation de l'écran.

L'écran dispose d'un écran tactile. Pour effectuer une sélection à l'écran, touchez la zone de la pointe du doigt.

Le numéro de série de l'écran se trouve sur un autocollant situé à l'arrière de l'écran. Notez le numéro de série pour référence ultérieure.

Numéro de série:

1.1.1. Nouveautés de la version 5.01

- Il est possible de régler la résolution d'exportation pour réduire la taille des fichiers de données transférés de l'écran vers une clé USB ou TAP (voir [Configuration des paramètres du système, page 46](#)).
- Le tableau de bord figurant dans la fenêtre d'exploitation peut être désactivé si nécessaire (voir [Configuration de la console, page 49](#)).
- Le contrôle de marche arrière peut être utilisé lorsque les récepteurs GPS ne prennent pas en charge le guidage automatique (voir [Configuration du récepteur, page 63](#)).

- Il est possible de spécifier des outils pivotants avec direction active pour améliorer la précision de l'ASC et des virages en tournière (voir [Configuration des dimensions de l'outil, page 119](#)).
- L'icône du bouton de tâche change maintenant pour indiquer le statut de la tâche (voir [Bouton Tâche, page 164](#)).
- La sélection des champs et des tâches comporte de nouvelles options de filtrage et de tri (voir [Sélection du champ, page 167](#) et [Sélection d'une tâche existante, page 186](#)).
- Le gestionnaire du répertoire a été repensé (voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#)).
- La fonctionnalité MachineLink a été ajoutée. MachineLink permet de partager la couverture entre plusieurs outils dans un même champ. Pour plus d'informations, voir le manuel d'installation et d'utilisation de MachineLink.
- Les données des anciennes versions 3 et 4 de Horizon peuvent être converties et importées (voir [Importation de données des anciennes versions 3 ou 4 de Horizon à partir d'une clé USB, page 266](#)).

1.2. Utilisation du système Topcon Agriculture Platform (TAP)

Topcon a récemment mis en place TAP.

TAP est la plate-forme IoT de Topcon pour la connectivité qui permet à l'utilisateur d'importer/exporter des données opérationnelles agricoles, de partager des données, de créer des traitements, d'assurer la surveillance télématique de la flotte et de prendre en charge l'assistance à distance. TAP est totalement intégré au logiciel Horizon pour assurer le transfert de données sans fil et la télématique vers un écran X sur laquelle TAP est installé.

À partir de l'écran, vous pouvez exporter et importer des ensembles de données de tâche via TAP. Voir [Exportation de tâches/données de tâches/rapports de tâches, page 259](#) et [Importation de tâches et de données de tâche, page 265](#).

Lorsque vous vous connectez au compte TAP pour la première fois, les données de votre écran existant sont automatiquement téléchargées sur votre compte TAP.

Lorsqu'une tâche est arrêtée, elle est automatiquement téléchargée sur votre compte TAP.

Les fonctions facultatives achetées peuvent également être affichées via Marketplace. Voir [Affichage de fonctions facultatives via Marketplace, page 5](#).

Le site Web TAP est accessible via tap.topconagriculture.com.

Remarque : Contactez votre concessionnaire pour configurer un compte TAP.

1.2.1. Connexion sur TAP via l'écran

Remarque : Une connexion Internet sans fil est requise. Voir [Configuration Wi-Fi, page 98](#).

1. Pour activer TAP sur l'écran, sélectionnez **Système**  / **Fonctions**

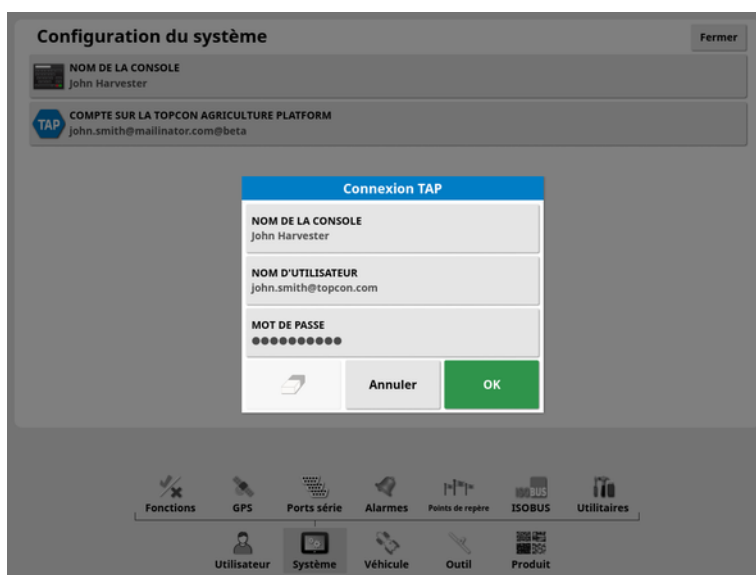
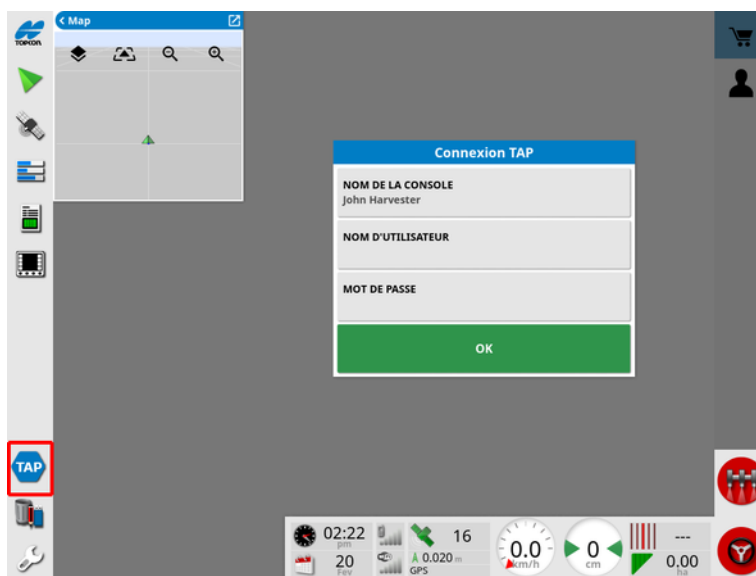
 / **Console**

1.2. Utilisation du système Topcon Agriculture Platform (TAP)



/ Services en nuage et sélectionnez **TAP - Topcon Agriculture Platform**.

2. Sélectionnez le bouton TAP à gauche de l'écran d'utilisation ou accédez à la page de configuration du système pour vous connecter sur TAP.

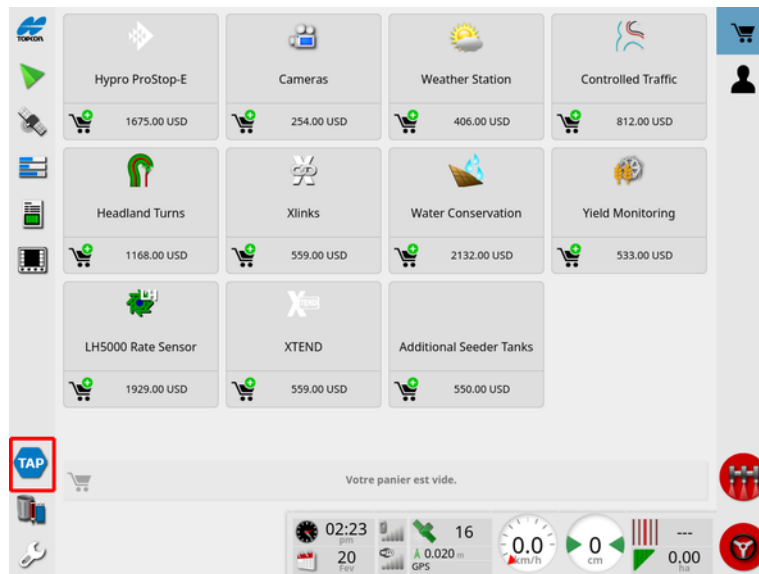


Une fois l'écran connecté sur TAP, il établit la communication chaque fois qu'une opération sur TAP est requise et avec une connexion Internet.

1.2.2. Affichage de fonctions facultatives via Marketplace

L'écran est fourni avec plusieurs fonctions incluses. Il existe également des fonctions facultatives accessibles par abonnement.

Une fois connecté sur TAP, sélectionnez le bouton TAP à gauche de l'écran pour accéder au Marketplace Horizon.



Il s'agit d'un affichage des options disponibles pour l'abonnement auprès de votre concessionnaire via TAP. Les fonctions déjà sous licence s'affichent comme étant installées.

Voir [Configuration des licences, page 48](#).

Pour masquer Marketplace, sélectionnez le bouton TAP dans le menu de gauche.

1.3. Description des icônes

1.3.1. Barre d'outils de guidage



Bouton Tâche, [164](#)



Menu Champ, [167](#)



Menu Tâche, [186](#)



Menu Ligne de référence, [197](#)



Menu Options de direction, [230](#)



Calibrage de la direction automatique (si désactivée, XD uniquement), [153](#)



Menu Ajustement de ligne, [240](#)

1.3.2. Icônes de menu

Menu Champ



Menu Champ, [167](#)



Sélectionner le champ, [167](#)



Nouveau champ, [169](#)



Décharger le champ, [171](#)



Définir un point de repère, [172](#)



Enregistrer la limite de champ, [175](#)



Terminer l'enregistrement de la limite de champ, [175](#)



Décalage d'enregistrement de limite, [175](#)



Configurer la tournière, [182](#)



Effacer la limite du champ, [181](#)



Créer la limite à partir d'un fichier de formes, [179](#)



Créer la limite à partir d'une couverture, [178](#)

Menu Tâche



Menu Tâche, [186](#)



Sélectionner la tâche, [186](#)



Lier la tâche (en utilisant MachineLink), [53](#)



Créer une nouvelle tâche, [188](#)



Configurer les régions des tâches, [189](#)



Effacer les données de tâche, [191](#)



Configurer VRC, [192](#)



Échange de données, [259](#)

Menu Ligne de référence



Menu Ligne de référence, [197](#)

1.3. Description des icônes



Sélectionner un groupe de lignes de référence, [214](#)



Créer un groupe de lignes de référence, [199](#)



Mode de guidage de cycle, [197](#)



Basculer la ligne de référence, [199](#)



Créer une ligne de référence, [197](#)



Enregistrer une ligne AB, [201](#)



Enregistrer une courbe identique, [204](#)



Enregistrer le pivot, [205](#)



Ouvrir la fenêtre d'entrée manuelle de ligne AB, [202](#)



Créer des lignes de projet, [209](#)



Importer une ligne de référence existante, [215](#)



Configurer le jalonnage, [218](#)



Configurer les virages en tournière, [221](#)

Menu Options de direction



Menu Options de direction, [230](#)



État de la direction automatique, [230](#)



Paramètres de réglage de la direction automatique, [235](#)



Calibrage de la direction automatique, [153](#)

Menu Ajustement de ligne



Menu Ajustement de ligne, [240](#)



Ouvrir les options d'ajustement, [240](#)



Déplacer la ligne de référence sur la droite, [240](#)



Déplacer la ligne de référence sur la gauche, [240](#)



Déplacer la ligne de référence sur la position du véhicule, [241](#)



Enregistrer le groupe de lignes de référence ajustées, [240](#)



Correction de dérive GPS, [242](#)

1.3.3. Icônes de la barre de navigation



Informations système, [132](#)



Guidage, [133](#)



Informations GPS, [140](#)



Diagnostics système, [143](#)



Informations de tâche, [145](#)



Contrôle de tronçon automatique, [246](#)



Boîtier de commutation, [124](#)

1.3. Description des icônes



Terminal universel ISOBUS, [249](#)



Caméras, [49](#)



Contrôle de récolte, [55](#)



Station météorologique, [251](#)



Commande de hauteur de rampe Norac, [55](#)



Pulvérisateur,



semoir



Épandeur,



racleur



TAP, [3](#)



Gestionnaire du répertoire, [255](#)



Écran de configuration, [17](#)

1.3.4. Commandes d'affichage



Mode sélection, [133](#)



Afficher l'alarme de virage en tournière, [227](#)



Basculer le mode Guidelock, [206](#)



Recentrer/élargir, [37](#)



Sélectionner les couches cartographiques visibles, [136](#)



Changer de mode d'affichage de carte, [139](#)

 Zoom arrière/avant, [139](#)

1.3.5. Autres icônes

 Raccourci ISOBUS, [50](#)

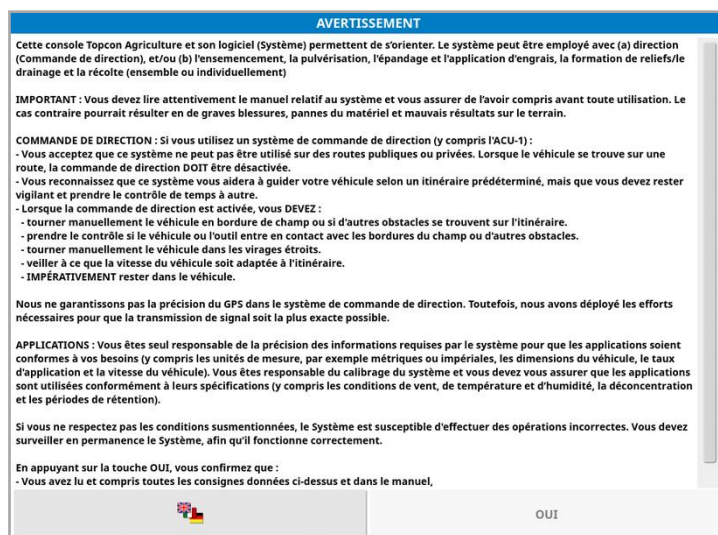
 Interrupteur principal, [125](#)


 Embrayage de la direction automatique, [230](#)

1.4. Démarrage de l'écran

1. Connectez l'écran à une source d'alimentation électrique. Assurez-vous que les périphériques connexes (tels que le GPS (système mondial de positionnement) et les ECU (blocs de commande électroniques)) sont connectés.
2. X25/X35 : Appuyez pendant quelques secondes sur le bouton vert Marche/Arrêt à l'arrière de l'écran pour démarrer l'écran. XD/XD+ : Appuyez sur le bouton situé sur le côté gauche de l'écran pour démarrer l'écran.

3. Pour modifier la langue de l'écran, sélectionnez



- Utilisez la barre de défilement ou faites glisser votre doigt le long de la liste pour afficher plus de langues. Confirmez la sélection . L'écran d'avertissement s'affiche dans la langue choisie.
- Lisez l'écran d'avertissement et, si vous êtes d'accord avec son contenu, sélectionnez **Oui**.

Remarque : En sélectionnant Oui, vous confirmez que vous avez compris et accepté les responsabilités décrites dans l'écran d'avertissement.

L'écran peut afficher l'avertissement suivant.



6. Pour confirmer la prise en compte de l'alarme, appuyez au centre de la fenêtre d'alarme.
7. Confirmez que le récepteur GPS est connecté correctement et communique.

Remarque : Si cet avertissement s'affiche de nouveau, cela peut être corrigé lors de la configuration ; reportez-vous à la section [Configuration du GPS, page 63](#).

1.4.1. Voyant d'alimentation de l'écran (X35 uniquement)

La DEL sur le côté droit, située sur le dessus de l'écran, devient verte au démarrage du logiciel Horizon. Si l'alimentation est coupée, la DEL devient rouge jusqu'à ce que l'écran s'arrête totalement.

1.5. Arrêt de l'écran

X25/X35

Pour arrêter l'écran, faites glisser la barre d'outils située au bas de l'écran vers le haut pour l'afficher et appuyez sur l'icône d'arrêt. Vous êtes invité à confirmer l'arrêt. Sélectionnez **Oui** pour l'arrêter ou **Non** pour poursuivre l'utilisation.



Pour arrêter l'écran, vous pouvez également appuyer brièvement sur le bouton vert Marche/Arrêt.

Vous êtes invité à confirmer l'arrêt. Sélectionnez **Oui** pour l'arrêter ou **Non** pour poursuivre l'utilisation.

Remarque : Vous pouvez également appuyer longuement sur le bouton vert Marche/Arrêt pour arrêter l'écran. Toutefois, cette méthode n'est pas recommandée, car il existe un risque de perte de données.

XD/XD+

Pour arrêter l'écran, appuyez sur le bouton situé sur le côté gauche de l'écran.

1.6. Utilisation de la barre d'outils de l'écran



Pour afficher la barre d'outils de l'écran, faites-la glisser de bas en haut.



Mise hors tension : Arrête l'écran. (X25/X35 uniquement)



Aide et conseils : Affiche le nom des éléments de l'interface utilisateur affichés. Des points d'interrogation apparaissent à l'écran à côté des icônes. Sélectionnez un élément de l'écran avec un point d'interrogation pour en afficher le nom.



Éjection USB : Le port USB peut être utilisé pour importer et exporter des données depuis et vers l'écran. Avant de retirer une clé USB, commencez toujours par la déconnecter en appuyant sur l'icône d'**éjection USB**. Un message s'affiche et indique que la clé USB peut être retirée en toute sécurité.



Captures d'écran : Utilisez l'icône de **capture d'écran** pour prendre des captures d'écran (qui seront enregistrées sur la clé USB). Appuyez sur l'icône d'éjection USB avant de débrancher le périphérique USB.



Gérer les écrans d'accueil globaux : Permet d'enregistrer les dispositions d'écrans d'utilisation. Ceci peut être utile pour désencombrer l'écran d'utilisation ou réafficher rapidement les informations requises. Affichez/masquez les vues souhaitées sur l'écran d'utilisation et sélectionnez cette icône, puis **Enregistrer l'écran d'accueil** pour enregistrer la disposition.



Accéder à l'écran d'accueil : Affiche la liste des écrans d'accueil globaux enregistrés ou navigue entre les écrans enregistrés. Reportez-vous à la section relative au **mode d'écran d'accueil global** dans [page 35](#) pour sélectionner l'option requise.



Contrôle de la luminosité : Règle la luminosité de l'écran. Utilisez les touches plus ou moins pour régler la luminosité de l'écran.

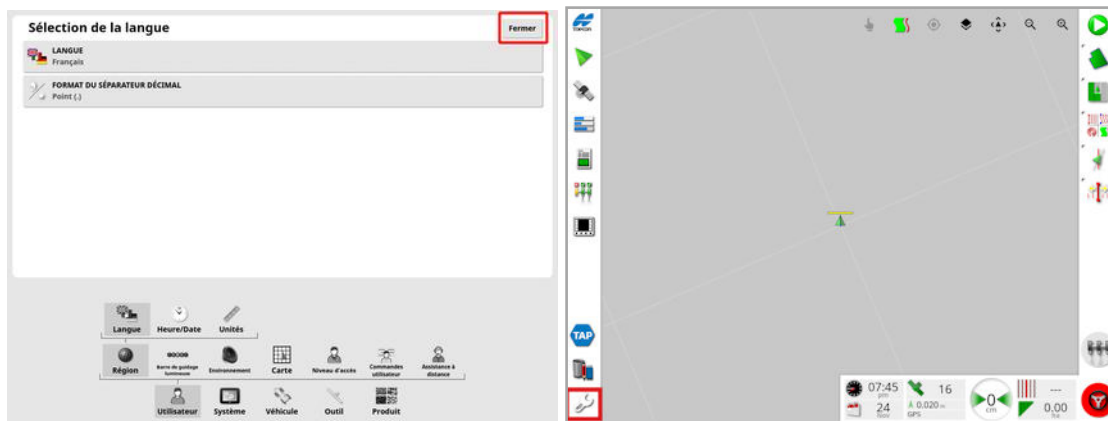


Modèle de couleurs jour/nuit : Modifie le modèle de couleurs jour et nuit de l'écran. Les réglages possibles sont Jour, Nuit et Auto. Le mode Auto configure automatiquement le modèle de couleurs en fonction de la luminosité ambiante.

Chapitre 2 – Description de l'interface utilisateur

2.1. Passage de l'écran de configuration à l'écran d'utilisation

L'écran dispose de deux écrans principaux, l'écran de configuration et l'écran d'utilisation.



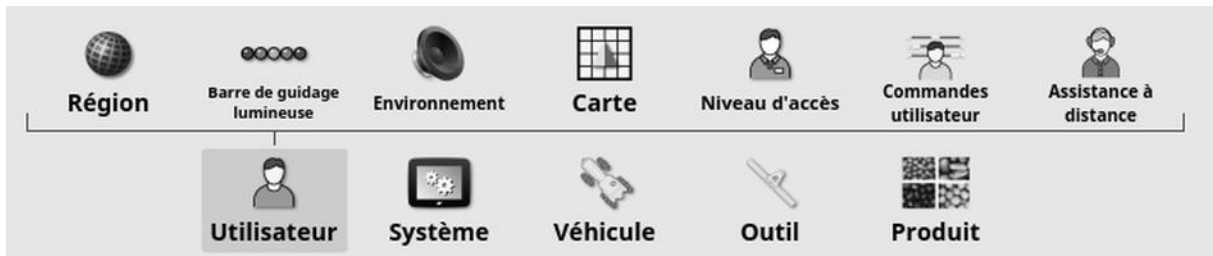
Utilisez les boutons en surbrillance pour passer d'un écran à l'autre.

Remarque : Sur les écrans XD et XD+, le plan de guidage n'est pas visible à moins que les « tâches » ou les « lignes de référence » ne soient autorisées et activées.

2.2. Commandes de l'écran de configuration

L'écran de configuration contient les types de commande suivants :

Menus



Les éléments de menu sont sélectionnés au bas de l'écran et permettent d'afficher le niveau de sous-options suivant. Lorsque certaines fonctionnalités sont activées, des éléments supplémentaires peuvent apparaître dans les menus.

Listes d'options



Lorsque vous sélectionnez des éléments de menu, une liste d'options s'affiche généralement en haut de l'écran. Selon les fonctionnalités activées, plus d'options peuvent apparaître.

Listes de sélection



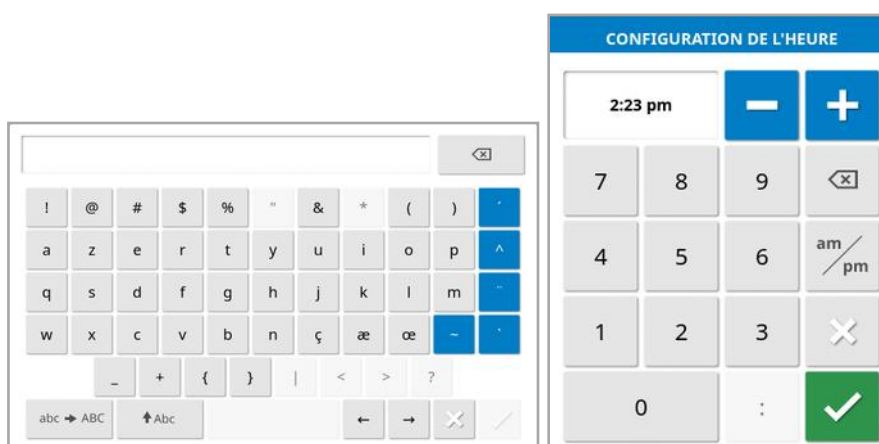
Les listes de sélection sont utilisées pour choisir un ou plusieurs éléments dans une liste. Un message s'affiche si un trop grand nombre d'éléments sont sélectionnés dans une liste à choix multiples. Utilisez le bouton OK pour confirmer les sélections.

Boutons d'annulation et de confirmation



Ces boutons permettent d'annuler ou de confirmer une entrée ou une sélection. Un des deux boutons doit être sélectionné pour sortir de l'écran actif.

Clavier et pavé numérique



2.2. Commandes de l'écran de configuration

Le clavier et le pavé numérique permettent de saisir des caractères alphanumériques ou des caractères numériques. Les entrées doivent être confirmées.

Assistants

Configuration de nouvel outil

Etape 1: Type de carte électronique

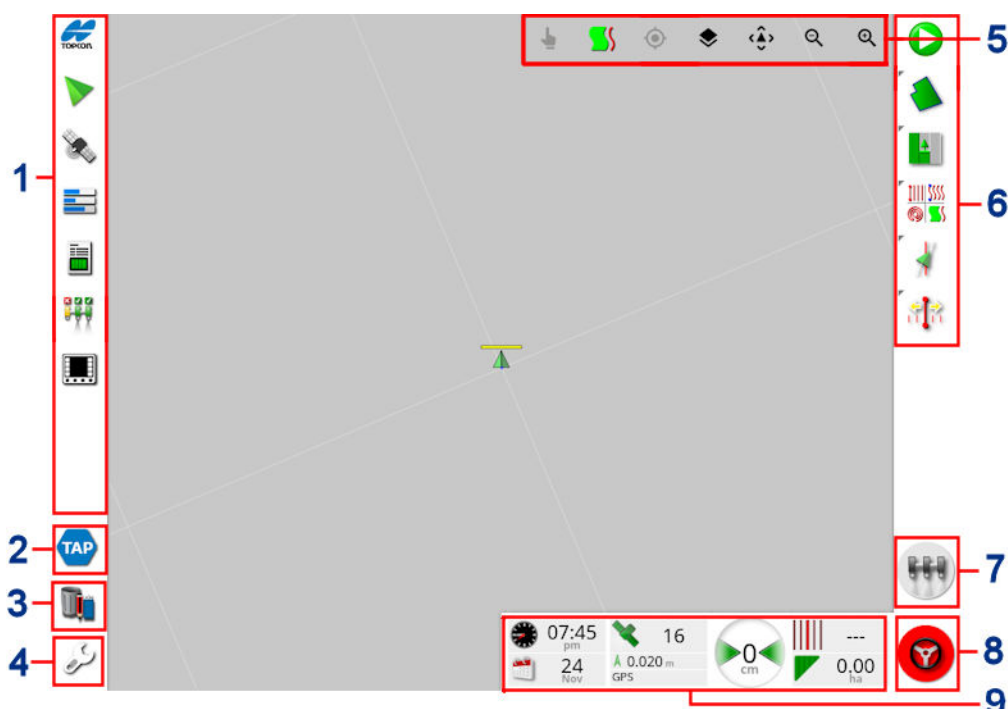
Sélectionnez le type de carte électronique qui sera utilisé :

TYPE DE CARTE ÉLECTRONIQUE
Apollo

0% Annuler →

Les assistants guident l'opérateur dans un processus complexe de configuration du système en répondant à une série de questions. Les réponses fournies déterminent les questions suivantes.

2.3. Commandes de l'écran d'utilisation



- 1 Barre de navigation** : Ouvre des mini-vues permettant d'accéder à d'autres parties du système. Voir [Utilisation des mini-vues, page 130](#).
- 2 TAP** : Ouvre l'écran de connexion TAP ou le Marketplace Horizon. Voir [Utilisation du système Topcon Agriculture Platform \(TAP\), page 3](#)
- 3 Gestionnaire du répertoire** : Permet de gérer les véhicules, les outils, les champs, les tâches, les lignes de référence, etc. Voir le [Gestionnaire du répertoire, page 255](#).
- 4 Écran de configuration** : Permet d'accéder à l'écran de configuration.
- 5 Contrôles de vues** : Permettent à l'utilisateur de contrôler ce qui est affiché sur la carte de guidage et comment cela est affiché. Voir [Utilisation des commandes d'affichage, page 134](#).
- 6 Barre d'outils de guidage** : Fournit les outils utilisés pour contrôler le guidage.

- 7 Interrupteur principal** : Permet de mettre en marche et d'éteindre l'application de produit si « Interrupteur principal virtuel » a été activé lors de la configuration de l'outil. Voir [Configuration de l'interrupteur principal, page 125](#).
- 8 Embrayage de conduite automatique** : Permet d'activer et de désactiver la conduite automatique.
- 9 Tableau de bord** : Fournit des informations permettant de surveiller le système. Voir [Surveillance sur le tableau de bord, page 147](#).

2.3.1. Indicateurs de couleur des outils



Ce symbole indique la position et la direction du véhicule et de son outil. La couleur de l'outil indique l'état de l'application de produit :

- **Rouge** : La section est désactivée.
- **Bleu** : La section est bloquée (allumée, mais sans flux ; généralement dû à une vitesse ou une pression faible).
- **Jaune** : La section est allumée, mais intentionnellement sans flux (généralement dû à un arrêt du flux par la commande de section automatique).
- **Vert** : La section est allumée et un flux est présent.
- **Orange** : La section est allumée et involontairement sans flux ou éteinte, mais avec un flux involontairement présent (généralement dû à un retard de démarrage du flux).

Chapitre 3 – Guide de configuration rapide



Ce chapitre fournit une présentation rapide de la procédure d'installation du logiciel sur l'écran, de la configuration des éléments de base et de l'utilisation de l'écran.



MISE EN GARDE : Avant d'utiliser l'écran pour la première fois, lisez le manuel complet pour vous familiariser avec tous les problèmes de sécurité et de fonctionnement.

3.1. Instructions pour la mise à jour du logiciel

Remarque : Cette procédure ne devrait pas être nécessaire lors de la réception d'un nouvel écran. Elle est nécessaire uniquement si une mise à niveau du logiciel est requise.

1. Sur une machine Windows, décompressez le fichier ZIP d'installation à la racine d'une clé USB.
2. Débranchez la clé USB de la machine Windows en toute sécurité.
3. Branchez la clé USB dans l'écran éteint.
4. Allumez l'écran.
5. Accédez à l'écran de configuration (via le bouton représentant une clé dans le coin inférieur gauche).
6. Sélectionnez **Système**  / **Utilitaires**  / **FOURNIR USB POUR MISE À NIVEAU** ou **MISE À NIVEAU DU LOGICIEL DE LA CONSOLE** et sélectionnez **Oui**.
7. Appuyez sur le bouton OK pour redémarrer l'écran et lancer automatiquement la mise à jour du logiciel.

La procédure d'installation démarre automatiquement et ne prend que quelques minutes.

8. L'écran vous permet de choisir de restaurer toutes les données utilisateur telles qu'elles étaient avant la mise à niveau.









ATTENTION : Si vous sélectionnez **Non**, toutes les données enregistrées sur l'écran sont supprimées. L'écran redémarre

















automatiquement.


9. Une fois l'écran démarré, le logiciel est prêt à être utilisé.

3.2. Mise en route

Pour configurer le système :

1. Connectez un récepteur GPS à l'écran.
2. Accédez à l'écran de configuration (via le bouton représentant une clé dans le coin inférieur gauche).
3. Sélectionnez **Système**  / **GPS**  et sélectionnez :
 - Le récepteur GPS utilisé (voir [page 63](#)).
 - La source de rectification requise (voir [page 66](#)).
4. Sélectionnez **Système**  / **Ports série**  et sélectionnez le port série sur lequel le récepteur GPS est connecté (voir [page 74](#)). (X25/X35 uniquement)
5. Lorsque le système reçoit les données GPS pour la première fois, il vous invite à configurer l'heure locale. Acceptez l'heure actuelle ou indiquez votre heure locale.
6. Sélectionnez **Véhicule**  / **Nouveau**  et créez un profil de véhicule en sélectionnant le modèle approprié dans le profil d'usine. Vérifiez et, si nécessaire, modifiez les dimensions du véhicule (voir [page 104](#)).
7. Sélectionnez **Outil**  / **Nouveau**  et créez un profil d'outil en sélectionnant le type d'ECU approprié. Si vous sélectionnez le type d'ECU ASC-10 ou Apollo, vous serez guidé dans la procédure de connexion et de configuration de tous les ECU de votre outil.
8. Vérifiez et, si nécessaire, modifiez les dimensions de l'outil (voir [page 115](#)).
9. Accédez à l'écran d'utilisation (via le bouton Fermer de l'écran de configuration).

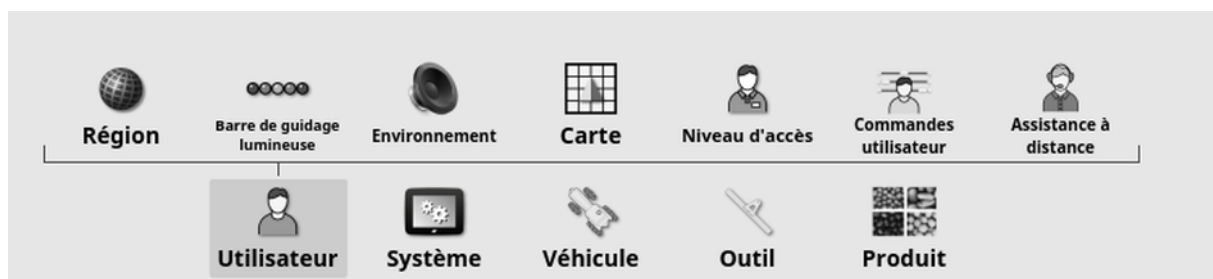
10. Sélectionnez le bouton Tâche  (via le bouton supérieur de la barre d'outils de guidage sur le côté droit) pour lancer rapidement la tâche sans avoir à configurer un client, une ferme, un champ, etc. (voir [page 164](#).)
11. Pour activer la fonction de direction automatique, accédez à l'écran de configuration, **Système**  / **Fonctions**  / **Guidage**  / **DIRECTION AUTOMATIQUE** (voir [page 230](#)).
12. Pour activer le contrôle de tronçon automatique, accédez à l'écran de configuration et :
- Créez ou chargez un outil.
 - Dans **Outil**  / **Contrôle des tronçons**  / **Tronçons**  , configurez le nombre de tronçons et leur largeur (voir [page 121](#)).
 - Si nécessaire, modifiez la synchronisation des tronçons dans **Outil**  / **Contrôle des tronçons**  / **Synchronisation**  (voir [page 122](#)).
 - Si nécessaire, configurez un boîtier de commutation physique ou virtuel dans **Outil**  / **Contrôle des tronçons**  / **Interrupteur de tronçon**  (voir [page 124](#)).
 - Activez la fonction de contrôle de tronçon automatique dans **Système**  / **Fonctions**  / **Outil**  / **CONTRÔLE DE TRONÇON AUTOMATIQUE** (voir [page 53](#)).
13. Pour contrôler des fonctions activées depuis l'écran d'utilisation, utilisez les boutons de la barre de navigation située en bas à gauche de l'écran. Ceux-ci ouvrent des « mini-vues » des fonctions (voir [page 130](#)).

14. Pour afficher une mini-vue en plein écran (à condition que la fonction prenne en charge ce mode), faites glisser la mini-vue vers la droite sur la zone principale de l'écran.
15. Appuyez sur , puis sélectionnez **Terminer** pour terminer la tâche.

Chapitre 4 – Paramètres régionaux et paramètres utilisateur

Sur l'écran de configuration, l'option de menu **Utilisateur** fournit les éléments de menu suivants :

- **Région** : Permet de sélectionner la langue, l'heure/la date et les unités. Voir [page 29](#).
- **Barre de guidage lumineuse** : Permet de définir les paramètres d'utilisation de la barre de DEL utilisée pour le guidage. Voir [page 33](#).
- **Environnement** : Permet de configurer le son de l'écran, les clics boutons, etc. Voir [page 35](#).
- **Carte** : Permet de définir le fonctionnement des cartes sur l'écran d'utilisation. Voir [page 37](#).
- **Niveau d'accès** : Permet de sélectionner des niveaux d'accès pour déterminer les commandes accessibles. Voir [page 39](#).
- **Commandes utilisateur** : Définit les commandes accessibles à différents utilisateurs. Voir [page 40](#).
- **Assistance à distance** : Permet au personnel d'assistance d'accéder et de contrôler à distance les fonctions de l'écran. Voir [page 42](#).



4.1. Configuration de la région

4.1.1. Configuration de la langue

La langue affichée sur l'écran peut être modifiée si nécessaire et les séparateurs décimaux peuvent être représentés par un point ou une virgule.

Pour définir la langue ou le format du séparateur décimal :

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Région**  / **Langue** .



- **Langue** : L'interface utilisateur peut être affichée en plusieurs langues. Utilisez la barre de défilement pour voir la liste des langues. Confirmez la sélection. L'écran va redémarrer.

Remarque : La langue peut également être modifiée sur l'écran

d'avertissement lors du démarrage en sélectionnant .

- **Format du séparateur décimal** : Le séparateur décimal peut être une virgule (,) ou un point (.).

4.1.2. Configuration de l'heure/de la date

Les informations de date sont utilisées sur l'écran pour les dates de début et de fin de tâche, comme indiqué sur les rapports de tâche. La date actuelle est fournie par le signal GPS.

Remarque : La date et l'heure ne fonctionnent pas en l'absence de signal GPS.

Vous pouvez afficher la date et l'heure actuelles sur l'écran Utilisation en sélectionnant l'icône Topcon dans la partie supérieure gauche de l'écran (ou sur le tableau de bord).

Pour définir la date et l'heure :

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Région**  / **Heure/Date** .

Configuration de l'heure/de la date	
	FORMAT DE LA DATE 20 Feb, 2020
	FORMAT DE L'HEURE 12 heures (2h30 de l'après-midi)
	DÉFINIR LA DATE ACTUELLE 20/2/2020
	CONFIGURATION DE L'HEURE 3:39 pm

- **Format de la date** : Sélectionnez le format de date requis dans la liste.
- **Format de l'heure** : Douze heures (2:30 pm) ou vingt-quatre heures (14:30).
- **Définir la date actuelle** : Ce paramètre peut être utilisé si la date définie par le GPS est incorrecte. Il prime sur la date du GPS.
- **Configuration de l'heure** : Heure actuelle (pas de passage automatique à l'heure d'été/hiver). Notez que les touches +/- permettent de modifier l'heure par incrément.


4.1.3. Configuration des unités


Les options d'unités permettent de définir les unités de mesure qui s'affichent (métriques ou impériales), les unités de mesure de pression, de superficie et de produits, le format de latitude/longitude et le type d'incrément du taux d'application.


Pour définir les unités :


1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Région**  / **Unités** .


Unités régionales



UNITÉS
Mesure



FORMAT LATITUDE/LONGITUDE
DMS


UNITÉS DE PRESSION
Par défaut (kPa)


UNITÉS DE COURTE DISTANCE
Par défaut (Mètres)








UNITÉS DE SURFACE
Par défaut (ha)


UNITÉS DE VOLUME (SEC)
Par défaut (Kilogrammes)


TYPE D'INCRÉMENT DU TAUX D'APPLICATION
Taux fixe

- **Unités** : Métrique, impériale (US ou UK). Des options d'unités de mesure impériales différentes sont fournies pour les États-Unis (US) et le Royaume-Uni (UK) car les gallons, les onces liquides et les boisseaux correspondent à des mesures différentes aux États-Unis et au Royaume-Uni. **Remarque** : La modification de ce paramètre n'a pas préséance sur la sélection des unités individuelles (pression, surface, etc.) qui ont été modifiées.
- **Format latitude/longitude** : Standard (fractions décimales de degrés : 45.54) ou DMS (degrés, minutes, secondes : 45°, 23' 36")
Remarque : La sélection **Par défaut** pour tous les autres types d'unité sélectionne le paramètre approprié pour l'option sélectionnée dans **Unités**.
- **Type d'incrément du taux d'application** : Taux fixe ou Pourcentage du Préréglage de taux 1. Cette option modifie l'action des touches haut/bas utilisées pour changer le taux d'application de produit demandé. Le taux peut être modifié selon un taux fixe ou selon un pourcentage du taux défini pour **PRÉRÉGLAGE DE TAUX 1 (TAUX DE PULVÉRISATION** sur un pulvérisateur Apollo).

4.1. Configuration de la région

1: 17-17-00-16	1: 17-17-00-16
 NOM DU PRODUIT 17-17-00-16	 NOM DU PRODUIT 17-17-00-16
 INCRÉMENT DE TAUX 5.00 kg/ha	 INCRÉMENT DE TAUX 5 %
 PRÉRÉGLAGE 1 DE TAUX 20.00 kg/ha	 PRÉRÉGLAGE 1 DE TAUX 20.00 kg/ha


Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur, du pulvérisateur ou du semoir.



4.2. Configuration de la barre de guidage lumineuse



En cours de fonctionnement, la barre lumineuse virtuelle située en haut de l'écran de guidage peut indiquer l'écart entre le véhicule et la ligne de référence prédéfinie.

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Barre de guidage lumineuse**  .

Configuration de la barre de guidage lumineuse
Fermer

 **BARRE DE GUIDAGE LUMINEUSE**
☒ Activé

 **ESPACEMENT DEL**
 0.167 m

 **MODE DEL**
 Démarrer

- **Barre de guidage lumineuse** : Activée ou désactivée.
- **Espacement DEL** : Définit la distance au sol par rapport à la ligne de référence (guide) que chaque DEL représente. Si l'espacement DEL est réglé sur 10 cm (0,1 m), le comportement suivant est observé :
 - La DEL centrale est bleue et reste allumée en permanence (sauf si l'erreur d'itinéraire atteint ou dépasse 100 cm). Lorsque l'écart par rapport à la ligne de référence est inférieur à 10 cm (+ ou -), c'est la seule DEL qui s'allume.
 - Lorsque l'erreur d'itinéraire dépasse 10 cm, la DEL suivante (verte) s'allume également.
 - À 20 et 30 cm, une autre DEL verte s'allume.
 - Les DEL jaunes s'allument à 40, 50 et 60 cm.
 - Les DEL rouges s'allument à 70, 80 et 90 cm.
 - Lorsque l'erreur d'itinéraire atteint ou dépasse 100 cm, toutes les DEL s'éteignent, sauf une DEL rouge sur le côté de l'écran.
- **Mode DEL** :
 - **Démarrer** : Active les DEL situées du côté où le véhicule se dirige en s'écartant de la ligne de référence. Dirigez le tracteur vers le

4.2. Configuration de la barre de guidage lumineuse







côté opposé aux DEL allumées pour revenir vers la ligne de référence.

- **Avancer tout droit** : Active les DEL situées du côté où le véhicule se dirige pour se rapprocher de la ligne de référence. Orientez le véhicule du côté des DEL allumées pour revenir à la ligne de référence.

4.3. Configuration de l'environnement


Permet de configurer les interactions avec l'écran.

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Environnement**  .

Configuration de l'environnement	
	VOLUME AUDIO 10%
	CLICS SUR LE BOUTON Désactivé
	SON DE L'ALARME Désactivé
	MODE D'ÉCRAN D'ACCUEIL GLOBAL Sélectionner
	FENÊTRE D'ÉTAT DE DIRECTION AUTOMATIQUE Ouverture automatique uniquement
	TAILLE DES BOUTONS DE LA BARRE D'OUTILS Petit

- **Volume audio** : Définit le volume sonore de l'écran.
- **Clics boutons** : Active ou désactive les sons audibles lorsque vous effectuez une sélection sur l'écran.
- **Son de l'alarme** : Active les sons qui accompagnent le déclenchement d'une alarme.
- **Mode d'écran d'accueil global** : Effectuez une sélection dans une liste d'écrans d'accueil globaux enregistrés ou **basculez** entre les

écrans enregistrés lorsque l'icône  est sélectionnée dans la barre d'outils de l'écran. Voir **Gestion des écrans d'accueil globaux** à la section [page 15](#).

- **Fenêtre d'état de direction automatique** : Affiche la fenêtre État de la direction lorsque le bouton Embrayage de la direction automatique  est sélectionné sur l'écran d'utilisation dans le cas où la direction ne peut pas s'engager. La fenêtre État de la direction affiche les

problèmes qui peuvent empêcher la direction de s'engager. Si **Ouverture et fermeture automatiques** est sélectionné, la fenêtre État de la direction se ferme automatiquement une fois tous les problèmes empêchant la direction de s'engager résolus.






Remarque : La fenêtre État de la direction peut toujours être affichée via le **menu Options de direction / État de la direction automatique** (voir [État de la direction automatique, page 230](#)) si ce paramètre est désactivé.


- **Taille des boutons de la barre d'outils** : Permet de modifier la taille des boutons sur l'écran d'utilisation.

4.4. Configuration des options de la carte

Permet de définir le fonctionnement des cartes sur l'écran d'utilisation.

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Carte** .

Configuration des options de la carte	
	POINT D'INTÉRÊT Outil
	CARTE PANORAMIQUE Activé
	DÉPLACEMENT AUTOMATIQUE DU CENTRAGE DE CARTE Désactivé
	PAUSE D'ENREGISTREMENT DE LA LIMITE AVEC L'INTERRUPTEUR PRINCIPAL Désactivé
	LONGUEUR DE LA LIGNE DE RÉFÉRENCE VISUELLE 0.0 m

- **Point d'intérêt : Véhicule** situe le véhicule au centre de l'écran et **Outil** situe l'outil au centre de l'écran.
- **Carte panoramique** : Permet de se déplacer dans la carte à l'écran en faisant glisser un doigt sur l'écran. L'activation de cette option fait apparaître l'icône de la carte panoramique  dans les contrôles des vues. Voir [Utilisation des commandes d'affichage, page 134](#). Lorsque vous touchez cette icône, une carte panoramique est recentrée sur l'emplacement actuel du véhicule.
- **Déplacement automatique du centrage de carte** : Permet de placer le véhicule au centre de l'écran disponible, lorsque des mini-vues sont ouvertes.
- **Pause d'enregistrement de la limite avec l'interrupteur principal** : Si l'interrupteur principal est éteint alors qu'une limite est en cours d'enregistrement, l'enregistrement de la limite s'interrompt. Allumez l'interrupteur principal pour reprendre l'enregistrement de la limite. Il peut être utile de suspendre automatiquement l'enregistrement de limite si l'application de produit est interrompue dans le but de manœuvrer dans un virage serré ou de contourner un objet. Notez

que l'enregistrement de limite peut toujours être interrompu manuellement (voir la section [Configuration d'une nouvelle limite, page 175](#)).

- **Longueur de la ligne de référence visuelle** : Fournit un marqueur visuel à la distance voulue par l'utilisateur devant l'icône du véhicule pour faciliter la récupération du guide après un virage lorsque le guidage manuel est utilisé.

4.5. Configuration du niveau d'accès

Le réglage du niveau d'accès détermine les commandes accessibles à l'utilisateur. L'accessibilité des commandes peut être configurée dans l'écran des commandes utilisateur (disponible uniquement lorsque le niveau d'accès Expert est sélectionné). Voir [Configuration des commandes utilisateur, page 40](#).

Pour modifier le niveau d'accès :

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Niveau d'accès**  .



Le niveau d'accès peut être réglé sur Facile, Standard ou Expert. Un mot de passe peut être défini pour les niveaux Standard et Expert afin d'empêcher les utilisateurs inexpérimentés d'accéder aux niveaux supérieurs.

Lorsque l'écran s'allume, le dernier niveau défini avant sa mise hors tension est à nouveau actif.

4.6. Configuration des commandes utilisateur

Cet écran est disponible uniquement lorsque le niveau d'accès Expert est sélectionné. Voir [Configuration du niveau d'accès, page 39](#).

L'accès aux commandes de l'écran peut être défini en configurant les commandes utilisateur. Il existe trois niveaux d'accès disponibles : facile, standard et expert.

- **Facile** : Ce mode est recommandé pour l'utilisation de au quotidien par l'opérateur. Il permet d'accéder à toutes les commandes de base et à certaines informations de statut. Il offre une interface utilisateur épurée et conviviale.
- **Standard** : Ce mode dispose d'une fonctionnalité étendue, destinée aux utilisateurs plus expérimentés qui souhaitent davantage de contrôle sur les fonctions qu'ils utilisent. Il inclut des commandes avancées (par exemple, l'effacement d'une couverture, la suppression d'éléments).
- **Expert** : Ce mode dispose de toutes les options de configuration pour configurer un véhicule, un outil, un récepteur GPS, etc. Il peut également être utilisé pour l'agriculture standard par les utilisateurs qui veulent tout visualiser simultanément.

Pour configurer les commandes utilisateur :

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Commandes utilisateur**  .

Commandes utilisateur			
Contrôle	Facile	Standard	Expert
Vue réduite : Système d'information	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : GPS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : Diagnostics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue complète : Diagnostics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : Tâches	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : ASC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : contrôleur de l'outil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : Boîtier de commutation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : Terminal universel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vue réduite : Appareils photos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Les commandes accessibles pour chacun des trois niveaux sont définies par défaut. Elles peuvent être modifiées si nécessaire en appuyant sur la coche ou la croix associée à chaque option.

Le bouton de **réinitialisation** permet de rétablir les paramètres d'usine ou les paramètres qui étaient actifs sur l'écran lors de sa mise sous tension.

Les boutons **d'aperçu** permettent d'avoir une vue des paramètres pour les niveaux Facile ou Standard, sans quitter le mode Expert.



4.7. Configuration de l'assistance à distance

L'assistance à distance permet au personnel d'assistance d'accéder et de contrôler à distance l'écran via l'application Topcon Assistance.

Accès Internet requis. Voir [Configuration Wi-Fi, page 98](#).

4.7.1. Configuration de l'assistance

Pour configurer l'assistance à distance sur l'écran, le personnel d'assistance doit fournir le numéro PIN affiché en haut de son application Topcon Assistance. Cela permettra à l'écran de se connecter à distance à l'application Topcon Assistance.

1. Sélectionnez **Utilisateur**  / **Assistance à distance** , puis cliquez sur le symbole « + » dans la partie supérieure droite de l'écran.



La fenêtre Ajouter un Centre d'assistance s'affiche.

2. Saisissez le code PIN fourni dans le champ **Code PIN du Centre d'assistance** et confirmez votre saisie.

Ajouter un Centre d'assistance

CODE PIN DU CENTRE D'ASSISTANCE
 79274321

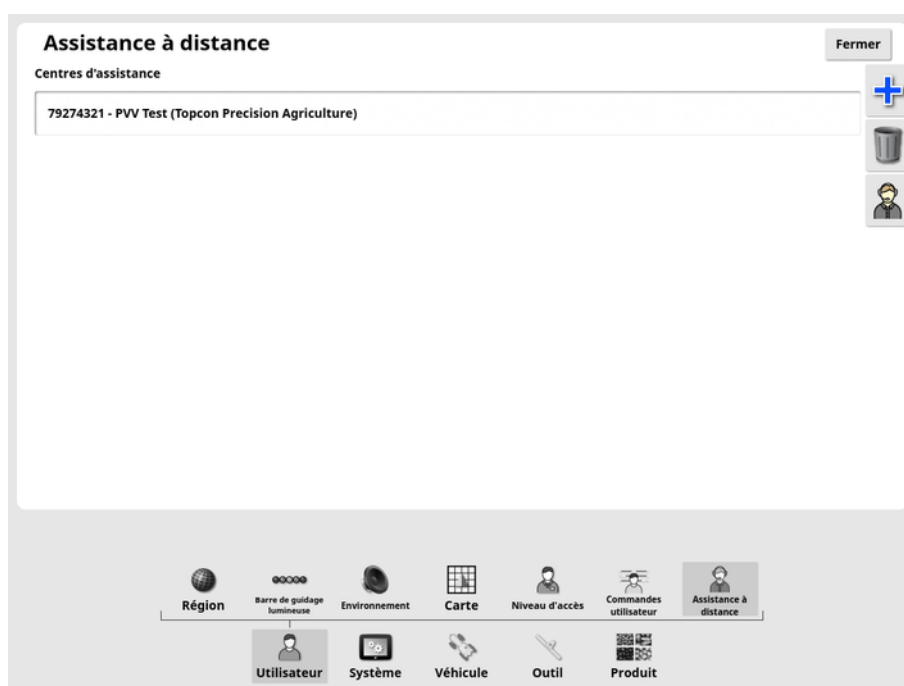
Nom : PVV Test (Topcon Precision Agriculture)

Annuler

OK

L'écran se connecte à l'appareil du personnel d'assistance et affiche son nom.

Le membre du personnel d'assistance configuré est affiché dans la liste des Centres d'assistance.



4.7.2. Demande d'assistance

1. Pour demander de l'assistance à distance, sélectionnez **Utilisateur**



/ **Assistance à distance**



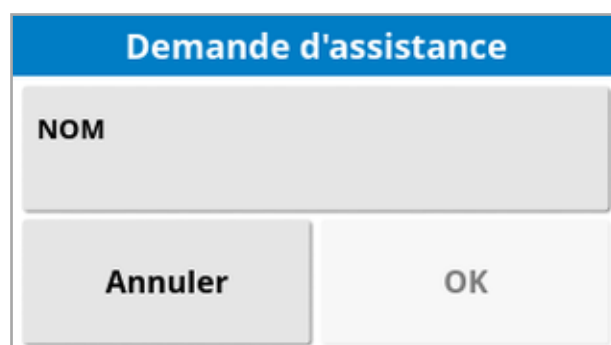
. Une liste des centres d'assistance configurés s'affiche.

2. Appuyez sur l'option d'assistance requise dans la liste des centres

d'assistance puis sélectionnez l'icône Demander de l'assistance

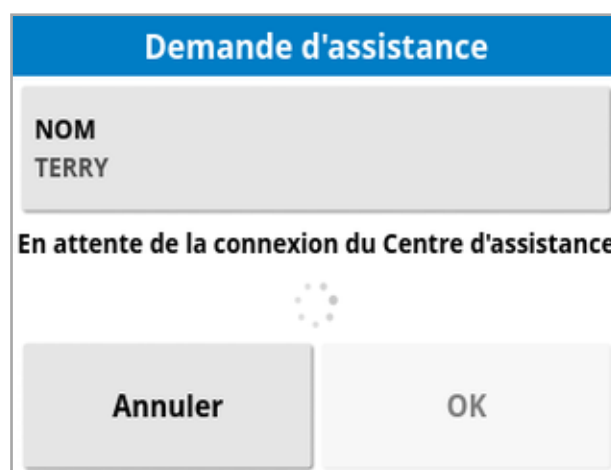


La fenêtre Demander de l'assistance s'affiche.



3. Saisissez un nom d'identification et confirmez votre saisie.

Une demande d'assistance est envoyée au centre d'assistance sélectionné.



Lorsque le centre d'assistance répond à la demande d'assistance, il a accès à l'écran et peut le contrôler (à l'exception de la direction, de l'interrupteur principal et du Terminal universel).

Chapitre 5 – Configuration du système

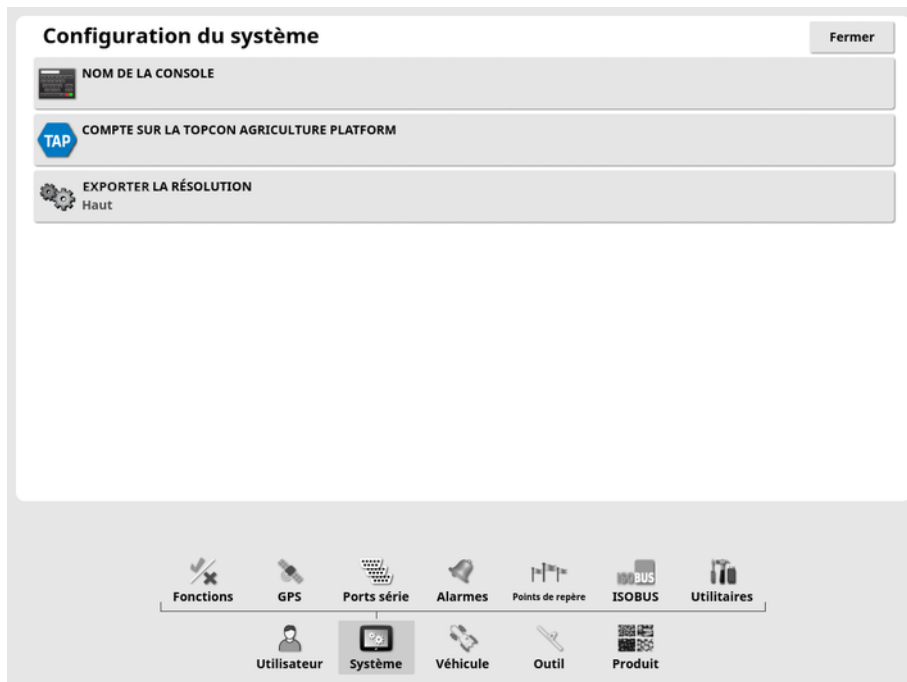
Ce chapitre explique comment configurer les éléments du système comme les connexions GPS, les alarmes et les fonctions en option.

L'option de menu **Système** fournit les éléments de menu suivants :

- **Système** : Attribuez un nom permettant d'identifier l'écran, connectez-vous à TAP ou définissez la résolution des données de tâches exportées. Voir [page 46](#).
- **Fonctions** : Permet d'activer ou de désactiver les fonctions en option. Voir [page 48](#).
- **GPS** : Permet de configurer les fonctionnalités du récepteur GPS connecté. Voir [page 63](#).
- **Ports série** : Permet de définir le port série de l'écran affecté à une fonction particulière. Voir [page 74](#). (X25/X35 uniquement)
- **Alarmes** : Permet de définir les fonctionnalités des alarmes. Voir [page 75](#).
- **Points de repère** : Permet de sélectionner les icônes et les libellés des points de repère. Les points de repère signalent des obstacles ou autres caractéristiques du terrain sur une carte de guidage. Voir [page 89](#).
- **Caméras** : Permet à l'opérateur de surveiller les caméras numériques connectées à l'écran. Consultez le guide d'utilisation de la caméra de surveillance.
- **ISOBUS** : Permet l'interaction avec les ECU compatibles ISOBUS via le terminal universel ISOBUS. Voir [page 90](#).
- **Utilitaires** : Permet d'utiliser une clé USB pour mettre à niveau le logiciel. Voir [page 97](#).



5.1. Configuration des paramètres du système



- **Nom de la console** : Attribuez un nom permettant d'identifier l'écran. Le nom utilisé sur TAP et affiché sur l'appli XTEND sur l'appareil mobile lorsque l'utilisateur choisit un écran à afficher. Voir [Configuration de XTEND, page 56](#).



- **Compte sur la Topcon Agriculture Platform** : Sélectionnez cette option pour vous connecter sur TAP ou pour modifier les comptes TAP. Voir [Utilisation du système Topcon Agriculture Platform \(TAP\), page 3](#)

- **Résolution d'exportation** : Ce paramètre permet de réduire la taille des fichiers de données transférés de l'écran vers une clé USB ou TAP, si nécessaire. Pour ce faire, on transfère un moins grand nombre de points de données, ce qui se traduit par une plus faible résolution des données de couverture.

5.2. Configuration des fonctions

L'option de menu **Fonctions** fournit les éléments de menu suivants :




5.2.1. Configuration des licences

Configurer les licences pour les fonctions facultatives.

Remarque : Les licences peuvent être achetées à distance par votre concessionnaire via TAP et Horizon Marketplace, voir [Affichage de fonctions facultatives via Marketplace, page 5](#). Si cela n'est pas possible, les licences peuvent être fournies via USB comme indiqué ci-dessous.

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Licences** .

Licences		
 EXPORTER LES DONNÉES DE LICENCE Cliquez pour exporter pour C8-00-B3-52		 IMPORTER LES DONNÉES DE LICENCE Cliquez pour importer
Fonction	État	Expiration
Autres réservoirs de semoir	Licence non octroyée	--
Caméras	Licence octroyée	Illimité
Capteur de débit LH5000	Licence non octroyée	--
Conservation de l'eau	Licence octroyée	Illimité
Contrôle de récolte	Licence octroyée	Illimité
Fonctionnalités beta	Licence octroyée	Illimité
Hypro ProStop-E	Licence non octroyée	--
Partage de la couverture M2M	Licence non octroyée	--

- **Exporter les données de licence** : La sélection de cette option exporte un dossier vers une clé USB avec des informations sur l'écran et, le cas échéant, sur les licences existantes. Le dossier doit

être envoyé au concessionnaire pour générer un nouveau fichier de licence.

- **Importer les données de licence** : Le concessionnaire doit fournir les licences requises à placer sur une clé USB. Insérez la clé USB dans l'écran et sélectionnez cette option pour mettre à jour les licences actuelles. **Remarque** : Les fonctions doivent toujours être activées sur d'autres écrans de configuration avant qu'elles ne soient disponibles.

Remarque : Si une clé USB n'est pas disponible pour importer les codes de licence, l'option **Sans licence** de la colonne **État** affiche un écran dans lequel les codes peuvent être saisis manuellement.










- **Fonction** : La liste complète des fonctions en option disponibles pour l'écran.
- **État** : L'état actuel de la licence pour chaque fonction.
- **Expiration** : Indique le temps avant l'expiration de la licence d'une fonction.

Remarque : Appuyer sur l'en-tête de la liste pour la réorganiser en fonction du contenu de la colonne sélectionnée.

5.2.2. Configuration de la console

Configurez les fonctions de l'écran.

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Console** .

Fonctions de la console		Fermer
 TERMINAL UNIVERSEL Activé	 ASSISTANCE VDC Activé	
 BOUTON DE RACCOURCI ISOBUS Désactivé	 STATION MÉTÉOROLOGIQUE Désactivé	
 SERVEUR DE FICHIERS Activé	 XTEND Désactivé	
 TABLEAU DE BORD Activé		
 CAMÉRAS Désactivé		
 SERVICES EN NUAGE TAP - Topcon Agriculture Platform		

- **Terminal universel** : Permet d'activer le terminal universel ISOBUS qui assure l'interaction avec les ECU compatibles ISOBUS. Voir [Configuration du terminal universel/ISOBUS, page 90](#).
- **Bouton de raccourci ISOBUS** : Ajoute un bouton sur l'écran de l'opérateur, au-dessus de l'interrupteur principal, ce qui permet à l'opérateur de désactiver directement les fonctions qui ont été activées par une commande ISOBUS. Le fait d'appuyer une nouvelle fois sur le bouton ne redémarre pas les fonctions, mais permet de les redémarrer manuellement via le mécanisme standard pour chaque fonction.



- **Serveur de fichiers** : Permet de stocker des fichiers d'un ECU ISOBUS si celui-ci dispose de la fonction de serveur de fichiers. Cela permet de déplacer des profils d'outils et autres entre les ECU. Les fichiers peuvent être exportés et importés à l'aide d'une clé USB.
- **Tableau de bord** : Le tableau de bord figurant dans la fenêtre d'exploitation peut être désactivé si nécessaire. Voir [Surveillance sur le tableau de bord, page 147](#).
- **Caméras** : Permet à l'opérateur de surveiller les caméras numériques connectées à l'écran. Consultez le guide d'utilisation de la caméra de surveillance.
- **Services en nuage** : Permet de s'abonner aux licences et de transférer des fichiers via le système Topcon Agriculture Platform. Voir [Utilisation du système Topcon Agriculture Platform \(TAP\), page 3](#).
- **Assistance VDC** : Le VDC (Vehicle Display Controller, contrôleur d'affichage du véhicule) est un équipement en option pouvant servir à exécuter plusieurs des fonctions de l'écran. Voir [Configuration du VDC, page 61](#).

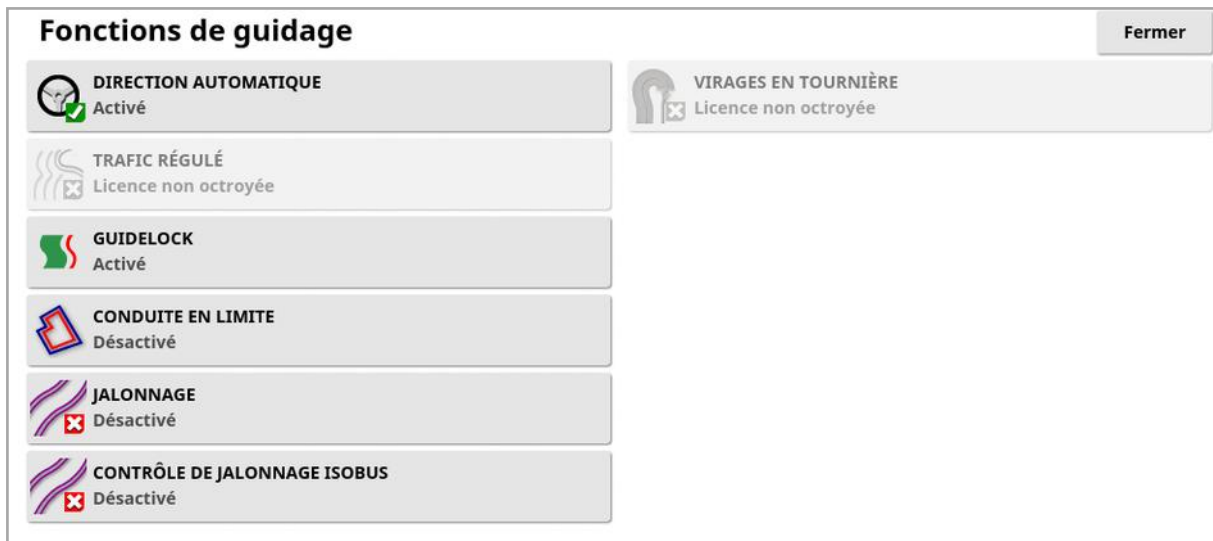
- **Station météorologique** : Permet la prise en charge de la station météorologique AirMar 150WX via la sortie de données CAN NMEA2000 du capteur. Sélectionnez le port CAN auquel la station météo est connectée. Une icône est ajoutée à la barre de navigation sur l'écran d'utilisation. Voir [Utilisation de la station météorologique, page 251](#).
- **Tâches** (XD/XD+ uniquement) : Active le menu Tâches (s'il ne l'est pas déjà suite à l'activation des lignes de référence). Cela permet également d'activer le menu Champ.
- **XTEND** : Grâce à la technologie XTEND, vous pouvez étendre l'interface utilisateur de votre affichage sur l'écran de votre appareil mobile. Accédez à de nombreuses fonctions du logiciel Horizon directement sur votre appareil mobile, que vous soyez à l'intérieur ou à l'extérieur de votre véhicule. Utilisez votre appareil mobile pour effectuer le calibrage, le diagnostic, le remplissage du réservoir et de nombreuses autres activités, où que vous soyez autour de votre machine, via l'interface utilisateur Horizon. Une connexion Wi-Fi dédiée permet à votre appareil mobile de rester toujours synchronisé avec l'affichage principal dans la cabine. L'appli XTEND (disponible sur Android ou iOS) est utilisée en conjonction avec la fonction XTEND sur l'écran. Voir [Configuration de XTEND, page 56](#).

Remarque : Si l'écran perd sa connexion avec l'appareil mobile, le système est placé dans un état de sécurité. Toutes les pièces mobiles (pompes, entraînements, etc.) sont arrêtées. Les ECU ISOBUS sont déconnectés de l'UT de l'écran et, par conséquent, entrent dans leur propre état de sécurité. Une alarme doit être validée avant que le système ne quitte l'état de sécurité.

5.2.3. Configuration du guidage

Définit les fonctionnalités du système de guidage.

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Guidage**  .



- **Lignes de référence** (XD/XD+ uniquement) : Active la fonctionnalité de ligne de référence (et aussi le menu Champs).
- **Direction automatique** : Active la direction automatique et ne fonctionne que sur les véhicules équipés d'un système de direction automatique comme l'AES-25.

Remarque : Cette option n'est visible que lorsqu'un récepteur GPS compatible est sélectionné.

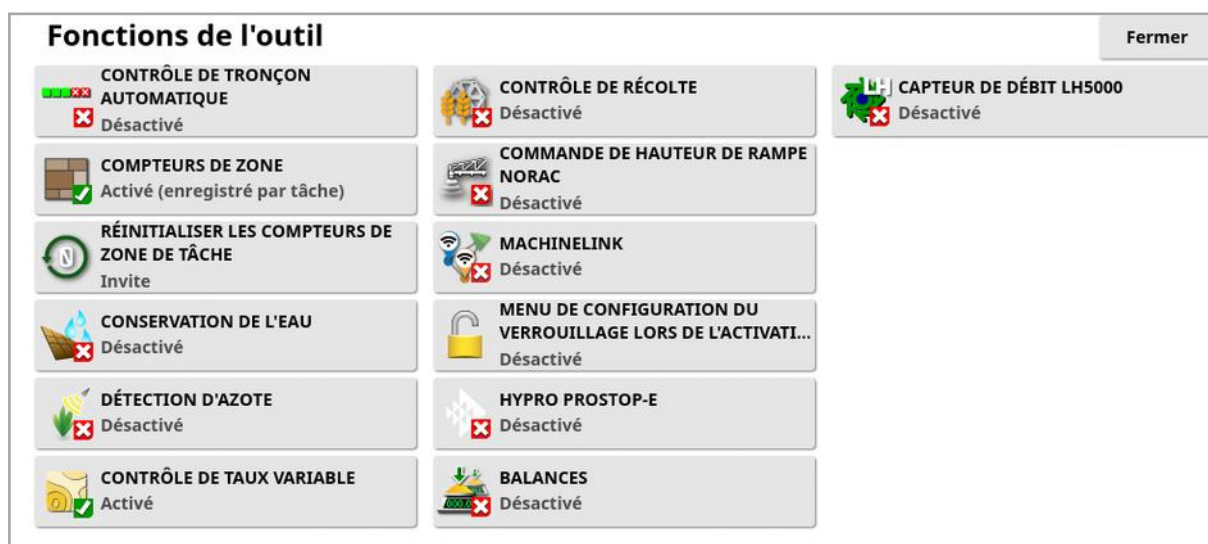
- **Trafic régulé** : Le trafic régulé permet d'ensemencer le champ puis de moissonner en utilisant les mêmes lignes selon conduite pour les prochaines années. Cela réduit les effets négatifs du compactage du sol sur l'infiltration des eaux pluviales, la profondeur d'enracinement et le rendement des cultures. Cette fonction permet d'enregistrer un nombre illimité de lignes AB ou de courbes dans un seul groupe de lignes de référence (par rapport aux vingt lignes standard disponibles). Elle ajoute également un nouveau mode de guidage : les lignes de projet. Voir [Utilisation de lignes de projet, page 209](#).
- **Guidelock** : Guidelock est un mode de guidage basé sur la couverture. Il peut être désactivé selon les besoins. Voir [Utilisation du mode de guidage Guidelock, page 206](#).
- **Direction en limite** : Permet de générer une ligne de référence à partir de la limite. Voir [Utilisation de la direction en limite, page 207](#).

- **Jalonnage** : Le logiciel Horizon peut afficher une visualisation du jalonnage. Le jalonnage affiche la zone à ne pas ensemer destinée au passage des roues. Le jalonnage n'est qu'un indicateur visuel et ne contrôle pas l'utilisation de l'outil. Voir [Configuration du jalonnage, page 218](#).
- **Contrôle de jalonnage ISOBUS** : Le contrôle de jalonnage permet de ne pas ensemer les chemins tracés pour que le tracteur puisse circuler lors de la pulvérisation ou de la fertilisation. Si cette option est activée, le contrôle de jalonnage peut être configurée via l'interface UT pour un calculateur ISOBUS connecté disposant du contrôle de jalonnage.
- **Virages en tournière** : Permet de diriger automatiquement les virages en tournière. Voir [Configuration des virages en tournière, page 221](#).

5.2.4. Configuration de l'outil

Permet de configurer les fonctionnalités de l'outil installé.

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Outil**  .



- **Contrôle de tronçon automatique** : Permet au système d'activer des tronçons pour de nouvelles surfaces à traiter et de désactiver des tronçons lorsque les surfaces ont déjà été traitées (voir [Utilisation du contrôle de tronçon automatique, page 246](#)).

- **Compteurs de zone** : Utilisés avec les épandeurs, pulvérisateurs et semoirs pour enregistrer des données telles que la superficie traitée, le produit utilisé, la durée de fonctionnement, le taux moyen et le taux de productivité. Les compteurs de zone ne sont pas disponibles lors de l'utilisation d'outils ISO ou de Xlinks.
 - **Activés (enregistrés par tâche)** : Les compteurs de zone sont enregistrés séparément pour chaque tâche. (Si une tâche est démarrée et que la couverture est effectuée, et qu'ensuite une autre tâche est sélectionnée et la couverture effectuée, lorsque l'on revient à la première tâche, les compteurs de zone de celle-ci s'affichent).
 - **Activés (enregistrés par outils)** : Les compteurs de zone continuent au fil des tâches, mais de nouveaux compteurs de zone apparaissent lors du chargement d'un nouvel outil. Lorsque le premier outil est rechargé, les compteurs de zone s'affichent tels qu'ils étaient lors de la dernière utilisation de l'outil.

Remarque : Les compteurs de zone peuvent être activés simultanément pour les tâches et les outils. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur, du pulvérisateur et du semoir.

Lorsque vous activez les compteurs de zone par tâche, l'option **Réinitialiser les compteurs de zone de tâche** s'affiche :

- **Jamais** : Les compteurs de zone doivent être réinitialisés manuellement. A défaut, ils continueront d'accumuler des données.
- **Invite** : Lorsqu'une tâche est effacée, il vous est demandé si les compteurs de zone doivent être réinitialisés.
- **Auto** : La création ou la suppression d'une tâche réinitialise automatiquement les compteurs de zone.

- **Conservation de l'eau** (X35/XD+ uniquement) : L'option doit être activée pour créer et utiliser un racloir. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'opérateur de conservation de l'eau 1004639-01.
- **Détection d'azote** : Système intégré de suivi et de traitement des cultures en temps réel de Topcon. Utilisé pour surveiller la variabilité sur le terrain, traiter de suite ou conserver les données pour analyse ultérieure ou élaboration de prescription pour l'application de traitements. CropSpec s'affiche via le terminal universel (voir la [Utilisation du terminal universel \(ISOBUS\), page 249](#)), à l'aide d'une superposition de carte.
- **Contrôle de taux variable** : Fonctionne avec un plan de traitement pour faire varier les taux d'application sur les surfaces cartographiées (reportez-vous à la [Configuration du contrôle de taux variable, page 192](#)).
- **Contrôle de récolte** : Un moniteur de récolte est un écran qui capture les données d'un capteur de moissonneuse, combine ces données avec des données géodésiques et consigne ces informations dans son système de fichiers en temps réel.
- **Commande de hauteur de rampe NORAC** : Contrôle automatiquement la hauteur de la rampe au-dessus du sol ou du sommet des cultures. Requiert l'installation de capteurs NORAC et de l'ECU. Voir [Utilisation de la commande de hauteur de rampe NORAC, page 253](#).
- **MachineLink** : Permet de partager la couverture entre plusieurs outils dans un même champ. Pour plus d'informations, voir le manuel d'installation et d'utilisation de MachineLink.
- **Menu de configuration du verrouillage lors de l'activation** : Désactive l'accès au menu de configuration lorsque l'interrupteur principal est sur marche.
- **Hypro ProStop-E** : Permet de se connecter au système d'embouts contrôlé par CAN Hypro Pentair afin d'obtenir une commande individuelle des embouts sur la rampe.

- **Balances** : Permet au logiciel Horizon du contrôleur du semoir d'afficher les poids mesurés à partir des ECU Scale Link.
- **Capteur de débit LH5000** (X25/X35 uniquement) : Permet à un appareil tiers de fournir une entrée de débit RS232 en temps réel à l'écran. Cette solution peut être utilisée avec des contrôleurs de liquide et granulaires en remplacement d'une carte VRC. Le port série auquel le capteur est connecté doit être sélectionné. Voir [Configuration des ports série \(X25/X35 uniquement\), page 74](#).

5.2.5. Configuration de XTEND

Configuration sur l'écran

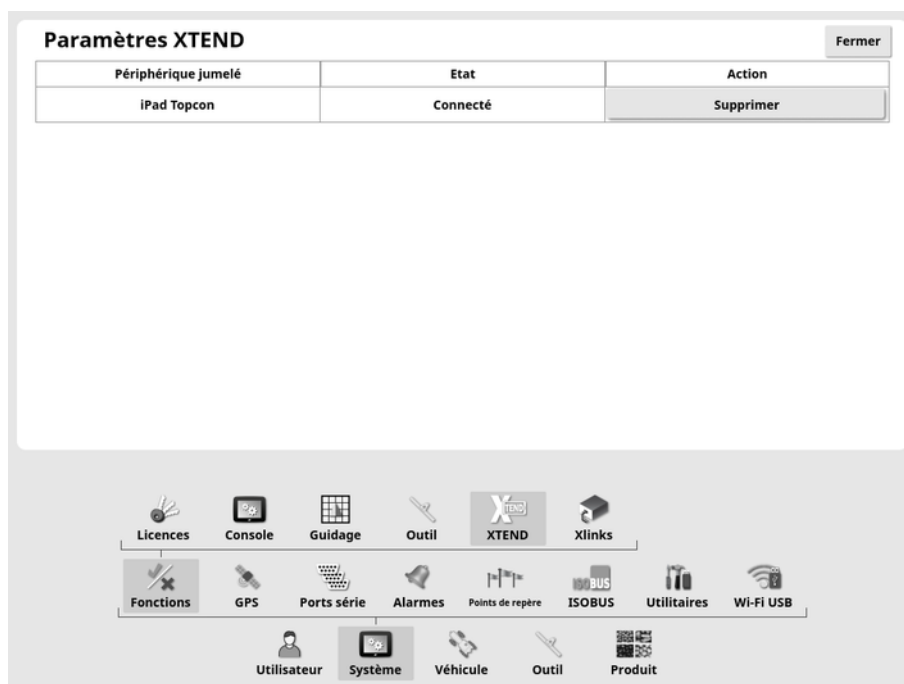
Remarque : Il est recommandé de connecter un CL-10 ou une clé EDIMAX AC 600 sur l'écran pour l'utiliser avec XTEND. Les autres clés dépourvues d'antenne externe peuvent ne pas fournir une puissance de signal adéquate pour fonctionner hors de la cabine du véhicule.

Configurez l'appareil mobile comme un point d'accès à la connexion sans fil et activez la connexion sans fil sur l'écran. Voir [Configuration Wi-Fi, page 98](#).

Remarque : Un nom de console doit être saisi. Voir [Configuration des paramètres du système, page 46](#). Le nom affiché sur l'application XTEND sur l'appareil mobile lorsque l'utilisateur choisit un écran à afficher.

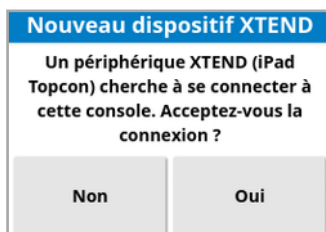
1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **XTEND** .

Cette fenêtre identifie tout périphérique externe actuellement couplé à cet écran.



L'option **Oublier** empêche un périphérique externe de se reconnecter à cet écran via XTEND, sauf si l'opérateur de l'écran confirme la connexion.

Si un appareil XTEND est couplé à un autre écran, l'opérateur de l'écran doit confirmer l'action avant de se reconnecter.



Configuration sur l'appareil mobile

L'appli XTEND est disponible pour les appareils iOS et Android, dans les app stores d'Apple et de Google. Configurez l'appareil mobile comme un hotspot à utiliser avec XTEND.

Exemples de cas d'utilisation de XTEND

Guidage / Terminal universel :

- Afficher le plan de guidage à différents niveaux de zoom sur l'écran et sur un périphérique externe, ou afficher une couche de carte sur

l'écran et une autre sur un périphérique externe afin de voir le rendement, le taux appliqué pour plusieurs réservoirs, etc.

- Augmentez la surface d'affichage de votre écran. Au lieu d'afficher une mini-vue sur l'écran, afficher cet écran maximisé et la vue de guidage sur un périphérique externe (ou inversement). Sinon, deux écrans différents liés à un même outil peuvent être affichés sur l'écran et l'appareil mobile.
- Lorsqu'un capteur d'angle de roue est installé, afficher la valeur de position WAS sur un périphérique externe lors de la configuration de la position centrale de l'arbre portant le capteur, afin de s'assurer que le capteur est centré lorsque les roues sont en position droite.
- Saisir les chiffres de décalage d'enregistrement de limite tout en mesurant les distances dans le champ.

Pulvérisateur :

- Contrôler les embouts du pulvérisateur pour vérifier qu'ils ne sont pas bouchés. Activer un tronçon à la fois (en se tenant à l'arrière de la rampe, à une distance suffisante pour éviter le jet du pulvérisateur) et vérifier que tous les embouts pulvérisent correctement.
- Afficher la commande de remplissage automatique pour les pulvérisateurs équipés d'un ECU Apollo. Avec la fenêtre de remplissage automatique affichée sur l'appareil mobile, vous pouvez définir le « volume cible », surveiller le « volume réel » et le « volume restant jusqu'à la cible », mais aussi démarrer et arrêter l'opération de remplissage sans devoir retourner dans la cabine.
- Afficher l'assistant d'équilibrage de vanne pour les pulvérisateurs équipés d'un ECU ASC-10. Actuellement, vous devez pouvoir voir l'écran afin de savoir si vous devez augmenter/réduire le flux de retour pour chaque tronçon, ce qui peut être difficile pour un gros pulvérisateur. Cette opération est beaucoup plus facile avec l'assistant affiché sur un appareil mobile.

- Afficher le calculateur de recette sur un périphérique externe pour afficher les quantités de produits chimiques devant être mélangées tout en se tenant au niveau du pulvérisateur. Cela évite de devoir retourner à la cabine pour vérifier les valeurs ou changer une recette. Lorsque le calculateur de recette est exécuté sur votre appareil mobile, vous pouvez rester au poste de mélange tout en effectuant des réglages.
- Effectuer le calibrage du débitmètre du pulvérisateur. Avec l'assistant affiché sur l'appareil mobile, vous pouvez suivre chaque étape du calibrage (généralement effectué à l'arrière de la machine) sans devoir retourner à la cabine.

Semoir :

- Effectuer le calibrage du taux de semence du semoir. Avec la fenêtre de calibrage sur l'appareil mobile, vous pouvez effectuer l'ensemble du calibrage, notamment saisir les poids, sans devoir retourner à la cabine.
- Afficher la configuration des capteurs de tête bloquée sur un semoir pneumatique. Lors de la configuration des capteurs de tête bloquée, vous devez connecter les capteurs en suivant l'ordre dans lequel vous souhaitez qu'ils apparaissent à l'écran, à mesure que vous les affectez aux têtes. Actuellement, cette opération doit être effectuée par deux personnes ou bien vous devez revenir à la cabine à chaque fois que vous connectez un capteur. Mais avec la fenêtre de configuration affichée sur l'appareil mobile, ce processus peut être réalisé facilement par une seule personne.
- Effectuer le calibrage de pression vers le sol sur un semoir pneumatique. Cette opération implique d'enregistrer puis de saisir la charge appliquée par la roue plombeuse, ce qui vous oblige à revenir à la cabine. Mais avec l'assistant sur l'appareil mobile, vous pouvez exécuter ce processus sans revenir à la cabine.
- Configurer et remplacer des ECU pour un semoir. Cette opération nécessite de déconnecter/reconnecter les ECU tout en appuyant sur « Suivant » sur l'écran.

YieldTrakk :

- Saisir le poids réel de grain affiché sur les balances de la trémie à grain lors du calibrage de YieldTrakk. L'opérateur dans la moissonneuse peut utiliser XTEND pour afficher l'écran sur la visualisation de la trémie à grain de manière à voir instantanément le poids tout au long du déchargement.

NORAC :


- Tester l'installation initiale de Norac et définir la hauteur cible appropriée pour chaque champ via l'affichage sur un appareil mobile.

5.2.6. Configuration Xlinks (X25/X35 uniquement)

Xlinks est une interface logicielle qui permet à l'écran de communiquer avec un contrôleur tiers via une interface série non-ISOBUS. Le contrôleur tiers peut disposer de son propre écran, qui peut être contrôlé à distance par Xlinks.

Pour configurer les fonctionnalités de Xlinks :

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Xlinks** .

Fonctions Xlink	
 PULVÉRISATEUR RAVEN SCS SERIES Désactivé	 SEMOIR/PULVÉRISATEUR/ÉPANDÉUR LH5000 Désactivé
 SEMOIR VÅDERSTAD Désactivé	 SEMOIR FLEXICOIL Désactivé
 SEMOIR/PULVÉRISATEUR/ÉPANDÉUR AMATRON+ Désactivé	 PULVÉRISATEUR BRAVO Désactivé
 PULVÉRISATEUR HARDI 5500/6500 Désactivé	 ÉPANDÉUR KUHN Désactivé
 ÉPANDÉUR BOGBALLE Désactivé	
 SEMOIR/PULVÉRISATEUR/ÉPANDÉUR KVERNELAND Désactivé	

Chaque contrôleur tiers possède ses propres spécifications d'interface série propriétaires. Elles indiquent les fonctionnalités fournies par le contrôleur à l'écran via Xlinks.







Les interfaces Xlinks ne sont pas normalisées comme l'ISOBUS. Les fonctionnalités disponibles varient en fonction du fabricant du contrôleur tiers. Elles varient également selon la version du contrôleur tiers.






Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'opérateur AGA5332 Xlinks.

5.2.7. Configuration du VDC

Le VDC (Vehicle Display Controller, contrôleur d'affichage du véhicule) est un équipement en option pouvant servir à exécuter à distance plusieurs des fonctions de l'écran.

Pour configurer les fonctionnalités du VDC :

1. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **Console** .
2. Sélectionnez **ASSISTANCE VDC** pour activer les fonctionnalités du VDC.
3. Sélectionnez **Système**  / **Fonctions**  / **VDC**  pour affecter les fonctions.

Caractéristique VDC	
	BOUTON 1 Interrupteur principal
	BOUTON 2 Embrayage de la direction
	BOUTON 3 Non attribuée
	BOUTON 4 Non attribuée
	BOUTON 5 Retour
	RÉTROÉCLAIRAGE Désactiver

5.2. Configuration des fonctions

Le bouton 5 est toujours défini comme le bouton Retour.

Sélectionnez les boutons 1 à 4 pour affecter une fonction.


5.3. Configuration du GPS


5.3.1. Configuration du récepteur


Permet de définir les fonctionnalités du récepteur GPS.


1. Sélectionnez **Système**  / **GPS**  / **Récepteur**  .


Sélection du récepteur GPS



RÉCEPTEUR GPS
AGI-4



MISE À JOUR DU MICROPROGRAMME
Cliquez pour mettre à niveau


UTILISER LA LIGNE DE CONTACT
☒ Activé


TEMPS D'ALLUMAGE SANS ALIMENTATION (MINUTES)
30


CHARGER LE FICHIER OAF
USB


TAUX EN BAUD
115200


TAUX EN BAUD DE LA MISE À JOUR DU MICROPROG
460800

- **Récepteur GPS** : Sélectionnez le type de récepteur GPS dans la liste de sélection. L'écran peut accepter les entrées GPS d'un récepteur GPS tiers à condition que le récepteur puisse être configuré pour générer des données en sortie dans le format approprié. Veuillez contacter le fabricant du récepteur GPS pour savoir si votre récepteur peut être correctement configuré.

L'écran nécessite l'entrée suivante si vous sélectionnez **Source NMEA** sous **RÉCEPTEUR GPS** :

- GGA 0,2 seconde (5 Hz)
- VTG 0,2 seconde (5 Hz)
- ZDA 15 secondes

Communications RS-232

- Débit en bauds de 115200 (préféré), 8 bits de données, sans parité, 1 bit d'arrêt (115200, 8N1)


- **Mise à jour du microprogramme** : Lance la mise à niveau du microprogramme du récepteur GPS via le package fourni avec le logiciel interne de l'écran. Le bouton Mise à jour du microprogramme indique la version du microprogramme actuellement installée dans le récepteur GPS et la version du microprogramme vers laquelle il sera mis à jour.
- **Utiliser la ligne de contact** : (AGI-4 et AGS-2) Sépare l'alimentation du récepteur GPS du contact du véhicule. Cela permet au récepteur GPS de rester sous tension après que le contact du véhicule a été coupé. L'option **Temps d'allumage sans alimentation** détermine la durée pendant laquelle le récepteur demeure sous tension.

Remarque : Cette fonction doit être utilisée uniquement **si le câblage et le faisceau du véhicule sont compatibles**.

- **Temps d'allumage sans alimentation** : (AGI-4 et AGS-2) Maintient le récepteur GPS actif après l'arrêt du système. Cette fonction est utile pour conserver des informations de positionnement précises (convergence satellite). Par exemple : Pour maintenir le récepteur actif pendant 1 heure après l'arrêt du système, saisissez 60.

Remarque : Cette fonction est disponible uniquement si l'option **Utiliser la ligne de contact** est définie sur **Activé**.





- **Charger le fichier OAF** : Charge un fichier OAF (Options Authorization File) dans le récepteur GPS. S'effectue normalement avant l'installation du récepteur, mais le fichier peut être mis à jour sur le terrain via USB (le cas échéant).
- **Taux en baud** : Débit de transmission de données des modems. Vous pouvez modifier le débit en bauds par défaut du récepteur GPS. Ce paramètre ne devrait normalement pas être modifié. Si le paramètre a besoin d'être changé, reportez-vous au manuel fourni avec le modem.

- **Taux en baud de la mise à niveau du microprogramme** : Débit de transmission des données pendant la mise à niveau du microprogramme. Ce paramètre ne doit normalement pas être modifié, sauf si la mise à niveau du microprogramme échoue au taux par défaut.
- **Contrôle de marche arrière** : Lorsque vous utilisez des récepteurs GPS qui ne prennent pas en charge la direction automatique (par exemple SGR-1), cette option permet de changer le sens de déplacement indiqué sur la carte s'il est incorrect au départ en raison de l'absence de boussole. Pour changer de direction, sélectionnez  dans le coin inférieur droit de l'écran d'utilisation.

5.3.2. Configuration des rectifications

Les sources de rectification GPS sont utilisées pour augmenter la précision de la position GPS.

1. Sélectionnez **Système**  / **GPS**  / **Corrections**  .

Source de rectification GPS		Fermer
	SOURCE DE CORRECTION Autonome	
	GLONASS ✓ Activé	
	TRUPASS™ ✗ Autorisation inconnue	
	FALLBACK ✗ Désactivé	

2. Sélectionnez la **SOURCE DE RECTIFICATION** souhaitée.

Remarque : Les sources de rectification disponibles sont définies ci-dessous. Les options supplémentaires qui doivent être définies varient en fonction de la source de rectification sélectionnée, voir la section [Options de sources de rectification, page 67](#).

Sources de rectification

Source de rectification	Description
Autonome	Laisse le récepteur trouver les satellites disponibles. N'utilise aucune rectification. Précision : 2 - 5 m.
WAAS	Utilise le système Wide Area Augmentation System. Amérique du Nord uniquement. Précision : Inférieure au mètre.
EGNOS	Utilise le système European Geostationary Navigation Overlay Service. Europe uniquement. Précision : Inférieure au mètre.
MSAS	Utilise le système Multi-functional Satellite Augmentation System. Asie de l'Est uniquement. Précision : Inférieure au mètre.
StarPoint	Utilise la correction StarPoint et est disponible pour les types d'abonnement suivants : StarPoint. Précision : < 40 cm StarPoint2. Précision : < 10 cm StarPoint Pro. Précision : < 5 cm
TopNET Global D	AGI-4: Précision : < 10 cm
OmniSTAR G2	Utilise la rectification OmniSTAR G2. Précision : 10 cm
OmniSTAR HP	Utilise la rectification OmniSTAR HP. Précision : 10 cm
OmniSTAR VBS	Utilise la rectification OmniSTAR Virtual Base Station (VBS). Précision : Inférieure au mètre.
OmniSTAR XP	Utilise la rectification OmniSTAR XP. Précision : 10 cm

Source de rectification	Description
RTK	Utilise la navigation Real Time Kinematic. Précision : 2 cm
RTK (Modem externe)	Utilise un modem externe connecté au récepteur GPS pour les rectifications RTK. Précision : 2 cm
RTK (NTRIP)	Utilise une source de rectification RTK fournie par cellulaire provenant d'un fournisseur de réseau. Précision : 2 cm
DGPS (modem externe)	Utilise un modem externe pour importer les rectifications DGPS d'un fournisseur de réseau. Précision : Inférieure au mètre.
DGPS (NTRIP)	Utilise une source de rectification DGPS fournie par cellulaire provenant d'un fournisseur de réseau. Précision : Inférieure au mètre.

Remarque : La source sélectionnée ici affecte le fonctionnement du guidage et de la direction automatique. Il est important d'être conscient des exigences de l'équipement GPS. Consultez le manuel de l'équipement GPS.

Remarque : Les chiffres de précision dépendent de nombreuses variables (nombre de satellites, distance de la source de rectification, conditions ionosphériques, récepteur, antenne) et ne peuvent pas être garantis.

Options de sources de rectification

Remarque : Les options de sources de rectification devant être définies varient en fonction de la source de rectification sélectionnée.

Option	Description
GLONASS	Permet au récepteur GPS d'utiliser le système de navigation satellitaire russe GLONASS en plus du GPS.

Option	Description
TRUPASS	<p>Algorithme de compensation de dérive GPS de Topcon, utilisé pour fournir de meilleures performances de validation. Disponible avec les sources de correction suivantes : Autonome, WAAS, EGNOS, MSAS et OmniSTAR VBS.</p> <p>Remarque : Cette option doit être achetée séparément.</p>
Source NTRIP	<p>Affiché lorsque RTK (NTRIP) ou DGPS (NTRIP) est sélectionné.</p> <p>L'option Récepteur utilise le client NTRIP dans le récepteur AGI.</p> <p>La sélection de la Console active le client NTRIP de la console et configure l'AGI pour utiliser la console comme modem externe pour les données de correction.</p> <p>Remarque : Le port série du client NTRIP peut être sélectionné sur la page de configuration des ports série. Voir Configuration des ports série (X25/X35 uniquement), page 74.</p>
Modem	Permet de sélectionner le modem utilisé pour recevoir les corrections (autre, géré).
Protocole RTK	<p>Protocole de communication pour le transfert de données entre la station de base RTK et le rover (tracteur). Doit être réglé sur le même protocole que la station de base.</p> <p>Reportez-vous aux informations de configuration de la station de base.</p>
Région	La région doit être sélectionnée pour déterminer la fréquence utilisée par OmniSTAR. La fréquence adaptée à la région est automatiquement configurée.

Option	Description
Fallback	Si le système ne reçoit pas assez de données pour calculer la position du véhicule avec une précision suffisante, la direction automatique ne peut pas être activée. La fonction Fallback permet au système de réduire la contrainte relative à la précision de la position pour pouvoir embrayer la direction automatique. Ceci est utile quand il n'est pas nécessaire d'avoir une position extrêmement précise.
Skybridge	Il s'agit d'un mode qui permet à tous les modes RTK de revenir à PPP (Precise Point Positioning), qui est offert avec un abonnement StarPoint. Il est utilisé sur le terrain pour maintenir une précision inférieure au centimètre si les corrections RTK sont perdues pour une raison quelconque. Cette option est uniquement disponible avec le récepteur AGS-2. Remarque : Il est recommandé de ne pas activer Fallback lors de l'utilisation de Skybridge pour maintenir une précision supérieure.
Débit en bauds	Débit de transmission de données des modems. Reportez-vous à la documentation fournie avec le modem.
Sortie GGA	Certains fournisseurs de services réseau nécessitent la réception d'un message GGA (position) pour leur permettre d'identifier l'emplacement du rover (tracteur).

Options de configuration NTRIP

Si l'option DGPS NTRIP est sélectionnée, un assistant est lancé pour détecter le modem connecté, puis l'écran suivant s'affiche.

5.3. Configuration du GPS

Configuration NTRIP Fermer

PIN GSM 0145	AUTORISER LA 3G Activé
NOM D'UTILISATEUR GSM guest	ADRESSE NTRIP sa.alldayrtk.com.au
MOT DE PASSE GSM *****	PORT NTRIP 2101
APN GSM telstra.internet	POINT DE MONTAGE NTRIP 04-NRST_RTCM30
MTU GSM 777	NOM D'UTILISATEUR NTRIP TPA_PSG
ITINERANCE CELLULAIRE Désactivé	MOT DE PASSE NTRIP ***

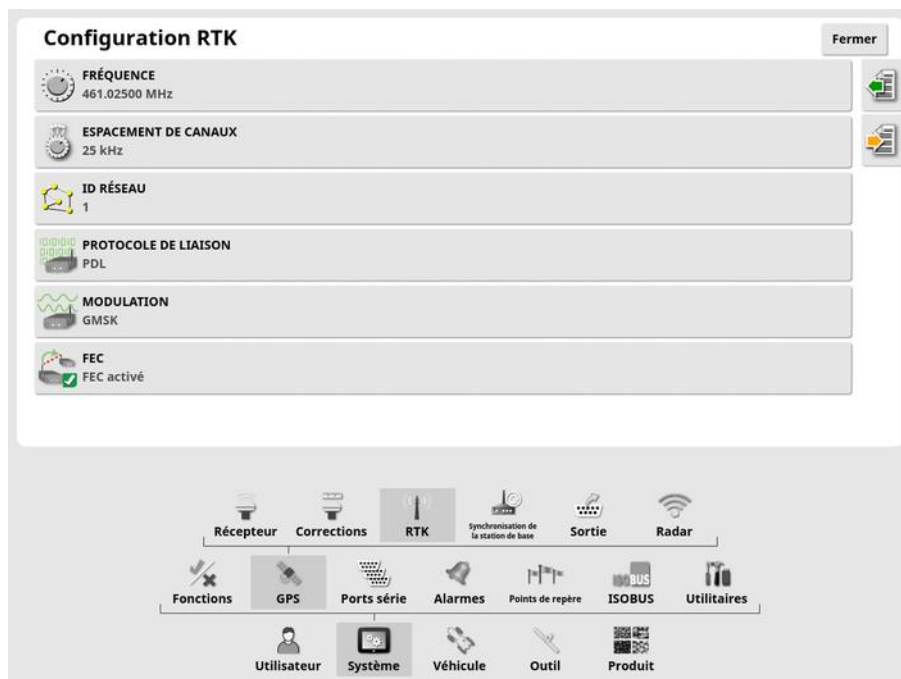
Navigation icons: Récepteur, Corrections, NTRIP, Sortie, Radar, Fonctions, GPS, Ports série, Alarmes, Points de repère, ISOBUS, Utilitaires, Utilisateur, Système, Véhicule, Outil, Produit.

- **APN GSM** : Lien Internet du fournisseur de télécommunication.
- **MTU GSM** (unités maximales de transmission) : Plus grande unité de données de protocole pouvant être transmise.
- **Itinérance cellulaire** : Permet de désactiver l'itinérance cellulaire afin d'éviter des frais de données transfrontaliers (utile si vous travaillez près de la frontière d'un autre pays).
- **Point de montage NTRIP** : ID de la station de base (réel ou virtuel).

Les paramètres GSM et ITINERANCE CELLULAIRE peuvent être obtenus auprès de votre fournisseur de réseau cellulaire. Les autres paramètres sont fournis par votre fournisseur de service NTRIP.


Options de configuration RTK


Si l'option RTK est sélectionnée, un assistant est lancé pour détecter le modem connecté, puis l'écran suivant s'affiche.



- **Fréquence** : Fréquence utilisée.
- **Espacement de canaux** : Différence de fréquence entre les allocations adjacentes dans un plan de fréquences.
- **ID réseau** : Paramètre de brouillage (255 = activé, 0 = désactivé).
- **Protocole de liaison** : Protocole de transmission de données radio.
- **Modulation** : Type de modulation utilisé.
- **FEC** (transmission des rectifications d'erreur) : Technique utilisée pour contrôler les erreurs de transmission de données sur des canaux de communication peu fiables ou bruyants.

Remarque : Si l'option RTK est sélectionnée et si un récepteur AGI-3 ou AGI-4 est connecté, les réglages de la station de base peuvent être automatiquement synchronisés avec les paramètres saisis pour le récepteur. Sélectionnez **Système / GPS / Synchronisation de la station de base** et suivez les instructions affichées sur l'assistant.

-  **Charger les paramètres à partir du profil** : Charger les paramètres de la station de base RTK à partir d'un profil précédemment enregistré.

-  **Enregistrer les paramètres dans le profil** : Enregistrer les paramètres actuels de la station de base RTK dans un profil nommé. Crée un nouveau profil ou écrase un profil existant.
Les profils peuvent être renommés ou supprimés dans le Gestionnaire du répertoire, dans la catégorie **Stations de base RTK**. Ils peuvent également être importés à partir d'autres écrans ou exportés pour être utilisés sur d'autres écrans Topcon.

5.3.3. Configuration de la sortie (X25/X35 uniquement)

La sortie GPS fait référence à la capacité de l'écran à exporter différentes chaînes de données au format NMEA 0183. Les plus courantes sont les messages GGA (position) et VTG (vitesse et trajectoire).

Peut être utile pour la connexion à des périphériques tiers pour les sorties de position et de vitesse.

Pour configurer la sortie GPS :

1. Sélectionnez **Système**  / **GPS**  / **Sortie**  .

Configuration du GPS de sortie		Fermer	
 SORTIE GPS Désactivé	Phrase	État	
 DÉBIT EN BAUDS 19200	GGA	×	Désactivé
	GSV	×	Désactivé
	VTG	×	Désactivé
	GSA	×	Désactivé
	ZDA	×	Désactivé
	RMC	×	Désactivé
 TAUX MAXIMAL 5 Hz			
 PRÉCISION DE SORTIE Précision élevée			
 MODE HÉRITÉ VTG Activé			

- **Mode hérité VTG** : Prend en charge la sortie de données VTG pour les normes NMEA V4.00 et antérieures. Génère des chaînes VTG compatibles avec la norme NMEA V3 et les versions antérieures.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec le périphérique tiers.

Remarque : Les dispositifs utilisant le GPS et branchés à l'écran peuvent avoir besoin d'informations supplémentaires de l'écran. Les informations sont contenues dans des phrases basées sur la NMEA.


5.3.4. Configuration du radar (X25/X35 uniquement)


L'écran peut fournir une sortie radar pour des dispositifs externes. Utile pour la connexion à des périphériques tiers pour fournir un signal de vitesse au sol.

Pour configurer la sortie radar :

1. Sélectionnez **Système**  / **GPS**  / **Radar**  .

Configuration de la sortie radar Fermer

 **SORTIE RADAR**
Désactivé

 **FACTEUR DE CALIBRAGE**
36.625 Hz/km/h

- **Facteur de calibrage** : Si le signal de vitesse du radar n'est pas précis, reportez-vous au périphérique tiers pour obtenir ce chiffre.

5.4. Configuration des ports série (X25/X35 uniquement)

Permet de définir le port série de l'écran affecté à une fonction particulière.

1. Sélectionnez **Système**  / **Ports série**  .

Configuration des ports série		Fermer
	COM RÉCEPTEUR GPS 1	
	COM SORTIE GPS 2	
	COM XLINKS 3	
	COM CAPTEUR DE DÉBIT LH5000 Non affecté	
	NTRIP CLIENT COM Non affecté	

2. Sélectionnez la fonction requise, puis, dans la liste de sélection, sélectionnez le port série de l'écran auquel le dispositif est connecté.

Par exemple : Le récepteur GPS SGR-1 , AGI-4 ou AGI-2 est connecté au port série 1 avec tous les faisceaux Topcon.

La sortie GPS NMEA est généralement sur le port série 2 si utilisé.
Xlinks est sur le port série 3 si utilisé, ou sur le port série 2 si la sortie GPS NMEA n'est pas utilisée.

5.5. Configuration des alarmes

Si aucun outil n'a été configuré dans le système, seules les alarmes générales sont configurables. Les alarmes liées aux différents outils sont disponibles une fois que l'outil a été configuré. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur / du pulvérisateur / du semoir.

Pour configurer les alarmes générales :

1. Sélectionnez **Système**  / **Alarmes**  / **Général** .

Configuration des alarmes générales

Nom de l'alarme
Toutes les alarmes générales
✓ Fin de ligne
✓ Virages en tournière
✓ Impossible d'embrayer la direction
✓ Disparité de microprogramme de récepteur GPS
✓ Mode de secours du récepteur GPS activé
✓ 1% Priorité élevée
✓ 1% Priorité moyenne
✓ 1% Priorité faible

ÉTAT DE L'ALARME

Activé

La liste des alarmes générales s'affiche. Toutes les alarmes générales peuvent être activées ou désactivées en sélectionnant **Toutes les alarmes générales**.

Les alarmes générales peuvent également être activées ou désactivées individuellement.

Notez que pour des raisons de sécurité, l'alarme sonore **d'embrayage/de débrayage de direction automatique** ne peut pas être désactivée.

Les alarmes dont la configuration nécessite des informations supplémentaires sont répertoriées ci-après.

Fin de ligne

Cette alarme retentit et s'affiche quand le véhicule approche de la limite et que l'opérateur doit ralentir pour préparer le retour à une commande manuelle.

- **Première distance** : Distance par rapport à la limite à laquelle l'alarme se déclenche pour la première fois. La distance est mesurée entre le tracteur et la limite le long de la ligne de référence (guide).
- **Deuxième distance** : Distance par rapport à la limite à laquelle la deuxième alarme se déclenche, avertissant l'opérateur de prendre immédiatement le contrôle du véhicule.
- **Distance d'anticipation** : Définit la distance (en mètres) à partir de laquelle le véhicule commence à déclencher les actions.

Virages en tournière

Cette alarme retentit et s'affiche lorsque le véhicule approche de la tournière pour un virage en tournière en direction automatique et permet de régler ou d'annuler le virage, le cas échéant.

Remarque : L'alarme de tournière peut s'afficher manuellement si nécessaire. Voir [Configuration des virages en tournière, page 221](#).

- **Distance jusqu'à la tournière** : Distance par rapport à la tournière à laquelle l'alarme de tournière s'affiche.
- **Options de virage** : Permet de définir si les options de modification des virages en tournière sont affichées par défaut sur l'alarme de tournière.

Contrôleur de tâches ISOBUS

Cette alarme s'affiche en cas de problème avec le contrôleur de tâche ISOBUS.

- **Niveau de déclenchement** : Détermine le message de priorité à générer pour déclencher l'alarme.
- **Niveau de filtre** : Une fois l'alarme affichée, le texte inclut tous les messages dont la priorité est au moins aussi élevée que le niveau sélectionné ici.

Par exemple, si le **niveau de déclenchement** est défini sur **Avertissement** et le **filtre** sur **Info**, une alarme n'est générée que si un avertissement ou un événement plus important est détecté. Cependant, lorsque l'alarme s'affiche, chaque événement jusqu'au niveau d'information associé à cet ECU s'affiche.

Point de repère à proximité

- **Déclenchement lorsque le point de repère se trouve dans la plage :**
Distance par rapport au point de repère à laquelle l'alarme du point de repère s'affiche.

Expiration de l'enregistrement

Cette alarme s'affiche lorsqu'une fonction sous licence facultative expire dans le nombre de jours saisi. Une valeur comprise entre 5 et 366 jours peut être saisie.

5.5.1. Description de la fenêtre d'alarme

Pour confirmer la prise en compte d'une alarme, appuyez au centre de la fenêtre d'alarme.



Vous pouvez glisser la fenêtre d'alarme vers le bas pour afficher des détails supplémentaires sur l'alarme si **Glisser vers le bas pour obtenir des détails** est affiché en haut de la fenêtre d'alarme.

Si plusieurs alarmes sont actives, vous pouvez faire glisser votre doigt vers le haut pour faire défiler les alarmes actives.

L'icône représentant un haut-parleur peut être utilisée pour couper le son de l'alarme.

L'icône en forme de clé affiche la page de configuration de cette alarme (vous pouvez la désactiver si elle n'est pas pertinente dans votre configuration actuelle). Il existe quelques exceptions à ce comportement :

- La clé associée à l'alarme Disparité de microprogramme de récepteur GPS affiche l'écran de configuration permettant de mettre à niveau le microprogramme du récepteur GPS.
- La clé associée à l'alarme Disparité de microprogramme d'ECU ASC-10 affiche l'écran permettant de mettre à niveau le microprogramme de l'ECU ASC-10.
- L'alarme Aucune heure GPS affiche l'écran de configuration de l'heure/date, dans lequel vous pouvez entrer l'heure locale correcte.

5.5.2. Liste des alarmes

Ce tableau fournit la liste des alarmes de l'écran et leur description.

Alarme	Description
Activation du modem C24 en cours	Un modem C24 doit être activé la première fois qu'il est utilisé. Cela implique un échange de données avec le transporteur. L'opérateur doit lancer ce processus. Ce message s'affiche pour indiquer à l'opérateur que le processus a été lancé.
Appliquer les directives de décalage d'ajustement	Notification indiquant qu'un décalage d'ajustement est appliqué.
Arbre arrêté	Cette alarme se déclenche si le réservoir est actif mais que l'arbre a cessé de bouger. « Réservoir actif » signifie : Réservoir allumé, interrupteur principal allumé, au moins un tronçon actif, déplacement en cours.
Arbre en mouvement avec réservoir éteint	Cette alarme se déclenche si l'arbre est en mouvement avec le réservoir ou l'interrupteur principal éteint.

Alarme	Description
Aucun GPS	Cette alarme se déclenche en cas de perte de la connexion GPS.
Aucune heure GPS	Cette alarme se déclenche si le récepteur GPS n'est pas configuré pour envoyer les messages horaires (messages ZDA NMEA).
Aucune SIM détectée	Cette alarme se déclenche si un modem est détecté, mais qu'il n'a pas de carte SIM.
Avertissements du matériel d'Apollo	Fournit des informations sur les problèmes du matériel Apollo.
Carte de traitement éloignée	Cette alarme se déclenche si la carte VRC est trop éloignée de la position GPS actuelle.
Carte des zones d'exclusion trop éloignée	Cette alarme se déclenche lorsque la carte des zones d'exclusion est trop éloignée de la position GPS actuelle. La carte des zones d'exclusion est déchargée automatiquement.
Champ actif lointain	Le champ actif est à plus de 8 km (5 miles). Vérifiez que le champ correct est chargé ou créez un nouveau champ.
Champ déchargé	Cette alarme se déclenche lorsqu'un champ a été quitté à cause de la distance actuelle par rapport au champ sélectionné.
Connexion sans fil	Cette alarme se déclenche lorsque la connexion réseau sans fil n'est plus dans la plage.
Connexion VDC	Cette alarme se déclenche lorsque la connexion au VDC est perdue ou si le VDC est manquant.

5.5. Configuration des alarmes

Alarme	Description
Correction de dérive GPS	Cette alarme se déclenche au démarrage à titre de rappel informatif que la compensation de la dérive GPS est appliquée. Dans la mesure où la dérive GPS varie avec le temps, ceci est un rappel qu'il peut être nécessaire de recalculer la correction de dérive GPS.
Débrayage de la direction (visuel)	Cette alarme est déclenchée lors du débrayage de la direction. Celui-ci peut être dû à une perte de satellites, à une perte de la ligne de référence ou à une action manuelle sur la commande de direction.
Défaillance du capteur de flux	Cette alarme se déclenche quand l'interrupteur principal est allumé, qu'il y a un mouvement par rapport au sol, qu'au moins un tronçon est activé et qu'aucune impulsion n'est reçue du capteur de flux.
Défaillance NTRIP	Défaillance de la source de rectification GPS.
Dégradation de la précision du jalonnage	Cette alarme se déclenche pendant la pulvérisation si le système détecte que le facteur de lissage spécifié au préalable pendant l'ensemencement diffère de celui indiqué actuellement lors de la pulvérisation.
Disparité de largeur de l'outil de jalonnage	Cette alarme se déclenche pendant la pulvérisation si le système détecte que la largeur de l'outil de pulvérisation spécifiée au préalable pendant l'ensemencement diffère de celle indiquée actuellement lors de la pulvérisation.

Alarme	Description
Disparité de microprogramme d'ECU ASC10	Sélectionnez la clé pour afficher l'écran permettant de mettre à jour le microprogramme.
Disparité de microprogramme de récepteur GPS	Sélectionnez la clé pour afficher l'écran permettant de mettre à jour le microprogramme.
Disparité de version du microprogramme / version obsolète	Sélectionnez la clé pour afficher l'écran permettant de mettre à jour le microprogramme.
Disque non actif	Cette alarme se déclenche si la principale minuterie de traitement périodique a expiré, que le réservoir est allumé, que l'interrupteur principal est allumé et qu'il n'y a aucun tronçon actif.
Échec d'activation du modem C24	Cette alarme est déclenchée en cas d'échec du processus d'activation du modem C24 pour une raison quelconque.
Échec de chargement du plan de traitement / fichier de formes de guidage	Cette alarme se déclenche si le fichier en cours de chargement n'est pas valide ou est endommagé.
Échec de la synchronisation de la base RTK	Cette alarme se déclenche si l'écran ne parvient pas à se synchroniser avec la station de base RTK.
Échec du port COM	Cette alarme est déclenchée lorsque le port COM ne peut pas être ouvert.

5.5. Configuration des alarmes

Alarme	Description
Embrayage de la direction (visuel)	Les alarmes d'embrayage/débrayage de la direction ne peuvent pas être neutralisées pour des raisons de sécurité ; cependant, le composant visuel de l'alarme peut être supprimé si nécessaire.
Erreur avec l'emplacement de la station de base	L'emplacement de la station de base utilisé pour créer un modèle de guidage ne correspond pas à la position actuelle de la station de base.
Expiration de l'enregistrement	La fonction enregistrée expire dans <jours avant expiration> jours. Veuillez contacter votre concessionnaire pour renouveler l'enregistrement.
Fallback	Cette alarme se déclenche lorsque la source de rectification GPS sélectionnée n'est pas disponible et que le système doit temporairement utiliser une source de rectification moins précise.
Fin de ligne	Cette alarme se déclenche lorsque le véhicule s'approche de la limite et que l'opérateur doit bientôt prendre le contrôle.
Fonction non enregistrée	Cette alarme se déclenche si une fonction qui n'est plus enregistrée est activée (enregistrement expiré). Elle a pour but d'informer l'opérateur que la fonction a été désactivée.
Impossible d'embrayer la direction	Le message d'état instantané qui s'affiche lorsque la direction ne peut pas être embrayée comme demandé peut être supprimé. Si le bouton d'embrayage est enfoncé, cette alarme qui s'auto-neutralise s'affiche pour indiquer que la demande n'a pas pu aboutir.

Alarme	Description
Interrupteur principal éteint	Cette alarme se déclenche lorsque l'opérateur conduit sur une surface non traitée sur la carte de couverture avec l'interrupteur principal éteint. (Pour éviter que les conducteurs n'oublient d'engager l'interrupteur principal au début du passage.)
Ligne de projet trop éloignée	Cette alarme se déclenche si le jeu de lignes de projet actif est trop éloigné de la position GPS actuelle.
Longueur max. de la ligne de référence dépassée	Cette alarme se déclenche lorsque la longueur de la ligne enregistrée dépasse le nombre maximum de points (généralement plusieurs kilomètres, mais varie en fonction de la complexité de la courbe).
Paramètres non similaires	Les paramètres de dimension du véhicule ne correspondent pas à la configuration du système de direction. Resélectionnez le véhicule sur l'écran de configuration ou vérifiez que les dimensions du véhicule sont correctes dans l'écran de configuration des dimensions.
Pas de communication	Cette alarme se déclenche si l'écran ne parvient pas à communiquer avec l'ECU de l'outil.
Pas de communication avec VDC	Aucune communication avec le VDC. Se déclenche si le VDC est activé alors qu'aucun périphérique VDC physique n'est correctement connecté.

5.5. Configuration des alarmes

Alarme	Description
Pas de flux	Cette alarme se déclenche si aucun flux de liquide/NH3 n'est détecté par le capteur de confirmation de flux lorsque l'interrupteur principal et le réservoir sont allumés.
Pas de vitesse au sol	Cette alarme se déclenche si la direction automatique est en marche et qu'aucune vitesse par rapport au sol n'est détectée.
Passage de jalonage	Cette alarme se déclenche pendant l'ensemencement si le système détecte que les roues du semoir suivent le trajet des roues du pulvérisateur à venir.
Pression basse	Le plus souvent, cela indique que le réservoir est vide. Lorsque les débits minimum sont réglés pour les buses, le débitmètre et la pression, cette alarme ne s'affiche qu'en cas de défaillance de la pompe ou de la tuyauterie ou si le réservoir est vide.
Pression de liquide basse	Cette alarme se déclenche si la pression du réservoir est inférieure à la pression minimale spécifiée pour le réservoir.
Pression de liquide élevée	Cette alarme se déclenche si la pression du réservoir est supérieure à la pression maximale spécifiée pour le réservoir.

Alarme	Description
Pression élevée	L'alarme de pression élevée indique que l'entrée du signal de pression a dépassé le point de déclenchement de l'alarme. Si le réglage est correct, ceci indique généralement un blocage, des rampes arrêtées alors qu'elles devraient être en marche, ou une vitesse trop élevée du pulvérisateur.
Profil de direction non similaire	Les paramètres de profil du véhicule sélectionné ne correspondent pas à la configuration du véhicule dans le sous-système de direction. Sélectionnez le profil de véhicule approprié pour ce véhicule.
Profil de véhicule non valide	Le profil de véhicule sélectionné contient des paramètres non valides. Veuillez créer un nouveau profil de véhicule ou contactez votre concessionnaire pour obtenir de l'aide.
Profil non valide / obsolète chargé	Cette alarme se déclenche lorsqu'un ancien profil d'outil ou de véhicule est actif sur le système. Cela peut se produire si vous effectuez une mise à niveau d'une très ancienne version du logiciel vers la dernière version.
Rapport de transmission incorrect	Il y a un rapport incorrect entre l'arbre du canal et les codeurs moteur.
Récepteur déconnecté	Le récepteur GPS ne répond pas. Vérifiez les connexions du récepteur.

5.5. Configuration des alarmes

Alarme	Description
Redémarrage de la direction nécessaire	Cette alarme se déclenche si le sous-système de direction doit être redémarré. Se produit pour certains types de sous-systèmes de direction après calibrage.
Réservoir actif, pas de taux	Cette alarme se déclenche si l'interrupteur principal est allumé, que le réservoir est activé, que le réservoir n'est pas en mode manuel, que le véhicule est en mouvement et que le taux défini est de zéro.
Réservoir bientôt vide	Ceci avertit que le réservoir est presque vide.
Réservoir désactivé	Cette alarme se déclenche si le réservoir est éteint alors que l'interrupteur principal est allumé et que le véhicule se déplace avec au moins un tronçon activé.
Réservoir vide	Ceci indique que le volume calculé a atteint zéro. S'il reste du produit dans le réservoir, le système continue de fonctionner en indiquant un volume négatif dans le réservoir.
Ressources épuisées	Cette alarme se déclenche lorsque les ressources du système (mémoire ou espace du système de fichiers) sont pleines à plus de 97 % de leur capacité.
Ressources faibles	Cette alarme se déclenche lorsque les ressources du système (mémoire ou espace du système de fichiers) sont pleines à plus de 90 % de leur capacité.

Alarme	Description
Signal GPS perdu	Cette alarme se déclenche lorsque le signal GPS est perdu mais que le récepteur est toujours connecté.
Station inversée	Alarme informative déclenchée lorsque le siège de l'opérateur est pivoté de 180 degrés (applicable uniquement aux tracteurs avec deux stations de direction).
Tapis roulant arrêté	Cette alarme se déclenche lorsque la courroie du tapis roulant s'est arrêtée, que le réservoir et l'interrupteur principal sont éteints, que la vitesse au sol indique qu'il y a un mouvement et que la courroie devrait être en mouvement.
Taux incorrect	L'outil est en mode auto et le taux d'application cible n'est pas atteint.
Taux nul demandé	Cette alarme se déclenche lorsque le contrôle de taux automatique est activé, que le réservoir est activé, que l'interrupteur principal est allumé et que le taux demandé est égal à zéro. Si un boîtier de commutation est présent, vérifiez qu'au moins un interrupteur est activé.
Trajectoire trop éloignée	Cette alarme se déclenche si la ligne de référence active (ligne AB, courbe ou pivot) est trop éloignée de la position GPS actuelle.
UT priorité basse	Alerte de priorité basse du terminal universel. Il y a un problème que l'utilisateur doit traiter dès que possible sur le terminal universel.
UT priorité élevée	Alerte de priorité haute du terminal universel. Il y a un problème urgent que l'utilisateur doit traiter immédiatement sur le terminal universel.

5.5. Configuration des alarmes

Alarme	Description
UT priorité moyenne	Alerte de priorité moyenne du terminal universel. Il y a un problème important que l'utilisateur doit traiter dès que possible sur le terminal universel.
Valve du tapis roulant bloquée	Si le réservoir est éteint, l'alarme de valve bloquée est inhibée pendant un moment pour laisser à la courroie le temps de s'arrêter ; après quoi, si elle ne s'est pas arrêtée, l'alarme est déclenchée.
Virages en tournière	Cette alarme se déclenche lorsque le véhicule approche la tournière pour un virage en tournière en direction automatique.
Vitesse de pompe basse	Cette alarme se déclenche si la détection de la vitesse de la pompe est activée et que la vitesse de la pompe tombe en dessous du régime minimum défini pour l'alarme.
Vitesse de pompe élevée	Cette alarme se déclenche si la détection de la vitesse de la pompe est activée et que la vitesse de la pompe dépasse le régime maximal défini pour l'alarme.
Vitesse élevée du tapis roulant	Cette alarme est déclenchée lorsque l'alarme de vitesse élevée du tapis roulant indique que l'entrée du signal de vitesse a dépassé le point de déclenchement de l'alarme.

5.6. Configuration des points de repère

Les points de repère signalent les obstacles ou d'autres caractéristiques du terrain pour un champ sur l'écran d'utilisation. Le conducteur les définit en conduisant jusqu'à l'emplacement du point de repère. Voir [Configuration des points de repère, page 172](#).

Vous pouvez définir les symboles et les noms des points de repère dans l'écran de configuration.

Pour modifier le symbole ou le nom prédéfini pour un point de repère :

1. Sélectionnez **Système**  / **Points de repère** .

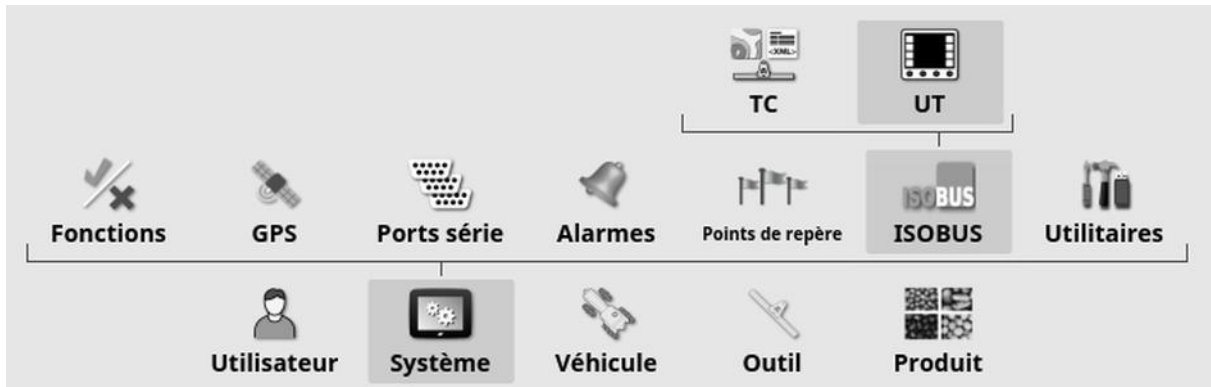
Prédéfinitions de points de repère	
 Repère	 Mauvaises herbes
 Attention	 Arbre
 Danger	
 Risques liés à l'eau	
 Tour	
 Trou	
 Pierres	

2. Sélectionnez le point de repère dont vous voulez changer le nom ou le symbole.
3. Sélectionnez le nouveau symbole ou sélectionnez **NOM DU POINT DE REPERE**, puis saisissez le nouveau nom et validez.

Notez qu'il est possible de modifier les points de repère, mais pas de créer de nouveaux points de repère prédéfinis.

5.7. Configuration du terminal universel/ISOBUS

1. Sélectionnez **Système**  / **ISOBUS** .



5.7.1. Configuration du contrôleur de tâche

Pour configurer le contrôleur de tâche :

1. Sélectionnez **Système**  / **ISOBUS**  / **TC** .







Configuration du contrôleur de tâche		Fermer
	VERSION TC 3	
	NUMÉRO TC 1	
	EFFACER LE CACHE DU BASSIN COMMUN Cliquez pour effacer le cache de la carte électronique	
	MODE DE CONTRÔLE MANUEL DES TRONÇONS Contrôlé par la console	

- **Version TC** : Définit la version du contrôleur de tâche. Ce paramètre doit rester sur la version la plus récente, sauf en cas de problèmes TC.
- **Numéro TC** : Définit le numéro d'instance du contrôleur de tâche pour l'écran. S'il existe plusieurs TC sur le bus, utilisez ce paramètre pour attribuer un numéro unique à ce terminal afin d'éviter les conflits. Le TC portant le numéro 1 est le TC par défaut.
- **Effacer le cache du bassin commun** : Efface le contenu du cache du bassin commun TC. A utiliser uniquement si une erreur TC est affichée.

- **Mode de contrôle manuel des tronçons** : Définit la façon dont le contrôle de section fonctionne en mode manuel (ASC éteint) :
 - **Contrôlé par la console** : Le boîtier de commutation de la section virtuelle de l'écran peut être utilisé pour activer et désactiver les sections.
 - **Contrôlé par l'ECU** : Un interrupteur physique connecté à l'ECU ou à l'interface utilisateur UT peut être utilisé pour activer et d

5.7.2. Configuration du terminal universel

1. Sélectionnez **Système**  / **ISOBUS**  / **UT**  .

Configuration Terminal universel		Fermer
	TERMINAL UNIVERSEL En ligne	
	VERSION UT Dernier VT (VT5)	
	NUMÉRO UT 1	
	EFFACER LE CACHE DU BASSIN COMMUN Cliquez pour effacer le cache de la carte électronique	
	TOUCHES PROGRAMMABLES PAR COLONNE 5	
	EMPLACEMENT DE LA TOUCHE PROGRAMMABLE Droite (deux colonnes)	

- **Terminal universel** : Détermine si le serveur UT reçoit activement les connexions provenant d'autres périphériques.
Cela peut être utile si plusieurs UT sont reliés au bus et que ces UT revendiquent le titre d'UT principal (auquel cas l'UT va passer automatiquement hors ligne et la modification du **Numéro UT** est nécessaire pour pouvoir repasser en ligne), ou pour désactiver temporairement l'UT sur l'écran.
- **Version UT** : Contrôle la version de la spécification UT ISO-11783-6 prise en charge par le serveur UT. Il est recommandé d'utiliser la **dernière version** à moins que des problèmes ne soient rencontrés dans l'UT.

- **Numéro UT** : Définit le numéro d'UT de l'écran. S'il existe plusieurs UT sur le bus, utilisez ce paramètre pour attribuer un numéro unique à ce terminal et éviter les conflits. Le UT portant le numéro 1 est le UT par défaut. Si le client du terminal universel n'apparaît pas sur le bon UT, vous devrez peut-être reconfigurer son numéro UT de manière appropriée. En cas de conflit, un message similaire au suivant apparaît :
« Il existe un conflit entre le numéro UT de ce terminal universel et celui d'un autre terminal du bus. Ce terminal universel a été désactivé. Assurez-vous que cet UT possède un numéro UT unique. »
- **Effacer le cache du bassin commun** : Efface le contenu du cache du bassin commun UT. A utiliser uniquement si une erreur UT est affichée.
- **Touches programmables par colonne** : Définit le nombre de touches programmables disponibles sur l'interface de l'UT dans l'écran Utilisation.
- **Emplacement de la touche programmable** : Définit l'emplacement des touches programmables sur l'interface de l'UT et le nombre de colonnes (1 ou 2).

Voir [Utilisation du terminal universel \(ISOBUS\), page 249](#).

5.7.3. Configuration de commandes auxiliaires

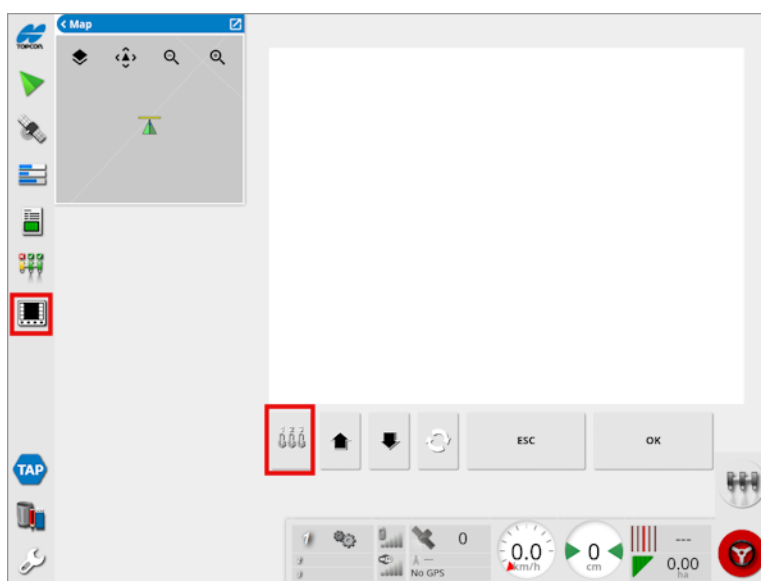
Cette option est disponible si **Terminal universel** est activé sous **Système/Fonctions/Console**.


Les commandes auxiliaires permettent à des périphériques compatibles ISO externes et à l'écran de fournir un ensemble de fonctions qui peuvent être affectées aux entrées des joysticks compatibles ISO ou à d'autres périphériques d'entrée.

Pour affecter des commandes auxiliaires :















1. Sélectionnez **Terminal universel**  dans la barre de navigation pour ouvrir la mini-vue.


Remarque : Les icônes affichées correspondant au terminal universel varient selon l'outil compatible ISOBUS connecté. Plusieurs icônes peuvent être affichées. L'icône sélectionnée importe peu.




2. Pour élargir la mini-vue, sélectionnez la flèche en haut à droite ou faites glisser la mini-vue de gauche à droite.
3. Appuyez sur le bouton de configuration des commandes auxiliaires  pour afficher les fonctions pouvant être affectées à une entrée.

5.7. Configuration du terminal universel/ISOBUS



Configuration AUX-N			
Dispositif	Fonction	Nom	Attribution
		Champ: Configurer la tournière	
		Champ: Créer une limitation à partir de la couverture	
		Champ: Décalage d'enregistrement de limite	
		Champ: Définir le point de	
			


Remarque : Si plusieurs périphériques fournissent des fonctions, les fonctions affichées peuvent être filtrées à l'aide du bouton de filtrage par périphérique .



- Faites défiler la liste pour sélectionner la fonction à affecter à une entrée et appuyez sur le bouton d'affectation associé . L'écran Modifier l'attribution s'affiche.

Modifier l'attribution

Pour modifier l'attribution de la fonction, appuyez sur l'entrée que vous souhaitez attribuer.

Fonction:   Champ: Créer une limitation à partir de la couverture

Entrée:  Non attribuée

  Annuler OK

- Pour affecter la fonction, appuyez sur le bouton d'entrée sur le périphérique (par exemple, le joystick externe) qui sera utilisé pour exécuter la fonction ou appuyez sur le bouton d'affectation manuelle



pour sélectionner l'entrée à partir d'une liste.

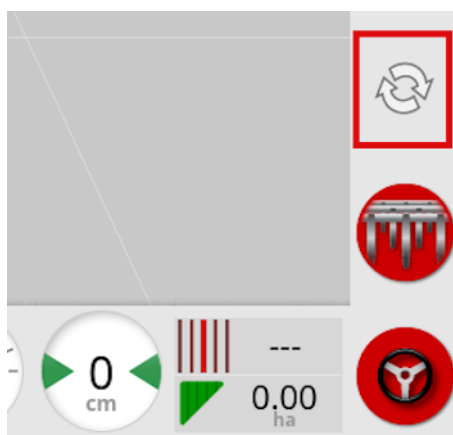
6. Pour annuler l'affectation d'une fonction, ouvrez l'écran Modifier l'attribution et sélectionnez le bouton d'annulation de l'affectation



Une fois toutes les fonctions souhaitées affectées et l'écran de configuration des fonctions auxiliaires fermé, les fonctions peuvent être activées en appuyant sur les entrées affectées. Notez que pour activer certaines fonctions, le périphérique ou l'écran devront être prêts.

Attribution de F1 aux

L'attribution de F1 aux ajoute un bouton de raccourci pour une fonction sélectionnée sur l'écran d'utilisation, au-dessus de l'interrupteur principal.



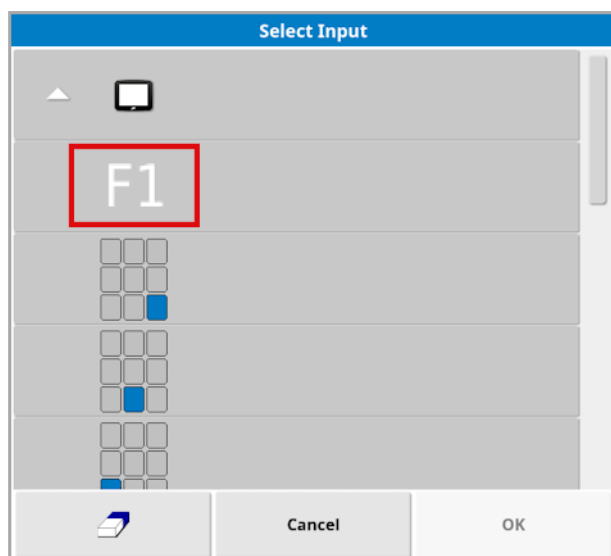
1. Pour attribuer ce bouton, suivez la procédure ci-dessus jusqu'à



l'étape 5 et sélectionnez

2. Sélectionnez **F1** dans la liste de **sélection des entrées** et appuyez sur ok, puis confirmez.

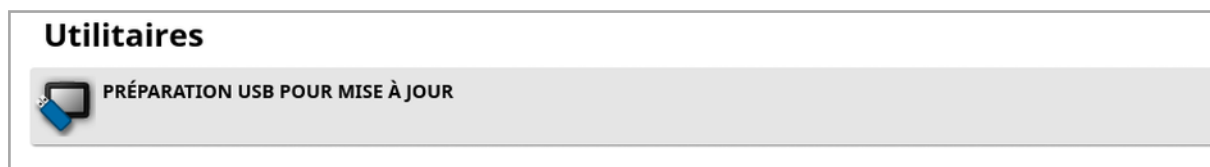
5.7. Configuration du terminal universel/ISOBUS



5.8. Configuration des utilitaires

1. Sélectionnez **Système**  / **Utilitaires** .

5.8.1. Mise à niveau du logiciel d'affichage (X25/X35)



Cette option est utilisée si le logiciel de l'écran est en cours de mise à niveau via une clé USB. Branchez la clé USB et sélectionnez l'option qui permet d'exécuter un script afin d'effectuer une mise à niveau logicielle. Un message de redémarrage s'affiche pour effectuer la mise à niveau immédiatement ou au prochain branchement USB sur un écran. L'écran est activé. Voir [Instructions pour la mise à jour du logiciel, page 23](#).

5.8.2. Mise à niveau du logiciel d'affichage (XD/XD+)



1. Pour mettre à niveau le logiciel, copiez les fichiers d'installation dans le répertoire racine d'un lecteur USB et insérez-les dans un écran en cours d'exécution.
2. Sélectionnez **Mise à niveau du logiciel de la console**. L'écran redémarre et commence l'installation. Voir [Instructions pour la mise à jour du logiciel, page 23](#).

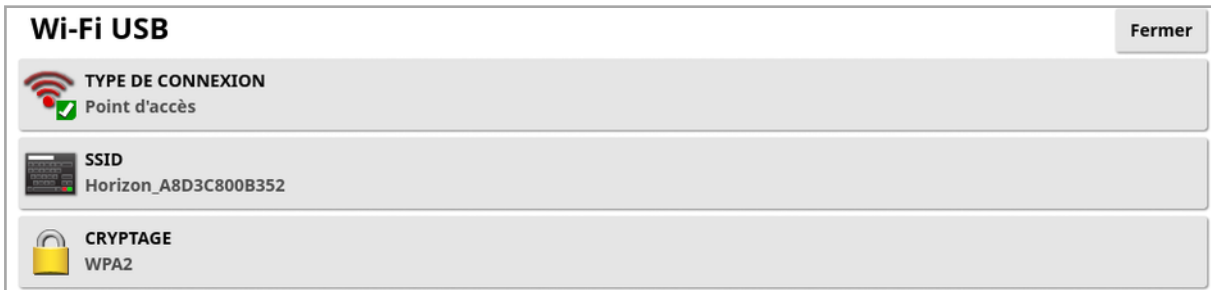
5.9. Configuration Wi-Fi

Une connexion sans fil est nécessaire pour utiliser TAP (voir [Utilisation du système Topcon Agriculture Platform \(TAP\), page 3](#)), XTEND (voir [Configuration de XTEND, page 56](#)) et la fonction d'assistance à distance (voir [Configuration de l'assistance à distance, page 42](#)).

5.9.1. Modem radio Ethernet (CL-55)

1. Branchez le CL-55 sur le port Ethernet situé à l'arrière de l'écran.

2. Sélectionnez **Système**  / **Wi-Fi**  .



The image shows a 'Wi-Fi USB' configuration window. It has a title bar with 'Wi-Fi USB' and a 'Fermer' button. The window contains three sections: 'TYPE DE CONNEXION' with a Wi-Fi icon and a green checkmark, showing 'Point d'accès'; 'SSID' with a monitor icon, showing 'Horizon_A8D3C800B352'; and 'CRYPTAGE' with a padlock icon, showing 'WPA2'.

Remarque : Une fois le CL-55 connecté, le modem Internet (3G ou LTE) est toujours activé. Vous pouvez donc utiliser TAP et l'assistance à distance.

- **Point d'accès à la connexion sans fil** : Créer un point d'accès à la connexion sans fil pour pouvoir connecter des téléphones et des tablettes. Lorsque les paramètres du point d'accès sont modifiés, les modifications ne sont pas appliquées tant que vous ne quittez pas l'écran de configuration. **Remarque** : Une fois configuré, votre périphérique mobile peut se connecter à l'écran pour utiliser XTEND.
- **SSID** : Saisissez le nom de l'écran qui sera affiché sur les périphériques sans fil pour identifier le point d'accès.
- **Cryptage** : Saisir le mot de passe obligatoire sur le périphérique sans fil (mobile ou tablette) lors de la connexion au point d'accès. **Remarque** : Cette étape est nécessaire pour que le point d'accès fonctionne. La longueur de la clé doit être comprise entre 8 et 63 caractères ASCII.

5.9.2. Wi-Fi USB

1. Branchez le périphérique Wi-Fi USB (CL-10 ou autre clé) sur le port USB de l'écran.

2. Sélectionnez **Système**  / **Wi-Fi USB** .



Remarque : Une fois la clé USB connectée, le modem Internet (3G si vous utilisez un CL-10 ou LTE) est toujours activé. Vous pouvez donc utiliser TAP et l'assistance à distance.

- **Wi-Fi CL10 :** (Affiché uniquement si vous utilisez un CL-10.) Permet de connecter l'écran à un point d'accès sans fil (**Client**) ou de créer un point d'accès sans fil (**Point d'accès**). Si cette option est désactivée, la connectivité Internet 3G ou LTE est toujours disponible.
- **Type de connexion :**
 - **Client :** Connexion à un point d'accès à la connexion sans fil (un téléphone ou un routeur configuré comme point d'accès). L'activation de cette option affiche un assistant qui indique les périphériques Wi-Fi à proximité et demande un mot de passe pour se connecter (s'il est configuré).
 - **Point d'accès :** Créer un point d'accès à la connexion sans fil pour pouvoir connecter des téléphones et des tablettes. Lorsque les paramètres du point d'accès sont modifiés, les modifications ne

sont pas appliquées tant que vous ne quittez pas l'écran de configuration.

Remarque : Pour utiliser XTEND, vous pouvez sélectionner **Client** et vous connecter au réseau de votre appareil mobile, ou sélectionner **Point d'accès** et connecter votre appareil mobile à l'écran.

- **SSID** : Saisissez le nom de l'écran qui sera affiché sur les périphériques sans fil pour identifier le point d'accès.
- **Cryptage** : Des niveaux de cryptage différents sont fournis pour la connexion sans fil. Le cryptage peut être nécessaire pour empêcher l'accès à l'écran par connexion Wi-Fi. Il peut être désactivé (ouvert) si cela n'est pas un souci. Si vous utilisez le cryptage, il est recommandé de sélectionner WPA ou WPA2, car ces options sont très souvent prises en charge par les dispositifs de connexion et car elles offrent un bon niveau de sécurité (par rapport à WEP).
- **Cryptage** : Saisir le mot de passe qui doit être entré dans le périphérique sans fil pour se connecter au point d'accès, si le cryptage est utilisé.

La longueur de la clé pour la sécurité WPA doit être comprise entre 8 et 63 caractères ASCII.

La longueur de la clé pour la sécurité WEP doit être comprise entre 5 et 13 caractères ASCII (ou entre 10 et 26 caractères hexadécimaux pour une sécurité 64 bits / 128 bits respectivement).

- **Canal** : Sélectionner un canal entre 1 et 7 pour le point d'accès à la connexion sans fil pour 2,4 GHz.

Remarque : Si le CL-10 se connecte au mauvais fournisseur d'accès Internet, sélectionnez **Informations système**, (voir [Affichage des informations système, page 132](#)), agrandissez l'écran, faites défiler vers le bas jusqu'aux informations du CL-10 et sélectionnez le bouton de modification en regard de **Opérateur réseau**. Sélectionnez le fournisseur requis dans la liste affichée.

Comportement du Wi-Fi :

- La puissance du signal Wi-Fi est affichée sur le tableau de bord.

- Enregistre les cinq derniers points d'accès avec les clés correspondantes pour simplifier la reconnexion aux appareils fréquemment utilisés.
- Le logo Wi-Fi du tableau de bord clignote lors de la reconnexion au point d'accès si la connexion est perdue (lorsque le point d'accès devient à nouveau disponible).

Périphériques Wi-Fi USB pris en charge :

- CL-10
- EDIMAX AC 600.

Remarque : Le fait d'installer l'EDIMAX sur un autre appareil et de l'utiliser à 5 GHz peut enfreindre le spectre de fréquences autorisé pour la région. Cet appareil doit être utilisé uniquement en conjonction avec l'écran Topcon fourni.

- TP-Link TL-WN821N (V4) (adaptateur USB sans fil N 300 Mbit/s)
- Micro-adaptateur USB WiFi Netgear WNA1000M G54/N150
- Micro-adaptateur USB WiFi Netgear WNA1000Mv2 N150
- Netis WF2120
- D-Link DWA-131 H/W Ver. :B1 F/W Ver. :2.01
- D-Link DWA-131 H/W Ver. :E1

Chapitre 6 – Configuration du véhicule

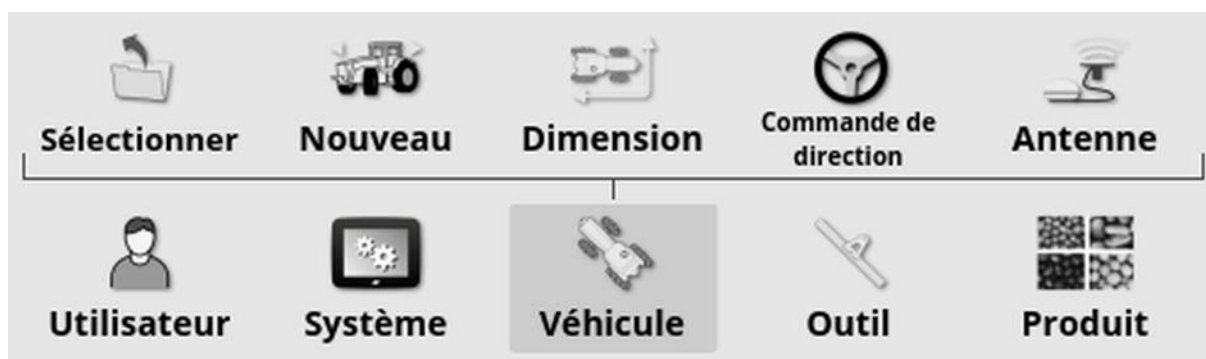
Ce chapitre explique comment configurer et accéder aux informations de profil du véhicule sur lequel est installé l'écran. Si l'écran est destiné à être utilisé sur plusieurs véhicules, plusieurs profils de véhicule doivent être configurés.

L'option de menu **Véhicule** fournit les éléments de menu suivants :

- **Sélectionner** : Permet de sélectionner un véhicule parmi les profils de véhicule précédemment créés. Voir [page 103](#).
- **Nouveau** : Permet de créer un nouveau profil de véhicule. Voir [page 104](#).

Notez que **Sélectionner** et **Nouveau** sont les seules options disponibles dans ce menu si aucun véhicule n'a été configuré.

- **Dimension** : Consiste à régler les mesures du véhicule de façon à ce que le guidage fonctionne avec précision. Voir [page 107](#).
- **Commande de direction** : Permet de contrôler la façon dont le véhicule répondra au guidage. Voir [page 109](#).
- **Antenne** : Définit si le récepteur GPS possède une antenne interne ou externe. Voir [page 111](#).



6.1. Sélection d'un véhicule

Permet de sélectionner un véhicule dans une liste de profils de véhicule définis précédemment. Ce champ est vide quand l'écran est utilisé pour la première fois.



Pour sélectionner un véhicule :


1. Sélectionnez **Véhicule**  / **Sélectionner**  .

Sélectionner le véhicule

Fermer

35
800
DT A
G
✓ Lexion



2. Mettez en surbrillance le véhicule souhaité et confirmez, ou :



Importer un profil de véhicule à partir d'une clé USB.



Sélectionnez cette option pour créer une copie du véhicule mis en surbrillance. Ce profil peut ensuite être modifié.

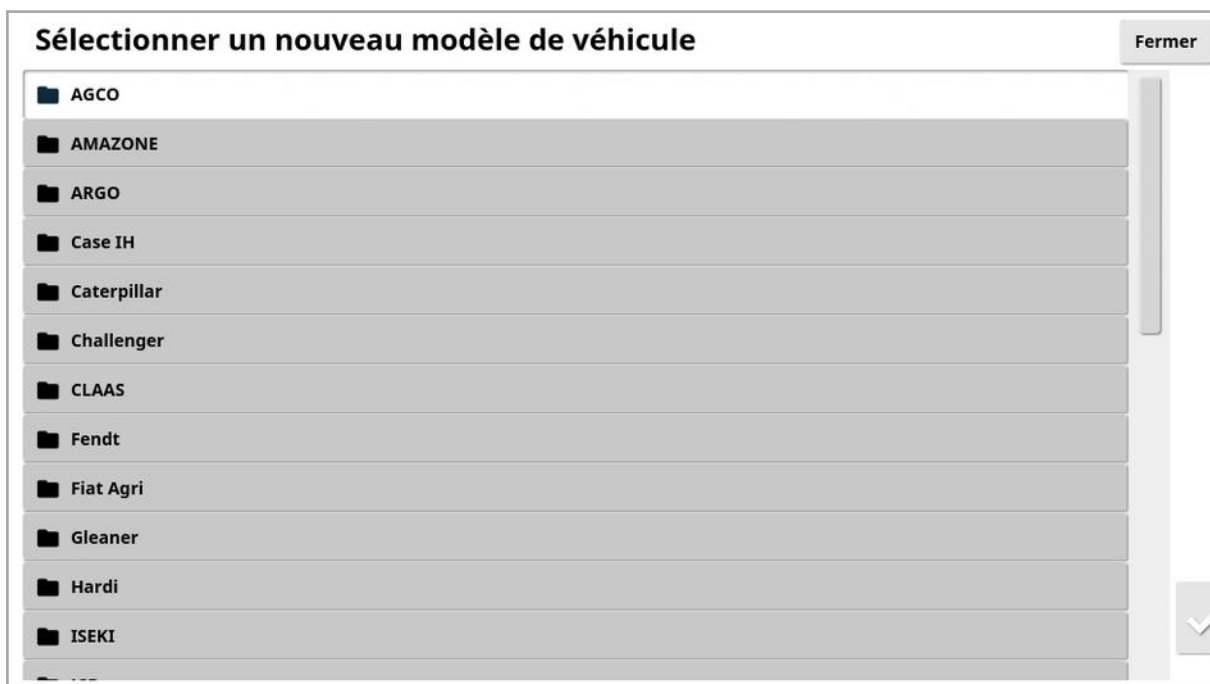
Remarque : Si l'alarme de non-concordance du profil du véhicule s'affiche, sélectionnez le véhicule marqué d'une coche, puis appuyez sur celle-ci sur la droite pour envoyer le profil du véhicule au récepteur GPS et résoudre l'alarme.

6.2. Création d'un nouveau véhicule

Consiste à créer un nouveau profil de véhicule pour le véhicule sur lequel l'écran est monté.

Pour créer un nouveau profil de véhicule :

1. Sélectionnez **Véhicule**  / **Nouveau**  .



La liste de modèles de véhicule d'usine prédéfinis apparaît. Les modèles contiennent des informations sur les mesures standard et les paramètres de direction lorsque ceux-ci sont disponibles.

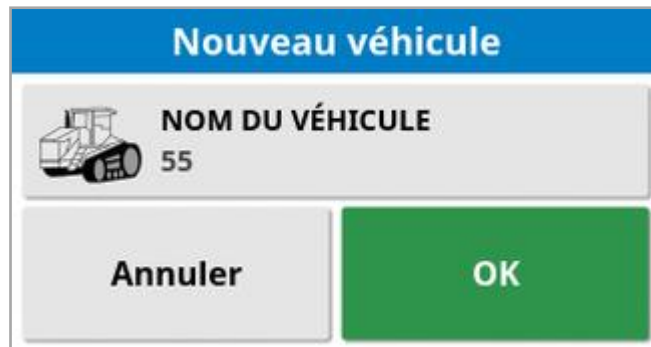
Les mesures peuvent être ajustées aux dimensions exactes du véhicule concerné, pour prendre en compte la taille des pneus, etc., lorsque les dimensions sont confirmées à la section suivante.

Les paramètres de direction contrôlent la façon dont le véhicule réagit au guidage. Ceux-ci peuvent être ajustés plus finement plus tard, dans [Direction automatique, page 230](#). Si la direction n'est toujours pas satisfaisante une fois la configuration terminée et après avoir réglé la direction automatique, contactez votre concessionnaire.

- Sélectionnez le fabricant du véhicule. Utilisez la barre de défilement pour voir la liste complète. Si le fabricant du véhicule ne figure pas dans la liste, choisissez celui qui se rapproche le plus du véhicule utilisé. Si aucun des choix proposés n'est approprié, sélectionnez **Autre**, puis passez à la section [Personnalisation d'un véhicule](#), page 105.

Remarque : Sélectionnez  pour monter d'un niveau dans le dossier parent.

- Choisissez le modèle du véhicule et confirmez.
- Pour changer le nom par défaut, sélectionnez **NOM DU VÉHICULE** et saisissez le nouveau nom, puis confirmez.



- Confirmez le nouveau véhicule. L'écran Dimension du véhicule s'affiche.
- Passez à la section [Configuration des dimensions du véhicule](#), page 107.

6.2.1. Personnalisation d'un véhicule

Quand **Autre** est sélectionné dans l'écran de sélection du modèle de véhicule, le système propose des modèles de véhicule génériques qui contiennent des informations de base sur le véhicule et les paramètres de direction.

- Sélectionnez **Autre**. Une liste de contrôleurs de direction s'affiche :
 - ACU-1**: ECU de conduite automatique
 - AES**: Direction électrique de précision

6.2. Création d'un nouveau véhicule

- **AF** : Bloc de distribution AutoFarm®
 - **RST** : Distributeur Raven SmarTrax™
 - **Autres** : Tout autre régulateur de conduite
2. Choisissez dans la liste et confirmez. Une palette de modèles de véhicules génériques s'affiche.
 3. Utilisez les flèches pour sélectionner la forme de modèle qui se rapproche le plus de votre véhicule et confirmez.
 4. Pour changer le nom par défaut, sélectionnez **NOM DU VÉHICULE** et saisissez le nouveau nom, puis confirmez.
 5. Confirmez le nouveau véhicule. L'écran Dimension du véhicule s'affiche.
 6. Passez à la section [Configuration des dimensions du véhicule, page 107](#).

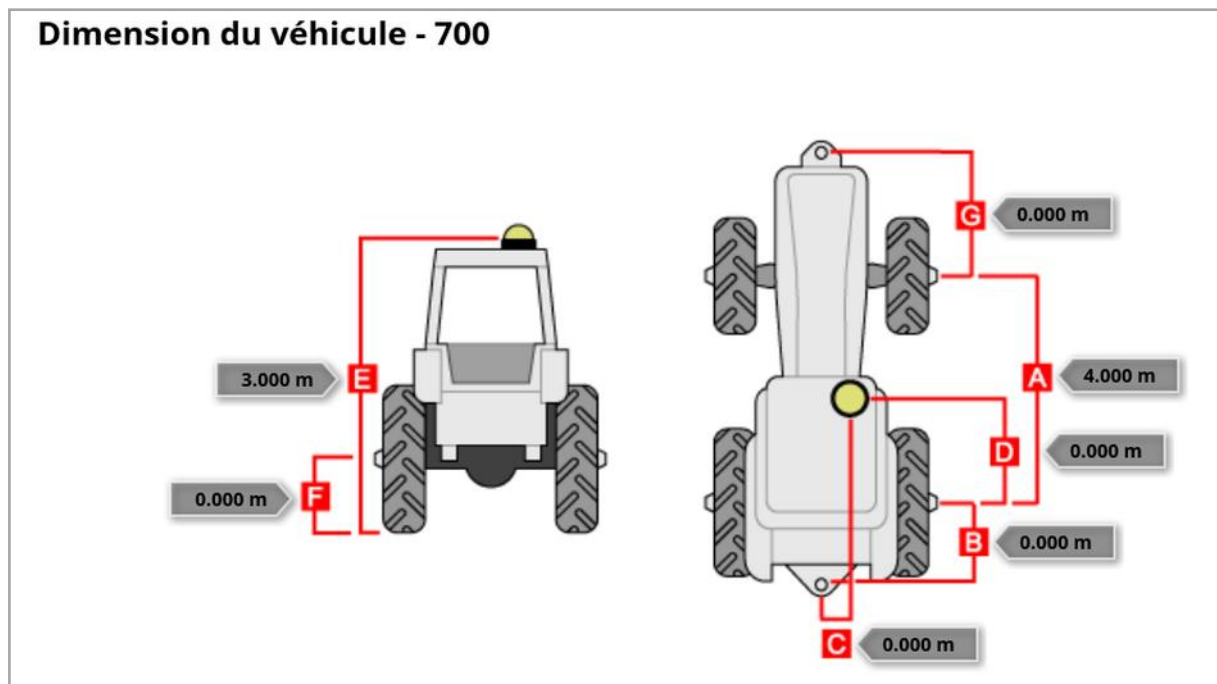
6.3. Configuration des dimensions du véhicule

Consiste à régler les mesures du véhicule de façon à ce que le guidage fonctionne avec précision.

Remarque : Mesurez les dimensions du véhicule aussi précisément que possible. La tolérance recommandée est de +/- 5 cm.

Pour configurer les dimensions du véhicule :

1. Sélectionnez **Véhicule**  / **Dimension**  . L'écran Dimension du véhicule s'affiche automatiquement lorsqu'un véhicule est créé ou sélectionné.



2. Sélectionnez une dimension du véhicule.

Les dimensions requises dépendent du type de véhicule sélectionné.

3. Ajoutez ou ajustez les dimensions si nécessaire, puis confirmez.

La liste suivante donne les principales mesures couramment utilisées dans le système :

- **Empattement (A)** : Distance entre le milieu de l'essieu avant et le milieu de l'essieu arrière.

- **Point de remorquage de l'outil (B)** : Distance entre le milieu de l'essieu arrière et le point de remorquage.
- **Direction GPS (C)** : Décalage à gauche ou à droite entre le milieu des essieux et le récepteur GPS. Cette valeur est positive si le récepteur est situé à droite par rapport au centre de l'essieu et négative s'il est situé à gauche.
- **Antenne GPS (D)** : Distance horizontale entre le récepteur et le milieu de l'essieu arrière. La valeur est positive quand le récepteur est situé devant l'essieu arrière et négative quand il est situé derrière.
- **Hauteur GPS (E)** : Hauteur du haut du récepteur GPS par rapport au sol.
- **Hauteur de l'essieu (F)** : Hauteur de l'essieu par rapport au sol.
- **Attelage avant (G)** : Distance entre le milieu de l'essieu avant et la position de l'attelage avant.
- **Entrevoie (H)** : S'applique uniquement aux véhicules à chenilles et correspond à la distance entre les chenilles.
- **Point d'articulation (I)** : S'applique uniquement aux véhicules articulés et correspond à la distance entre l'essieu arrière et le point d'articulation (pivot) du véhicule.

6.4. Configuration du contrôleur de direction




Permet de contrôler la façon dont le véhicule répondra au guidage. Voir le [Direction automatique, page 230](#).

Cette option n'est visible que si **DIRECTION AUTOMATIQUE** est activée dans **Système/Fonctions/Guidage**.


Pour configurer le contrôleur de direction automatique :

1. Sélectionnez **Véhicule**  / **Commande de direction**  .

Configuration du régulateur de direction - 700
Fermer

	CONTRÔLEUR Détection automatique (Detecting...)
	BUS CAN CAN2
	EMBAYAGE DU DIRECTION Virtuel

- **Contrôleur** : **Remarque** : Il est important de sélectionner le contrôleur de direction approprié, s'il est répertorié, pour que les paramètres de direction automatique correspondent au profil du véhicule.
 Remarque : Si le contrôleur de direction est remplacé par la suite, il pourra être nécessaire de revenir aux dimensions du véhicule pour confirmer les dimensions à nouveau (les actualiser). Notez que **Détection automatique** ne détecte pas automatiquement les options de contrôleur disponibles dans la liste. Vous devez donc sélectionner le contrôleur spécifique s'il fait partie des options disponibles.
 Si vous sélectionnez AES comme contrôleur, des options sont ajoutées dans l'écran de réglage de la direction, voir la section [Réglage de la direction automatique, page 235](#).
- **Bus CAN** : Controller Area Network. Sélectionnez le bus CAN utilisé. Dans le doute, regardez l'étiquetage des connexions du récepteur GPS.
 - **CAN 1** : ISOBUS

- **CAN 2** : BUS de conduite principal
- **Embrayage de direction** : Permet à l'opérateur d'embrayer la direction automatique depuis l'écran.
- **Virtuel** : Choisissez cette option si vous souhaitez utiliser uniquement le bouton **Embrayage de la conduite automatique** à l'écran .
- **Entrée de console virtuelle et externe** : Choisissez cette option si un bouton d'embrayage externe est directement connecté à l'écran. Si un bouton d'embrayage externe est connecté au bus CAN, vous pouvez sélectionner l'une ou l'autre de ces deux options.
- **Importer la clé d'autorisation** : Vous devez acheter un code d'autorisation auprès de votre concessionnaire et le saisir ici pour contrôler une machine Claas série 2 ou John Deere R.

6.5. Sélection de l'antenne du véhicule


Permet de définir si le récepteur GPS possède une antenne interne (intégrée dans le récepteur) ou externe. Par défaut, l'antenne interne est configurée.


Pour définir le type d'antenne :


1. Sélectionnez **Véhicule**  / **Antenne**  .


Configuration de l'antenne

Fermer


TYPE D'ANTENNE
 Externe


DÉCALAGE AVANT AGI-4 :
 0.000 m


DÉCALAGE DROIT AGI-4 :
 0.000 m


HAUTEUR
 0.000 m

Si vous sélectionnez **Externe**, les mesures correspondant à l'emplacement de cette antenne doivent être saisies :

- **Décalage avant AGI-4** (ou AGI-3) : Saisissez la distance avant entre le centre de l'AGI-4 et le centre de l'antenne (utilisez une valeur négative si l'antenne se trouve derrière).
- **Décalage droit AGI-4** (ou AGI-3) : Saisissez la distance à droite entre le centre de l'AGI et le centre de l'antenne (utilisez une valeur négative si l'antenne se trouve à gauche de l'AGI).
- **Hauteur** : Saisissez la hauteur de l'antenne par rapport au sol.

Chapitre 7 – Configuration de l'outil

Ce chapitre explique comment configurer et accéder aux informations de profil de l'outil utilisé. Si l'écran est destinée à être utilisé avec plusieurs outils, plusieurs profils d'outil doivent être configurés.

Les informations suivantes expliquent comment configurer un outil non contrôlé pour obtenir des lignes d'andain ou des lignes de référence correctes. Ceci permet de créer des cartes de couverture et fournit des guides pour la direction automatique et le guidage.

Pour plus d'informations sur l'outil, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur / du pulvérisateur / du semoir. Les informations suivantes permettent de configurer l'outil uniquement pour le guidage et la direction automatiques.

Remarque : Les options affichées dans le menu Outil varient en fonction des outils créés/sélectionnés.

L'option de menu **Outil** contient les éléments de menu suivants quand aucun outil n'a encore été créé :

- **Sélectionner** : Sélectionnez un outil parmi les profils d'outil précédemment créés. (Cette liste est vierge si aucun outil n'a été créé.)
- **Nouveau** : permet de créer un nouveau profil d'outil.
- **Vitesse et position** : Voir [Configuration de l'émulation de vitesse GPS, page 127](#).

Remarque : Sélectionner **Outil** affiche l'option **Nom de tâche par défaut**. Elle permet de saisir un nom par défaut pour toutes les tâches effectuées via l'outil actuellement sélectionné. Un numéro est ajouté à la fin de chaque nom de tâche si plusieurs tâches sont effectuées dans le même champ. Si aucun nom par défaut n'est saisi, le nom de la tâche est déterminé d'après le type d'outil et la date du jour.

Si l'outil sélectionné est pivotant, la sélection d'**Outil** affiche l'option **Modèle d'outil** qui permet de préciser si l'outil a une direction active. Ce

paramètre permet de s'assurer que l'ASC fonctionne avec précision et que les formes des virages en tournière sont correctement générées.

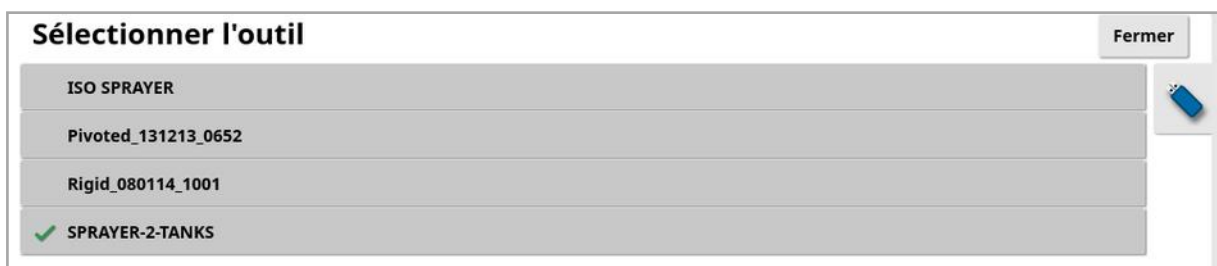
7.1. Sélection d'un outil

Permet de sélectionner un outil dans une liste de profils d'outil définis précédemment. Ce champ est vide quand l'écran est utilisé pour la première fois.

Lors du changement d'outils, le système redémarre.

Pour sélectionner un outil existant :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Sélectionner**  .



2. Mettez en surbrillance l'outil souhaité et confirmez, ou :



Importer un profil d'outil à partir d'une clé USB. **Remarque** : Le fichier de l'outil doit se trouver dans un dossier sur la clé USB avec la structure de fichier suivante : Outils/(dossier correspondant au nom du fichier .ini)/fichier .ini. Par exemple **Outils / ASC-10 Spreader / ASC-10 Spreader.ini**



Sélectionnez cette option pour créer une copie de l'outil mis en surbrillance. Ce profil peut ensuite être modifié.

7.2. Configuration d'un nouvel outil

Crée un nouveau profil pour l'outil installé.

Pour créer un nouvel outil :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Nouveau** .



- **Personnalisé** : permet de créer un nouveau profil d'outil.
 - **Usine** : permet de sélectionner un modèle d'outil dans une liste prédéfinie. (X35/XD+ uniquement)
2. Si l'outil requis n'est pas disponible dans les modèles **Usine**, sélectionnez **Personnalisé**.
 3. Choisissez le **Type** d'outil à l'aide des flèches, puis confirmez.



Rigide



Pivot (remorque derrière)



Installation frontale



Double pivot (remorque centrale)

Un message indique que l'écran doit redémarrer une fois l'outil créé.

Un nom d'outil par défaut s'affiche.

Remarque : il est fortement recommandé de nommer les éléments de manière réfléchie et structurée, afin de faciliter la réutilisation des informations lors des futures saisons.

4. Pour modifier le nom par défaut, sélectionnez **NOM DE L'OUTIL** et saisissez le nouveau nom, puis confirmez.

L'assistant Configuration de nouvel outil s'affiche.

Remarque : Les instructions suivantes ne s'appliquent pas si l'outil est commandé par un ECU ISOBUS, voir la section [Configuration d'un outil ISOBUS, page 116](#).

5. Sélectionnez **TYPE D'ECU**, sélectionnez **AUCUN**, confirmez et sélectionnez Suivant.
6. Sélectionnez **CONTRÔLE DE L'OUTIL** et sélectionnez l'option souhaitée :
 - Contrôle de tronçon uniquement
 - Contrôle de tronçon et contrôle du taux. (Sélectionnez cette option si vous avez besoin de charger et de visualiser une carte VRC).
7. Sélectionnez **FONCTION DE L'OUTIL** et sélectionnez l'option la plus appropriée dans la liste de sélection.

Remarque : Sélectionnez **Pulvérisateur** pour les réservoirs de liquide, **Épandeur** pour les réservoirs de granulés ou **Autre** pour une combinaison de réservoirs de liquide et de granulés comme dans le cas d'un semoir.

8. Quand l'écran indique que la configuration est terminée, confirmez.

L'écran Dimension de l'outil s'affiche. Voir [Configuration des dimensions de l'outil, page 119](#).

7.2.1. Configuration d'un outil ISOBUS

Si un outil ISOBUS est requis :

1. Lors de l'étape 5 précédente, sélectionnez **TYPE D'ECU**, sélectionnez **ISOBUS**, confirmez votre choix et sélectionnez Suivant.

2. Sélectionnez **CONTRÔLE DE L'OUTIL** et sélectionnez l'option souhaitée :
 - Contrôle de tronçon uniquement
 - Contrôle de tronçon et contrôle du taux
 - Contrôle du taux uniquement ou
 - Aucun contrôle (enregistrement uniquement)
3. Confirmez et sélectionnez Suivant.
4. Sélectionnez **FONCTION DE L'OUTIL** et sélectionnez l'option la plus appropriée dans la liste de sélection.
5. Assurez-vous que l'ECU de l'outil est connectée, sélectionnez **AFFECTATION ECU** et sélectionnez l'ECU souhaitée dans la liste de sélection. Sélectionnez **N'importe quel ECU** si l'ECU souhaité n'est pas répertorié.
6. Quand l'écran indique que la configuration est terminée, confirmez.
L'écran redémarre et l'écran Configuration de l'ECU s'affiche.

Modification des paramètres de l'ECU (ISOBUS)


Il est possible de modifier l'ECU affecté une fois les outils entièrement configurés dans le système.

1. Sélectionnez **Outil**  / **Carte électronique**  / **Configuration**











7.2. Configuration d'un nouvel outil






Configuration de la carte électronique (ISOBUS) - ISO SPRAYER Fermer

 **RAFRÂCHIR LES PARAMÈTRES DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE**
Cliquez pour extraire les paramètres actuels de la carte électronique

Carte électronique	Nom	Version du microprogramme	Identifiant
1			0000000000000000

 Configuration

 Sélectionner  Nouveau  Carte électronique  Dimension  Contrôle des tronçons  Pulvérisateur  Vitesse et position

 Utilisateur  Système  Véhicule  Outil  Produit

- **Rafraîchir les paramètres de la carte électronique** : Option utilisée pour synchroniser les informations entre l'ECU ISOBUS et l'écran. Utilisez cette option uniquement si vous y êtes invité par un technicien de service.

Pour modifier l'ECU affecté, sélectionnez le numéro affiché dans la colonne **ID** et sélectionnez **Remplacer l'ECU**. Sélectionnez l'ECU requis dans la liste affichée.

Voir [Utilisation du terminal universel \(ISOBUS\), page 249](#) pour le fonctionnement de l'outil.

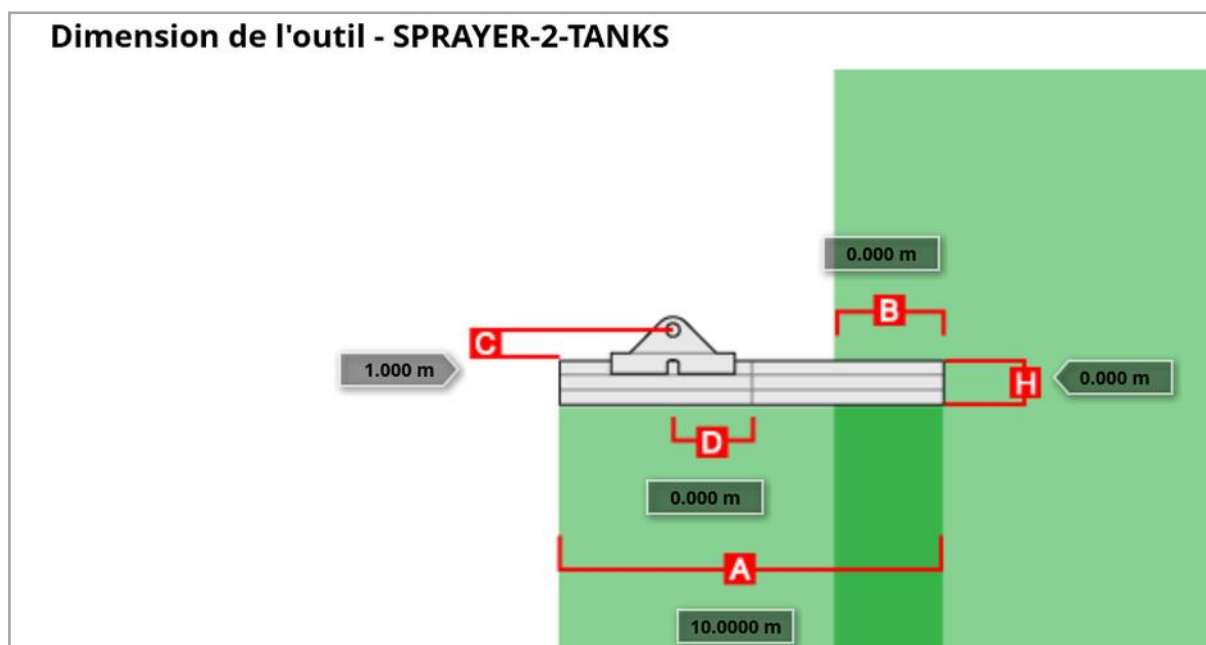
7.3. Configuration des dimensions de l'outil

Permet de régler les mesures de l'outil de façon à ce que le guidage fonctionne avec précision.

Remarque : Mesurez les dimensions de l'outil aussi précisément que possible. La tolérance recommandée est de +/- 5 cm. Lorsqu'un outil ISOBUS est connecté, certains des éléments de parallélisme sont fournis par l'outil et ne peuvent pas être modifiés dans cet écran. Toutes les modifications qui portent sur ces éléments doivent être faites dans l'écran de contrôle de l'UT ISOBUS de l'outil.

Pour configurer les dimensions de l'outil :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Dimension** . L'écran Dimension de l'outil s'affiche automatiquement lorsqu'un outil est créé ou sélectionné.



2. Sélectionnez une dimension d'outil. Le nom de la dimension apparaît dans la barre de titre.

Les dimensions requises dépendent du type d'outil sélectionné.


3. Ajoutez ou ajustez les dimensions si nécessaire, puis confirmez.

La liste suivante donne les mesures utilisées dans le système :

- **Largeur de la remorque** : Mesure la largeur utile de l'outil (soit la largeur de la superficie traitée en un passage de l'outil).
- **Longueur de travail** : Longueur du début à la fin de la zone de travail de la flèche. Avec la largeur d'andain, cette valeur définit la zone de travail, c'est-à-dire la zone sur laquelle le produit est appliqué pour cette rampe.
- **Chevauchement** : Mesure la largeur de recouvrement entre deux passages adjacents.
- **Distance de l'outil** : Mesure la distance entre le point d'attelage et les roues de l'outil.
- **Décalage des roues de l'outil** : Mesure la distance entre les roues et la zone de travail de l'outil.
- **Décalage latéral** : Mesure le décalage de l'axe de l'outil par rapport au point d'attelage. Entrez un nombre positif si l'outil est décalé vers la droite et un nombre négatif s'il est décalé vers la gauche.
- **Distance à la remorque** : Mesure la distance entre le point d'attelage de la remorque et les roues de la remorque.
- **Décalage des roues de la remorque** : Mesure la distance entre le point d'attelage de l'outil et les roues de la remorque.

Remarque : Si l'outil possède plusieurs flèches, la flèche à utiliser pour le guidage doit être sélectionnée dans la liste de sélection **FLÈCHE DE GUIDAGE**. Ce paramètre détermine la largeur d'andain (l'espacement des lignes de guidage). Les dimensions de l'outil doivent être définies pour chaque rampe dans les onglets numérotés.

4. Si l'outil est pivotant et dispose d'une direction active, sélectionnez

Outil  et sélectionnez **Direction active** dans l'option **Modèle d'outil**. Ce paramètre permet de s'assurer que l'ASC fonctionne avec précision et que les formes des virages en tournière sont correctement générées.


7.4. Configuration du contrôle de tronçon

L'écran peut prendre en charge jusqu'à 30 tronçons si vous utilisez trois ECU ASC-10.


Pour configurer le contrôle de tronçon :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Contrôle de tronçon**  / **Tronçons** 

(Sélectionnez **Outil**  / **Rampe**  s'il y a plusieurs rampes.)

Configuration du tronçon - SPRAYER-2-TANKS				
				
Tronçon	Largeur (10.0000 m)	Extinction faible vitesse	Gicleurs (1)	Sél
Tout	1/1	1/1	1/1	
1	10.0000 m	0.0 km/h	1	

2. Sélectionnez **TRONÇONS** et utilisez les touches plus ou moins pour ajuster le nombre de tronçons, puis confirmez.
3. Pour configurer la largeur de tronçon pour tous les tronçons, sélectionnez **Largeur** en regard de **Tout**.

Configuration du tronçon - SPRAYER-2-TANKS				
				
Tronçon	Largeur (10.0000 m)	Extinction faible vitesse	Gicleurs (1)	Sél
Tout	1/1	1/1	1/1	
1	10.0000 m	0.0 km/h	1	

4. Saisissez la largeur de tronçon pour tous les tronçons, puis confirmez.
5. Pour configurer des largeurs différentes pour chacun des tronçons, sélectionnez **Largeur** en regard d'un tronçon, saisissez la largeur et confirmez.

6. Procédez de cette manière pour chaque tronçon.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur / du pulvérisateur / du semoir.

7.4.1. Configuration de la synchronisation

Ces paramètres définissent les temps de réponse des tronçons à l'activation et à la désactivation. Il est important de calculer avec précision les temps de réponse, afin d'éviter les chevauchements ou les espaces dans l'application de produit.

Pour calculer les temps de réponse :

1. Assurez-vous que l'outil est prêt à commencer l'application du produit et que le facteur de calibrage du produit a été calculé (voir [Configuration de produit, page 128](#)).
2. Utilisez un chronomètre pour mesurer le délai entre l'activation d'un tronçon et l'application du produit. Il s'agit de l'**ALLUMAGE**.
3. Lorsque le tronçon est désactivé, mesurez le délai entre la désactivation et l'arrêt de l'écoulement du produit. Il s'agit de l'**EXTINCTION**.

Pour définir les temps de réponse :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Contrôle de tronçon**  / **Synchronisation**  .
2. Sélectionnez **ALLUMAGE** pour définir le délai en secondes entre l'activation d'un tronçon et l'application du produit, puis confirmez.
3. Répétez cette étape pour **EXTINCTION** et confirmez. Ceci permet de définir le nombre de secondes entre la désactivation d'un tronçon et l'arrêt de l'écoulement du produit.

Réglage de la synchronisation pour le chevauchement et l'écart

Il peut être nécessaire d'ajuster l'allumage et l'extinction en cas de chevauchement ou d'écart dans l'application du produit.

Lorsque des écarts sont observés lors de l'entrée sur une tournière :

Si, lors de l'entrée sur une tournière vers une zone pulvérisée, les tronçons s'interrompent trop tôt, laissant une zone non pulvérisée, cela signifie que l'extinction est trop longue et doit être réduite.

Exemple : Le véhicule est en cours de pulvérisation à 18 km/h et l'écart est d'environ 1 m. À 18 km/h, le pulvérisateur couvre 5 mètres par seconde ($18/3,6 = 5$), donc l'extinction doit être réduite de $1 \text{ (m)} / 5 \text{ (m/s)} = 0,2 \text{ s}$.

Lorsque des écarts sont observés lors de la sortie d'une tournière :

Si, lors de la sortie d'une tournière vers une zone non pulvérisée, les tronçons commencent trop tard, laissant une zone non pulvérisée, cela signifie que l'allumage est trop rapide et doit être rallongé.

Exemple : Le véhicule est en cours de pulvérisation à 27 km/h et l'écart est d'environ 2 m. À 27 km/h, le pulvérisateur couvre 7,5 mètres par seconde ($27/3,6 = 7,5$), donc l'allumage doit être rallongé de $2 \text{ (m)} / 7,5 \text{ (m/s)} = 0,27 \text{ s}$.

Lorsqu'un chevauchement est observé lors de l'entrée sur une tournière :

Si, lors de l'entrée sur une tournière vers une zone pulvérisée, les tronçons s'interrompent trop tard, entraînant un chevauchement sur la zone pulvérisée, cela signifie que l'extinction est trop rapide et doit être rallongée.

Exemple : Le véhicule est en cours de pulvérisation à 18 km/h et le chevauchement est d'environ 0,5 m. À 18 km/h, le pulvérisateur couvre 5 mètres par seconde ($18/3,6 = 5$), donc l'extinction doit être rallongée de $0,5 \text{ (m)} / 5 \text{ (m/s)} = 0,1 \text{ s}$.

Lorsqu'un chevauchement est observé lors de la sortie d'une tournière :

Si, lors de la sortie d'une tournière vers une zone non pulvérisée, les tronçons commencent trop tôt, entraînant un chevauchement sur la zone pulvérisée, cela signifie que l'allumage est trop long et doit être réduit.




Exemple : Le véhicule est en cours de pulvérisation à 27 km/h et le chevauchement est d'environ 1,5 m. À 27 km/h, le pulvérisateur couvre 7,5 mètres par seconde ($27/3,6 = 7,5$), donc l'allumage doit être réduit de $1,5 (m) / 7,5 (m/s) = 0,2 s$.

7.4.2. Configuration de l'interrupteur de tronçon

L'interrupteur de tronçon peut être virtuel (sur l'écran de l'écran) ou externe (un interrupteur physique connecté à l'ECU ASC-10 ou sur l'écran).

Le type d'interrupteur ne peut pas être sélectionné avec les épandeurs, car l'action marche/arrêt des disques contrôle les deux tronçons.

Pour configurer les interrupteurs :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Contrôle de tronçon**  / **Interrupteur de tronçon** .
2. Sélectionnez **TYPE**.
3. Sélectionnez **Virtuel** ou **Détection de l'ECU externe**, puis confirmez.

7.5. Configuration de l'interrupteur principal

L'interrupteur principal active la commande d'application (épandeur, pulvérisateur, semoir) ainsi que la carte de couverture sur l'écran de guidage.

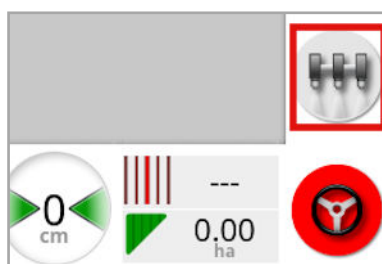
Pour configurer l'interrupteur principal :

1. Sélectionnez **Outil**  / **Interrupteur principal**  .

Remarque : Si un semoir ou un pulvérisateur Apollo est connecté, cette option figure sous **Outil / Entrées de l'opérateur / Interrupteur principal**. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'opérateur de l'outil.

Virtuel

Permet à l'interrupteur principal de fonctionner en sélectionnant l'interrupteur principal virtuel sur l'écran d'utilisation.



Consultez le manuel du logiciel de l'outil pour plus d'informations sur la configuration de ces interrupteurs.

Entrée externe de console

Permet à l'interrupteur principal de fonctionner via un interrupteur externe (un boîtier de commutation physique/interrupteur principal connecté à l'écran).

Remarque : Si un interrupteur externe est connecté, ceci est généralement réalisé par le concessionnaire lors de la préparation de la machine. Le câble étiqueté « Cartographie à distance » se connecte au faisceau de l'écran et fournit l'alimentation nécessaire pour activer et

désactiver la cartographie de couverture et l'entrée de l'interrupteur principal.

Détection ECU externe

Permet à l'interrupteur principal de fonctionner via un interrupteur externe (un boîtier de commutation physique/interrupteur principal connecté à l'ECU ASC-10).

Embrayage de direction et virtuel




L'embrayage de la direction déclenche l'interrupteur principal. Le désengagement de la direction désactive l'interrupteur principal. Si un interrupteur d'embrayage de la direction à distance est utilisé, il aura le même comportement. Le bouton de l'interrupteur principal virtuel peut toujours être utilisé pour basculer l'état de l'interrupteur principal sans modifier l'état d'embrayage de la direction.

7.6. Configuration de l'émulation de vitesse GPS

Envoie les informations relatives à la vitesse du véhicule à l'outil ISOBUS, afin de contrôler le taux de performance ou pour d'autres fonctions.

1. Sélectionnez **Outil**  / **Vitesse et position** .

Configuration des sorties de vitesse et de position du GPS
Fermer

	VITESSE DE DÉPLACEMENT ISO Désactivé
	VITESSE DU GPS NMEA2000 Désactivé
	POSITION DU GPS NMEA2000 Désactivé

Renvoie à l'ECU la vitesse sur le bus ISO et/ou NMEA2000.

Remarque : Le paramètre GPS NMEA2000 spécifie que le TECU virtuel doit émuler les messages COG/SOG NMEA 2000 (129026) s'ils ne sont pas encore présents sur le bus. Il n'a aucun effet sur la sortie NMEA 2000 envoyée depuis le récepteur.

2. Sélectionnez la ou les sorties requises.

Chapitre 8 – Configuration de produit

8.1. Configuration de la base de données de produits

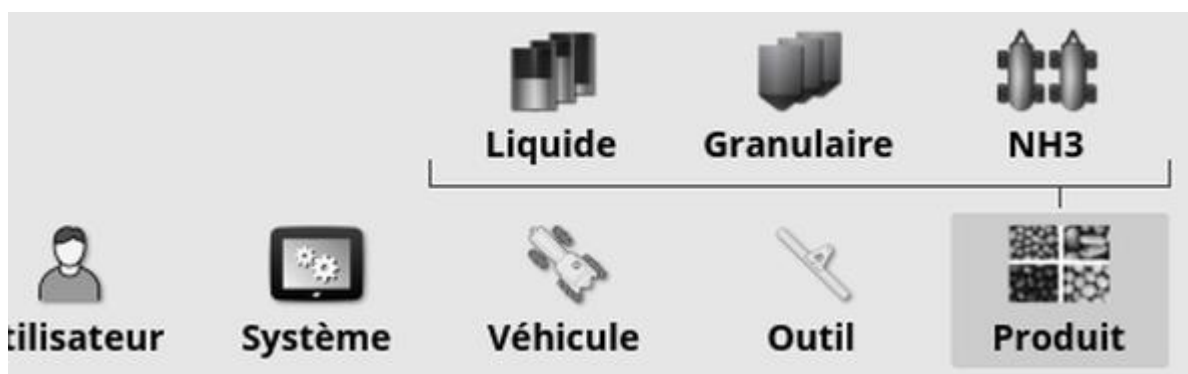
Les définitions de produits peuvent être enregistrées dans une zone commune. Cela permet à plusieurs contrôleurs de taux d'utiliser des produits communs sans avoir à entrer plusieurs fois chaque nom de produit et chaque taux.

Vous pouvez configurer et enregistrer des taux, des incréments et des densités de produit prédéfinis, de façon à pouvoir les rappeler dans le contrôleur de taux approprié.

Le facteur de calibrage de chaque produit est affecté à chaque réservoir ou bac d'outil. Cela signifie, par exemple, que vous pouvez enregistrer l'urée une fois avec des valeurs de calibrage différentes pour chaque bac.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur / du pulvérisateur / du semoir.

L'option de menu **Produit** permet de créer des définitions de produits granulaire, liquide et NH3 (ammoniac).



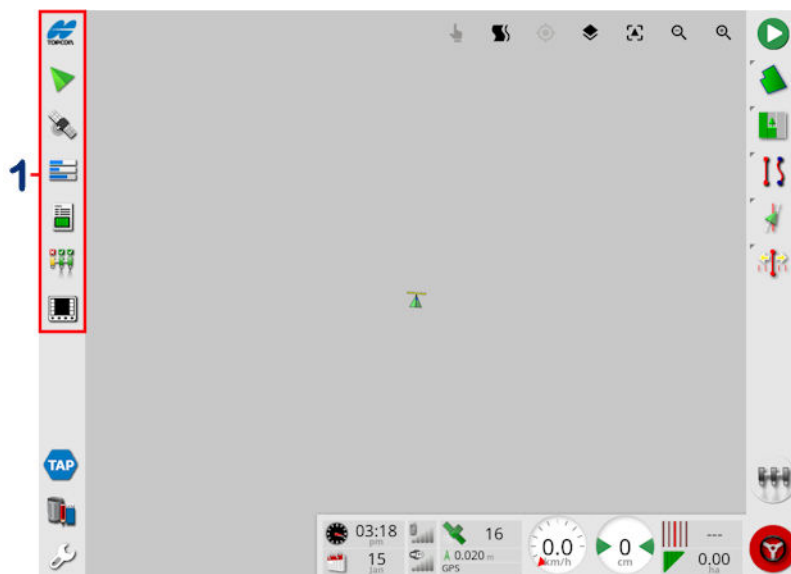
Pour chaque produit, les informations suivantes doivent être définies :

- **Densité** (granulés uniquement) : La densité de produit est utilisée avec les volumes de réservoir pour déterminer la capacité des réservoirs. Définie en kg/l ou lb/gal.

- **Incrément de taux** : définit l'intervalle de modification du taux d'application lorsque l'opérateur appuie sur le bouton d'augmentation/de réduction du taux d'application. Le taux peut être modifié selon un taux fixe ou un pourcentage du taux défini pour **Préréglage de taux 1**. Voir [page 31](#).
- **Préréglage de taux 1/Préréglage de taux 2** : Définit les taux d'application prédéfinis.
- **Facteur de calibrage** : Quantité de produit dispersée par tour de l'unité de mesurage de produit pour les produits granulaires et nombre d'impulsions du débitmètre par litre de liquide. Cette valeur peut être consultée ici mais doit être définie pour chaque outil et produit. Pour plus d'informations, reportez-vous aux manuels de l'opérateur de l'épandeur / du pulvérisateur / du semoir.

Chapitre 9 – Fonctionnement de base

9.1. Utilisation des mini-vues

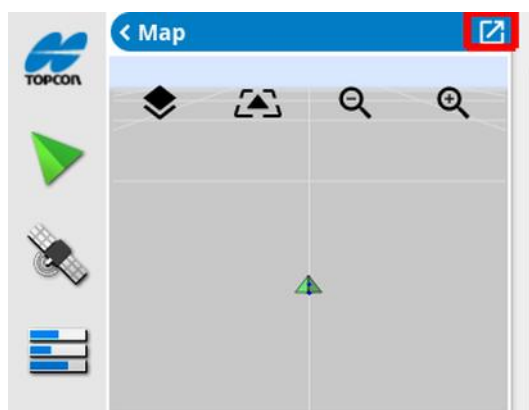


1 Barre de navigation

Vous pouvez ouvrir des mini-vues en sélectionnant une fonction dans la barre de navigation.

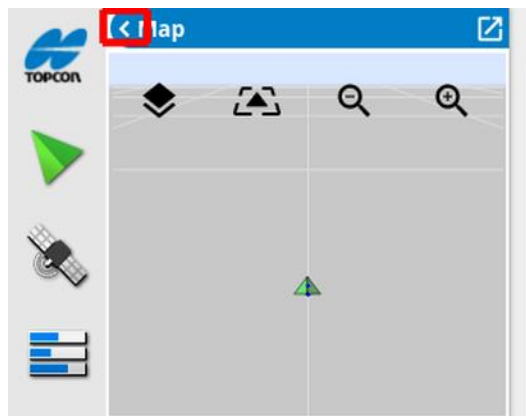
Certaines mini-vues ont une flèche d'agrandissement. Celle-ci sert à afficher la vue en plein écran soit en sélectionnant la flèche, soit en faisant défiler la mini-vue de gauche à droite (en terminant le défilement à droite de l'écran de la mini-vue).

Remarque : Si la mini-vue peut être élargie en plein écran, vous pouvez également faire glisser votre doigt de gauche à droite sur l'icône de la barre de navigation.



Pour déplacer la mini-vue vers le haut ou vers le bas, appuyez n'importe où à l'intérieur de la mini-vue et faites glisser dans la direction souhaitée. La mini-vue commence à se déplacer lorsque votre doigt dépasse son cadre. (Ne s'applique pas à l'écran XD.)

Pour fermer la mini-vue, sélectionnez la fonction dans la barre de navigation, sélectionnez la flèche en haut à gauche ou appuyez n'importe où à l'intérieur de la mini-vue et faites glisser vers la gauche dans la barre de navigation.



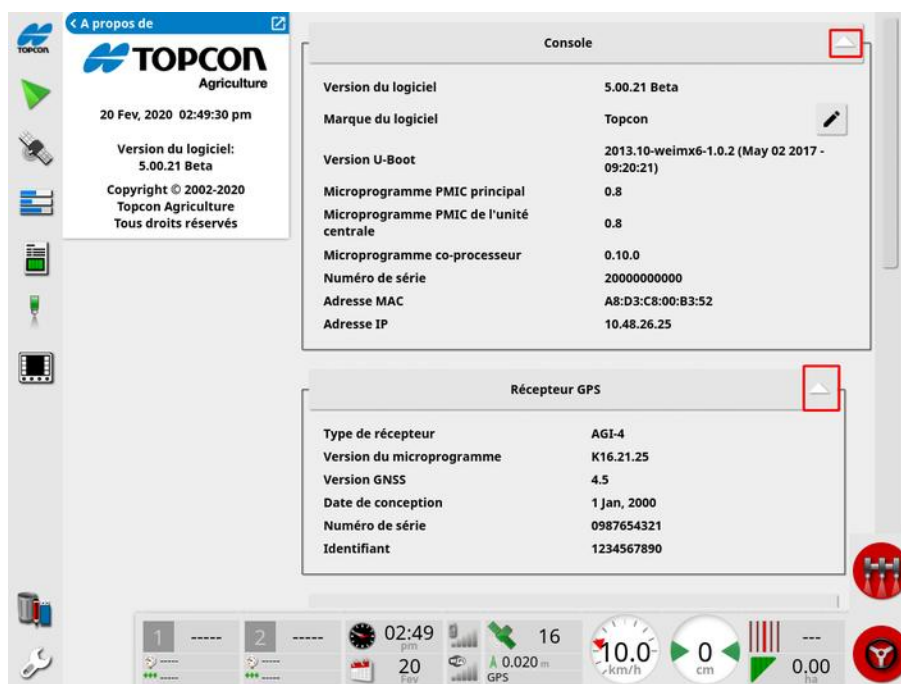
L'affichage plein écran ne dispose pas de flèche pour le réduire. Lorsqu'une autre mini-vue est agrandie, les informations affichées sur l'écran principal sont remplacées.

9.2. Affichage des informations système

Le logo Topcon sur la barre de navigation sert à afficher des informations récapitulatives sur le logiciel et le système.



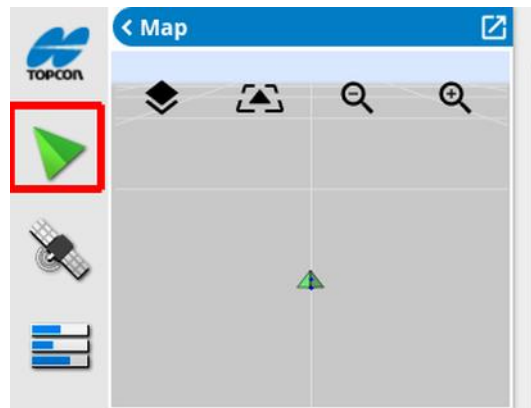
Agrandissez la mini-vue pour faire apparaître l'ensemble du panneau Informations système.



Utilisez les flèches pour développer ou masquer les informations. Une barre de défilement apparaît si nécessaire.

9.3. Affichage du guidage

Par défaut, l'écran de guidage étendu s'ouvre lors du premier accès à l'écran d'utilisation. Il peut également être consulté dans une mini-vue.

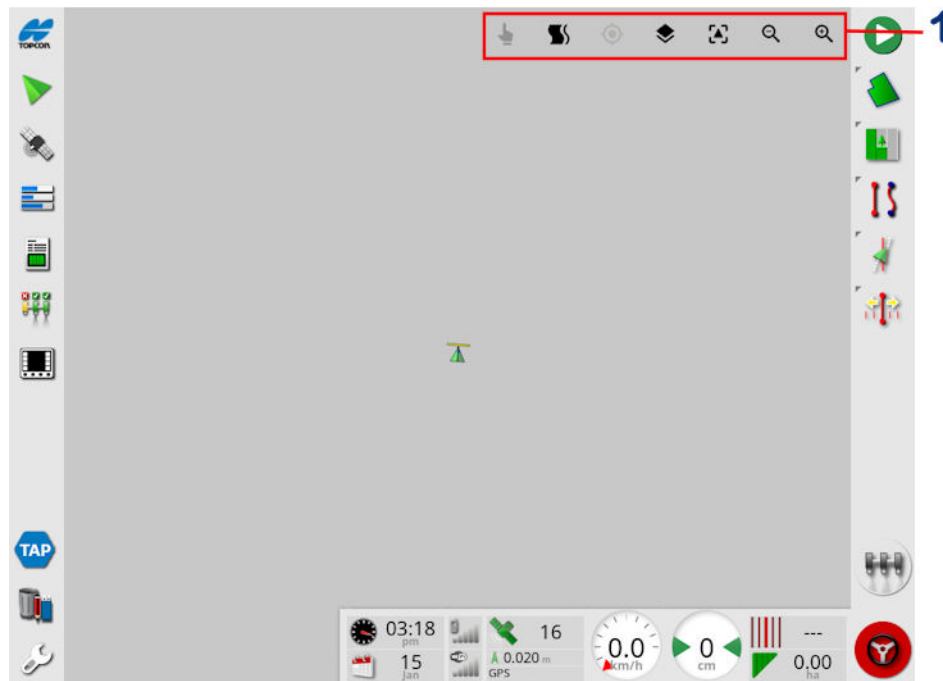


9.3.1. Modèle de couleurs de guidage

Les éléments de l'écran de guidage sont représentés par les couleurs suivantes :

- gris : champ
- gris clair : lignes de la grille
- bleu foncé : limite du champ actuellement sélectionné
- gris moyen : limite du champ autre que celui en cours
- rouge foncé : ligne de référence inactive
- rouge : ligne de référence active
- orange : tournière
- violet : jalonnage

9.3.2. Utilisation des commandes d'affichage




1 Commandes d'affichage


 Sélectionner le mode, voir [Mode sélection, page 135](#).

 Afficher l'alarme de virage en tournière, voir [Modification des virages en tournière via l'alarme, page 228](#).

 Activer et désactiver le mode Guidelock. Voir [Utilisation du mode de guidage Guidelock, page 206](#).

 Lorsque vous touchez cette icône, une carte panoramique est recentrée sur l'emplacement actuel du véhicule. Voir **Affichage panoramique** dans [page 37](#).

 Sélectionner les couches cartographiques visibles, voir [Couches de la carte, page 135](#).

 Basculer le mode d'affichage de la carte, voir [Changer le mode d'affichage de carte, page 139](#).



Zoom avant/arrière, voir [Zoom sur la carte, page 139](#).

9.3.3. Mode sélection

Pour utiliser le mode de sélection, appuyez sur l'écran pendant une demi-seconde, puis faites glisser votre doigt sur l'objet souhaité pour le sélectionner. Une fois que le mode est activé, l'icône du mode sélection



devient verte et l'objet est mis en surbrillance.

Remarque : Si vous travaillez dans un environnement accidenté, le fait



d'appuyer sur l'icône du mode de sélection en haut de l'écran active le mode de sélection (l'icône devient verte) et désactive la carte panoramique afin d'éviter d'afficher une vue panoramique par inadvertance lorsque vous essayez de sélectionner un objet.

Cette fonction est disponible sur l'écran d'utilisation pour les objets suivants :

- Limites (voir [Modification d'une limite, page 180](#)).
- Points de repère (voir [Utilisation des points de repère, page 173](#))
- Lignes de référence (voir [Menu Ligne de référence, page 197](#)).
- Repères de conservation de l'eau

9.3.4. Couches de la carte



1. Sélectionnez pour choisir les couches de couverture et d'informations à afficher sur la carte.

Couches de la carte	
Points de repère	
Lignes de la grille	
Tous les champs	
Numéros de ligne	
Limitations de tâche	
VRC	
Taux appliqué	
Couche de couverture	
<	Coverage
Annuler	
OK	

Sélectionner les couches cartographiques visibles

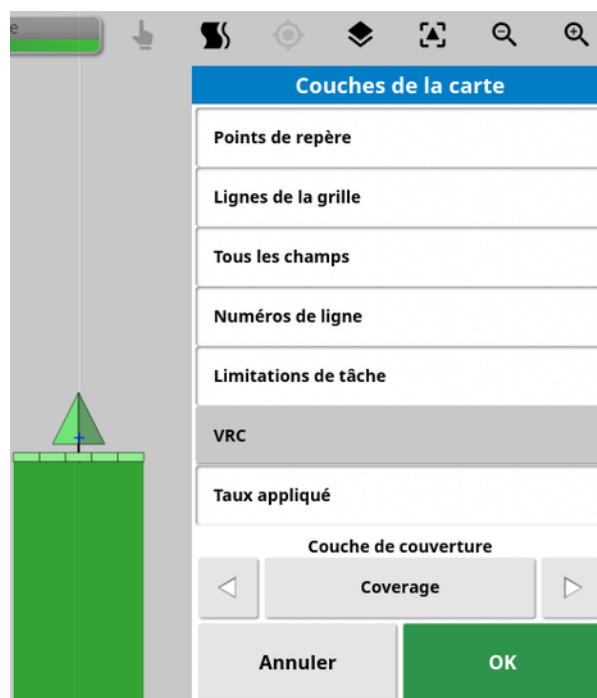
- **Points de repère** : Voir [Configuration des points de repère, page 172](#).
- **Lignes de la grille** : Permet d'afficher les lignes de la grille sur l'écran de guidage.
- **Tous les champs** : Affiche tous les champs définis à proximité.
- **Numéros de ligne** : Affiche les lignes de référence sous la forme d'une rangée de lignes numérotées dans le champ (s'applique uniquement aux lignes AB).
- **Limitations de tâche** : Affiche les limites déterminées par la couverture lorsqu'un champ n'a pas de limite créée par l'opérateur. Voir [Bouton Tâche, page 164](#).
- **Jalonnage** : Afficher le jalonnage. Voir [Configuration du jalonnage, page 218](#).
- **VRC** : Permet d'afficher une couche cartographique VRC (disponible uniquement si le contrôle de taux variable est activé sur l'écran de configuration (Système / Fonctions / Outil)).

- **Taux appliqué** : Sélectionner cette option pour afficher le taux réel appliqué (si la couche de couverture sélectionnée contient des taux variables) ou laisser cette option non sélectionnée pour afficher uniquement la couverture (voir **Couche de couverture** ci-dessous).

Couche de couverture

Il est possible de sélectionner la couche de couverture qui sera affichée sur la carte. Pour ce faire, appuyez sur le bouton central et effectuez une sélection dans une liste, ou appuyez sur les flèches gauche/droite pour faire défiler la liste avec un aperçu en direct de la couche sur la carte en arrière-plan.

Si la couche de couverture souhaitée n'est pas présente dans la liste des couches disponibles, sélectionnez **Choisir...** en haut de la liste, puis sélectionnez dans la liste des types les couches de couverture à ajouter ou supprimer. Les types de couches de couverture disponibles dépendent de l'outil utilisé.



La couverture est représentée en vert. Le taux appliqué s'affiche dans la couleur sélectionnée (voir ci-dessous les instructions sur la modification des couleurs).

Modification de la légende du taux appliqué



Une légende s'affiche en haut de la carte lorsque l'option Taux appliqué ou VRC est sélectionnée et que la couche de couverture sélectionnée contient un taux variable. Les couleurs peuvent être modifiées.

1. Sélectionnez la légende pour afficher la couleur de la légende et la carte des pages.

Tank 1: Taux réel		
<		0 kg/ha
	0 kg/ha	10 kg/ha
	10 kg/ha	20 kg/ha
	20 kg/ha	30 kg/ha
	30 kg/ha	40 kg/ha
	40 kg/ha	50 kg/ha
	50 kg/ha	60 kg/ha
	60 kg/ha	70 kg/ha
	70 kg/ha	80 kg/ha
	80 kg/ha	90 kg/ha
	90 kg/ha	100 kg/ha
	>	100 kg/ha

Définir plage


60

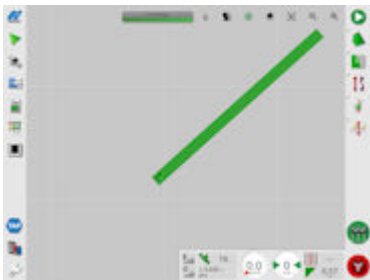
Annuler OK

- **Définir plage** : Régler manuellement les couleurs et les plages utilisées.
 - **Appliqué automatiquement** : Ajuster automatiquement les couleurs et les plages en fonction des taux d'application enregistrés dans la tâche active.
 - **VRC automatique** : (Disponible uniquement lorsque le contrôle de taux variable est activé) Ajuster automatiquement les couleurs et les plages pour qu'elles correspondent aux taux utilisés dans le traitement de tâche.
2. Utilisez les flèches gauche et droite en bas de l'éditeur de légende de taux pour sélectionner le thème de couleur qui sera utilisé.

Si le contrôle de taux variable est activé, le curseur situé au bas de l'éditeur de légende de taux peut être utilisé pour ajuster l'opacité de la couche de carte VRC.

Changer le mode d'affichage de carte

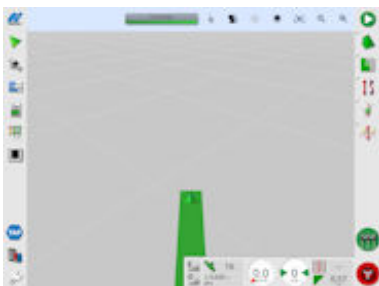
1. Sélectionnez  pour basculer entre les vues de la carte (Nord en haut, Vue du ciel ou Perspective).



Dans la vue Nord en haut , le haut de l'écran représente le Nord.




Dans la Vue du ciel , le haut de l'écran représente la direction actuelle du véhicule.



La vue Perspective  place la carte en perspective virtuelle avec un horizon virtuel.

Zoom sur la carte

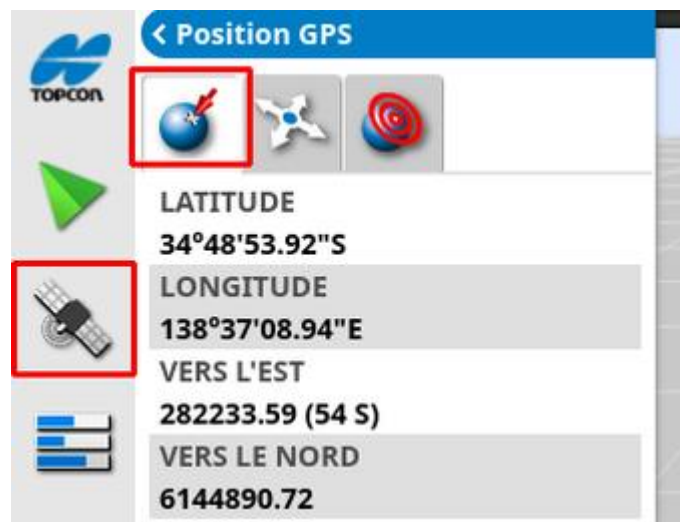
Sélectionnez  pour zoomer ou dézoomer si nécessaire. Appuyez et maintenez pour zoomer rapidement.

9.4. Affichage des détails GPS

Pour afficher et surveiller les informations GPS :

1. Sélectionnez **Informations GPS**  dans la **barre de navigation**.

Onglet Position GPS



Latitude et Longitude indiquent la position du véhicule.

Vers l'Est et Vers le Nord indiquent la position en projection Transverse Universelle de Mercator (UTM) et la zone du véhicule. Celles-ci sont indiquées en mètres.

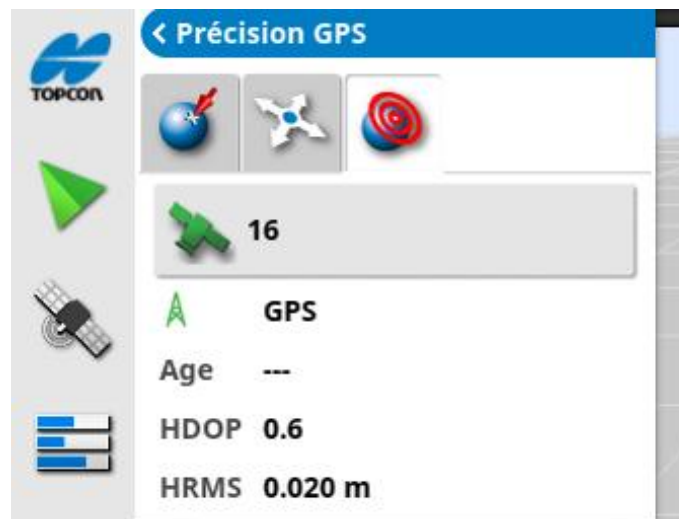
Les numéros de la grille dans l'axe est-ouest (horizontal) désignent l'« abscisse » et les numéros de la grille dans l'axe nord-sud (vertical) désignent l'« ordonnée ».

Onglet Orientation du véhicule



Celui-ci indique l'altitude, le cap (itinéraire, en degrés), la vitesse actuelle du véhicule et le roulis/tangage (latéral/longitudinal, en degrés). Le roulis est l'inclinaison droite/gauche du véhicule. Le tangage est l'inclinaison avant/arrière du véhicule.

Onglet Précision GPS



Cet écran affiche le nombre de satellites disponibles, le temps écoulé depuis la rectification (Âge, en secondes), la HDOP (plus la valeur est basse, meilleure est la précision) et la HRMS (plus la valeur est basse, meilleure est la précision).

Remarque : La valeur HDOP (Horizontal Dilution of Precision, affaiblissement de la précision horizontale) indique l'effet sur la précision

du nombre et de la localisation des sources satellites. Pour conserver des valeurs GPS précises, maintenez l'antenne dégagée de toute obstruction.

HDOP < 1,0	Précision bonne
HDOP comprise entre 1,0 et 4,0	Précision moyenne
HDOP > 4	Précision mauvaise
GPS invalide 0	Aucun signal

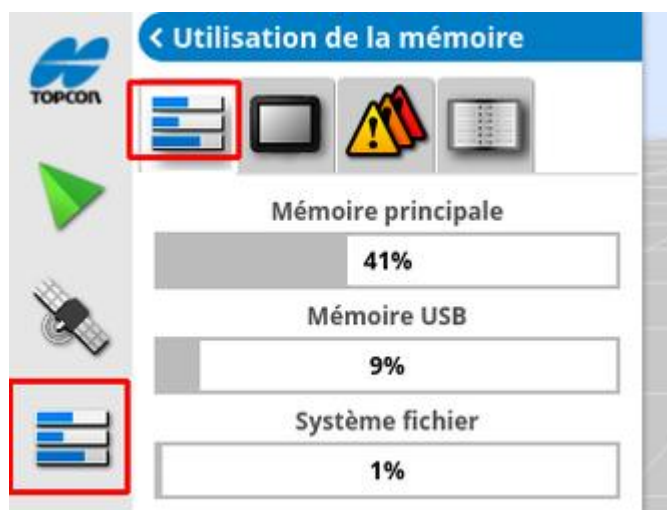
La valeur HRMS (Horizontal Root Means Squared, moyenne quadratique horizontale) calcule une position horizontale moyenne à partir des informations données par les satellites.

9.5. Affichage des diagnostics

Pour afficher des informations de diagnostic :

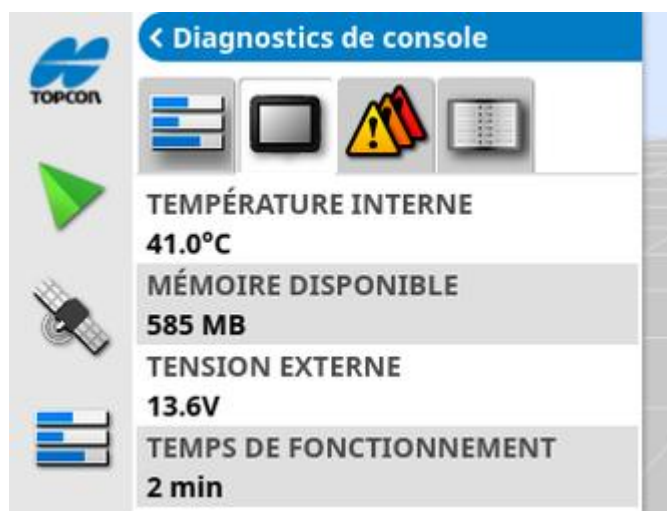
1. Sélectionnez **Diagnostics système**  dans la **barre de navigation**.

Onglet Utilisation de la mémoire

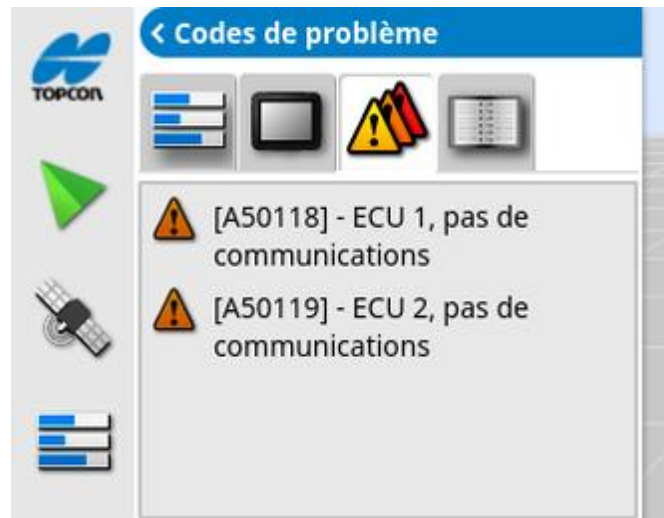


Onglet Diagnostics de console

Les informations d'état de l'écran s'affichent.



Onglet Codes de problème



Les messages d'erreur s'affichent sous forme d'une liste. En cas de problème, notez ces messages pour les communiquer au personnel de l'assistance client.

Onglet Journalisation

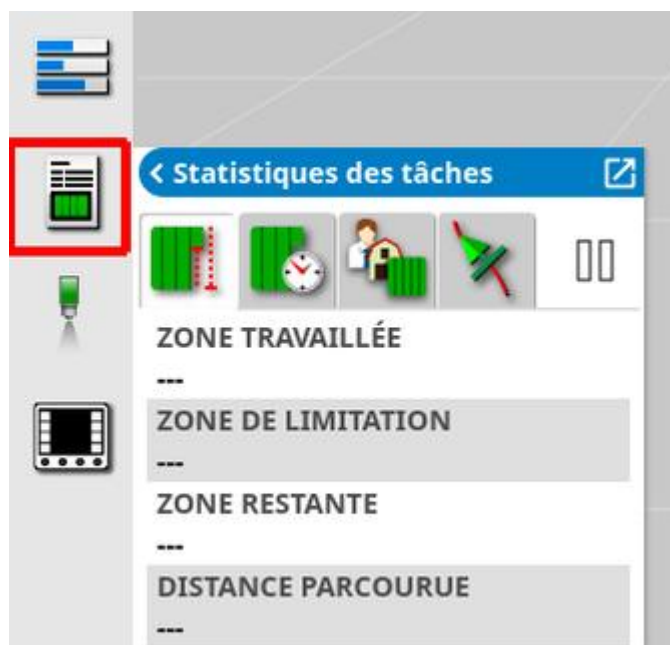
L'onglet **Journalisation** est utilisé par le personnel de l'assistance client. Cependant, si le personnel de l'assistance Topcon envoie un fichier de configuration de la journalisation, celui-ci peut être chargé à partir d'une clé USB et exécuté via cet écran.



9.6. Affichage des informations de tâche

Pour afficher les informations sur une tâche :

1. Sélectionnez **Informations sur la tâche**  dans la **barre de navigation**.



Cette option donne des informations globales sur l'avancement de la tâche.

2. Agrandissez la mini-vue et sélectionnez **Enregistrer les détails de la tâche** pour saisir et consulter les notes relatives à la culture, à la météo et aux conditions du site.



3. Pour afficher d'autres informations, sélectionnez les onglets suivants.



Durée des tâches



Paramètres des tâches



Paramètres de guidage

Si un outil doté de plusieurs rampes est sélectionné, une icône s'affiche pour sélectionner la rampe sur laquelle afficher des informations.

9.7. Surveillance sur le tableau de bord

L'affichage du tableau de bord peut être personnalisé.



9.7.1. Personnalisation du tableau de bord

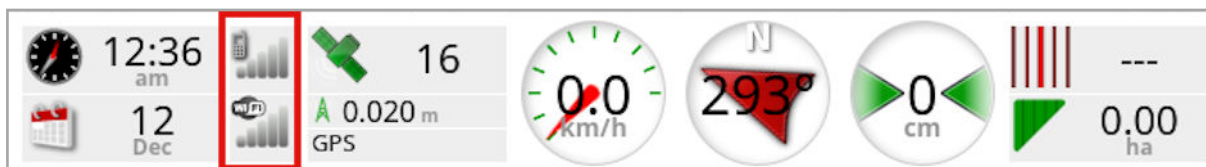
1. Sélectionnez n'importe quelle zone du tableau de bord pour personnaliser les informations affichées.
2. Appuyez de nouveau sur le panneau à personnaliser ; de nouvelles options s'affichent.
3. Désélectionnez et sélectionnez les options le cas échéant.
4. Confirmez le nouvel affichage du tableau de bord. Les options sélectionnées apparaissent sur le tableau de bord.

Heure et date



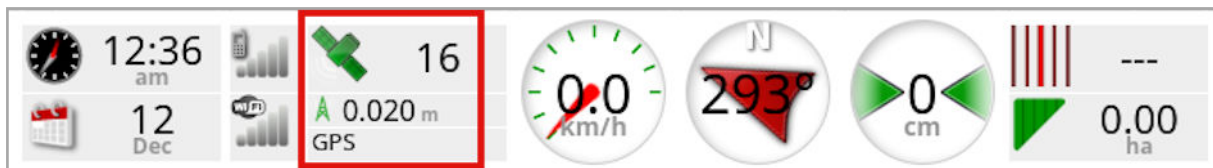
L'heure est définie via l'écran de configuration, **Utilisateur/Région/Heure/Date**. La date est fournie via le signal GPS.

Puissance du signal



Le panneau de puissance du signal montre l'intensité des signaux GPRS et sans-fil.

GPS et source de rectification



Le panneau GPS indique :

- L'état du système (icône satellite) et le nombre de signaux satellitaires disponibles.
- La qualité de la rectification et la précision de la position.
- Source de rectification utilisée.

Remarque : Si la source de rectification est configurée sur **Autonome**, le tableau de bord affiche **GPS**.

Une précision à 2 cm est une précision très élevée.

Icône satellite

Une icône représentant un satellite vert indique que le GPS et la source de rectification convergent ; cette indication se base sur la valeur HDOP. Toute autre couleur indique que les informations ne sont pas disponibles :



Gris : Aucune source de rectification, aucun signal



Rouge : Précision mauvaise



Jaune : Précision moyenne



Vert : Précision bonne

Remarque : Si **AUTOMATIQUE** a été choisi lors de la configuration du GPS, la couleur peut changer en cours de fonctionnement lorsque des sources de rectification différentes sont détectées. Si une source spécifique a été désignée lors de la configuration du GPS, le système

cherche à détecter le système choisi. Voir la [Sources de rectification, page 66](#) pour plus d'informations sur les sources de rectification et [Onglet Précision GPS, page 141](#) pour plus d'informations sur la valeur HDOP.

Icône de rectification



Gris : Aucune source de rectification n'est reçue.



Rouge : La source de rectification reçue est différente de la configuration.



Jaune : Source de rectification reçue, mais pas assez précise pour pouvoir embrayer la conduite automatique. Vérifiez la correction différentielle et la précision de la position dans le panneau Statut de conduite.



Vert : La source de rectification a convergé pour la conduite automatique. (La précision de la position dans le panneau Statut de conduite est verte.)

Informations de guidage



Les panneaux d'informations de guidage peuvent être configurés pour afficher quatre des six options possibles : Cross track error (erreur d'itinéraire), speed (vitesse), heading (cap), swath (andain), area worked (zone traitée) ou area remaining (surface restante).

- **Erreur de suivi** : Indique la distance entre le véhicule et la ligne de référence la plus proche.
- **Zone travaillée** : Affiche la surface totale de la zone de couverture, par rampe (chevauchements compris).
- **Zone restante** : Zone non couverte par la couverture à l'intérieur des limites de non-exclusion de la tâche en cours.

L'icône de vitesse du véhicule change en fonction de la source de vitesse du véhicule sélectionnée dans l'écran de configuration

Outil/Contrôleur/Source de vitesse. Si la vitesse du véhicule s'affiche de manière incorrecte, le calibrage de la source de vitesse peut être nécessaire.

9.8. Couleurs et statuts des fonctions

L'écran d'utilisation utilise un code couleur pour indiquer le statut des fonctions. La signification exacte varie légèrement en fonction des outils, des choix et des fonctions définis à la configuration.

De manière générale :

- Le rouge indique que la fonction ne peut pas être utilisée. Vérifiez que tous les éléments nécessaires ont été activés et correctement configurés.
- Le blanc indique que la fonction est prête à être utilisée.
- Le jaune ou le vert indique que la fonction est actuellement utilisée.

9.9. Explication des noms de fichier par défaut

Lorsque de nouveaux véhicules, de nouveaux outils, de nouvelles lignes de référence ou de nouvelles tâches sont créés, le système propose un nom par défaut qui peut être modifié par l'opérateur.

Les véhicules et les outils sont nommés comme suit :

- <Type de véhicule/Type d'outil>_XX
_XX est ajouté si un outil de ce nom existe déjà (par exemple : **Avec pivot** et **Avec pivot_01**).

Les tâches sont nommées comme suit :

- <Nom de l'outil>_AAAAMMJJ_XX
Le <Nom de l'outil> est celui de l'outil actuellement chargé, il est suivi de la date au format : année, mois, jour. _XX est ajouté si une tâche de ce nom existe déjà (par exemple : **Avec pivot_20190321** et **Avec pivot_20190321_01**).

Les lignes de référence sont nommées comme suit :

- <Préfixe_par_défaut>_AAAAMMJJ_HHMM_XX
_XX est ajouté si un fichier de ce nom existe déjà (par exemple : **L_20190321_1505** et **L_20190321_1505_01**).

Remarque : Il est recommandé de renommer les éléments de façon structurée. Ceci permet de les identifier facilement lors des saisons ultérieures.

Lorsque les champs et les groupes de lignes de référence sont créés automatiquement via le bouton de tâche (voir [Bouton Tâche, page 164](#)), ils sont nommés comme suit :

- AAAA-MM-JJ-HH-MM-SS_XX

_XX est ajouté si un fichier de ce nom existe déjà.

Ces noms peuvent être modifiés via le gestionnaire du répertoire, si nécessaire.

Chapitre 10 – Calibrage de la direction

L'écran utilise les données satellitaires qu'il reçoit, via le récepteur fixé sur le toit du véhicule, pour identifier avec précision les coordonnées du véhicule. L'utilisation de ces données, combinées à d'autres données, permet au système d'estimer la position du véhicule et de contrôler le système de direction.

Pour que ceci fonctionne correctement, le système doit être calibré pour chaque véhicule. Si le système n'a pas été calibré pour le véhicule utilisé, suivez les étapes décrites dans ce chapitre.



MISE EN GARDE : placez le véhicule dans une zone adaptée plane, à l'écart des personnes et des obstacles, et offrant suffisamment d'espace pour accomplir des cercles complets avec le véhicule. Pour garantir un calibrage exact, le véhicule doit être situé dans une zone dégagée, à une distance suffisante des arbres, des lignes haute tension et des bâtiments.






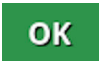
Il est recommandé d'enlever l'outil s'il est de type remorqué, avec pivot, pour exclure des interférences avec la barre d'attelage.

Remarque : Les écrans de calibrage peuvent être différents selon le véhicule sélectionné. Certains contrôleurs de direction proposent un calibrage hydraulique.

10.1. Calibrage de la boussole

Suivez ces étapes pour lancer l'assistant de calibrage. Avant de commencer, amenez le véhicule à un endroit où il n'y a pas de risque d'interférence avec le calibrage. Le véhicule doit se trouver à distance des lignes haute tension et de grands objets métalliques, avec suffisamment de place pour effectuer un cercle complet.

Remarque : Les écrans de calibrage peuvent être différents selon le véhicule sélectionné. **LISEZ TOUJOURS ATTENTIVEMENT LES INVITES AFFICHÉES À L'ÉCRAN.**

1. Sélectionnez le menu **Options de direction**  / **Calibrage de la direction automatique**  .
L'écran de calibrage de la direction s'affiche.
2. Sélectionnez **BOUSSOLE**. Si l'élément affiche l'état calibré, effectuez tout de même le calibrage au cas où le récepteur n'aurait pas été calibré sur ce véhicule.
3. Lisez le texte à l'écran et amenez le véhicule dans un endroit plat, à distance des lignes à haute tension et objets métalliques de grande taille. Sélectionnez Suivant .
4. Effectuez un cercle avec le véhicule en tournant la commande de direction à environ 75 % de sa course maximale (la direction n'a pas d'importance). Après avoir effectué un tour et demi, arrêtez et appuyez sur le bouton Suivant.
5. Roulez tout droit sur environ 100 m et **ARRÊTEZ** le véhicule. Sélectionnez Suivant.
6. Le système commence à enregistrer les données de calibrage. Patientez jusqu'à ce que l'écran indique que le calibrage a réussi, puis confirmez .

10.2. Calibrage du capteur d'angle de roue

Remarque : Le calibrage du capteur d'angle de roue doit être effectué une fois tous les 6 à 12 mois.



MISE EN GARDE : Avant de sélectionner le bouton Suivant, assurez-vous que le véhicule dispose de suffisamment d'espace pour effectuer la manœuvre complète. Le calibrage peut prendre jusqu'à 60 secondes dans chacun de ces modes de braquage.




MISE EN GARDE : Certains modèles de véhicule peuvent bouger automatiquement les roues dans la position nécessaire.

1. Sélectionnez le menu Options de direction  / Calibrage de la direction automatique .

L'écran de calibrage de la direction s'affiche.

2. Sélectionnez **CAPTEUR D'ANGLE DE ROUE**. Si l'élément affiche l'état calibré, effectuez tout de même le calibrage au cas où le récepteur n'aurait pas été calibré sur ce véhicule.

Remarque : Le contenu des écrans et le nombre d'écrans peuvent varier en fonction du véhicule et du type de contrôleur de direction. Si un message d'erreur s'affiche, lisez-le et prenez les mesures recommandées avant de poursuivre.


3. Roulez en marche avant avec le véhicule pour lancer la procédure. Le calibrage du capteur d'angle de roue doit être effectué à 2 km/h (1,2 mi/h).
4. Tournez la commande de direction à gauche jusqu'à la butée et sélectionnez Suivant .
5. Tournez la commande de direction à droite jusqu'en butée et sélectionnez Suivant.
6. Assurez-vous que le véhicule roule toujours à 2 km/h (1,2 mi/h). Tournez la commande de direction en position centrale, ou aussi

près que possible de la position centrale.

Remarque : Vous devez impérativement tourner la commande de direction en position centrale et conduire en ligne droite avant de sélectionner Suivant, afin de ne pas affecter les performances du système.



MISE EN GARDE : Assurez-vous que le tracteur dispose de suffisamment d'espace pour revenir en marche avant en position centrale avant la suite des opérations.

7. Sélectionnez Suivant.
8. Le système commence à enregistrer les données de calibrage. Patientez jusqu'à ce que l'écran indique que le calibrage a réussi, puis confirmez .

Remarque : Avec certains contrôleurs de direction, l'écran propose un calibrage hydraulique. Dans ce cas, sélectionnez Hydraulique et suivez les invites à l'écran.

10.3. Calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS

L'angle de montage du récepteur GPS correspond au décalage initial par rapport à l'horizontale avec lequel le récepteur GPS est monté sur le toit du véhicule. Les facteurs suivants peuvent affecter et modifier l'angle de montage du récepteur GPS :

- Pression des pneus
- Tension des chenilles
- Roues jumelées
- Taille des pneus
- Suspension de la cabine
- Réparations de la cabine (suspension et supports)
- Dépose et repose du récepteur
- Déplacement de l'emplacement de montage



Remarque : Le calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS doit être effectué en cas de modification de l'une des conditions ou au moins une fois tous les 6 à 12 mois.

Il est conseillé de toujours procéder à un calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS lors de l'utilisation d'une **Source de rectification autonome**, même si l'écran n'indique pas que c'est nécessaire.

Le calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS doit être réalisé dans une zone dégagée de tout obstacle. Si le montage du récepteur n'est pas tout à fait de niveau, ce calibrage effectue un réglage à partir de la position actuelle.




MISE EN GARDE : Assurez-vous que le véhicule dispose de suffisamment d'espace pour rouler tout droit pendant au moins 70 m/230 ft et tourner à la fin de chaque ligne de référence.

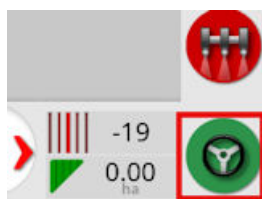
1. Sélectionnez le menu **Options de direction**  / **Calibrage de la direction automatique** .

L'écran de calibrage de la direction s'affiche.

2. Sélectionnez **ANGLE DE MONTAGE DU RÉCEPTEUR GPS**. Si l'élément affiche l'état calibré, effectuez tout de même le calibrage au cas où le récepteur n'aurait pas été calibré sur ce véhicule.

Remarque : Pour le calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS, les points de référence « A » et « B » sont établis sur 70 m/230 pi, le véhicule avançant à une vitesse de 2 km/h ou 1,2 mi/h le long du guide. L'opérateur fait demi-tour à la fin de la ligne et répète la procédure. Il est important que le véhicule passe sur les points de référence « A » et « B » avec une tolérance d'environ 30 cm pour pouvoir démarrer la prochaine étape du calibrage.

3. Remplacez le véhicule dans une zone dégagée. Lorsque le véhicule est prêt pour le calibrage, sélectionnez  pour marquer le point de référence « A ».
4. Roulez tout droit en marche avant. Le point de référence « B » est créé automatiquement lorsque la **distance jusqu'à A** est de 70 m/230 pi.
5. Faites demi-tour et récupérez le guide qui vient d'être marqué. Le numéro de voie doit être « 0 ».
6. Sélectionnez **Embrayage de la direction automatique** sur l'écran d'utilisation pour conduire le long du guide. La couleur devient verte, un signal sonore est émis et un message d'enclenchement clignote sur l'écran pour signaler que la direction automatique est active.



Si la direction automatique ne s'enclenche pas lorsque vous sélectionnez **Embrayage de la direction automatique**, la boîte de dialogue État de la direction s'affiche.

7. Corrigez les éventuels problèmes signalés par des indicateurs rouges avant de procéder au calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS (passez en revue les problèmes affichés du haut vers le bas de l'écran).



8. Roulez jusqu'au point « B » créé au préalable lors de la procédure de calibrage.
9. Réglez la vitesse du véhicule à 2 km/h ou 1,2 mi/h.
10. Roulez le long du guide jusqu'au point « A » créé précédemment.

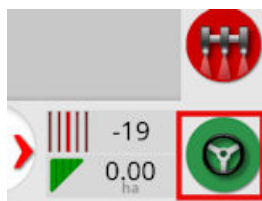
Quand le paramètre **Distance jusqu'à A** indique 50 m, la ligne bleue sur la barre de progression du calibrage commence à se déplacer et le pourcentage augmente.

Quand la barre de progression du calibrage atteint 50 %, la barre de calibrage s'arrête et le pourcentage reste à 50 %.

10.3. Calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS

Ceci indique que le système dispose de suffisamment de données pour la première étape du calibrage et que le processus de calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS est interrompu à ce stade.

11. Continuez pour franchir le point de référence « A ».
12. Après avoir franchi le point « A », faites demi-tour.
13. Récupérez à nouveau la voie « 0 » et réactivez la direction automatique.



14. Repassez sur le point de référence « A » en roulant dans le sens inverse.
15. Réglez la vitesse du véhicule à 2 km/h ou 1,2 mi/h.
16. Roulez le long du guide jusqu'au point de référence « B » créé précédemment.

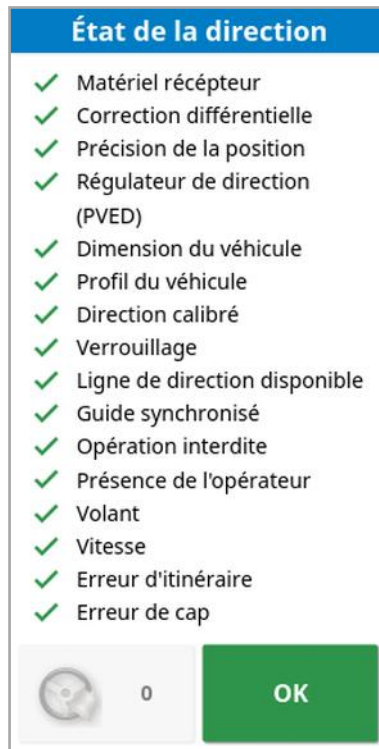
Quand le paramètre **Distance jusqu'à B** est inférieur à 50 m, la ligne bleue sur la barre de progression du calibrage commence à avancer à partir de 50 % et le pourcentage augmente.

Quand la barre de progression du calibrage atteint 100 %, le système a suffisamment de données pour la deuxième étape du calibrage et le calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS est interrompu à ce stade.

17. Continuez pour franchir le point de référence « B ».
18. Arrêtez le véhicule. L'angle de montage du récepteur GPS est correctement calibré.
19. Confirmez **OK** pour revenir à l'écran de calibrage.

L'écran de calibrage de la direction indique **Calibré** pour la boussole, le capteur d'angle de roue et l'angle de montage du récepteur GPS.

20. Confirmez **OK** pour revenir à l'étape précédente.



Les indicateurs de la boîte de dialogue État de la direction sont désormais tous verts.

10.4. Gestion des erreurs/alarmes de calibrage

Les erreurs/alarmes suivantes peuvent survenir durant le calibrage. Effectuez les procédures recommandées ci-dessous pour corriger les erreurs.

Contrôleur de direction non initialisé

Le sous-système de direction n'est pas sous tension ou n'est pas prêt à l'emploi.

Vérifiez si le sous-système de direction est sous tension et prêt à l'emploi.

Profil de direction non similaire

Les paramètres de profil du véhicule sélectionné ne correspondent pas à la configuration du véhicule dans le sous-système de direction.

Sélectionnez le profil de véhicule approprié pour ce véhicule.

Paramètres non similaires

Les paramètres de dimension du véhicule ne correspondent pas à la configuration du système de direction.

Resélectionnez le véhicule sur l'écran de configuration ou vérifiez que les dimensions du véhicule sont correctes dans l'écran de configuration des dimensions.

Récepteur déconnecté

Le récepteur AGI s'est arrêté, n'est plus sous tension ou la connexion série récepteur-écran a été interrompue.

Vérifiez l'alimentation électrique du récepteur et assurez-vous que la connexion série est correcte.

Échec du calibrage de la boussole

Effectuez de nouveau le calibrage de la boussole et assurez-vous que le véhicule accomplit un tour et demi. Veillez à ce que le véhicule soit à l'arrêt lors de l'exécution de la procédure.

Placez le récepteur à l'écart de sources magnétiques.

Échec du calibrage du capteur d'angle de roue

Effectuez de nouveau la procédure et assurez-vous que l'essieu directeur se déplace sur toute la plage.

Vérifiez le changement des informations de position du capteur d'angle de roue lorsque l'essieu directeur est tourné.

Contrôlez les faisceaux et les connexions du capteur d'angle de roue.


Vérifiez l'état du capteur de roue.

Capteur d'angle de roue défectueux.


La version du microprogramme du récepteur est obsolète

Mettez le microprogramme du récepteur à jour.


Chapitre 11 – Bouton Tâche

Appuyez sur le bouton Tâche situé en haut de la barre d'outils de guidage  pour démarrer une tâche.


L'apparence du bouton Tâche varie en fonction de l'état du système :

 Les conditions préalables au démarrage d'une tâche ne sont pas remplies. Appuyez sur cette icône pour afficher les erreurs empêchant l'exécution d'une tâche.

 Une tâche est prête à être lancée. (La tâche existe déjà.)

 Une tâche peut être lancée. Le démarrage d'une tâche commencera par créer une tâche (et éventuellement un champ).

 Une tâche est en cours et enregistre des données de manière active.

 La tâche est en pause. Appuyez sur le bouton pour reprendre la tâche.

 La tâche est terminée.

Remarque : Si la tâche n'est pas en cours d'exécution, il n'y aura pas de couverture sur la carte ou dans le rapport de tâche, et le contrôle de tronçon automatique et de taux ne sera pas disponible.

Le bouton Tâche permet également à l'utilisateur de démarrer une tâche rapidement sans avoir à configurer un client, une ferme, un champ, une tâche, etc.

Remarque : Si un champ est déjà configuré dans la position GPS actuelle, ce champ est automatiquement chargé.

Lorsque vous appuyez sur le bouton, une tâche se lance et peut également créer un champ si celui-ci n'est pas déjà chargé. Un message s'affiche pendant cinq secondes pour afficher les fonctions qui ont été exécutées automatiquement.



Si un champ est créé en démarrant une tâche, le périmètre du champ est déterminé par la limite de la tâche une fois la tâche terminée (créée à partir de la couverture définie). Il est possible de l'afficher en activant la couche des limites de tâche dans la carte des couches (voir [Sélectionner les couches cartographiques visibles, page 136](#)). Sachez que si l'ensemble du champ n'est pas couvert par la tâche, la limite de tâche ne correspond pas au périmètre physique réel du champ. Cela peut également entraîner la création d'un second champ si une autre tâche commence à l'extrémité opposée du champ, car le système n'a aucune façon de savoir que les deux champs sont physiquement liés. La fonction de limite à partir de la couverture (voir [Création d'une limite à partir d'une couverture, page 178](#)) peut être utilisée pour modifier la limite de tâche pour devenir une limite réelle, le cas échéant. (La tâche utilisée pour déposer la couverture doit être sélectionnée.) Vous pouvez également enregistrer une nouvelle limite.

Remarque : Les limites de tâche ne peuvent pas être utilisées pour afficher les tournières ou effectuer des virages en tournière.


L'onglet Paramètres des tâches de l'écran Informations de tâche (voir [Affichage des informations de tâche, page 145](#)) affiche les noms des fonctions générées automatiquement. Elles peuvent être modifiées via le gestionnaire du répertoire (voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#)).

Mise en pause d'une tâche


L'utilisateur doit interrompre la tâche chaque fois qu'il doit quitter le champ pour effectuer d'autres activités telles que le remplissage du

réservoir. Appuyez sur  pour afficher l'écran suivant, puis sélectionnez **Suspendre**.



Appuyez sur le bouton  pour reprendre la tâche après le retour au champ.

Fin d'une tâche

Appuyez sur , puis sélectionnez **Terminer**.

Une fois la tâche terminée, elle est placée à l'état Arrêté et archivée avec ses éléments associés (par exemple, les limites de champ, les produits, les lignes de référence utilisés au cours de la tâche). La tâche est exportée vers TAP, si elle est activée.

Si une tâche est arrêtée par erreur, elle peut être rechargée et redémarrée, voir [Sélection d'une tâche existante, page 186](#). Un avertissement s'affiche et doit être accepté avant de pouvoir redémarrer la tâche.

Chapitre 12 – Menu Champ

Ce chapitre détaille comment configurer un client, une ferme, un champ, des limites, des zones d'exclusion et des points de repère.

L'écran enregistre les informations relatives aux champs afin que, une fois les champs configurés, ces informations puissent être appliquées à d'autres tâches sur les mêmes champs.

Amenez le véhicule au champ et suivez les étapes pour configurer le champ et identifier ses caractéristiques.

Remarque : Le véhicule doit être dans le champ ou à proximité pour que les limites et les informations connexes apparaissent à l'écran.

12.1. Sélection du champ

Ce champ est automatiquement chargé lorsque vous entrez dans un champ ou lorsque vous allumez l'écran Topcon alors que vous vous trouvez dans un champ.

Pour sélectionner manuellement un champ :

1. Appuyez sur l'écran et maintenez-le enfoncé, puis faites glisser votre doigt sur la limite du champ souhaité.

La fenêtre contextuelle du champ sélectionné s'affiche



2. Sélectionnez la fenêtre contextuelle pour activer le champ.

Ou encore :


1. Sélectionnez le **menu Champ**  / **Sélectionner le champ** .

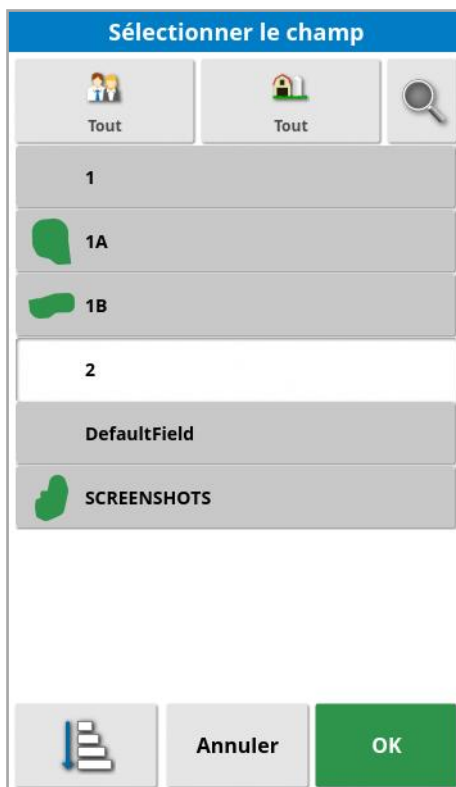
Il est possible de filtrer les champs affichés. Au maximum quatre critères de filtrage peuvent être utilisés en même temps.

2. Sélectionnez  pour afficher les options de filtrage.

Appuyez sur un champ et maintenez-le enfoncé pour afficher des informations détaillées sur ce champ.

12.1. Sélection du champ

Les champs affichés peuvent être triés par nom ou par distance en sélectionnant .



3. Choisissez le champ requis et confirmez.

12.2. Création d'un champ

1. Sélectionnez le menu Champ  / Nouveau champ .

Remarque : Lorsqu'il est nécessaire d'attribuer des noms à des éléments, des noms par défaut sont proposés par le système. Il est fortement recommandé à l'opérateur de nommer les éléments de manière réfléchie et structurée, afin de faciliter la réutilisation des informations lors des futures saisons.

Remarque : Un champ peut être créé sans l'associer à un client ou une ferme, si nécessaire. Une fois que vous avez créé un client et/ou une ferme, ils seront associés à tous les champs que vous créez jusqu'à ce que vous sélectionniez un champ d'une autre ferme.

2. Sélectionnez **NOM DU CLIENT** et **Nouveau**, puis saisissez un nom et confirmez votre choix (ou sélectionnez un client déjà configuré).




Nouveau champ	
	NOM DU CLIENT None
	NOM DE LA FERME None
	NOM DU CHAMP <Créer nouveau>
<div> <div>Annuler</div> <div>OK</div> </div>	

3. Sélectionnez **NOM DE LA FERME**, saisissez un nom et confirmez votre choix (ou sélectionnez une ferme déjà configurée).
4. Sélectionnez **NOM DU CHAMP**, saisissez un nom et confirmez.
5. Une fois cette section complétée, le nouveau champ est sélectionné. Passez à la section [Configuration d'une nouvelle limite, page 175](#).

Remarque : Pour modifier cette configuration après qu'elle a été confirmée, voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#).

12.3. Déchargement d'un champ

L'option Décharger le champ  permet, en quittant un champ, d'annuler les points de repères, limites, etc. qui lui sont associés. Ceci permet d'empêcher l'ajout d'une nouvelle couverture au cas où le véhicule pénètre dans un nouveau champ alors que le conducteur a omis de créer un nouveau champ/une nouvelle tâche.

Si cette option n'est pas utilisée, après que le véhicule a parcouru plus de 15 km hors du champ en cours, le message suivant s'affiche et le champ est déchargé automatiquement : « The active field is more than 15 km away and has been deactivated and its data unloaded » (Le champ actif est à plus de 15 km ; il a été désactivé et ses données ont été déchargées).

Remarque : L'écran ne redémarre plus lorsqu'elle a parcouru une trop longue distance par rapport au champ actuel.

12.4. Configuration des points de repère

Les points de repère sont utilisés sur la carte de guidage pour signaler des obstacles et des éléments du champ.

Remarque : Si nécessaire, les points de repère peuvent être configurés avec une zone d'exclusion autour de l'obstacle (par exemple, un grand trou ou un pylône électrique). Le cas échéant, lisez cette section ainsi que [Modification d'une limite, page 180](#).

1. Conduisez jusqu'à l'élément à repérer.
2. Sélectionnez le **menu Champ**  / **Définir un point de repère** .
3. Pour associer un point de repère à l'obstacle, choisissez le symbole à placer sur la carte.

Ajouter un point de repère	
 Repère	 Attention
 Danger	 Risques liés à l'eau
 Tour	 Trou
 Pierres	 Mauvaises herbes
 Arbre	Personnalisé
Annuler	

Remarque : Pour modifier les points de repère prédéfinis, voir [Configuration des points de repère, page 89](#).

4. Pour personnaliser les points de repère, sélectionnez **Personnalisé** pour définir un point de repère spécifique.

5. Sélectionnez le symbole requis, sélectionnez le **NOM DU POINT DE REPÈRE** et saisissez le nom. Confirmez le nom. Validez pour ajouter le point de repère personnalisé.
6. Si une zone d'exclusion est nécessaire autour de l'obstacle, passez à [Modification d'une limite, page 180](#).
7. S'il n'est pas nécessaire de définir une zone d'exclusion, conduisez jusqu'au prochain élément à repérer et répétez la procédure.

12.4.1. Utilisation des points de repère

1. Appuyez sur le marqueur du point de repère à l'écran pendant une demi-seconde. Une fenêtre contextuelle s'affiche :



Modifier : Modifiez le nom figurant sur le point de repère ou choisissez un autre type de point de repère.



Changer l'emplacement du repère : Déplacez le point de repère en appuyant sur un nouvel emplacement et en le faisant glisser.



Correction de dérive GPS : Déplacez le véhicule vers l'emplacement du point de repère pour compenser la dérive GPS.

Remarque : Pour supprimer la correction de dérive GPS, voir la section [Correction de dérive GPS, page 242](#).



Supprimer : Supprimez le point de repère sélectionné.

12.5. Configuration d'une nouvelle limite

La configuration de la limite consiste à fixer le périmètre du champ (ou d'une section du champ). Les limites peuvent se chevaucher.

Si nécessaire, il est possible de créer plusieurs limites dans un champ. Elles peuvent être créées en conduisant le long de la limite (voir ci-dessous), à partir d'une couverture (voir [Création d'une limite à partir d'une couverture, page 178](#)) ou à partir de fichiers de formes (voir [Création d'une limite à partir d'un fichier de formes, page 179](#)).

Remarque : Si une limite n'est pas enregistrée pour un champ par l'opérateur, une limite de tâche est créée autour du périmètre lié lorsqu'une tâche est terminée. L'emplacement des champs créés peut être affiché en activant la couche des limites de tâche dans la carte des couches (voir [Sélectionner les couches cartographiques visibles, page 136](#)). Les limites de tâche sont utilisées pour détecter le champ la prochaine fois que le véhicule y retournera et pour regrouper les tâches et les lignes de référence (si elles ont été créées) par cette position GPS, afin de permettre un accès facile à ces données à l'avenir.



Sachez que si l'ensemble du champ n'est pas couvert par la tâche, la limite de tâche ne correspond pas au périmètre physique réel du champ. Cela peut également entraîner la création d'un second champ si une autre tâche commence à l'extrémité opposée du champ, car le système n'a aucune façon de savoir que les deux champs sont physiquement liés. La fonction de limite à partir de la couverture (voir [Création d'une limite à partir d'une couverture, page 178](#)) peut être utilisée pour modifier la limite de tâche pour devenir une limite réelle, le cas échéant. Vous pouvez également enregistrer une nouvelle limite.

L'intérieur d'une limite est par défaut considéré comme une zone de travail. Cependant, toutes les limites créées à l'intérieur de cette limite sont par défaut considérées comme des zones exclues (grisées). Ces propriétés peuvent être modifiées. Voir [Modification d'une limite, page 180](#).

Un décalage d'enregistrement de bordure peut être spécifié pour contrôler l'emplacement de la limite enregistrée par rapport au véhicule. Celui-ci prend en compte les clôtures et autres obstacles qui empêchent le véhicule de passer exactement sur la limite.

Une fois le décalage entré, le véhicule doit être conduit le long de la limite du champ.

1. Conduisez le véhicule jusqu'à la limite du champ.


2. Sélectionnez le menu Champ  / Décalage d'enregistrement de limite .

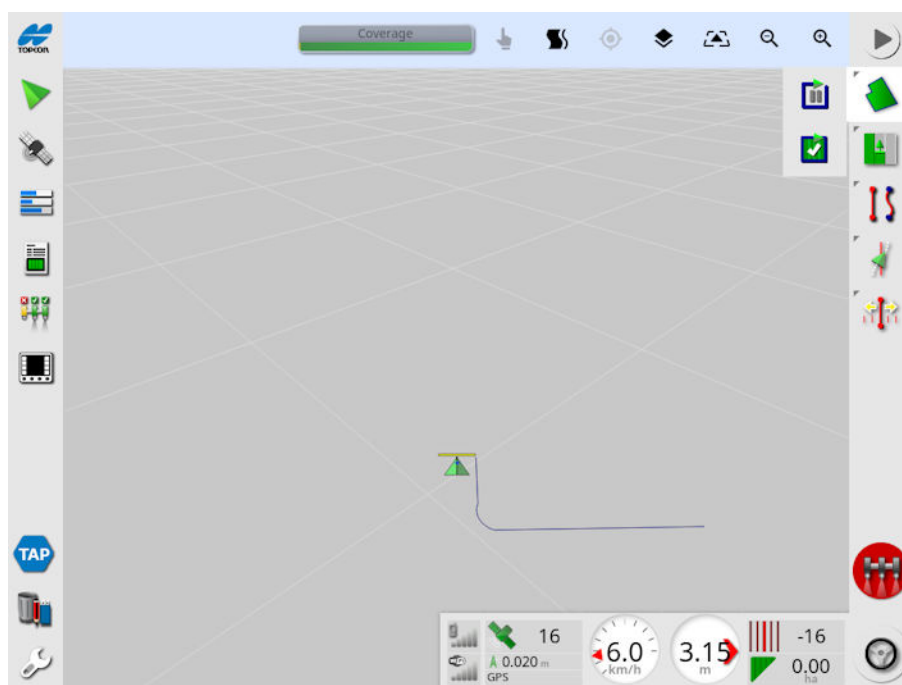
Décalage de limite	
	DÉCALAGE D'ENREGISTREMENT Droite
	DÉCALAGE SUPPLÉMENTAIRE 0.000 m
	POSITION D'ENREGISTREMENT Outil avant
	DÉCALAGE À L'AVANT SUPPLÉMENTAIRE 0.000 m
<div>Annuler</div> <div>OK</div>	


- **Décalage d'enregistrement** : Positionne le décalage sur le côté gauche ou droit de l'outil.
- **Décalage supplémentaire** : Entrez une valeur positive pour étendre le décalage au-delà du bord de l'outil. Une valeur négative positionne le décalage dans les limites de l'outil.
- **Position d'enregistrement** : Sélectionnez cette option pour enregistrer la limite depuis l'avant ou l'arrière de l'outil ou depuis la position du véhicule.


- **Décalage à l'avant supplémentaire** : Déplace la position d'enregistrement vers l'avant (ou vers l'arrière si une valeur négative est saisie).

Remarque : Un outil doit avoir été défini lors de la configuration, mais il n'est pas nécessaire d'accoupler physiquement l'outil au véhicule.

3. Sélectionnez **Enregistrer la limite de champ** .
4. Conduisez le véhicule le long de la limite du champ. Une ligne bleue représente la limite enregistrée, en prenant en compte le décalage éventuel.



5. Sélectionnez **Pause**  pour interrompre l'enregistrement. Ceci est utile si un obstacle empêche de conduire sur la limite. L'icône change pour afficher l'option d'enregistrement. Sélectionnez

Enregistrer  pour reprendre l'enregistrement. La limite est représentée par une ligne droite entre le point d'interruption de l'enregistrement et le point où l'enregistrement a repris. Notez que l'enregistrement de la limite peut être automatiquement interrompu

si l'interrupteur principal est éteint (voir **Suspendre l'enregistrement de la limite avec l'interrupteur principal**, [page 37](#)).

6. Lorsque le véhicule approche du point de départ, sélectionnez

Terminer l'enregistrement de la limite de champ  pour terminer automatiquement la limite.

7. Répétez la procédure pour ajouter d'autres limites si nécessaire.

12.5.1. Création d'une limite à partir d'une couverture

Une limite peut être créée à partir d'une couverture existante.

1. Sélectionnez le **menu Champ**  / **Créer une limite à partir d'une**


couverture  pour afficher le panneau des paramètres de limite à partir de la couverture.

- **Lissage** : Taille minimum de l'espace qui sera renseignée automatiquement lors de la création d'une limite à partir de la couverture.
- **Zone de couverture minimale** : Toute couverture inférieure à la zone spécifiée ici ne crée pas automatiquement de limite.
- **Distance à partir de la couverture** : Déplace la limite créée à la distance spécifiée à partir de la couverture.
- **Zones d'exclusion** (marche/arrêt) : Les zones d'exclusion sont utilisées pour indiquer les zones où le produit ne sera pas appliqué si la commande de section est utilisée. Lorsqu'elle est activée, cette fonction crée automatiquement des zones d'exclusion à partir d'éventuels espaces dans la couverture inclus dans la zone de couverture totale.
- **Zone d'exclusion minimale** : Tout espace dans la couverture inférieur à la zone spécifiée ici ne crée pas automatiquement de zone d'exclusion. Cela empêche les très petits espaces dans la couverture à l'intérieur de la limite d'être automatiquement définis comme des zones d'exclusion.

Une ou plusieurs limites sont dessinées le long du bord extérieur de la couverture existante. Les nouvelles limites sont ajoutées au champ actuel.

12.5.2. Création d'une limite à partir d'un fichier de formes

Vous pouvez importer une limite à partir d'un fichier de formes stocké sur une clé USB ou sur TAP.

1. Chargez le fichier de formes sur une clé USB (le cas échéant) et insérez la clé dans l'écran. (Vous pouvez également faire en sorte que l'écran soit connectée à TAP.)
2. Sélectionnez le **menu Champ**  / **Créer une limite à partir d'un**
fichier de formes  .
3. Sélectionnez l'icône USB ou TAP en bas de l'écran.
4. Naviguez jusqu'à l'emplacement où le fichier de formes est stocké et sélectionnez-le.
5. Confirmez pour importer la limite du fichier de formes.

12.5.3. Modification d'une limite

Il est possible de modifier une limite après sa création.

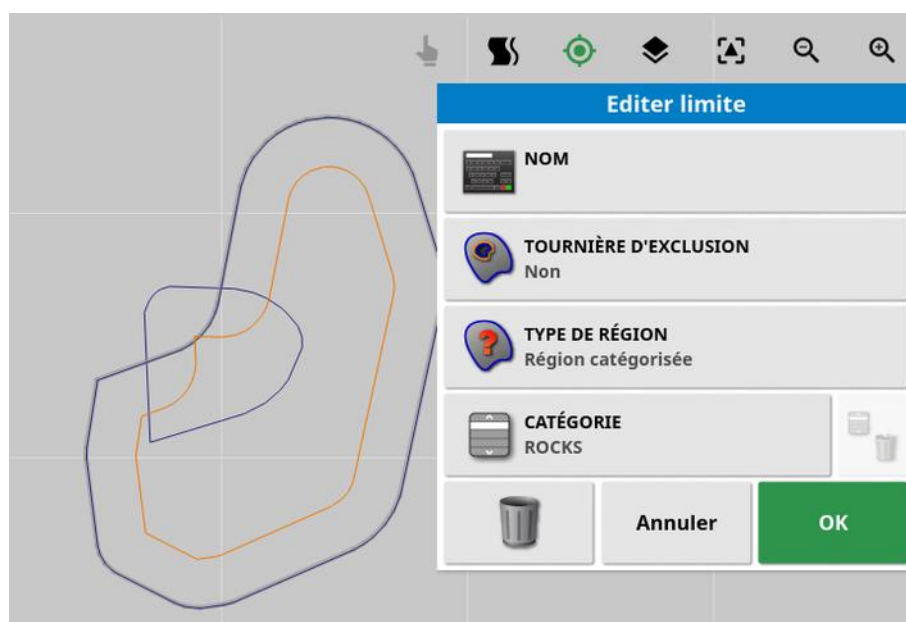
1. Appuyez sur l'écran pendant une demi-seconde et faites glisser votre doigt sur la limite. La limite est mise en surbrillance et une fenêtre contextuelle s'affiche lorsque l'écran est relâché :



Activer la direction en limite. Voir [Utilisation de la direction en limite, page 207](#). Sélectionnez le menu **Lignes de référence / Changer le mode de guidage** si cette option est sélectionnée par erreur.



Sélectionner cette icône pour afficher l'écran Éditer limite.



- **Nom** : Nom facultatif servant à identifier la limite.
- **Tournière d'exclusion** : Définit si les limites de la zone d'exclusion sont traitées comme une tournière (voir [Configuration d'une tournière, page 182](#)).
- **Type de région** :
 - **Zone de travail** : Les zones de travail servent à indiquer les zones où le produit sera appliqué si la commande de section est utilisée.

- **Zone d'exclusion** : Les zones d'exclusion sont utilisées pour indiquer les zones où le produit ne sera pas appliqué si la commande de section est utilisée.
- **Désactivé** : L'existence de la limite est ignorée.
- **Région catégorisée** : Lorsqu'il y a un grand nombre de limites, l'affectation d'une catégorie à chacune d'entre elles peut s'avérer utile (par exemple, pour inclure des zones lors de la pulvérisation, mais exclure ces zones lors de l'ensemencement). Les catégories peuvent ensuite être utilisées pour définir les zones de travail et les zones exclues pour la tâche en cours (voir [Configuration des régions des tâches, page 189](#)).
- **Catégorie** : Permet d'affecter ou de créer des catégories de zones. S'affiche uniquement si Categorized region (Zone catégorisée) est sélectionné pour Region Type (Type de zone). (Le bouton Corbeille en regard de ce champ peut être utilisé pour supprimer des catégories inutilisées.)

Le bouton Corbeille en bas de l'écran peut être utilisé pour supprimer la limite sélectionnée.

12.5.4. Suppression d'une limite

Si une limite doit être modifiée, celle-ci peut être supprimée et une nouvelle limite peut être définie. Pour supprimer une seule limite, vous pouvez utiliser le bouton Corbeille sur l'écran Editer limite.

Pour supprimer toutes les limites d'un champ :

1. Conduisez jusqu'au champ.

2. Sélectionnez le **menu Champ**  / **Sélectionner le champ**  pour choisir les noms de client, de ferme et de champ. La limite apparaît à l'écran.

3. Pour supprimer la limite, sélectionnez **Supprimer la limite**  . Un message de confirmation apparaît.

Remarque : La suppression d'une limite est définitive.



12.6. Configuration d'une tournière

Les outils sont généralement utilisés de façon différente dans le champ et à proximité de la limite. Une tournière crée une zone à l'intérieur de la limite, qui sera traitée de façon différente. La largeur dépend de la technique de travail du champ utilisée par l'opérateur.

Remarque : Les données de tournière sont stockées avec l'outil sélectionné. Cela permet de définir des exigences de tournière différentes pour chaque outil.

Remarque : Une tournière ne peut être créée qu'une fois une limite enregistrée ; voir la section [Configuration d'une nouvelle limite](#), page 175.

Suivez ces étapes pour définir la tournière pour l'outil à l'intérieur de la limite du champ.

1. Sélectionnez le menu Champ  / Configurer la tournière pour cet outil .

Options de tournière
TOURNIÈRE Activé
LARGEUR DE TOURNIÈRE (ANDAIN) 0.0
DÉCALAGE TOURNIÈRE 0.0 m
ANTICIPATION 10 m
Configurer les actions
OK

2. Vérifiez que la **tournière** est activée.

La largeur de la tournière peut être définie dans **Largeur de tournière (andain)** ou **Décalage tournière**. Si les deux critères sont utilisés, les deux chiffres sont additionnés pour déterminer la largeur totale de la tournière.

3. Sélectionnez **Largeur de tournière (andain)** et saisissez la largeur de la tournière en andains depuis l'intérieur de la limite, puis confirmez. Un andain correspond à la largeur utile de l'outil.

Remarque : Pour définir une largeur de tournière qui n'est pas liée à la largeur d'andain, utilisez **Décalage tournière** pour saisir une valeur à la place.

4. Pour augmenter la largeur de la tournière, si nécessaire, sélectionnez **Décalage tournière**.

Il peut être utile de fournir une zone tampon pour la direction si la tournière a été définie de telle sorte que la pointe de l'outil risque de toucher la clôture.

Si vous avez enregistré la limite de champ avec la ligne bleue par-dessus la ligne de clôture (la limite physique du champ), puis défini une tournière d'un andain, vous serez amené à conduire avec la pointe de l'outil en contact avec la clôture pour remplir cette zone sans chevauchement. Il est évident que ce scénario n'est pas intéressant. Dans cette situation, vous pouvez ajouter un décalage de 1 mètre (par exemple) à votre tournière, ce qui permet de déplacer la tournière 1 mètre à l'intérieur de la limite et vous donne un mètre d'écart entre l'outil et la clôture.

5. Saisissez la valeur du décalage et confirmez.
6. Sélectionnez **Anticipation**. Ceci permet de définir la distance (en mètres) à partir de laquelle le véhicule commence à déclencher les actions.
7. Saisissez la distance d'anticipation des actions et confirmez.
8. Sélectionnez **Configurer les actions**.

Configurer les actions de tournière

Nom d'action

- ✗ Zoom automatique
- ✗ Alarme

ÉTAT DE L'ACTION

Désactivé

Niveau de zoom

5

OK

Nom d'action

- **Alarme** : Définit une alarme qui se déclenche à l'approche de la tournière.
- **Zoom automatique** : Si cette fonction est activée, un zoom avant ou arrière est effectué sur l'affichage de la carte au niveau de zoom défini lorsque le véhicule approche de la tournière. Le niveau de zoom reprend la valeur initiale lorsque le véhicule quitte la tournière. Sélectionnez le niveau de zoom préféré.

Remarque : Quand une action est activée, elle est signalée par le symbole . Quand une action est désactivée, elle est signalée par le symbole .

État de l'action

Permet à l'affichage de la carte d'effectuer un zoom avant à l'approche de la tournière.

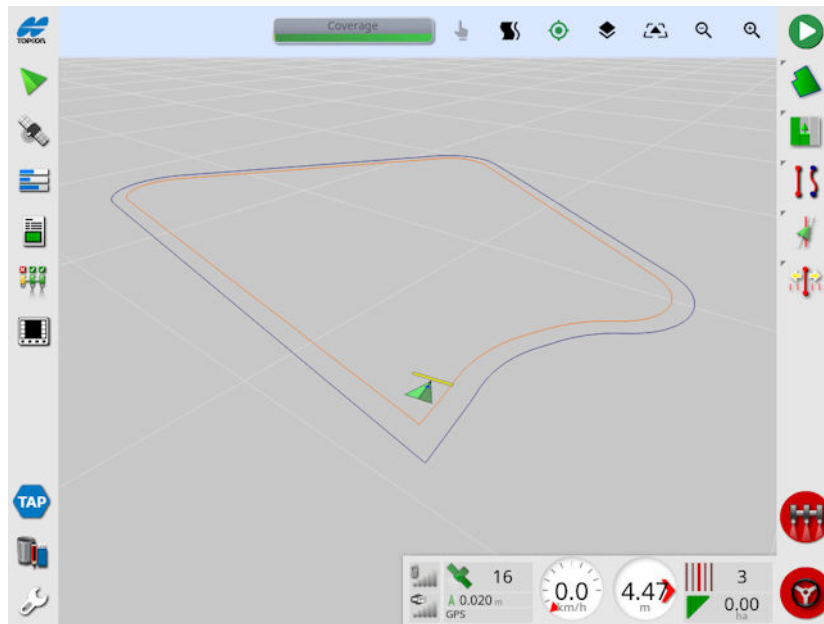
Message

Saisissez le texte d'un message visuel (par exemple « Approche d'une tournière »). Saisissez le texte et confirmez.

Type audio

Définit une alarme sonore. Sélectionnez le type et confirmez.

9. Confirmez les actions d'alarme et de zoom. L'écran peut maintenant afficher une tournière en orange à l'intérieur de la limite.



L'approche d'une tournière déclenche l'alarme et le zoom qui ont été configurés.

Chapitre 13 – Menu Tâche

Le menu Tâche permet de sélectionner ou de configurer des informations relatives à une tâche spécifique pour un champ donné. Lors de l'utilisation de ce menu, les informations sur la tâche sont stockées et l'activité peut être enregistrée et faire l'objet de rapports.

Remarque : Horizon désignait les tâches sous un autre nom dans les versions précédentes. Toutes les données qui étaient auparavant au format propriétaire Topcon sont désormais stockées au format XML TaskData conformément à la norme ISOBUS 11783-10. Il s'agit de la norme la plus couramment utilisée dans l'industrie et permet de traiter les données via des systèmes tiers tels que les systèmes d'information sur la gestion agricole (FMIS).

13.1. Sélection d'une tâche existante


Les informations relatives à une tâche peuvent être enregistrées, stockées et transférées pour pouvoir y accéder ultérieurement.

Amenez le véhicule dans le champ et suivez ces étapes pour choisir une tâche existante. Pour créer une tâche, voir la section [Création d'une nouvelle tâche, page 188](#).


1. Sélectionnez le **menu Tâche**  / **Sélectionner la tâche** .

Il est possible de filtrer les tâches affichées. Au maximum quatre critères de filtrage peuvent être utilisés en même temps.

2. Sélectionnez  pour afficher les options de filtrage.

Remarque : Lorsque vous filtrez par outil , une liste des outils associés aux tâches du système s'affiche, et non une liste des profils d'outils sur cette console.

Appuyez sur une tâche et maintenez-la enfoncée pour afficher des informations détaillées sur cette tâche.

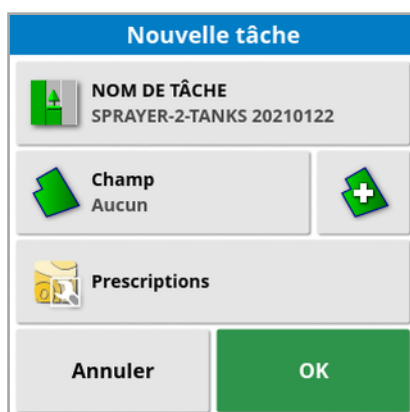
Les tâches affichées peuvent être triées par nom, distance, âge ou date en sélectionnant .

3. Sélectionnez la tâche, puis confirmez votre choix.

13.2. Création d'une nouvelle tâche

Lorsqu'une tâche est créée pendant que l'on se trouve dans un champ, celle-ci est attribuée au champ en question. Toutefois, si nécessaire, il est possible de sélectionner un autre champ existant ou de créer manuellement un nouveau champ dans cette fenêtre. (Cela peut être utile si vous prévoyez de travailler dans d'autres champs).

1. Pour configurer une nouvelle tâche, sélectionnez le **menu Tâche**



2. Sélectionnez **NOM DE LA TÂCHE**.
3. Saisissez un nom et confirmez.

Remarque : Lorsqu'il est nécessaire d'attribuer des noms à des éléments, des noms par défaut sont proposés par le système. Il est fortement recommandé à l'opérateur de nommer les éléments de manière réfléchie et structurée, afin de faciliter la réutilisation des informations lors des futures saisons.

Si le VRC est activé, l'option **Prescriptions** s'affiche. Cela peut être utilisé pour configurer une prescription de tâches. Voir [Configuration du contrôle de taux variable, page 192](#).

4. Confirmez la nouvelle tâche.

13.3. Configuration des régions des tâches

Si une catégorie est attribuée à une ou plusieurs limites dans le champ actuel (voir [Modification d'une limite, page 180](#)) et si une tâche est active, le type de région pour la tâche en cours peut être sélectionné.

Remarque : Toutes les régions catégorisées non spécifiées en tant que régions de travail ou régions exclues sont traitées comme si cette limite n'existait pas pour cette tâche.

1. Pour configurer une région de travail, sélectionnez le **menu Tâche**



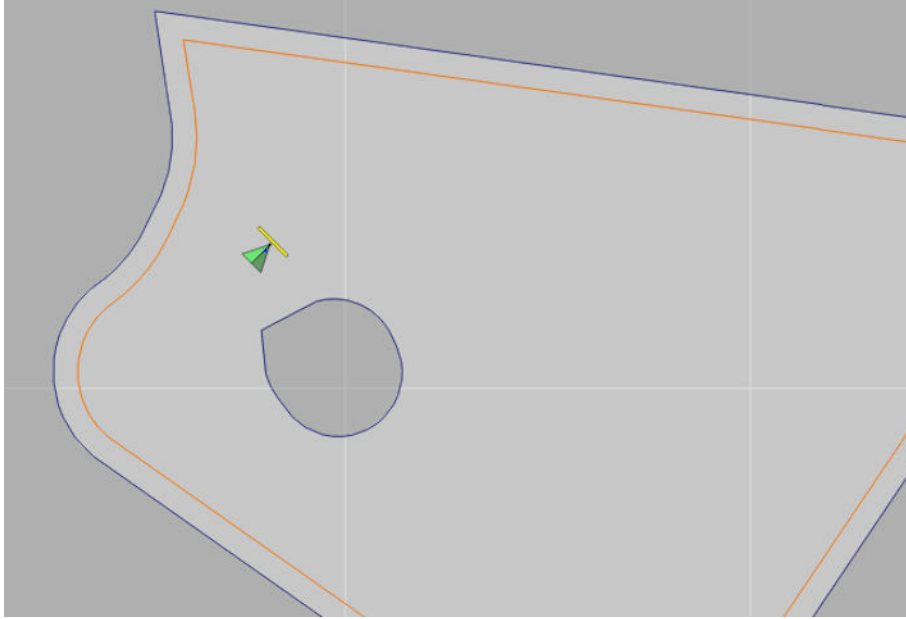
/ Configurer les régions des tâches



- **Régions de travail** : Le contenu des limites est inclus dans la région de travail de cette tâche.
 - **Régions exclues** : Le contenu des limites est exclu de la région de travail de cette tâche.
2. Sélectionnez les types de régions à inclure ou à exclure pour la tâche en cours.

Remarque : Les régions qui seront traitées sont affichées dans un gris plus clair sur la carte (à condition que le contrôle de tronçon automatique soit activé et que la délimitation ne soit pas illimitée).

13.3. Configuration des régions des tâches

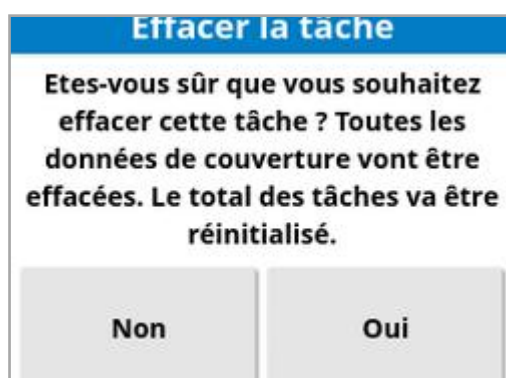


13.4. Suppression d'une tâche

Cette action supprime toutes les informations de couverture de l'écran et supprime les données enregistrées pour la tâche en cours. Cela n'affecte pas les informations relatives au champ ni les lignes de référence définies pour le champ.

1. Sélectionnez le menu Tâche  / Effacer la tâche .

Le message suivant apparaît.





2. Sélectionnez **Oui** pour effacer les données ou **Non** pour les conserver.

Pour supprimer des fermes, des champs ou des données de tâches créés antérieurement, voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#).

13.5. Configuration du contrôle de taux variable

Avant d'être utilisé, le contrôle de taux variable (VRC) doit être configuré avec un contrôleur et activé sur l'écran Configuration (**Système / Fonctions / Outil**).

Sélectionnez  pour activer ou désactiver l'affichage du plan de VRC sur l'écran de guidage.

Les taux d'application des produits pouvant être contrôlés par l'écran sont automatiquement ajoutés à la liste des cibles disponibles. Si l'ECU prend en charge les cibles de contrôle qui n'ont pas été automatiquement ajoutées à la liste, par exemple la vitesse de la pompe ou du ventilateur, elles peuvent également être ajoutées à la liste des cibles de contrôle. Pour ce faire, appuyez sur le bouton , puis sélectionnez la cible souhaitée dans la liste des cibles disponibles qui s'affiche. Le contrôle de taux de cette cible peut alors être configuré de la même manière que n'importe quelle autre cible de la liste.

1. Sélectionnez une tâche ou créez-en une.

2. Sélectionnez le menu **Tâche**  / **Configurer les prescriptions de**

tâche .

Remarque : Les prescriptions de tâches peuvent également être configurées via la fenêtre **Nouvelle tâche**. Voir [Création d'une nouvelle tâche, page 188](#).

Prescriptions de tâches			
Cible	Source	Attribut	Unité
(1) Tank 1 Taux de consigne	Aucun		kg/ha
(2) Tank 2 Taux de consigne	Aucun		kg/ha
(4) Tank 4 Taux de consigne	Aucun		kg/ha
(3) Tank 3 Taux de consigne	Aucun		L/ha

+
Annuler
OK

- **Cible** : réservoir ou bac contrôlé. Sélectionnez + pour ajouter une autre cible.
- **Source** : la source du taux de la cible :
 - **Aucun** : pas de contrôle de taux pour cette cible.
 - **Fixe** : valeurs fixes correspondantes à Par défaut, Hors champ et Position perdue.
 - **Prescription de tâche** : utilisez un plan de traitement basé sur une grille associée à la tâche sélectionnée, créée sur un logiciel externe.
 - **Fichier de formes** : Importez un fichier de forme (.shp) à partir d'une clé USB ou TAP, ou choisissez parmi les fichiers de forme stockés sur l'écran.
 - **Contrôle par les pairs** : contrôlez la cible d'après une valeur provenant d'un ECU différent, par exemple un détecteur d'azote (CropSpec).

- **Attribut** : la source du taux (prescription de tâche, fichier de formes ou source fixe) peut avoir plusieurs attributs pour définir les taux pour plusieurs cibles. Cela permet à l'opérateur de cartographier le traitement pour la bonne cible.
- **Unité** : unités utilisées par le fichier de formes.

13.5.1. Options de la source

Source fixe

Si la **source** est définie comme **fixe**, l'écran suivant s'affiche.

Valeur fixe		
PAR DÉFAUT 0.0 kg/ha	POSITION PERDUE 0.0 kg/ha	HORS CHAMP 0.0 kg/ha
Annuler		OK

- **Par défaut** : taux par défaut à appliquer.
- **Position perdue** : taux à appliquer si la position GPS est perdue.
- **Hors champ** : taux à appliquer si l'outil se déplace au-delà de la limite du champ.

Source de traitement de tâche




Des tâches peuvent être créées sur un système externe avec des traitements associés configurés dans un format de grille. Ces tâches peuvent être importées à partir de la clé USB via le gestionnaire du répertoire (voir [Importation de tâches à partir d'une clé USB, page 265](#)). Si un traitement est associé à la tâche sélectionnée, cette option peut être utilisée pour l'appliquer à une cible.

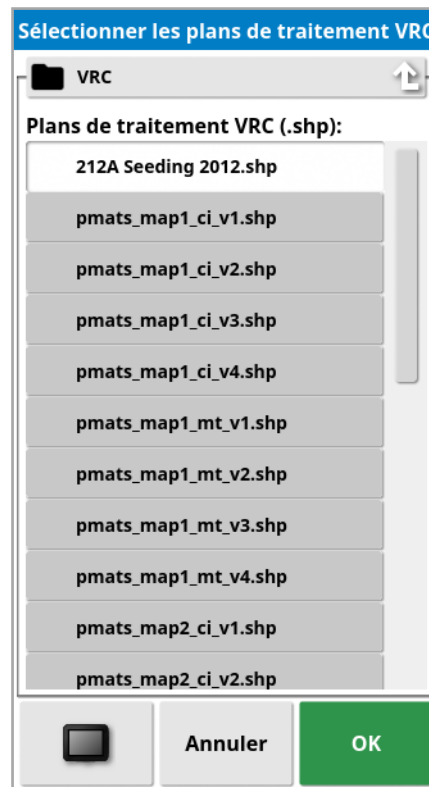
Les données de tâche peuvent également être importées via TAP. Voir [Importation d'une sélection de données de tâche depuis TAP, page 267](#).

Source de fichier de formes

Si la **source** est définie comme **fichier de formes** :

1. Insérez une clé USB avec des plans de traitement ou assurez-vous que l'écran est connecté à TAP.

2. Sélectionnez USB , TAP  ou la console  comme source de fichier de formes.
3. Naviguez jusqu'au fichier de formes (.shp) à importer et sélectionnez-le.



Une fois le fichier de formes sélectionné et importé, l'écran suivant s'affiche.

13.5. Configuration du contrôle de taux variable

Sélection d'attribut 212A Seeding 2012

ATTRIBUT
RATE

100 kg/ha 120 kg/ha

ECHELLE
1.000

PAR DÉFAUT
0.0 kg/ha

UNITÉ
kg/ha

Annuler OK

- **Attribut** : sélectionnez l'attribut pour le fichier de formes à utiliser.
- **Échelle** : la valeur par défaut est de 1, ce qui signifie que le traitement défini dans la source sera utilisé directement. Toutefois, selon les conditions météorologiques, l'opérateur peut choisir d'augmenter ou de diminuer le taux d'application. Ceci permet une augmentation uniforme pour tous les taux définis. Par exemple, un échelonnage de 1,1 applique 110 % du taux défini dans la source.
- **Par défaut** : définit le taux à utiliser si la source ne spécifie pas de taux pour cette région du champ.
- **Unité** : sélectionnez l'unité dans laquelle se trouve le fichier de formes dans une liste déroulante. Si l'écran utilise une unité différente, un facteur d'échelle est appliqué pour modifier les valeurs du fichier de formes contre celles utilisées par l'écran. Cela permet par exemple à un utilisateur dont l'écran est configuré avec le système métrique d'utiliser un fichier de formes en gallons/acre au lieu de litres/hectare.

Chapitre 14 – Menu Ligne de référence

Les lignes de référence sont utilisées pour indiquer le trajet que doit suivre le véhicule pour une couverture optimale. Le système utilise la largeur de l'outil pour définir des lignes uniformément espacées à travers le champ.

Si certaines fonctions de lignes de référence ne sont pas nécessaires, elles peuvent être désactivées. Voir [Configuration du guidage, page 51](#).

Sélectionner une ligne de référence sur la carte ouvre une fenêtre contextuelle qui propose les actions suivantes :



Activer/désactiver cette ligne de référence pour la génération de la direction et de la ligne de référence.



Modifier le nom de la ligne de référence.



Activer/désactiver la propagation. Les lignes de référence standard sont propagées (répétées) sur l'ensemble du champ à un espacement équivalent à la largeur de l'outil, la ligne de référence active étant à tout moment la plus proche de la position actuelle du véhicule. Dans certains cas, la propagation n'est pas souhaitée et peut être désactivée lorsque la ligne de référence chargée ne doit être suivie que sur l'andain à zéro (par exemple lors de l'importation d'une ligne de référence représentant le trajet complet pour traverser l'ensemble du

champ). Si la propagation est activée, l'icône change .



Supprimer la ligne de référence.

Remarque : Les lignes de référence peuvent être modifiées en sélectionnant la catégorie **Lignes de référence** dans le gestionnaire du répertoire. Voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#).

Types de lignes de référence



Lignes de référence parallèles AB, [page 201](#)



Lignes de référence courbes identiques, [page 204](#)



Lignes AB manuelles, [page 202](#)



Ligne de référence avec pivot central, [page 205](#)




Lignes de projet, [page 209](#)



Mode de guidage Guidelock, [page 206](#)




Mode de guidage de la direction en limite, [page 207](#)

Remarque : Appuyez sur le bouton Mode de guidage de cycle pour  passer d'un mode à l'autre : lignes de référence, guidelock et direction en limite.


14.1. Groupes de lignes de référence


Des lignes de référence sont créées en groupes pour faciliter la gestion des directives. Chaque champ possède un groupe par défaut, et l'opérateur peut tout de suite commencer à créer des lignes de référence au sein de ce groupe.


Maintenez le bouton **Faire défiler les lignes de référence** enfoncé  pour afficher une liste des lignes de référence contenues dans le groupe actuel.

Le nom du groupe de lignes de référence par défaut est le même que celui du champ. Il peut être modifié via le gestionnaire du répertoire, dans la catégorie **Groupes de lignes de référence**. Voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#). Si nécessaire, les groupes peuvent être nommés pour se rapporter à une série de lignes de référence (par exemple, un groupe pour le semoir et un autre pour les pulvérisateurs).

Un groupe peut contenir plusieurs types de lignes de référence. Toutes les lignes de référence d'un groupe sont visibles sur la carte en même temps. Un groupe peut contenir jusqu'à 20 lignes de référence.

Pour créer un nouveau groupe de lignes de référence pour le champ en cours, sélectionnez  pour afficher la fenêtre **Nouveau groupe de lignes de référence**. Le nom par défaut peut être modifié.

Pour basculer les lignes de référence, appuyez sur la ligne sur la carte et sélectionnez  pour l'activer. Vous pouvez également basculer la

ligne active via le bouton **Basculer la ligne de référence** , un périphérique d'entrée AUX-N (voir [Configuration de commandes auxiliaires, page 92](#)) ou un VDC (voir [Configuration du VDC, page 61](#)).

Remarque : Vous pouvez également sélectionner une ligne de référence dans une liste en appuyant sur le bouton **Faire défiler les lignes de**






référence et en le maintenant enfoncé  .

Un groupe de lignes de référence peut être supprimé via le gestionnaire du répertoire.

14.2. Utilisation des lignes de référence droites

Cette option permet de créer des lignes parallèles de guidage, en utilisant la largeur de l'outil pour définir la distance entre les lignes de référence.

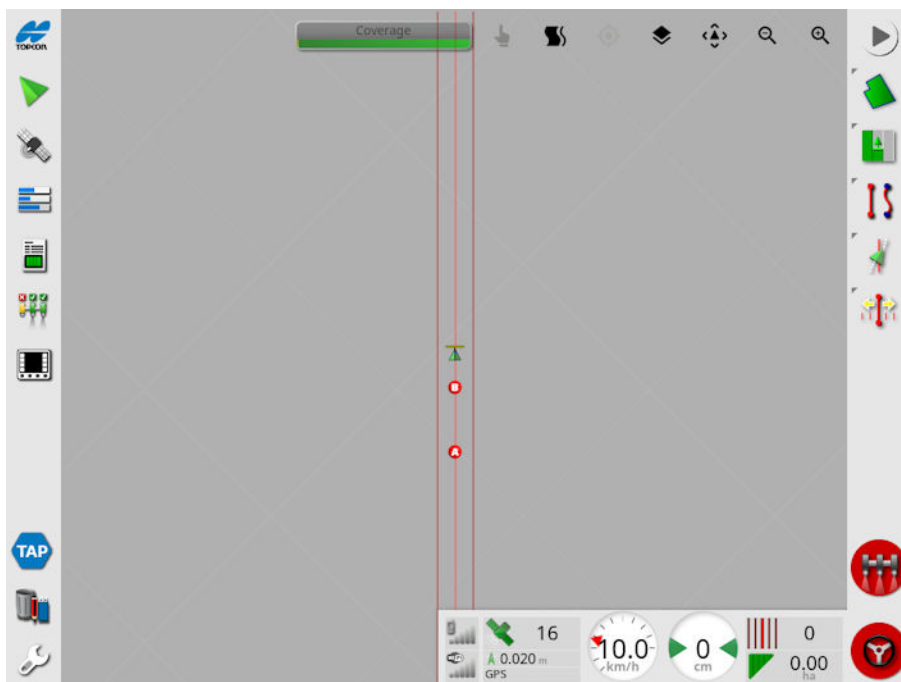
Lorsque le travail suit généralement des lignes droites, les lignes AB doivent être définies à proximité de la ligne de tournière. Ceci permet d'espacer régulièrement les lignes sur la zone de travail.


1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Enregistrer une ligne AB** .
2. Placez le véhicule au début de l'andain et sélectionnez **Définir le point A.** .
3. Pour définir un point « B », conduisez le véhicule le long de l'andain souhaité et sélectionnez **Compléter la ligne AB** .

Une option permettant d'activer (sélectionner) la nouvelle ligne de référence s'affiche, si une autre ligne a déjà été activée. Le point « B » apparaît et des lignes de référence parallèles s'affichent à l'écran pour la direction.

Une option permettant de renommer la nouvelle ligne de référence s'affiche également.

14.2. Utilisation des lignes de référence droites



Pour afficher toutes les lignes AB du champ, sélectionnez  en haut de l'écran et choisissez les **numéros de ligne**. (Ceci nécessite une limite de champ ; voir la section [Configuration d'une nouvelle limite, page 175.](#))

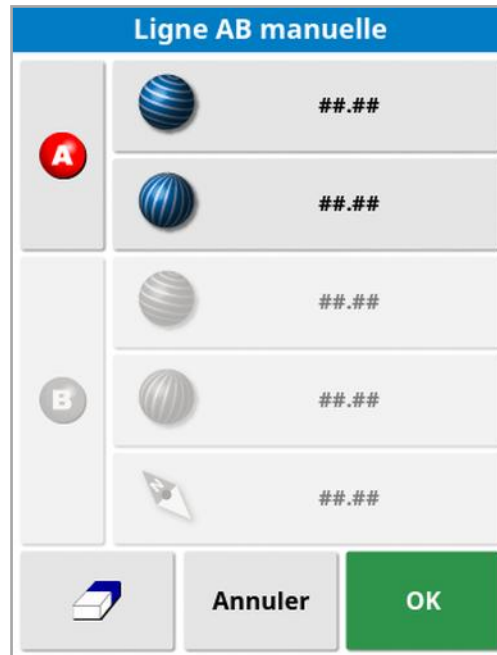
14.2.1. Configuration manuelle des lignes AB

Il est également possible de définir les lignes AB en utilisant des coordonnées.


1. Sélectionnez le menu Ligne de référence  / Créer une ligne de

référence  / Ligne AB manuelle .


L'écran Ligne AB manuelle s'affiche.



2. Définissez le point « A » en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Amenez le véhicule à l'emplacement voulu, puis sélectionnez .
- Saisissez les coordonnées (latitude et longitude) du point « A ».

3. Définissez le point « B » en utilisant l'une des méthodes suivantes :






- Amenez le véhicule à l'emplacement voulu, puis sélectionnez .
- Saisissez les coordonnées (latitude et longitude) du point « B ».
- Saisissez la direction de la ligne AB. Le logiciel place automatiquement un point « B » pour créer une ligne AB dans la direction voulue, en partant du point « A ».

Remarque : Pour supprimer une ligne de référence, sélectionnez .

14.3. Utilisation des lignes de référence courbes identiques

Certains champs ne sont pas rectangulaires et ont des limites arrondies ou de forme quelconque. Pour ceux-ci, la meilleure option pour créer des lignes de référence peut être d'utiliser des courbes identiques. Cette option peut être utile pour suivre la bordure d'un champ et utiliser cette ligne de référence ultérieurement.

Des courbes identiques permettent à l'opérateur de définir une ligne de référence courbe à partir de laquelle le système crée des lignes de référence équidistantes dans le champ, sur la base de la largeur de l'andain.






1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Enregistrer une courbe identique** .
 2. Placez le véhicule au début de la courbe et sélectionnez **Définir le point A** .
 3. Conduisez le véhicule le long de la courbe de l'andain. Une ligne noire apparaît derrière le véhicule sur la carte pour montrer la courbe enregistrée.
- Remarque** : Si nécessaire, l'enregistrement de la ligne de référence peut être interrompu.
4. À la fin de la courbe de l'andain, sélectionnez **Compléter la courbe identique**  pour signaler la fin de l'enregistrement de la courbe.

Une option permettant d'activer (sélectionner) la nouvelle ligne de référence s'affiche, si une autre ligne a déjà été activée.

Une option permettant de renommer la nouvelle ligne de référence s'affiche.

14.4. Utilisation de lignes de référence avec pivot central

Certains champs se travaillent mieux en cercle. Ce paramètre permet à l'opérateur de créer des lignes de référence autour d'un pivot central.

1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Enregistrer un pivot** .
2. Placez le véhicule sur le point de départ de la courbe et sélectionnez **Démarrer l'enregistrement de pivot central** .
3. Conduisez le véhicule autour du centre du champ. Une barre de précision du pivot s'affiche pour indiquer la progression de la création de la ligne de référence.
L'enregistrement s'arrête automatiquement lorsque le système atteint la précision nécessaire pour créer le pivot. Vous pouvez également appuyer sur le bouton **Terminer un pivot**  pour obtenir une approximation du pivot qui a été effectué jusqu'à présent.
Lorsque le système a détecté l'arc, des lignes de référence circulaires sont créées en prenant en compte la largeur de l'outil.


Remarque : Pensez à prendre en compte le rayon de braquage du véhicule et de l'outil lors de la conduite le long du premier arc.



Une option permettant d'activer (sélectionner) la nouvelle ligne de référence s'affiche, si une autre ligne a déjà été activée.

Une option permettant de renommer la nouvelle ligne de référence s'affiche.

14.5. Utilisation du mode de guidage Guidelock

Guidelock est un mode de guidage basé sur la couverture. Il génère une courbe basée sur la couverture existante, quel que soit le moment où cette couverture a été faite. Cette option est pratique si l'on veut suivre un contour sans créer ni enregistrer de courbe, ou si vous souhaitez continuer à suivre une couverture qui a été traitée plus tôt et pour laquelle vous n'avez pas enregistré de courbe. Cette méthode de ligne de référence est parfois appelée « forme libre ».

1. Sélectionnez l'option Guidelock  dans les contrôles de vue en haut de l'écran de guidage pour activer et désactiver le mode Guidelock. L'icône noire (ou blanche) indique que le mode est désactivé, et l'icône colorée  indique qu'il est activé. Voir [Utilisation des commandes d'affichage, page 134](#).

Vous pouvez également sélectionner le bouton Mode de guidage de cycle  dans le menu Ligne de référence. Il passera au mode  lorsque le guidelock sera activé.

Une ligne de référence qui suit la trajectoire du véhicule est générée.

14.6. Utilisation de la direction en limite

Cette option génère une ligne de référence à l'intérieur de la limite. Par défaut, la ligne de référence est décalée d'une demi-largeur d'outil par rapport à la limite. Cette largeur peut être réglée via le menu d'ajustement (voir [Menu Ajustement de ligne, page 240](#)).



Remarque : S'assurer que la ligne de référence se situe à une distance suffisante de la limite pour éviter de se heurter à des clôtures, etc.

Au fur et à mesure que le véhicule se déplace vers le centre du champ, d'autres lignes de référence sont créées. Les lignes de référence sont espacées d'une largeur d'outil.

Pour utiliser cette option, une limite doit être configurée. Voir [Configuration d'une nouvelle limite, page 175](#).



1. Assurez-vous que l'option **Direction en limite** est activée via le menu

de configuration **Système**  / **Fonctions**  / **Guidage**  .

2. Appuyez sur la limite pendant quelques secondes pour la sélectionner sur l'écran tactile. La limite est mise en surbrillance.

3. Sélectionnez l'icône  dans le menu contextuel.

Vous pouvez également sélectionner le bouton Mode de guidage de

cycle  dans le menu Ligne de référence. Il passera au mode  lorsque la direction en limite sera activée.

Cette option peut également être utilisée pour diriger à la limite des zones d'exclusion si l'option **Tournière d'exclusion** est définie sur **Oui** (voir [Modification d'une limite, page 180](#)).

14.7. Utilisation de lignes de projet

Remarque : Cette option est uniquement disponible si le trafic régulé est activé. Voir [Configuration du guidage, page 51](#). Une licence est requise.

Les lignes de projet ne génèrent pas de lignes de référence. Une seule trajectoire de ligne de projet peut être utilisée pour le guidage ou la direction automatique.




En raison de la dérive GPS, il peut être nécessaire de régler la position des lignes utilisées en mode Trafic régulé. Voir [Correction de dérive GPS, page 242](#).

Les lignes de projet peuvent être créées en générant des lignes selon conduite à partir de la couverture enregistrée dans une tâche sélectionnée, ou en modifiant un ensemble existant de lignes de projet. Il existe deux méthodes pour modifier des lignes de projet existantes : la division de lignes et l'ajout de lignes de décalage.

14.7.1. Génération des lignes selon conduite

Lors de la génération de lignes de projet à partir de la couverture, une ligne de projet est créée entre les points où la couverture a été démarrée et interrompue, et suit le même trajet que celui qui a été pris lors de l'enregistrement de la couverture.

Procédez comme suit pour générer des lignes selon conduite :

1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Nouvelles lignes de projet** , puis sélectionnez Suivant.
2. Sélectionnez **Méthode**, sélectionnez **Générer des lignes selon conduite** et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
3. Sélectionnez la tâche avec la couverture utilisée pour générer des lignes selon conduite et sélectionnez Suivant.
4. Sélectionnez **Nom des lignes de projet** pour nommer le nouvel ensemble de lignes de projet, puis sélectionnez Suivant.

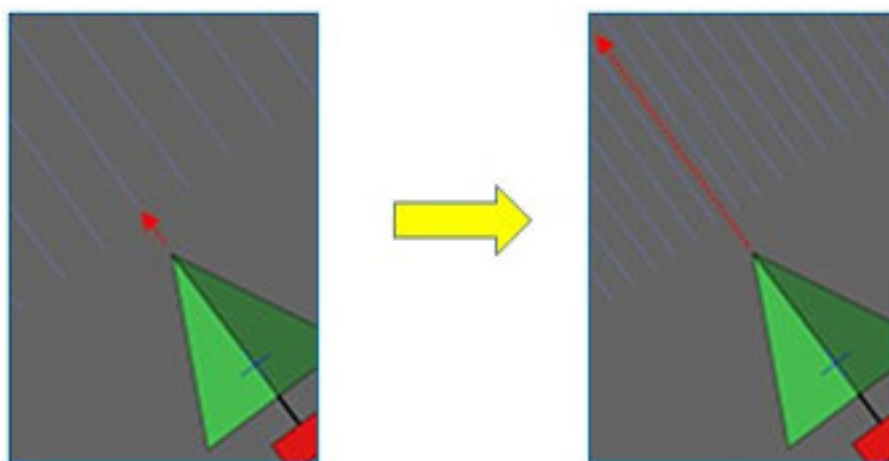
5. Une fois les nouvelles lignes générées, confirmez à nouveau votre choix pour terminer.

Une fois les nouvelles lignes de projet générées, elles sont automatiquement chargées et prêtes à l'emploi.

14.7.2. Diviser des lignes de projet existantes




L'option Lignes divisées permet de créer un nouvel ensemble de lignes de projet où chaque ligne de l'ensemble sélectionné (d'origine) est divisée en deux.

Les nouvelles lignes sont placées de part et d'autre de la ligne d'origine et sont séparées par une distance saisie par l'opérateur. Les lignes d'origine ne sont pas ajoutées au nouvel ensemble de lignes de projet.

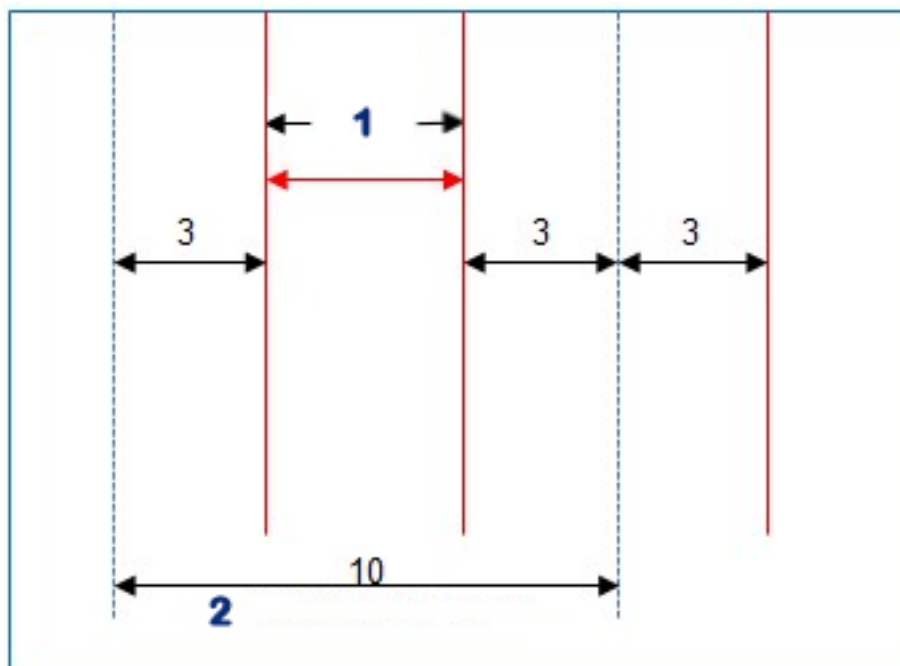


Remarque : Pour les applications de canne à sucre, cette option peut servir à créer des lignes pour une moissonneuse à une seule rangée à partir des lignes de projet utilisées pour le guidage d'une planteuse à deux rangées.

Procédez comme suit pour créer un nouvel ensemble de lignes de projet en divisant un ensemble existant de lignes de projet :

1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Nouvelles lignes de projet** , puis sélectionnez Suivant.

2. Sélectionnez **Méthode**, sélectionnez **Modifier des lignes de projet existantes** et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
3. Sélectionnez **Type de modification**, sélectionnez **Lignes divisées** et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
4. Sélectionnez l'ensemble existant de lignes de projet utilisé pour générer le nouvel ensemble de lignes divisées et sélectionnez Suivant.
5. Sélectionnez **Nom du fichier** pour nommer le nouvel ensemble de lignes de projet et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
6. Sélectionnez **Décalage**, saisissez le décalage (distance entre chaque ligne d'origine et les nouvelles lignes divisées correspondantes) et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.



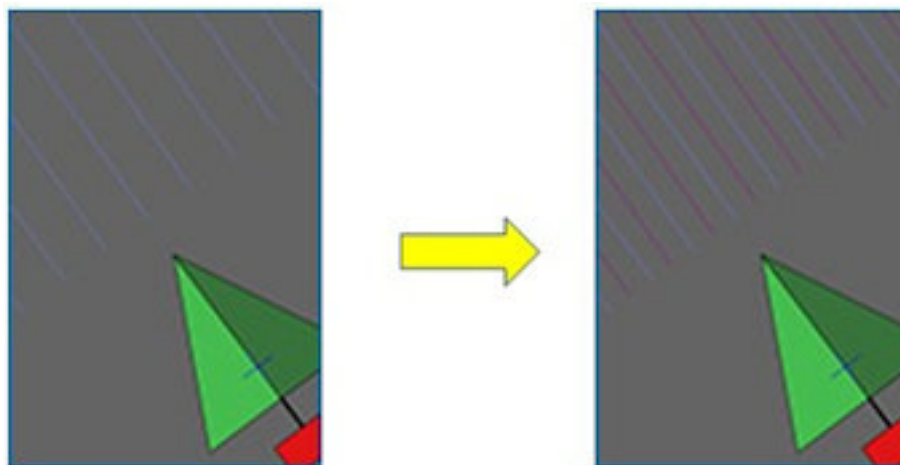
1 Lignes divisées

2 Lignes d'origine

Une fois les nouvelles lignes de projet générées, elles sont automatiquement chargées et prêtes à l'emploi.




14.7.3. Ajout des lignes de décalage pour les lignes de projet existantes

Dans le cas des options d'ajout des lignes de décalage, chaque ligne de l'ensemble d'origine est copiée dans le nouvel ensemble, et des lignes de décalage sont ajoutées à celles-ci de sorte qu'une ligne de décalage soit placée au centre entre chacune des lignes existantes.

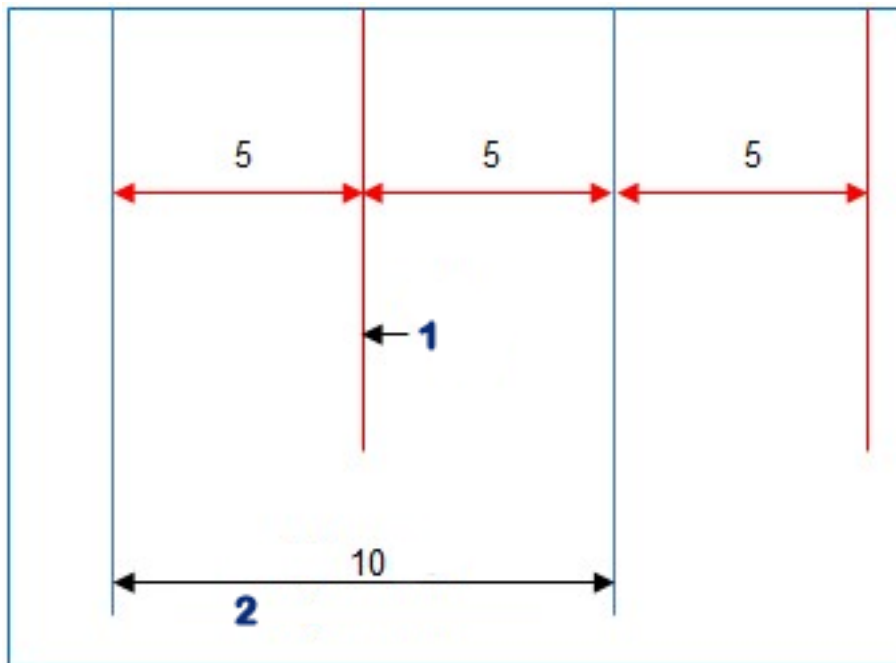


Remarque : Pour les applications de canne à sucre, cette option peut servir à créer des lignes pour le guidage de la moissonneuse à partir des lignes de projet utilisées pour le guidage d'une planteuse à deux rangées.

Pour créer un nouvel ensemble de lignes de projet en ajoutant des lignes de décalage à un ensemble existant :

1. Sélectionnez le menu **Ligne de référence**  / **Créer une ligne de référence**  / **Nouvelles lignes de projet** , puis sélectionnez Suivant.
2. Sélectionnez **Méthode**, sélectionnez **Modifier des lignes de projet existantes** et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
3. Sélectionnez **Type de modification**, sélectionnez **Ajouter lignes de décalage** et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.

4. Sélectionnez l'ensemble existant de lignes de projet utilisé pour générer le nouvel ensemble de lignes de décalage et sélectionnez Suivant.
5. Sélectionnez **Nom du fichier** pour nommer le nouvel ensemble de lignes de décalage et confirmez votre choix, puis sélectionnez Suivant.
6. Sélectionnez **Espacement entre lignes** et saisissez l'espacement d'origine. Confirmez votre choix et sélectionnez Suivant pour générer les nouvelles lignes.



1 Lignes de décalage



2 Lignes d'origine

Une fois les nouvelles lignes de projet générées, elles sont automatiquement chargées et prêtes à l'emploi.

Remarque : Cette opération peut prendre plusieurs minutes pour compléter les champs de plus grande taille (1 000 lignes ou plus).

14.8. Sélection d'un groupe de lignes de référence existant

Une fois que des lignes de référence ont été créées pour des champs, celles-ci sont enregistrées et accessibles ultérieurement.

1. Dans le **menu Lignes de référence**  , sélectionnez l'icône de sélection d'un **groupe de lignes de référence**  . Les groupes de lignes de référence existants pour le champ actuel sont répertoriés.
2. Sélectionnez le groupe de lignes de référence voulu et confirmez votre choix.

14.9. Importation des lignes de référence existantes

Les lignes de référence peuvent être importées via TAP ou clé USB depuis d'autres écrans ou des fichiers de formes, ou peuvent être copiées dans le groupe actuel.

Remarque : Pour importer un groupe de lignes de référence depuis un autre écran, vous devez utiliser le gestionnaire du répertoire (voir [page 255](#)).

14.9.1. Importation des lignes de référence à partir d'une clé USB


Cette fonction peut être utilisée pour importer une ou plusieurs lignes de référence ou fichiers de formes vers le groupe actif actuel.

Remarque : Les lignes de référence exportées depuis un écran Horizon antérieure à la version 5 doivent être stockées dans la structure Client/Ferme/Champ complète afin d'être importées correctement.

1. Assurez-vous que la clé USB contenant les lignes de référence requises est insérée dans l'écran.




2. Dans le menu **Lignes de référence**  , sélectionnez **Import d'une ligne de référence existante**  . L'assistant d'insertion d'une ligne de référence existante s'affiche.

3. Sélectionnez **Suivant**, puis **Importer une ligne de référence** dans le menu déroulant.

4. Assurez-vous que l'icône USB  est sélectionnée au bas de l'écran.
5. Naviguez jusqu'à l'emplacement sur la clé USB contenant les lignes de référence ou le fichier de formes.

6. Sélectionnez les fichiers requis, puis Suivant. Les lignes de référence sont importées dans le groupe actuel et associées au champ actuel.

14.9.2. Importation des lignes de référence à partir d'une clé TAP

1. Faites également en sorte que l'écran soit connecté à TAP.
2. Dans le **menu Lignes de référence** , sélectionnez **Import d'une ligne de référence existante** . L'assistant d'insertion d'une ligne de référence existante s'affiche.
3. Sélectionnez Suivant, puis **Importer une ligne de référence** dans le menu déroulant.
4. Sélectionnez l'icône TAP  au bas de l'écran.
5. Naviguez vers les fichiers requis, sélectionnez-les, puis Suivant. Les lignes de référence sont importées dans le groupe actuel et associées au champ actuel.

14.9.3. Copie des lignes de référence

Lors de la mise à niveau de Horizon 4.04 ou d'une version antérieure vers Horizon 5.0, chaque ligne de référence est importée en tant que groupe distinct contenant une ligne. Si nécessaire, les lignes peuvent être combinées en un seul groupe en sélectionnant une ligne et en copiant les autres lignes dans ce groupe.

La fonction de copie des lignes de référence est utile lors de la combinaison d'un groupe pouvant contenir une seule ligne avec un groupe comportant plusieurs lignes.

1. Dans le **menu Lignes de référence** , sélectionnez **Import d'une ligne de référence existante** . L'assistant d'insertion d'une ligne de référence existante s'affiche.

2. Sélectionnez Suivant, puis **Copie d'une ligne de référence existante** dans le menu déroulant.
3. Sélectionnez le champ contenant le groupe de lignes de référence voulu et sélectionnez le groupe en question, puis sélectionnez Suivant.

Les lignes de référence sont insérées dans le groupe actuel et associées au champ actuel.

14.10. Configuration du jalonnage

Le logiciel Horizon peut afficher une visualisation du jalonnage avec des lignes AB ou des lignes de référence courbes identiques. Le jalonnage indique le passage des roues d'autres équipements agricoles où il ne faut pas semer.

Remarque : Le jalonnage n'est qu'un indicateur visuel et ne contrôle pas l'utilisation de l'outil.

Une limite doit être configurée avant de créer le jalonnage, voir [Configuration d'une nouvelle limite, page 175](#).

Une ligne de référence active doit également être configurée, voir [Menu Ligne de référence, page 197](#). Elle s'affiche en rouge.

1. Assurez-vous que l'option **Jalonnage** est activée via le menu de


configuration **Système**  / Fonctions  / Guidage .

2. Sélectionnez le menu Lignes de référence  / Configurer le

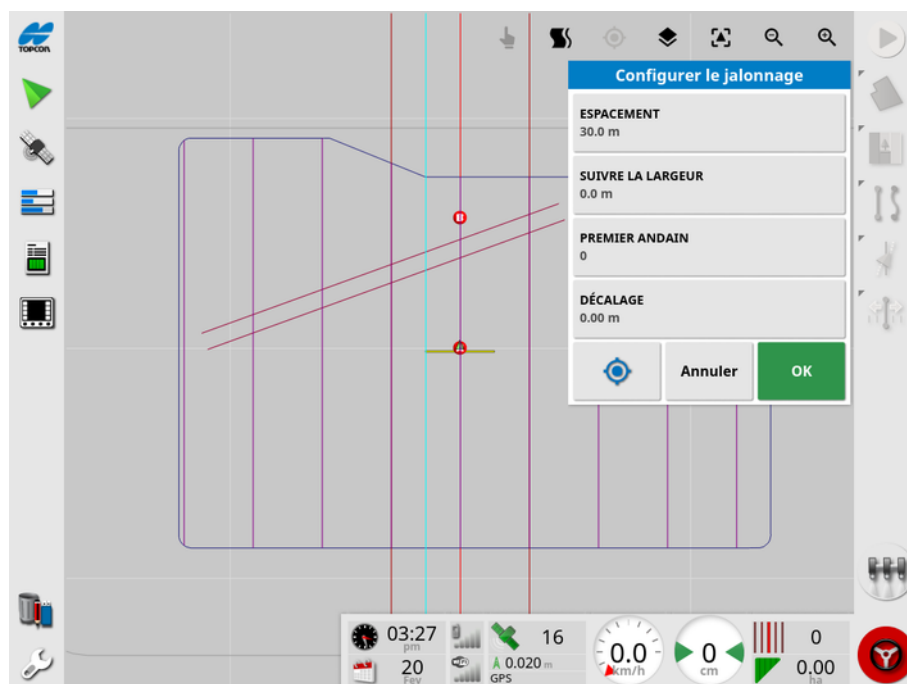
jalonnage .

Configurer le jalonnage	
ESPACEMENT	30.0 m
SUIVRE LA LARGEUR	0.0 m
PREMIER ANDAIN	0
DÉCALAGE	0.00 m
	<div>Annuler</div> <div>OK</div>

- **Espacement :** La distance entre les centres des passages du jalonnage. Il s'agit généralement de la largeur du pulvérisateur.

- **Suivre la largeur** : La distance entre les bords extérieurs des roues du véhicule qui se dirigent vers le jalonnage.
- **Premier andain** : L'andain à partir duquel l'ensemencement commence. À partir de là, le bord du champ est calculé et affiché sous la forme d'une ligne bleu clair. Par défaut, cette ligne est affichée à une demi-largeur d'outil par rapport au premier andain. Cette distance peut être modifiée en ajoutant un décalage supplémentaire (ci-dessous).
- **Décalage** : Il s'agit de tout décalage supplémentaire à appliquer. Par exemple, si vous ne semez pas un passage complet sur la première séquence.
- **Configuration automatique**  : Sélectionne le premier andain en fonction de la position actuelle et définit le décalage sur 0. Il définit le bord du champ à la moitié de la largeur actuelle de l'outil par rapport à la ligne de référence active actuelle. Pour un outil de 6 m, cela représente 3 m par rapport à la ligne de référence active. Le système détecte automatiquement le côté de l'outil sur lequel se trouve la limite du champ et définit la ligne du bord bleu clair en conséquence. Le **premier andain** et le **décalage** peuvent être réglés manuellement.

Par exemple, si l'espacement du jalonnage est un multiple de l'outil en cours (semer de 6 m et jalonnage de 18 m) et que la première ligne de référence se trouve au bord du champ, la configuration doit être la suivante : **Premier andain** à 0 et **Décalage** à 0.



Le jalonnage est affiché en violet, et une alarme est affichée pour indiquer à l'utilisateur qu'il se trouve sur le passage du jalonnage. L'alarme de passage s'affiche si le véhicule roule sur le jalonnage.

Le jalonnage peut être affiché ou masqué via une option dans la carte

des couches  . Voir [Sélectionner les couches cartographiques visibles, page 136](#).

La configuration du jalonnage crée un nouveau groupe de lignes de référence lié au jalonnage avec le suffixe « _Jalonnage » ajouté au nom du modèle de guidage actuel. Ce jalonnage peut être exporté via le gestionnaire du répertoire (dans la catégorie de groupes de lignes de référence) pour être utilisé sur d'autres véhicules. Voir [Gestionnaire du répertoire, page 255](#). **Remarque** : Le jalonnage importé ne peut pas être reconfiguré.

14.11. Configuration des virages en tournière

Cette option permet de diriger automatiquement les virages en tournière via des lignes AB ou des lignes de référence courbes identiques. Une sélection de modèles est disponible pour assurer une couverture.

La direction automatique doit être embrayée pour effectuer automatiquement les virages en tournière. Voir [Direction automatique](#), page 230.

Remarque : Pour utiliser cette option, **une limite doit être configurée** (voir [Configuration d'une nouvelle limite](#), page 175) ainsi qu'**une tournière** (voir [Configuration d'une tournière](#), page 182).

1. Assurez-vous que l'option **Virages en tournière** est activée via le

menu de configuration **Système**  / Fonctions  / Guidage  .

2. Sélectionnez le menu **Lignes de référence**  / Configurer les virages en tournière  .

Configurer les virages en tournière



RAYON DE VIRAGE

5.00 m

EMPLACEMENT DE LA LIGNE DE VIRAGE



15.00 m





MODÈLE

En alternant, 0 sauts

Annuler

OK

Remarque : Les paramètres saisis sur cet écran sont enregistrés par outil.

221

Conseil : Lorsque l'écran de configuration des virages en tournière s'affiche, une ligne bleu clair s'affiche à l'intérieur de la limite pour indiquer où les virages en tournière seront effectués. Conduisez le véhicule jusqu'à un endroit proche de la tournière pour vous permettre de voir la forme et la position du virage à mesure que vous ajustez les réglages.

14.11.1. Rayon de virage

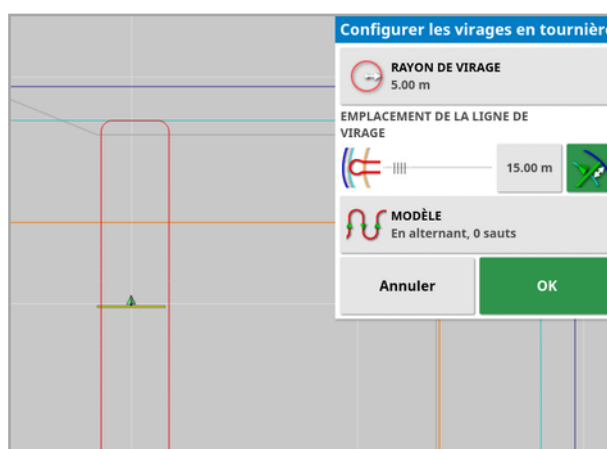
- **Rayon de virage** : Le rayon de braquage possible pour que le véhicule combiné et l'outil fonctionnent en toute sécurité.



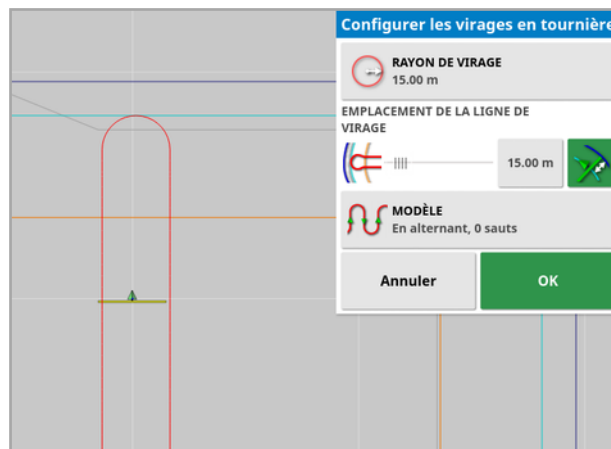
MISE EN GARDE : Le rayon de virage doit être suffisamment élevé pour permettre au véhicule et à l'outil de braquer sans mise en portefeuille.

Conseil : Commencez par définir le rayon de virage sur la moitié de la largeur de l'outil, pour obtenir une courbe lisse d'une ligne à l'autre (sauf si vous sautez des lignes). Une fois que vous êtes à l'aise avec l'exécution du virage, vous pouvez essayer de régler le rayon pour optimiser le virage en fonction de vos besoins. Un rayon plus faible fera tourner le véhicule à l'extrémité pour suivre la limite sur une courte distance avant de faire demi-tour sur la ligne suivante. Un rayon plus élevé que la moitié de la largeur de l'outil entraînera un virage en forme de trou de serrure.

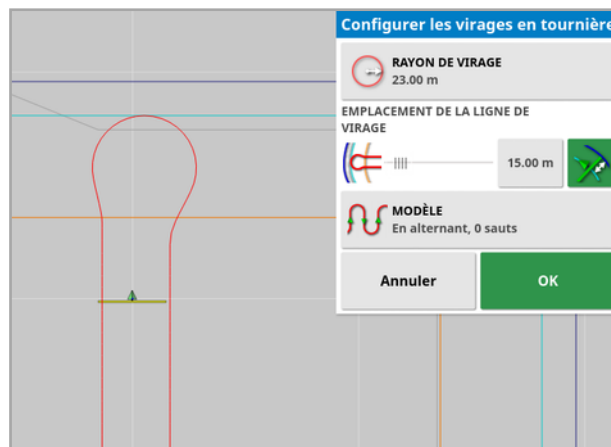
Un rayon faible dessine un virage rectangulaire avec des coins arrondis.



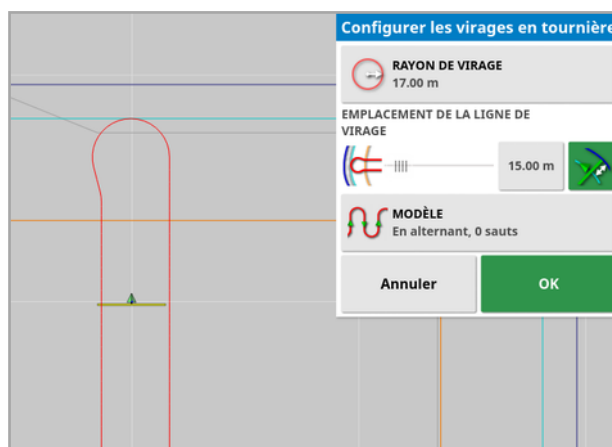
Un rayon égal à la moitié de la largeur de l'outil dessine un virage arrondi et propre.



Un rayon plus élevé dessine une courbe en forme de trou de serrure.



Remarque : Pour s'assurer que l'outil est correctement sur la ligne lors de la sortie de la tournière (de retour dans le champ), la forme de la courbe peut prendre en compte le mouvement initial du véhicule par rapport à la ligne suivante, ou le véhicule peut dépasser la ligne lors de l'approche de la ligne suivante. Cette approche est volontaire et permet de s'assurer que l'outil entre correctement sans créer un écart. Voir l'image suivante.




14.11.2. Emplacement de la ligne de virage

- **Emplacement de la ligne de virage** : Décale l'emplacement où les virages seront effectués entre la tournière et la limite.
(L'emplacement est indiqué par la ligne bleu clair.) La gauche du curseur est la limite et le côté droit est la **largeur de tournière** (voir [Configuration d'une tournière, page 182](#)).

-  6.00 m : Distance par rapport à la limite à laquelle le virage sera effectué pour empêcher que l'outil heurte la clôture pendant les virages. La marge est mesurée du centre du véhicule jusqu'à la limite. Ce champ affiche la position du curseur pour l'**emplacement de la ligne de virage** ou peut être utilisé pour saisir une distance spécifique.

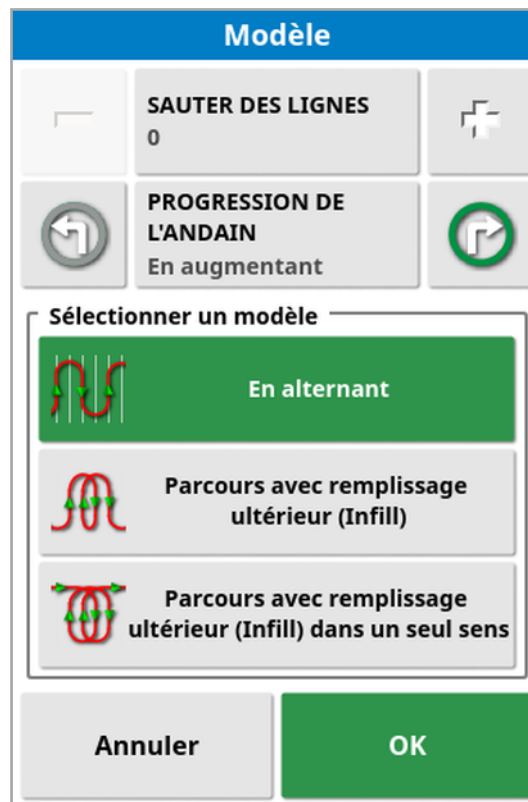
Remarque : Si un décalage latéral est saisi pour le parallélisme, la position à partir de laquelle la marge est mesurée peut être décalée. Voir [Configuration des dimensions de l'outil, page 119](#).

-  : Augmentez la marge de la limite avec la moitié de la largeur de l'outil. Cette figure est ajoutée à celle affichée dans le champ précédent.

Conseil : Commencez par l'emplacement du virage défini sur la largeur de l'outil pour assurer un dégagement suffisant par rapport à la limite. Une fois que vous êtes à l'aise avec l'exécution du virage, vous pouvez réduire l'emplacement du virage pour vous rapprocher de la limite selon vos besoins.

14.11.3. Modèle

- **Modèle** : Ouvre l'écran de modèle :



Cet écran permet de définir le modèle utilisé par le véhicule pour parcourir le champ.

- **Sauter des lignes** : Sauter une ou plusieurs lignes à chaque tour.
- **Progression de l'andain** : Le déplacement avance en augmentant ou en diminuant les nombres d'andains affichés sur les lignes de référence. Pour afficher tous les numéros de lignes de référence du

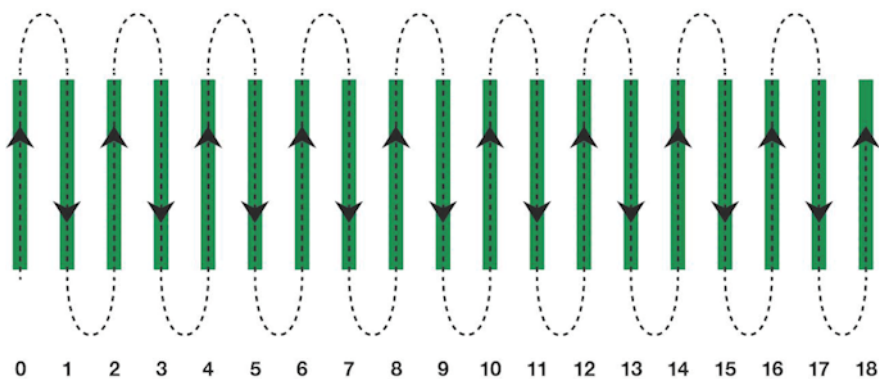
champ (avec des lignes AB), sélectionnez  en haut de l'écran et choisissez **Numéros de lignes**.

14.11.4. Sélection du modèle

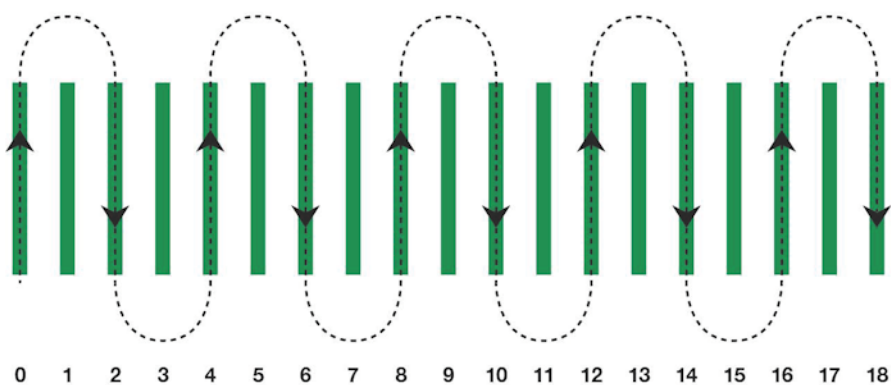
En alternant

Le véhicule descend puis remonte les lignes. Le saut de ligne peut être utilisé si l'outil est trop imposant pour effectuer le virage pour arriver sur la ligne suivante.

Aucune ligne sautée



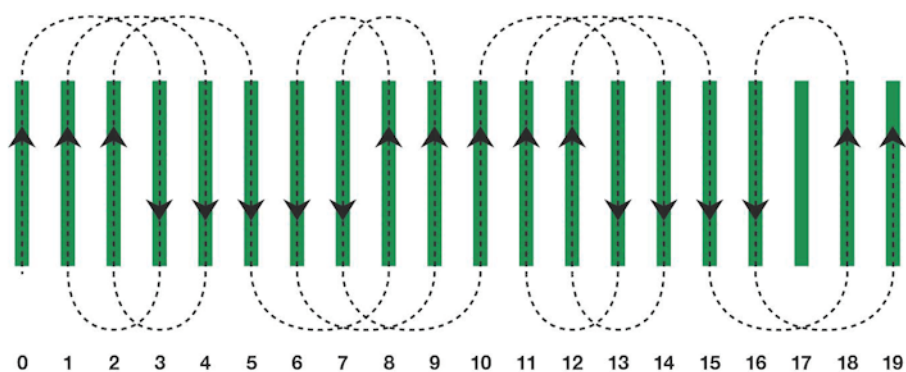
Une ligne sautée



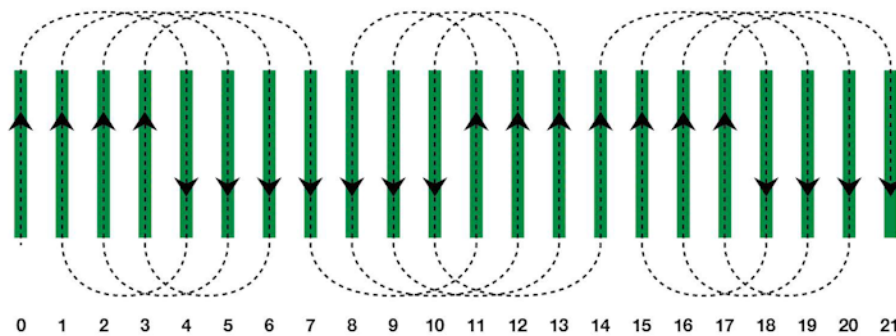
Parcours avec remplissage ultérieur (Infill)

Le véhicule saute une ligne, puis revient pour remplir la ligne sautée. Il est possible de sauter plus de lignes pour terminer le motif.

Une ligne sautée



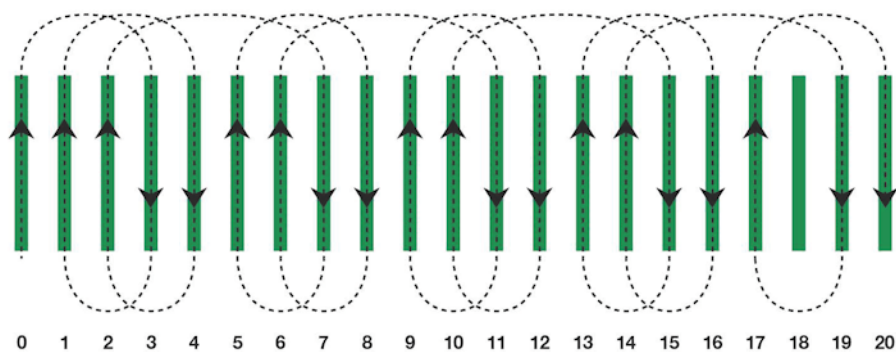
Deux lignes sautées



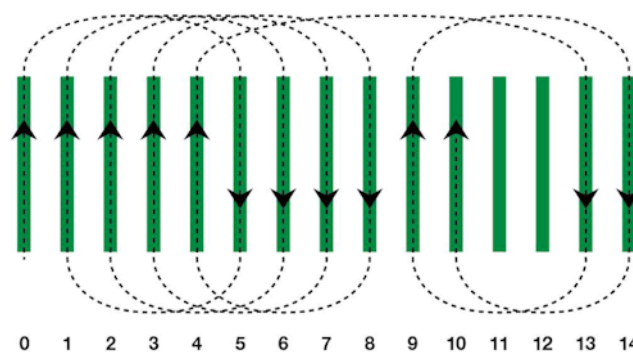
Parcours avec remplissage ultérieur dans un seul sens

Le véhicule tourne uniquement dans le même sens (à gauche ou à droite) à la fin de chaque ligne. Il est possible de sauter plus de lignes pour terminer le motif.

Une ligne sautée



Trois lignes sautées





14.11.5. Alarme de virage en tournière

Lorsque le véhicule approche de la tournière, une alarme s'affiche. Cette alarme permet de modifier ou d'annuler le virage.

Configuration de l'alarme de virage en tournière

1. Dans le menu de configuration, sélectionnez **Système**  /

Alarmes  / **Général**  / **Virages en tournière** pour configurer l'alarme de virage en tournière.

Configuration des alarmes générales							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nom de l'alarme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>✓ Virages en tournière</td> </tr> <tr> <td>✓ Impossible d'embrayer la direction</td> </tr> <tr> <td>✓ Disparité de microprogramme de récepteur GPS</td> </tr> <tr> <td>✓ Mode de secours du récepteur GPS activé</td> </tr> <tr> <td>✓ 1% Priorité élevée</td> </tr> </tbody> </table>	Nom de l'alarme	✓ Virages en tournière	✓ Impossible d'embrayer la direction	✓ Disparité de microprogramme de récepteur GPS	✓ Mode de secours du récepteur GPS activé	✓ 1% Priorité élevée	<div>  ÉTAT DE L'ALARME Activé </div> <div>  DISTANCE JUSQU'À LA TOURNIÈRE 150.0 m </div> <div>  OPTIONS DE VIRAGE Visible au départ </div>
Nom de l'alarme							
✓ Virages en tournière							
✓ Impossible d'embrayer la direction							
✓ Disparité de microprogramme de récepteur GPS							
✓ Mode de secours du récepteur GPS activé							
✓ 1% Priorité élevée							

- **Distance jusqu'à la tournière** : Distance par rapport à la tournière à laquelle l'alarme s'affiche.
- **Options de virage** : Permet de définir si les options de modification des virages en tournière sont affichées par défaut sur l'alarme de tournière.

Modification des virages en tournière via l'alarme

 **Approche du virage en tournière**
▲ Masquer les détails ▲



Sauter des lignes
0



 **Rejeter le virage**




74 m jusqu'au virage




L'écran d'alarme peut être utilisé pour modifier la direction du virage, modifier le nombre de lignes à sauter ou annuler le virage. Appuyez sur l'alarme pour accepter le virage en tournière.

Remarque : Cette alarme peut être affichée manuellement via le bouton



en haut de l'écran de guidage si nécessaire. Le bouton affiché

change entre l'absence de virage , le virage à gauche  et le virage à droite  pour afficher l'action suivante.

Chapitre 15 – Direction automatique


Le menu Options de direction permet à l'opérateur de configurer les options de direction automatique. Cette fonction doit être activée pour pouvoir être utilisée. Si elle n'a pas été activée, voir la section [Configuration du guidage, page 51](#) pour activer la direction automatique.


Pour calibrer la direction, voir le [Calibrage de la direction, page 153](#).

15.1. État de la direction automatique

L'état de la direction automatique permet à l'opérateur de voir le statut des conditions requises pour pouvoir utiliser la direction automatique. Un voyant rouge indique que les conditions ne sont pas remplies et que, par conséquent, la direction automatique n'est pas prête.

1. Pour consulter l'état de la direction automatique, sélectionnez le

menu Options de direction  / État de la direction automatique



L'écran État de la direction s'affiche.





Le vert indique que l'élément est prêt.

Le rouge indique que l'élément n'est pas prêt.

Vous pouvez afficher les alarmes de direction en sélectionnant le bouton d'alarme en bas à gauche de l'écran.

2. Sélectionnez **OK** pour revenir à l'écran principal et effectuer les actions nécessaires (passez en revue les problèmes affichés du haut vers le bas de l'écran).

15.1.1. Diagnostic des anomalies liées à la conduite automatique

Erreur affichée	Actions	Page
 	<p>L'icône d'engagement de la direction automatique s'affiche en rouge. La direction automatique ne s'engage pas.</p> <p>Appuyez sur l'icône d'engagement de la direction automatique pour faire apparaître le panneau État de la direction.</p> <p>Les voyants rouges du panneau indiquent que les éléments correspondants ne fonctionnent pas correctement.</p>	
Matériel récepteur s'affiche en rouge	Le récepteur est-il correctement connecté, solidement installé et allumé ?	
Correction différentielle s'affiche en rouge	Vérifiez que la configuration de l'écran correspond aux besoins de la source de rectification.	63

Erreur affichée	Actions	Page
Précision de la position s'affiche en rouge	<p>Attendez que la convergence se fasse.</p> <p>De quelle couleur est l'icône de satellite sur le tableau de bord ?</p> <p>Combien de satellites sont indiqués à côté de l'icône ? Il faut au moins quatre satellites disponibles.</p> <p>La source de rectification est-elle correcte ? Si ce n'est pas le cas, sélectionnez la source de rectification appropriée.</p> <p>Êtes-vous situé dans un espace dégagé à distance des lignes électriques ? Conduisez le véhicule dans un espace dégagé et attendez que la convergence se fasse.</p> <p>Si vous êtes soumis à un abonnement, vérifiez qu'il est à jour. Vérifiez que la fréquence configurée est correcte.</p>	63
Contrôleur de direction s'affiche en rouge	<p>Vérifiez que le contrôleur est connecté et sous tension.</p> <p>Vérifiez que le contrôleur de direction sélectionné lors de la configuration est bien le bon.</p> <p>Si vous utilisez un AES, éteignez-le et rallumez-le, puis tournez la commande de direction d'un quart de tour pour activer la direction.</p>	109

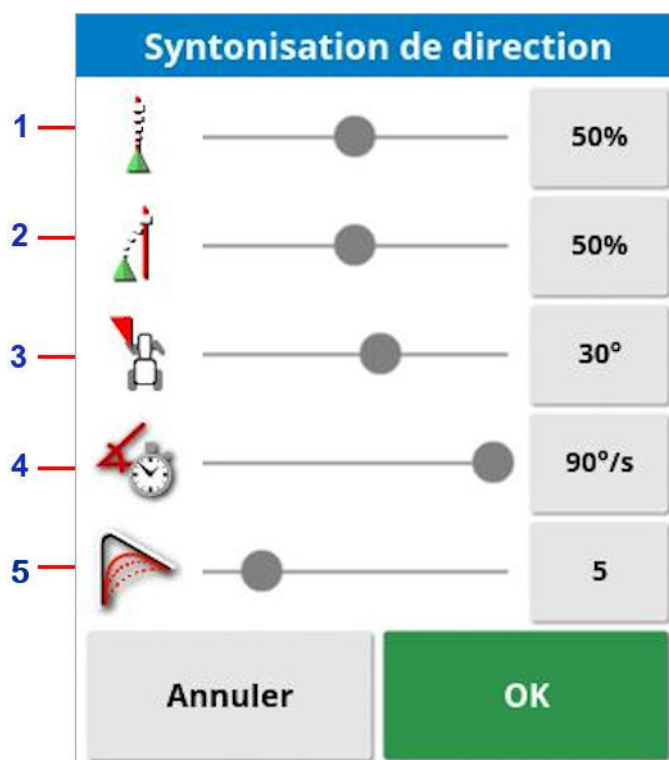
Erreur affichée	Actions	Page
Dimension du véhicule s'affiche en rouge	Revenez au réglage des dimensions du véhicule et réinitialisez correctement les dimensions ou resélectionnez le profil de véhicule.	107
Profil du véhicule s'affiche en rouge	Vérifiez le véhicule sélectionné et contrôlez les dimensions.	104-107
Direction calibrée s'affiche en rouge	Vérifiez que les calibrages ont été réalisés pour ce véhicule. Conduisez le véhicule dans un endroit dégagé situé à distance des lignes électriques et des obstacles, redémarrez le système et recommencez les calibrages.	154-157
Verrouillage	Le système de direction a été mis en mode de transport (c'est-à-dire en mode de direction sur autoroute) afin d'empêcher tout engagement accidentel de la direction. Cette erreur peut également se déclencher si un défaut est détecté au niveau du capteur d'angle de braquage ou si le contrôleur de direction a signalé une erreur via ce message.	
Ligne de direction disponible s'affiche en rouge	Rapprochez le véhicule du guide (ligne de référence). Vérifiez qu'une ligne de référence a été créée et sélectionnée.	201-205

Erreur affichée	Actions	Page
Guide synchronisé	Le chargement du guide (ligne de référence) a échoué. Vérifiez la connexion avec le récepteur et rechargez le guide. Notez que le chargement du guide sur le récepteur peut prendre un certain temps, en particulier pour les grandes courbes.	
Opération interdite	La direction automatique ne peut pas être activée quand certaines actions sont en cours de réalisation. Par exemple, le calibrage de la direction, la modification des paramètres du GPS, l'exportation d'une tâche.	
Présence de l'opérateur	Le système de direction se désengage si le conducteur quitte le siège de contrôle.	
Commande de direction	Lâchez la commande de direction et réessayez.	
Vitesse s'affiche en rouge	Réglez la vitesse entre 1 et 25 km/h (0,7-15 mi/h). La vitesse nécessaire peut varier selon le véhicule.	
Erreur d'itinéraire s'affiche en rouge	Rapprochez le véhicule de la ligne de référence avant d'embrayer la direction automatique.	
Erreur de cap s'affiche en rouge	Vérifiez l'angle ou réduisez la vitesse du véhicule à l'approche de la ligne de référence.	

15.2. Réglage de la direction automatique

Il est important de régler la direction automatique en fonction des conditions, du type de tâche et du type de véhicule/d'outil.

1. Sélectionnez le menu Options de direction / Paramètres de réglage de la direction automatique .



- 1 Le paramètre Réactivité en ligne définit la réactivité avec laquelle la direction essaye de suivre la ligne de référence. Réglez ce paramètre pour refléter la précision nécessaire pour la tâche.
- 2 Le paramètre Réactivité d'approche définit la réactivité avec laquelle la direction déplace le véhicule vers la ligne. S'il est trop élevé, le véhicule risque de tourner brusquement. Réglez ce paramètre en tenant compte de la précision pour la tâche et de la sécurité pour les utilisateurs de l'équipement.

- 3 L'angle de braquage maximum limite l'angle de braquage pour respecter les limites de sécurité des capacités du véhicule. Réglez l'angle à des niveaux non dangereux pour le véhicule et l'outil éventuellement remorqué.
- 4 Le taux de direction maximal limite l'angle de braquage des roues par seconde. Plus les valeurs sont faibles, moins il y aura de problèmes tels que les pulvérisateurs à rampe autopropulsée dont les rampes s'agitent trop rapidement ou les mouvements excessifs de la cabine des tracteurs articulés.
- 5 Le paramètre Rayon de lissage pour les guides courbes définit la précision avec laquelle la direction automatique se conformera aux guides courbes. Réglez ce paramètre à un niveau approprié. Les valeurs inférieures suivront les lignes courbes de plus près.

AES

Notez que si **AES** est sélectionné dans l'écran de configuration (**Véhicule/Direction/CONTRÔLEUR**), trois nouvelles options sont ajoutées à cet écran :

- **Réglage de la sensibilité AES** : permet de régler la sensibilité de la direction lors du suivi des lignes de référence.
- **Réglage de la bande morte AES** : permet de régler la quantité de mouvement que doit faire l'AES avant la réponse des roues.
- **Seuil de débrayage AES** : permet de régler la quantité d'effort requis pour désengager le volant de direction.

15.3. Embrayage de la direction automatique

Pour pouvoir utiliser la direction automatique, les critères suivants doivent être vérifiés :

- Des lignes de référence doivent être définies ([page 197](#)).
 - La direction automatique doit être activée sur l'écran ([page 51](#)).
 - La commande de direction doit être calibrée ([page 153](#)).
 - L'état de tous les éléments de direction doit être vert ([page 230](#)).
 - La direction automatique doit être réglée pour la tâche et le type de véhicule ([page 235](#)).
 - Le véhicule doit être positionné au point de départ voulu.
1. Zoomez et élargissez la carte jusqu'à ce que le véhicule soit au centre de l'écran et que vous puissiez le voir correctement (si l'affichage panoramique est activé, voir la section [Configuration des options de la carte, page 37](#)).

Remarque : Si un interrupteur externe d'engagement de la direction automatique doit être utilisé, cette fonction doit être activée lors de la configuration du véhicule. Voir [Configuration du contrôleur de direction, page 109](#). Si un AES est utilisé, allumez-le et tournez le volume d'un quart de tour pour activer la direction automatique.

2. Vérifiez que l'icône d'embrayage de la direction automatique apparaît en blanc. Cela signifie que la direction automatique est prête à être utilisée.



La direction automatique est prête à être utilisée. Sélectionnez **Embrayage de la direction automatique** pour commencer.



La direction automatique est engagée et active. Sélectionnez **Embrayage de la direction automatique** pour revenir aux commandes manuelles. Notez que le bouton peut brièvement clignoter en bleu avant de passer au vert.



La direction automatique ne peut pas être embrayée.

Sélectionnez **Embrayage de la direction automatique** ou revenez au menu Options de direction pour afficher les états de direction et déterminer les causes possibles.



L'icône de direction automatique clignote en mode « Embrayage retardé ».

Si l'icône de direction automatique apparaît en rouge et que la seule condition signalée en rouge dans la fenêtre État de la direction peut être facilement résolue (comme la vitesse, par exemple), l'opérateur peut appuyer deux fois sur **Embrayage de la direction automatique** et un clignotement jaune indique que la direction automatique embrayera si les conditions sont respectées dans les 15 secondes. Si les conditions ne sont pas respectées, l'icône redevient rouge.

3. Corrigez tout problème s'affichant en rouge dans le panneau État de la direction (passez en revue les problèmes affichés du haut vers le bas de l'écran). Quand l'icône **Embrayage de la direction automatique** est blanche, la direction automatique est prête à être engagée.

Pour plus d'informations sur les erreurs de statut de conduite, voir la section [Diagnostic des anomalies liées à la conduite automatique](#), page 231.

4. Conduisez lentement jusqu'à une ligne de référence, en avançant dans la direction voulue.
5. Sélectionnez **Embrayage de la direction automatique**. L'icône devient verte. Le véhicule se dirige jusqu'à la ligne de référence la plus proche.
6. S'il braque de manière trop agressive en direction de la ligne, arrêtez le véhicule, débrayez la direction automatique et réinitialisez les paramètres de réglage de la direction automatique dans le menu Options de direction.

15.4. Débrayage de la direction automatique

La direction automatique est automatiquement débrayée si les conditions nécessaires (voir l'écran **État de la direction**) ne sont plus respectées.

Pour désengager manuellement la direction automatique :

- Tournez la commande de direction de quelques degrés OU
- Appuyez sur le bouton **Embrayage de la direction automatique** de l'écran pour le débrayer OU
- Si un interrupteur de direction externe est utilisé, débrayez en utilisant l'interrupteur.



MISE EN GARDE : avant de quitter le véhicule, débrayez la conduite automatique, éteignez l'interrupteur de conduite et retirez la clé.

Remarque : un signal d'alarme visuel et sonore se déclenche à chaque fois que la conduite automatique est engagée ou désengagée. Il est possible de régler le volume sonore. Voir [Configuration des alarmes](#), page 75.

Chapitre 16 – Menu Ajustement de ligne

Le menu Ajustement de ligne permet d'effectuer des ajustements mineurs sur les lignes de référence préalablement configurées. Ceci est utile pour réaligner légèrement les lignes de référence lorsque les conditions changent ou lors du retour dans un champ la saison suivante. Les lignes de référence peuvent être ajustées de différentes manières.

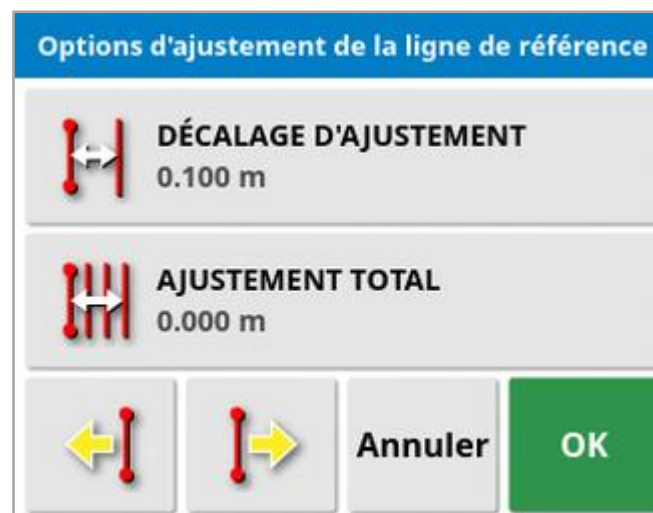
La fonction d'ajustement fonctionne avec les lignes AB, les lignes de référence avec pivot central et les courbes identiques.



16.1. Utilisation des options d'ajustement

1. Sélectionnez le menu **Ajustement de ligne**  / Ouvrir les options

d'ajustement .

2. Pour définir de combien une ligne est ajustée, sélectionnez **DÉCALAGE D'AJUSTEMENT**.



3. Saisissez le **DÉCALAGE D'AJUSTEMENT** souhaité.
4. Utilisez les icônes d'ajustement à gauche  ou à droite  dans le panneau Options d'ajustement ou dans le menu Ajustement de ligne pour corriger les lignes.

5. **AJUSTEMENT TOTAL** permet de calculer la distance totale ajustée. Sélectionnez cette option pour définir un décalage d'ajustement total ou pour le remettre à 0.

6. Sélectionnez **Enregistrer le groupe de lignes de référence ajustées**



pour enregistrer la nouvelle position des lignes de référence.

Toutes les lignes du groupe qui ont été ajustées sont enregistrées avec leur nouvelle position. Les lignes qui n'ont pas été ajustées restent dans leur position initiale.

Remarque : Si une ligne de référence a été ajustée et enregistrée, un avertissement s'affiche au redémarrage de l'écran.

Ajustement de la ligne de référence à la position du véhicule

Pour aligner les lignes de référence sur la position actuelle du véhicule :

1. Sélectionnez **Ajuster la ligne de référence à la position du véhicule**



Remarque : Lorsque l'on corrige une courbe ou une ligne de référence avec pivot, la taille de la courbe (ou le rayon du pivot) change.

16.2. Correction de dérive GPS

La dérive GPS se produit au fil du temps (lorsque vous utilisez des sources de rectification peu précises). Lorsque l'opérateur revient à un champ, il peut y avoir un léger changement dans la position du véhicule rapportée par rapport aux objets fixes, tels que la bordure de champ ou les lignes de référence. Cela est dû en grande partie à des changements dans les schémas de constellation des satellites.

La dérive peut également être due à d'autres facteurs, comme un accès obstrué au ciel (travail à proximité d'arbres ou d'autres obstacles) et des erreurs de données des satellites.

Remarque : Il est également possible de replacer la position du véhicule sur un point de repère sélectionné ; voir la section [Utilisation des points de repère, page 173](#).

Pour corriger la dérive GPS :

1. Sélectionnez le menu **Ajustement de ligne**  / **Compensation de la dérive GPS**  .

Options de dérive GPS		
	INCRÉMENTER DÉRIVE GPS 0.100 m	
	NORD 0.000 m	
	EST 0.000 m	
		
		
		
	Annuler	OK

La valeur de correction peut être sélectionnée :

En saisissant une valeur positive ou négative dans le champ **NORD** et/ou **EST**, puis en confirmant.

ou

En saisissant la valeur requise dans le champ **INCRÉMENTER DÉRIVE GPS**, puis en sélectionnant le bouton de direction souhaité jusqu'à ce que la correction voulue soit atteinte.

2. Sélectionnez **Réinitialiser la dérive GPS**  pour annuler la correction de dérive GPS sélectionnée.

16.2.1. Correction appropriée de la dérive GPS


Lors de la compensation de la dérive GPS, le véhicule sur la carte est déplacé par rapport aux autres objets sur la carte (par exemple, la limite de champ, les lignes de référence, les points de repère et toute couverture précédente). La manière la plus simple de le voir sur la carte

est de passer en vue Nord en haut  et de déplacer la carte de sorte que le véhicule soit visible à côté de la fenêtre d'options de dérive GPS.

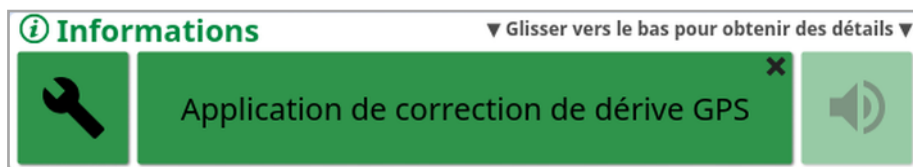
Pour corriger correctement la dérive GPS :

1. Conduisez le véhicule à un emplacement identifiable dans le champ (par exemple, à côté d'une barrière, dans le coin du champ ou dans les traces de roue de l'année précédente).
2. Utilisez la fenêtre Options de dérive GPS pour positionner le véhicule sur la carte par rapport à ces repères fixes.

Afin de le faire plus rapidement et plus précisément, vous pouvez définir un point de repère à un emplacement marqué dans le champ. Ensuite, chaque fois que vous revenez dans le champ, positionnez le véhicule à l'emplacement marqué, localisez le point de repère sur la carte et sélectionnez-le. Une fenêtre avec l'option « Correction de dérive GPS »

s'ouvre . Sélectionnez cette option pour déplacer le véhicule à l'emplacement du point de repère.

La correction de dérive GPS appliquée est mémorisée lorsque l'écran est redémarré. Toutefois, cette correction peut ne plus être précise si les conditions ont changé. Une alarme s'affiche peu après le démarrage du système pour avertir le conducteur que la correction de dérive GPS est active. L'opérateur doit alors décider s'il souhaite continuer à utiliser ce facteur de correction, le remettre à zéro ou relancer la procédure de correction de dérive GPS pour obtenir un résultat plus précis pour cette session.



16.2.2. Sources de rectification haute précision

La compensation de dérive GPS ne devrait pas être nécessaire avec des sources de rectification plus précises (par exemple, RTK). Si une source

ultra précise est utilisée, la correction de dérive GPS doit être remise à zéro dans la fenêtre appropriée.

Chapitre 17 – Activation de fonctions supplémentaires

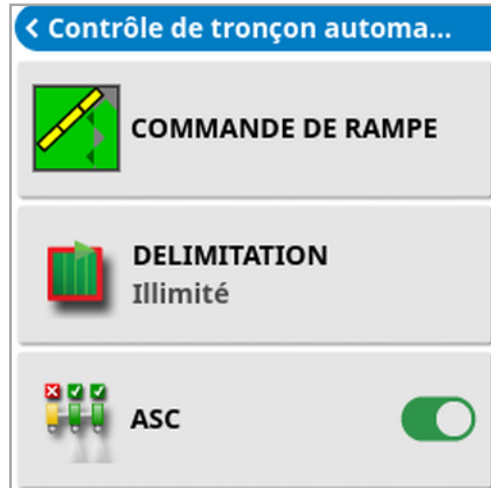
Cette section décrit l'utilisation des fonctions qui ont éventuellement été activées dans l'écran de configuration : **Système / Fonctions**.

Les fonctions activées abordées dans cette section apparaissent dans la barre de navigation.

17.1. Utilisation du contrôle de tronçon automatique

Le contrôle de tronçon automatique est disponible lorsqu'un outil et un ECU ont été configurés et que le contrôle de tronçon automatique a été activé dans **Système/Fonctions/Outil**).

1. Sélectionnez **Contrôle de tronçon automatique** . La mini-vue Contrôle de tronçon automatique s'ouvre.



- **Délimitation** : Permet de configurer quel type de délimitation interrompt la couverture lors de l'utilisation du contrôle de tronçon automatique.
 - Les options **Limite du champ** et **Tournière** sont définies via le menu Champ. Voir [Configuration d'une nouvelle limite, page 175](#) et [Configuration d'une tournière, page 182](#) pour plus d'informations.

- **ASC activé/désactivé** : Permet d'activer/de désactiver le contrôle de tronçon automatique sur toutes les rampes.

17.1.1. Commande de rampe

Rampe unique

Contrôle de tronçon automatique (ASC)

Mode de contrôle

50

Zone couverte d'entrée avec chevauchement

0.0 m

Zone couverte de sortie avec chevauchement

0.0 m

Annuler OK

- **Mode contrôle** : utilisez le curseur ou le clavier numérique pour choisir d'éviter les chevauchements (0) ou d'éviter les espaces (100). Si l'option Éviter les chevauchements est sélectionnée, il est possible que le produit ne soit pas appliqué sur certains espaces. Si l'option Éviter les espaces est sélectionnée, un certain chevauchement de l'application est probable près des délimitations. La valeur par défaut (50) est un compromis.
- **Zone couverte d'entrée/de sortie avec chevauchement** : Détermine le chevauchement lors de l'entrée ou de la sortie pour une zone déjà couverte.

Rampes multiples

Si l'outil est équipé de plusieurs rampes, le mode de contrôle et les réglages de la zone couverte avec chevauchement peuvent être réglés

séparément pour chaque rampe.

Sélectionnez la flèche requise avant de régler les paramètres.



La fonction Ignorer rampe désactive le contrôle de tronçon de cette rampe. Sélectionnez la rampe requise et appuyez sur **Ignorer rampe**. Au moins une rampe doit être activée. Utilisez **ASC activé/désactivé** sur la mini-vue pour désactiver toutes les rampes.

17.2. Utilisation du terminal universel (ISOBUS)

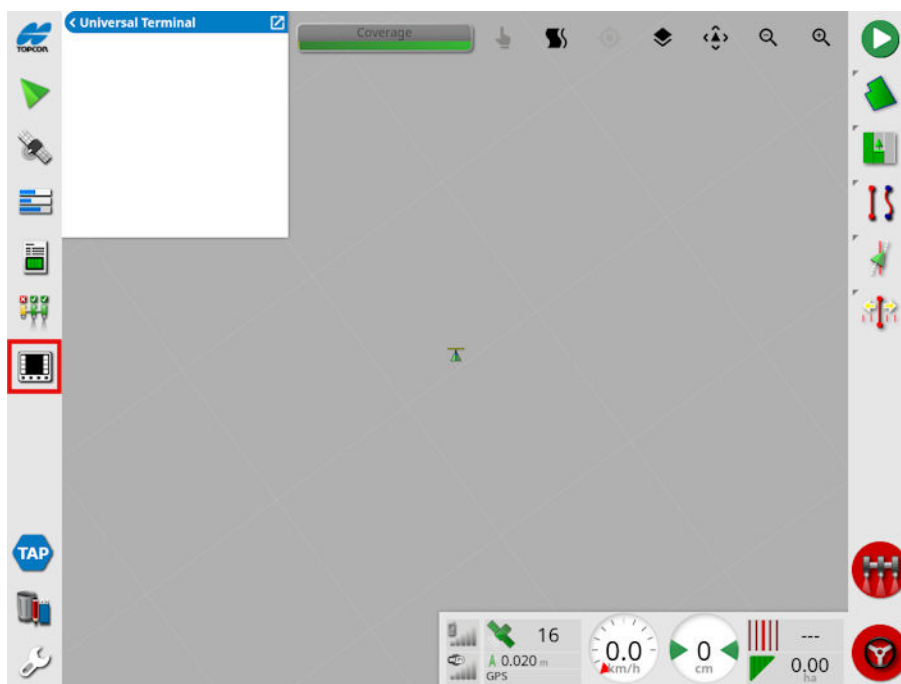
Cette option permet à l'opérateur d'interagir avec un ECU ISOBUS.

Le terminal universel est similaire à un navigateur Web. Il n'offre pas de contexte pour l'exécution des applications. Les interfaces utilisateur sont chargées à partir des clients connectés.

Il n'y a pas de limite en pratique au nombre d'outils ou de clients pouvant être hébergés par le terminal. La fonctionnalité se limite à la conception de l'outil et du contrôleur.

Le terminal universel est activé via **Système/Fonctions/Console**.

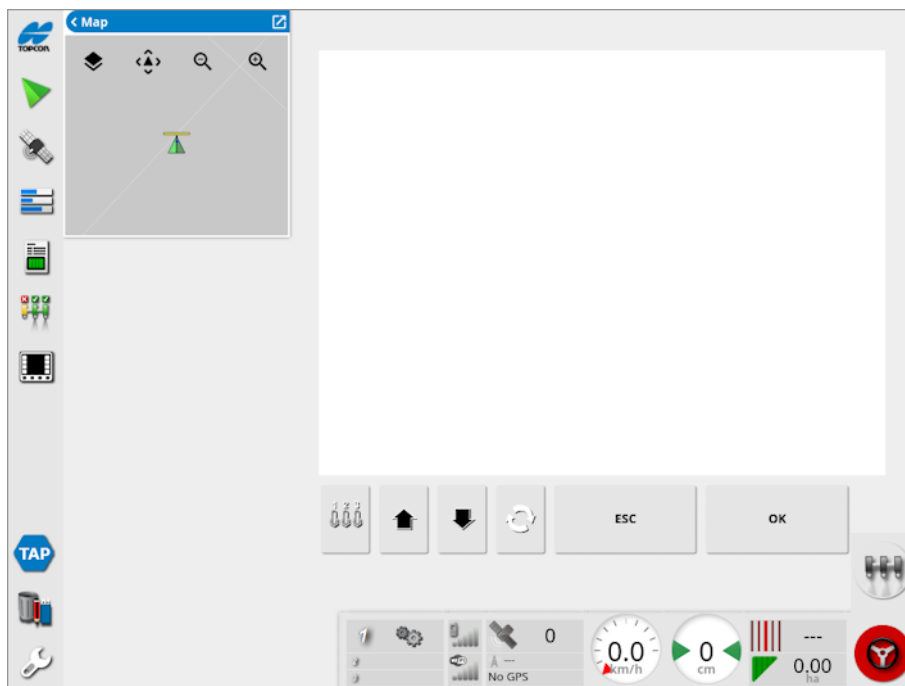
1. Sélectionnez **Terminal universel** dans la barre de navigation pour ouvrir la mini-vue.



Remarque : L'icône affichée correspondant au terminal universel varie selon l'outil compatible ISOBUS connecté.

2. Pour afficher la fenêtre du terminal universel en plein écran, agrandissez la mini-vue.

17.2. Utilisation du terminal universel (ISOBUS)



L'aspect des écrans varie en fonction de l'équipement ISOBUS.



Ouvre la fenêtre Attribution Aux-N (voir [Configuration de commandes auxiliaires, page 92](#)).



Permet de revenir à l'entrée ou au bouton précédent.



Permet de passer à l'entrée ou au bouton suivant.



Fait défiler les pages de travail de l'UT connecté.



Permet de quitter une opération de modification ou confirme si une alarme UT est présente.

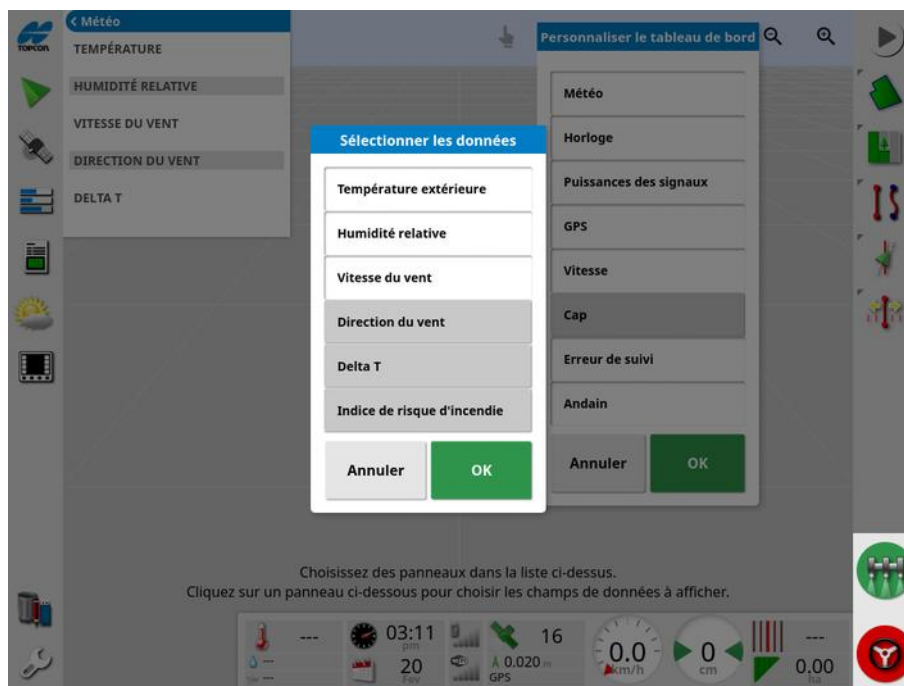


Active l'entrée ou le bouton en surbrillance.

17.3. Utilisation de la station météorologique

Le port pour station météorologique en option est disponible dans **Système / Fonctions / Console**. Le port CAN auquel la station météorologique est connectée doit être sélectionné avant de pouvoir être utilisé.

Cette option permet la prise en charge de la station météorologique AirMar 150WX.



Une fois connectée, une mini-vue et le tableau de bord peuvent tous deux afficher la température, l'humidité relative, la vitesse du vent, la direction du vent et Delta T.

Delta T est en train de devenir l'un des indicateurs standard des conditions de pulvérisation acceptables. Il indique le taux d'évaporation et la durée de vie des gouttelettes. Delta T est calculé en soustrayant la température du thermomètre mouillé à la température du thermomètre sec.

Remarque : Les données de la station météorologique seront automatiquement insérées dans les détails de la tâche. Voir [Affichage des informations de tâche, page 145](#).

17.3.1. Calibrage de la station météorologique

Une fois installée, la station météorologique nécessite un calibrage.

Remarque : Le véhicule doit être dans une zone dégagée, à l'écart de tout obstacle, à un endroit où il est possible de faire tourner le véhicule en cercle.





1. Mettez la station météorologique hors tension puis remettez-la sous tension.
2. Deux minutes après avoir coupé et remis le contact, faites tourner lentement (7 - 11 km/h) le véhicule en cercle.
Une fois que le véhicule a parcouru 1 tour 1/2, le calibrage automatique commence.
3. Effectuez deux ou trois cercles supplémentaires sans modifier la vitesse du véhicule.

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de l'utilisateur fourni par le fabricant de la station météorologique.

17.4. Utilisation de la commande de hauteur de rampe NORAC

Cette option contrôle automatiquement la hauteur de la rampe au-dessus du sol ou du sommet des cultures. Elle requiert l'installation de capteurs NORAC et de l'ECU.



L'option de commande de hauteur de rampe NORAC est disponible

sous **Système**  / **Fonctions**  / **Outil**  . Une fois l'option activée, une mini-vue NORAC est disponible  .



Remarque : La configuration du système de commande de hauteur de rampe doit être effectuée via l'écran UT. Consultez les manuels fournis avec le système NORAC.

Les paramètres suivants sont disponibles :

- **Hauteur cible** : La hauteur cible à laquelle l'opérateur souhaite régler la rampe lors de la pulvérisation en mode automatique.
-  **Mode auto** : La hauteur de la rampe est contrôlée automatiquement.
-  **Mode manuel** : La hauteur de la rampe est réglée manuellement.
- **Mode** :
 - **Culture** : Lit la hauteur des embouts de pulvérisation par rapport au sommet des cultures.
 - **Sol** : Lit la hauteur des embouts de pulvérisation par rapport au sol.

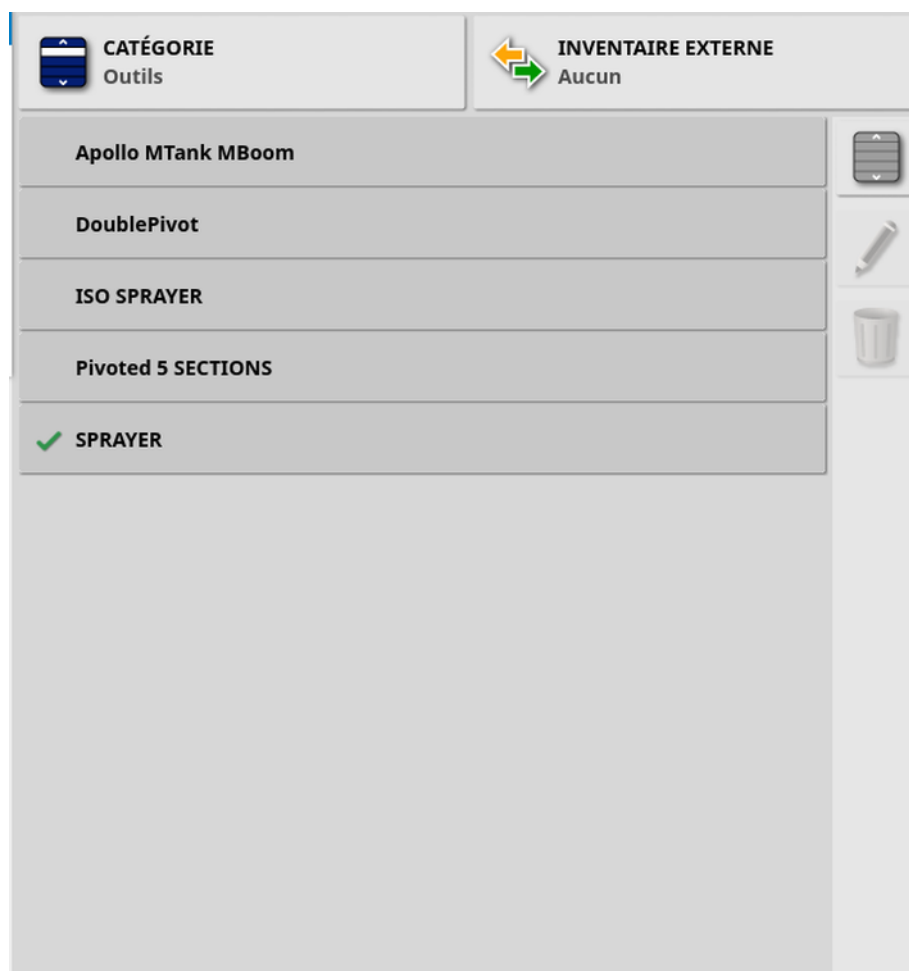
17.4. Utilisation de la commande de hauteur de rampe NORAC

- **Hybride** : Utilise une combinaison de mesures au sommet des cultures et au sol. Cette fonction est utile pour éviter les grands mouvements de rampe lorsque les cultures sont irrégulières.

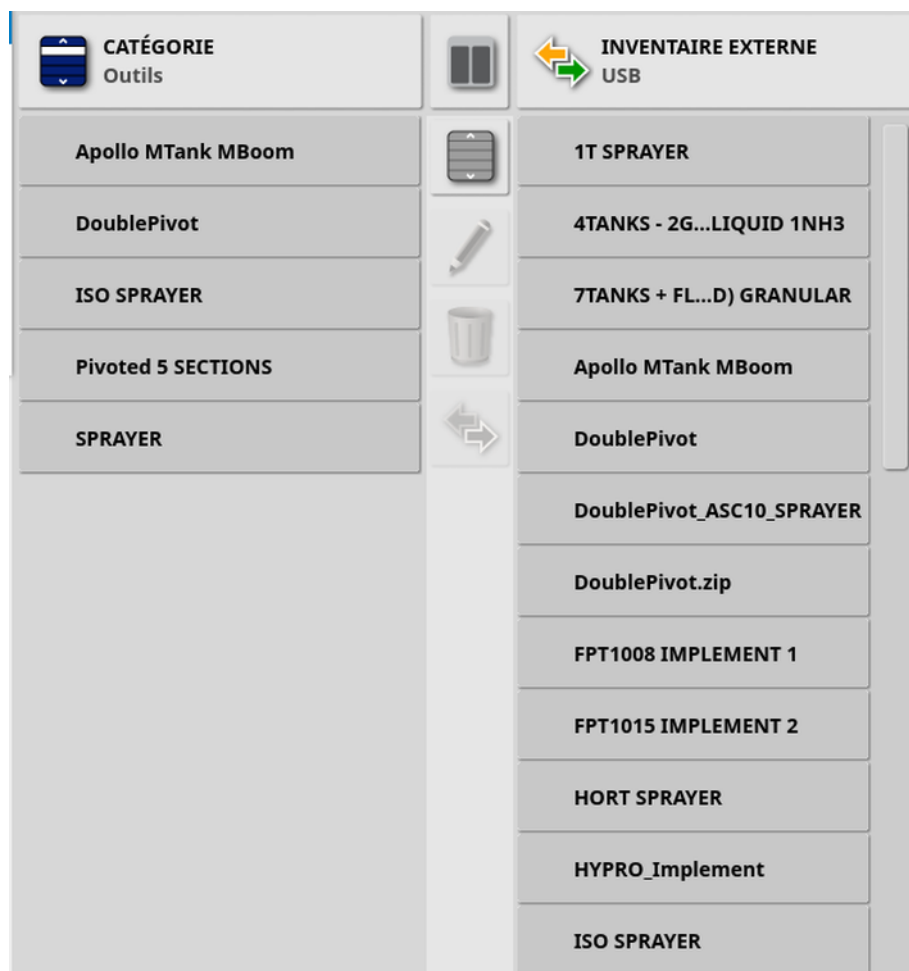
Chapitre 18 – Gestionnaire du répertoire

Le Gestionnaire du répertoire permet à l'opérateur de rechercher et consulter les éléments d'informations de la console et de modifier ces éléments. Les éléments peuvent être supprimés, renommés ou copiés vers ou à partir d'une clé USB. Il est également possible de consulter et d'importer sur la console les données de tâche se trouvant sur une clé USB ou TAP.

1. Sélectionnez **Gestionnaire du répertoire** .



Lorsqu'il est ouvert, l'écran affiche une liste unique des éléments correspondant à la **Catégorie** sélectionnée. Si une clé USB est insérée ou si l'écran est connectée à TAP, une vue fractionnée s'affiche lorsqu'une option est sélectionnée dans la liste déroulante **Inventaire externe**.



Lorsque la vue fractionnée s'affiche, la liste de gauche indique les données stockées sur l'écran. La liste de droite indique les données stockées sur le périphérique externe sélectionné dans la liste déroulante **Inventaire externe**, qui correspond à la **Catégorie** sélectionnée.

- **USB** : Affichez les éléments sur la clé USB, précédemment affichés

en sélectionnant . Ces éléments peuvent être sélectionnés, renommés, supprimés ou copiés sur la console.


- **Sélectionnez à partir d'une clé USB** : Sélectionnez directement un fichier zip (contenant les données de tâche) ou un fichier TASKDATA.XML sur la clé USB et importez-le sur la console. Voir [Importation d'une sélection de données de tâche à partir d'une clé USB, page 265](#).

- **Sélectionnez à partir d'une clé TAP** : Sélectionnez un fichier zip contenant les données de tâche depuis TAP et importez-le dans la console. Voir [Importation d'une sélection de données de tâche depuis TAP, page 267](#).

Remarque : Si vous utilisez un écran XD ou X25 et que la vue fractionnée ne s'affiche pas (la liste de droite n'est pas visible après avoir effectué une sélection dans la liste déroulante **Inventaire externe**), assurez-vous que le gestionnaire de répertoire s'affiche en plein écran (aucune mini-vue ouverte).

Remarque : Certains éléments (tels que les champs et les tâches) affichent des options de filtrage supplémentaires lorsqu'ils sont

sélectionnés dans la liste déroulante **Catégorie**. Sélectionnez  pour afficher les options de filtrage. Les filtres sont appliqués aux deux listes en cas d'utilisation de la vue fractionnée.

Remarque : Lorsque vous filtrez par outil , une liste des outils associés aux tâches du système s'affiche, et non une liste des profils d'outils sur cette console.



Masquer/afficher la vue fractionnée.



Sélectionner tous les éléments de la liste la plus récemment sélectionnée.



Renommer l'élément sélectionné.



Supprimer les éléments sélectionnés.



Copier vers ou depuis l'écran. L'action est effectuée dans le sens de la flèche mise en surbrillance.



Choisir l'option de tri pour trier les listes (les deux listes seront triées selon les mêmes critères).



Sauvegarder tous les éléments en stock ou les paramètres utilisateur sur une clé USB. Les données déjà présentes sur la clé USB seront remplacées.



Récupérer tous les éléments en stock ou les paramètres utilisateur. **Remarque** : Cette option écrase toutes les données système et permet de restaurer le contenu à partir d'une sauvegarde USB. Elle est normalement utilisée par le personnel du SAV.



Échanger les données de tâche. Permet d'importer/d'exporter des données depuis/vers la clé USB et d'exporter vers TAP.

Voir [Importation d'un ensemble de données de tâche à partir d'une clé USB, page 266](#) et [Exportation de tâches/données de tâches/rapports de tâches, page 259](#).



Exporter les informations de diagnostic. Cette option est utilisée à la demande d'un concessionnaire, pour pouvoir évaluer les données.

18.1. Exportation de tâches/données de tâches/rapports de tâches



Tâche : Horizon désignait une tâche sous un autre nom dans les versions précédentes. Une tâche représente une activité effectuée dans un champ.

Ensemble de données de tâche : L'ensemble de données de tâche regroupe plusieurs tâches, ainsi que les données utilisées pour effectuer la tâche, telles que les limites de champ, les lignes de référence et les produits.

18.1.1. Exportation de tâches vers une clé USB

Les tâches individuelles peuvent être exportées vers une clé USB pour être transférées vers un autre écran Topcon ou importées vers un système d'information sur la gestion agricole (FMIS).

Les tâches exportées sont ajoutées à l'ensemble de données de tâche sur la clé USB.

1. Insérez la clé USB dans l'écran.
2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
3. Sélectionnez **Tâches** dans la liste déroulante **Catégorie**.
4. Sélectionnez **USB** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.
5. Sélectionnez la ou les tâches à exporter dans la liste **Catégorie** à gauche.
6. Sélectionnez **Enregistrer les éléments sélectionnés sur USB** .



Exporter les actions

EXPORTER LA TÂCHE ☒

EXPORTER LA RÉOLUTION
Haut

EXPORTER RAPPORT DE TÂCHES ☐

AJUSTER AUTOMATIQUEMENT LES GAMMES ☐

EXPORTER DES FICHIERS DE FORME ☐

Annuler OK

7. Sélectionnez **Exporter la tâche** et appuyez sur **OK**.

Remarque : Si nécessaire, il est possible de réduire la taille du fichier des données exportées depuis l'écran par le biais de la **résolution d'exportation**. Pour ce faire, on transfère un moins grand nombre de points de données, ce qui se traduit par une plus faible résolution des données de couverture.



Les fichiers de forme de couverture et de limite sont générés après avoir sélectionné **Exporter des fichiers de forme**. Ils sont enregistrés sur USB:\Rapports dans un dossier horodaté.



Avant de retirer une clé USB, commencez toujours par la déconnecter en appuyant sur l'icône d'**éjection USB** (voir la section [Utilisation de la barre d'outils de l'écran, page 15](#)). Un message s'affiche et indique que la clé USB peut être retirée en toute sécurité. Si ce n'est pas fait, le rapport peut être perdu ou corrompu.



18.1.2. Exportation des rapports de tâches vers une clé USB

L'exportation des rapports de tâches vers la clé USB transmet les rapports au format PDF vers USB:\Reports.

1. Insérez la clé USB dans l'écran.
2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
3. Sélectionnez **Tâches** dans la liste déroulante **Catégorie**.
4. Sélectionnez **USB** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.
5. Sélectionnez la ou les tâches requises pour les rapports PDF dans la liste **Catégorie** à gauche.
6. Sélectionnez **Enregistrer les éléments sélectionnés sur USB** .
7. Sélectionnez **Exporter rapport de tâches**.
8. Sélectionnez **Réglage automatique des plages** si nécessaire : Si les données utilisent des légendes de couleurs, les couleurs utilisées dans les cartes du rapport seront modifiées de sorte que la plus grande gamme de couleurs possible soit utilisée pour illustrer les taux de rendement.

Les fichiers de forme de couverture et de limite sont générés après avoir sélectionné **Exporter des fichiers de forme**. Ils sont enregistrés sur USB:\Rapports dans un dossier horodaté.

18.1.3. Exportation d'un ensemble de données de tâche vers une clé USB

1. Insérez la clé USB dans l'écran.
2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
3. Sélectionnez **Échanger les données de tâche** , puis **Exporter vers USB**.

L'écran suivant s'affiche.

Exporter les données de tâche

Etape 1:
Sélectionnez les options d'exportation des données de tâche

VERSION À EXPORTER
V4

MODE D'EXPORTATION
Conserver toutes les données de la tâche après l'exportation

EXPORTER LA RÉOLUTION
Haut

Annuler →

L'ensemble de données de tâches est exporté au format ISO XML. La version d'exportation peut être modifiée en version 3, si nécessaire.

4. Sélectionnez le mode d'exportation souhaité :
 - **Conserver toutes les données de la tâche après l'exportation :**
Toutes les données de la tâche sont conservées sur l'écran.
 - **Supprimer les tâches uniquement après leur exportation :** Les tâches sont supprimées de l'écran, mais les données telles que les clients, les fermes, les champs, les produits et les outils sont conservées.
 - **Supprimer toutes les données de la tâche après l'exportation :**
Toutes les données de la tâche sont supprimées de l'écran.

Remarque : Si nécessaire, il est possible de réduire la taille du fichier des données exportées depuis l'écran par le biais de la **résolution d'exportation**. Pour ce faire, on transfère un moins grand nombre de

points de données, ce qui se traduit par une plus faible résolution des données de couverture.

5. Sélectionnez  et choisissez l'emplacement sur la clé USB pour enregistrer les données.
6. Sélectionnez  pour confirmer l'exportation.

18.1.4. Exportation d'un ensemble de données de tâche vers TAP

Les ensembles de données de tâche peuvent être exportés vers TAP. Les données de tâche incluent le client, la ferme, le champ (y compris les limites, les points de repère, les lignes AB, les courbes et les pivots) et la tâche (y compris les données enregistrées).

Avant d'utiliser cette option, entrez un nom de console et connectez-vous sur TAP. Voir [Configuration des paramètres du système, page 46](#).

1. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
2. Sélectionnez Échanger les données de tâche  / Exporter vers TAP. .
3. Sélectionnez le **Mode d'exportation** souhaité :
 - **Conserver toutes les données de la tâche après l'exportation** : Toutes les données de la tâche sont conservées sur l'écran.
 - **Supprimer les tâches uniquement après leur exportation** : Les tâches sont supprimées de l'écran, mais les données telles que les clients, les fermes, les champs, les produits et les outils sont conservées.
 - **Supprimer toutes les données de la tâche après l'exportation** : Toutes les données de la tâche sont supprimées de l'écran.

Remarque : Si nécessaire, il est possible de réduire la taille du fichier des données exportées depuis l'écran par le biais de la **résolution**

d'exportation. Pour ce faire, on transfère un moins grand nombre de points de données, ce qui se traduit par une plus faible résolution des données de couverture.

4. Confirmez l'exportation.

18.2. Importation de tâches et de données de tâche

Les tâches peuvent être importées sur un autre écran X ou dans un système d'information sur la gestion agricole (FMIS).


18.2.1. Importation de tâches à partir d'une clé USB

1. Insérez la clé USB dans l'écran.
2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
3. Sélectionnez **Tâches** dans la liste déroulante **Catégorie**.
4. Sélectionnez **USB** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.
5. Mettez en surbrillance les tâches à importer dans la liste **Inventaire externe** à droite, puis sélectionnez **Importer les éléments**

sélectionnés vers la console .

18.2.2. Importation d'une sélection de données de tâche à partir d'une clé USB

Cette option permet d'importer une sélection de données de tâche à partir d'une sauvegarde de données de tâche sur une clé USB.

1. Insérez la clé USB dans l'écran.
2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
3. Sélectionnez **Sélectionner à partir d'une clé USB** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.
4. Accédez à l'emplacement sur la clé USB contenant les données de tâche requise et sélectionnez **OK** pour confirmer.

La colonne de droite affiche les données de tâche sur la clé USB correspondant à la **Catégorie** sélectionnée sur la gauche.

5. Mettez en surbrillance les données à importer dans la liste **Inventaire externe** à droite, puis sélectionnez **Importer les éléments**

sélectionnés vers la console



18.2.3. Importation de données des anciennes versions 3 ou 4 de Horizon à partir d'une clé USB

Cette option permet de convertir les anciennes données des versions 3 ou 4 de Horizon (y compris les produits) en données de tâches et de stocker les données converties sur la clé USB avec la structure de fichiers suivante : AnciennesDonneesConverties/<date_actuelle>.

1. Insérez la clé USB dans l'écran.

2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire



3. Sélectionnez **Convertir les données héritées** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.

Une fois la conversion des données terminée, la colonne de droite affiche les données de tâche sur la clé USB correspondant à la **Catégorie** sélectionnée sur la gauche.

4. Mettez en surbrillance les données à importer dans la liste Inventaire externe à droite, puis sélectionnez **Importer les éléments**

sélectionnés vers la console



18.2.4. Importation d'un ensemble de données de tâche à partir d'une clé USB


ATTENTION : Cette opération supprime l'ensemble des données de tâche se trouvant sur l'écran, y compris toutes les limites de champ, les lignes de référence, etc.

1. Insérez la clé USB dans l'écran.

2. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire



3. Sélectionnez **Échanger les données de tâche** , puis **Importer depuis USB**.


Le bouton à bascule  peut être utilisé pour rechercher automatiquement dans le répertoire de niveau supérieur TASKDATA (s'il existe) sur la clé USB et afficher la liste des fichiers taskdata.xml trouvés. Si cette méthode échoue, vous pouvez parcourir la clé USB manuellement pour sélectionner le fichier requis.

4. Sélectionnez l'ensemble de données de tâche requis.

18.2.5. Importation d'une sélection de données de tâche depuis TAP

Cette option permet d'importer une sélection de données de tâche à partir de TAP.

Avant d'utiliser cette option, entrez un nom de console et connectez-vous sur TAP. Voir [Configuration des paramètres du système, page 46](#).

1. Sélectionnez Gestionnaire du répertoire .
2. Sélectionnez **Sélectionner à partir d'une clé TAP** dans la liste déroulante **Inventaire externe**.
3. Sélectionnez le fichier .zip, puis confirmez votre choix. Le fichier zip est automatiquement décompressé une fois qu'il a été importé.



Vous pouvez mettre à jour la liste des fichiers affichés sur TAP avec le



bouton d'actualisation, le cas échéant.

4. Mettez en surbrillance les données à importer dans la liste Inventaire externe à droite, puis sélectionnez **Importer les éléments**

sélectionnés vers la console



La colonne de droite affiche les données de tâche sur TAP correspondant à la **Catégorie** sélectionnée sur la gauche.

Chapitre 19 – Guide de dépannage

19.1. Messages d'erreur courants

Pour certaines erreurs, un code d'erreur, ou code de diagnostic, s'affiche. Il est également possible d'afficher les erreurs via l'écran État de la direction (voir [État de la direction automatique, page 230](#)) ou l'écran de diagnostics, onglet Codes de problème (voir [Affichage des diagnostics, page 143](#)).

Les erreurs répertoriées ci-dessous sont relativement courantes et peuvent être corrigées par l'utilisateur. Pour les autres erreurs ou si le problème persiste, **relevez toujours le message d'erreur** pour pouvoir le communiquer à votre concessionnaire, en notant bien le code indiqué.

Code	Défaillance	Action	Page
U1052	La version du microprogramme du sous-système de direction est incorrecte.	Effectuez une mise à niveau du microprogramme.	63
U1054	Le sous-système de direction est en mode d'erreur.	Éteignez, puis rallumez le régulateur de conduite.	
U1055	Le contrôleur de direction doit être réinitialisé.	Éteignez, puis rallumez le régulateur de conduite et le véhicule. Patientez 20 secondes avant de redémarrer.	
U1056	Erreur de configuration du contrôleur de direction.	Veuillez recommencer le calibrage du capteur d'angle de roue.	155

Code	Défaillance	Action	Page
U1061	Les paramètres du tracteur ne se trouvent pas dans le sous-système de direction.	Retournez dans le menu de configuration principal et vérifiez que le véhicule est le bon.	103
U1062	L'angle de montage du récepteur GPS doit être calibré.	Calibrez le biais de montage. Celui-ci permet au système de compenser tout écart de niveau du récepteur sur le toit de la cabine.	157
U1065	Le capteur de l'angle de la roue doit être calibré.	Un changement de pneus est une cause courante, mais ce n'est pas la seule. Vérifiez les dimensions du véhicule et recommencez le calibrage.	107 155
U1066	Calibrage de la boussole requis.	Calibrez la boussole.	154
U1067	Un nouveau véhicule ou un nouveau contrôleur de direction a été détecté.	Recalibrez la boussole.	154

Code	Défaillance	Action	Page
U1068	Le profil de véhicule ne correspond pas aux paramètres du sous-système de direction.	Vérifiez que le sous-système de conduite est allumé. Retournez au menu de configuration principal et reconfigurez le véhicule et la conduite.	104 - 109
U1069	Le capteur de commande de direction du sous-système de direction n'est pas configuré.	Contactez votre concessionnaire.	
U1071	La puissance moyenne de l'AES est supérieure à la limite de puissance.	Vérifiez la charge sur l'unité moteur AES (par exemple, la colonne de direction est trop lourde ou les bagues ou les paliers sont usés). Contactez votre concessionnaire.	
U1072	La température moyenne de l'AES est supérieure à la limite de température.	Arrêtez-le et laissez-le refroidir. Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire.	
U1074	Le contrôleur de direction AES n'a pas été initialisé.	Tournez manuellement le volant d'un quart de tour.	

Code	Défaillance	Action	Page
U1075- U1078	Erreurs de réception ou d'émission du CAN.	Vérifiez les connexions. Eteignez puis rallumez le boîtier de jonction. Si le problème persiste, contactez votre concessionnaire.	
U1079	Le capteur d'angle de roue est déconnecté.	Vérifiez la connexion ou remplacez le capteur défaillant. Contactez votre concessionnaire.	
U1080	Le capteur d'angle de roue est court-circuité.	Contactez votre concessionnaire. Vérifiez s'il est nécessaire de remplacer le capteur.	
U1082	Le système de fichiers Compact Flash dispose de moins de 1 % d'espace libre.	Vérifiez l'utilisation de la mémoire dans la mini-vue. Il peut être nécessaire de supprimer ou de transférer d'anciens fichiers à l'aide du gestionnaire du répertoire.	143 & 255
U3001	Échec du transfert.	Réessayez d'exporter ou d'importer le fichier depuis la clé USB.	255
U4001	Erreur d'initialisation de la ligne de référence.	Recréez une ligne de référence.	201 - 206

Code	Défaillance	Action	Page
U4006	Aucun calibrage valide du système.	Calibrez la boussole, le capteur d'angle de roue et l'angle de montage du récepteur GPS.	154 - 157
U5001	Sous-système de direction non détecté.	Vérifiez que le sous-système de conduite est allumé. Vérifiez que l'interrupteur de verrouillage de conduite sur route, qui empêche l'embrayage de la conduite automatique sur les voies publiques, est arrêté. Retournez au menu de configuration principal pour vérifier que la configuration du système de conduite est correcte.	109
U5002	Outil et ligne de direction non définis.	Vérifiez que l'outil, le champ et la tâche choisis sont les bons. Si nécessaire, créez des lignes de référence.	114 167 & 186 201 - 214
U5003	Impossible d'embrayer à cause d'un verrouillage du contrôleur de direction.	Vérifiez que l'interrupteur de conduite sur route est sur ARRÊT.	

Code	Défaillance	Action	Page
U5004	Outil non défini.	Vérifiez que le choix de l'outil est correct.	114
U5007	Espacement des files (outil remplaçant l'ancienne version) trop petit.	Le chevauchement configuré est trop grand. Modifiez le chevauchement dans la mini-vue de contrôle de tronçon automatique. Reportez-vous au manuel du régulateur.	
U6904	Du type de contrôleur de direction et du type de véhicule, seul un est articulé.	Vérifiez que les paramètres de configuration du véhicule dans l'écran correspondent à ceux du régulateur de conduite.	107 - 109
U6905	Type de machine inconnu.	Retournez dans le menu de configuration principal et contrôlez la configuration du véhicule.	107
U8505	Calibrage d'usine non présent.	Calibrez la boussole, le capteur d'angle de roue et l'angle de montage du récepteur GPS.	154 - 157
TC8	Pas d'alimentation électrique 12 V du capteur inertiel et du modem.	Vérifiez les connexions.	

19.2. Problèmes de connexion Internet

Si vous rencontrez des problèmes pour connecter l'écran à Internet (avec un câble Ethernet branché à l'arrière de l'écran), vérifiez les éléments suivants :

1. Ouvrez le panneau d'informations système (voir [Affichage des informations système, page 132](#)).
2. Sous **Console**, vérifiez si **Adresse IP** affiche une adresse dans la plage 192.168.0.x (où x = 0 - 255).
3. Si c'est le cas, débranchez la connexion Ethernet de l'arrière de l'écran, puis redémarrez l'écran. Ceci outrepassera l'adresse par défaut et permet à l'écran de se connecter au point d'accès sans fil.

Le problème vient d'un conflit entre l'adresse par défaut utilisée par la connexion Ethernet lorsqu'aucun serveur DHCP Ethernet n'est disponible (192.168.0.10) et l'adresse acquise lors de la configuration de la connexion sans fil.

Chapitre 20 – Glossaire

Abscisse/ordonnée	<p>L'abscisse (Est) et l'ordonnée (Nord) indiquent la position en projection Transverse Universelle de Mercator (UTM) et la zone du véhicule. Celles-ci sont indiquées en mètres.</p> <p>Les numéros de la grille dans l'axe est-ouest (horizontal) désignent l'« abscisse » et les numéros de la grille dans l'axe nord-sud (vertical) désignent l'« ordonnée ».</p>
Angle de montage du récepteur GPS	<p>L'angle de montage du récepteur GPS indique si, lorsqu'il est en place, le récepteur est exactement de niveau.</p>
CEM	<p>La compatibilité électromagnétique fait référence à la science qui étudie l'impact des interférences électromagnétiques. La CEM a pour but de garantir que les éléments ou systèmes d'un équipement n'interfèrent pas entre eux ou ne perturbent pas leur bon fonctionnement par des émissions.</p>
Champ	<p>Zone de travail définie du tracteur.</p>
Débit en bauds	<p>Vitesse de transfert des données, mesurée en bits par seconde.</p>
EGNOS	<p>(European Geostationary Navigation Overlay Service) SBAS européen développé pour compléter les systèmes GPS, GLONASS et Galileo par des informations sur la fiabilité et la précision des signaux.</p>

Ensemble de données de tâche	L'ensemble de données de tâche regroupe plusieurs tâches, ainsi que les données utilisées pour effectuer la tâche, telles que les limites de champ, les lignes de référence et les produits.
Fallback	Les satellites et les sources de rectification nécessitent une précision de position spécifique lors du calcul de la position du véhicule. Si le système ne reçoit pas assez de données pour calculer précisément la position du véhicule, la direction automatique n'est pas activée. La fonction Fallback permet au système de contourner la contrainte relative à la précision de la position pour pouvoir embrayer la direction automatique. Ceci est utile quand il n'est pas nécessaire d'avoir une position extrêmement précise.
Fichier de formes	Un fichier de formes stocke dans un ensemble de données des informations géométriques non topologiques et des attributs correspondant aux fonctionnalités spatiales. La géométrie d'une fonction est stockée en tant que forme comprenant un ensemble de coordonnées vectorielles. Elle se présente sous la forme abcd.shp
GDOP	(Geometric Dilution of Precision) GDOP est un indicateur utilisé pour mesurer la précision d'une géométrie de satellite GNSS.
GLONASS	(Global Navigation Satellite System) Système mondial de navigation par satellite (GNSS russe)
GNSS	(Global Navigation Satellite System) Système mondial de navigation par satellite

GPS	(Global Positioning System) Système mondial de positionnement (GNSS américain)
GPS différentiel	Méthode qui utilise les données de rectification des services de satellites ou des stations de référence fixes pour augmenter la précision GPS. Les satellites ou les stations de référence locales envoient des données de correction aux véhicules équipés de récepteurs GNSS.
Guide	Ligne virtuelle entre deux points dans un champ. Le guide est utilisé comme référence pour d'autres passages dans le champ (également ligne de référence).
HDOP	(Horizontal Dilution of Precision) HDOP est un indicateur qui mesure la précision des informations de position horizontale (latitude/longitude) transmises par les satellites GNSS.
HRMS	La valeur HRMS (Horizontal Root Means Squared, moyenne quadratique horizontale) calcule une position horizontale moyenne à partir des informations données par les satellites.
Latitude	La distance d'une position par rapport au nord ou au sud de l'équateur, mesurée en degrés. Une minute de latitude est égale à un mile nautique (1 852 m). L'équateur a une latitude de zéro.
Ligne de référence	Ligne virtuelle entre deux points dans un champ. La ligne de référence est utilisée comme référence pour d'autres passages dans le champ (également guide).
Limite du champ	Bord du champ.

Longitude	La distance d'une position par rapport à l'est ou à l'ouest du méridien d'origine, mesurée en degrés. Le méridien d'origine passe par Greenwich, en Angleterre, et a une longitude de zéro.
Microprogramme	Programme informatique intégré de manière permanente dans le matériel d'un périphérique.
MSAS	(Multi-functional Satellite Augmentation System) SBAS japonais qui complète le GPS en indiquant et en améliorant le degré de fiabilité et de précision des signaux GPS.
NMEA	(National Marine Electronics Association) Protocole standard utilisé par des appareils électroniques pour recevoir et transmettre des données.
OmniSTAR	Un service commercial (opéré par Trimble Navigation Ltd) qui diffuse des données de rectification GNSS à partir d'une constellation mondiale de satellites géostationnaires.
Réseau RTK	Association des stations de base qui transmettent leurs données de positionnement à un serveur via internet (NTRIP). Les véhicules inclus dans le réseau RTK (rover) transmettent également leur position au serveur via radio mobile. Le serveur utilise les données de positionnement des stations de base et des véhicules pour calculer les données de rectification pour chaque véhicule et les transmet au véhicule via radio mobile. Cela permet de déterminer le positionnement avec une précision de 1 à 2 cm en temps réel.

SBAS	(Satellite-Based Augmentation System) Système qui prend en charge l'extension étendue ou régionale grâce à des messages diffusés par des satellites supplémentaires. Les sources de rectification SBAS sont généralement composées de plusieurs stations au sol qui prennent les mesures d'un ou plusieurs satellites GNSS, ainsi que des signaux satellitaires et des facteurs environnementaux susceptibles d'avoir un impact sur le signal.
Station de base	Récepteur GNSS qui fournit des corrections différentielles aux récepteurs équipés de GNSS. Également appelée base ou station de référence.
Station de base mobile	Station de base qui peut être facilement déplacée et peut déterminer de manière autonome sa nouvelle position de façon à pouvoir continuer à travailler avec le système DGPS.
Station de référence	Récepteur GNSS qui fournit des corrections différentielles aux récepteurs équipés de GNSS. Aussi appelée station de base.
Tâche	Horizon désignait une tâche sous un autre nom dans les versions précédentes. Une tâche représente une activité effectuée dans un champ.
TopNET Global D	Un service commercial (opéré par TerraStar GNSS Ltd) qui diffuse des données de rectification GNSS à partir d'une constellation mondiale de satellites géostationnaires.

WAAS	(Wide Area Augmentation System) SBAS américain développé par la Federal Aviation Administration des États-Unis pour assister la navigation aérienne en améliorant la précision et la disponibilité des signaux GPS.
WAS	Capteur d'angle de roue

Chapitre 21 – Index

- ajustement
 - décalage 240
 - sur le véhicule 241
- alarmes 75
- assistance 42
- assistance à distance 42
- azote 55
- balances 56
- barre de guidage lumineuse 33
- base de données de produits 128
- bouton tâche 164
- calibrage
 - angle de montage du récepteur GPS 157
 - boussole 154
 - capteur d'angle de roue 155
 - direction 153
 - erreurs 162
- calibrage de l'angle de montage du récepteur GPS 157
- calibrage de la boussole 154
- calibrage de la direction 153
- calibrage du capteur d'angle de roue 155
- caméras 50
- Capteur de débit LH5000 56
- champ
 - décharger 171
 - nouveau 169
 - quitter 171
 - sélection 167
- CL-10 98
- CL-55 98
- commandes d'affichage 134
- commandes utilisateur 40
- compteurs de zone 54
- configuration du système 45
- configuration du terminal universel 90
- configuration ISOBUS 90
- configuration UT 90
- configuration Wi-Fi 98
- conservation de l'eau 55
- console
 - arrêt 13
 - barre d'outils 15
 - démarrage 12
 - diagnostics 143
 - réinitialisation 12
- contrôle de jalonnage 53
- contrôle de récolte 55
- contrôle de taux variable 55
 - VRC 192
- contrôle de tronçon 121
 - interrupteur de tronçon 124
 - synchronisation 122
- contrôle de tronçon automatique 53, 246
- Contrôleur d'affichage du véhicule 50, 61
- contrôleur de direction 109
- couche de couverture 137
- couches de la carte 135
- couleurs 151
- CropSpec 55
- date 29
- description des icônes 6
- diagnostic des anomalies 269
- diagnostic des anomalies de connexion Internet 275
- diagnostics 143
- direction automatique 52, 230
 - débrayage 239
 - diagnostic des anomalies 231
 - embrayage 237

- état 230
- réglage 235
- virages en tournière 221
- direction en limite 52, 207
- écran de guidage 133
- ensemble de données de tâche
 - importer 266
- fichier OAF 64
- gestionnaire du répertoire 255
- GPS
 - compensation de dérive 242
 - correction de dérive 173
 - détails 140
 - précision 141
 - radar 73
 - récepteur 63
 - sortie 72
- groupes
 - lignes de référence 199
- guidelock 52
- hauteur de rampe 55, 253
- heure 29
- Hypro ProStop E 55
- informations de tâche 145
- informations système 132
- interrupteur principal 125
- jalonnage 53, 218
- jour/nuit 15
- langue 29
- latitude 31
- licences 48
- lignes AB 201
- lignes de projet 209
- lignes de référence 197
 - copier 215
 - courbe identique 204
 - groupes 199
 - guidelock 206
 - importer 215
- lignes AB 201
- lignes droites 201
- pivot central 205
- sélection 214
- limite
 - à partir d'un fichier de formes 179
 - création 176
 - décalage 176
 - supprimer 181
- limite de tâche 175
- longitude 31
- menu ajustement de ligne 240
- menu champ 167
- menu tâche 186
- mini-vues 130
- mise à niveau du logiciel 23, 97
- mise à niveau logicielle 97
- mode de guidage guidelock 206
- niveau d'accès 39
- niveau d'accès utilisateur 39
- nom de client 169
- nom de l'écran 46
- nom de la console 46
- nom des fichiers 152
- NORAC 55, 253
- Nouveautés 1
- NTRIP 69
- options de la carte 37
- outil 22
 - configuration 112
 - création 115
 - dimensions 119
 - interrupteur principal 125
 - ISOBUS 116
 - sélection 114
 - vitesse 127
- paramètres régionaux 28
- points de repère
 - configuration 89

- définition 172
- modification 173
- personnalisation 172
- suppression 173
- ports série 74
- rapport de tâches
 - exporter 261
 - exporter par lots 261
- sans fil 98
- serveur de fichiers 50
- station météorologique 51, 251
- synchronisation
 - contrôle de tronçon 122
- système
 - diagnostics 143
- tableau de bord 147
- tâche
 - création 164, 188
 - effacer 191
 - exporter 259
 - fin 164
 - importer 265
 - mise en pause 164
 - régions 189
 - sélection 186
- TAP 3
- temps d'allumage sans
 - alimentation 64
- terminal universel 50, 249
- tournière 182
- trafic régulé 52, 209
- TU 249
- unités 30
- utilitaires 97
- VDC 61
- véhicule
 - antenne 111
 - configuration 102
 - création 104
 - dimensions 107
 - orientation 141
 - sélection 103
 - virages en tournière 53, 221
 - vitesse du véhicule 127
 - volume 35
 - Wi-Fi USB 99
 - Xlinks 60
 - XTEND 56
 - zoom sur la carte 139

Chapitre 22 – Avertissements en matière de réglementation et de sécurité

Conditions générales

Remarque : Veuillez lire attentivement les présentes conditions générales.

Général

APPLICATION : l'achat du produit auprès de Topcon Precision Agriculture (TPA) ou d'un concessionnaire des produits TPA implique l'acceptation des présentes conditions générales.

COPYRIGHT : toutes les informations contenues dans ce manuel sont la propriété intellectuelle de TPA, qui détient également les droits d'auteur correspondants. Tous droits réservés. Sans l'autorisation écrite expresse de TPA, il vous est interdit d'utiliser, de copier, d'enregistrer, d'afficher, de créer des produits dérivés, de vendre, de modifier, de publier, de distribuer tout graphique, contenu, information ou donnée de ce manuel, d'y accéder ou d'autoriser tout tiers à y accéder. Il vous est exclusivement permis d'exploiter ce contenu dans le cadre de l'utilisation et de l'entretien du produit. Les informations et données figurant dans ce manuel sont des ressources précieuses de TPA établies grâce à des efforts considérables en termes de temps, d'argent et de travail. Elles résultent d'une sélection, d'une coordination et d'une disposition effectuées par TPA.

MARQUES COMMERCIALES : ZYNX, PROSTEER, EAGLE, KEE Technologies, Topcon, Topcon Positioning Systems et Topcon Precision Agriculture sont des marques commerciales ou marques déposées du groupe Topcon. Microsoft et Windows sont des marques commerciales ou marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis ou dans d'autres pays. Les noms de produit et raisons sociales mentionnés dans ce manuel peuvent être des marques commerciales détenues par leur propriétaire respectif.

DÉCLARATION SUR LE SITE INTERNET OU AUTRE : aucune déclaration faite sur le site Internet de TPA ou de toute autre société du groupe Topcon, dans une quelconque publicité ou documentation de TPA, ou par un employé ou un fournisseur indépendant ne saurait modifier les présentes conditions.

IMPORTANT ! SÉCURITÉ : Une utilisation incorrecte de ce produit peut entraîner des blessures, voire la mort, des dommages matériels et/ou un dysfonctionnement du produit. La réparation du produit doit exclusivement s'effectuer dans un centre SAV TPA agréé. Il est important de toujours se référer et se conformer aux avertissements de sécurité et aux instructions d'utilisation du produit donnés dans le présent manuel.

Garantie limitée

COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES ET MÉCANIQUES : TPA garantit pendant un an, à compter de la date d'expédition au concessionnaire, l'absence de défauts matériels et de fabrication sur les composants électroniques fabriqués par ses soins. TPA garantit, pendant 90 jours à compter de la date d'achat, l'absence de défauts de matériau et d'exécution sur tous les tuyaux, câbles, toutes les soupapes et pièces mécaniques fabriquées par ses soins.

RETOUR ET RÉPARATION : Pendant les périodes de garantie respectives, il est possible de renvoyer à TPA tout élément défectueux mentionné ci-dessus. TPA assurera à ses frais une réparation ou un remplacement rapide de l'élément défectueux, ainsi que son renvoi. Vous prendrez en charge les frais d'expédition et de manutention occasionnés. Le calibrage des composants, les frais de main-d'œuvre et de déplacement occasionnés par l'enlèvement du matériel et le remplacement de composants ne sont pas couverts par ces garanties. La garantie suscitée ne s'applique PAS aux dommages ou défauts résultant de :

- (i) catastrophe, accident ou abus
- (ii) usure normale
- (iii) utilisation et/ou entretien inappropriés
- (iv) modifications non autorisées du produit et/ou
- (v) utilisation du produit en combinaison avec d'autres produits non fournis ou spécifiés par TPA.

Le logiciel qui accompagne le produit est fourni sous licence pour être utilisé avec le produit et n'est pas vendu. L'utilisation d'un logiciel fourni avec un contrat de licence d'utilisateur final (« EULA ») indépendant sera soumise aux conditions générales, y compris celles relatives à la garantie limitée du contrat EULA applicable, nonobstant toute disposition contraire à ces conditions générales.

EXCLUSION DE GARANTIE : EN DEHORS DES GARANTIES MENTIONNÉES CI-DESSUS, DES GARANTIES PRÉSENTÉES SUR UNE CARTE DE GARANTIE ACCOMPAGNANT LE PRODUIT, EN ANNEXE OU DANS UN CONTRAT DE LICENCE D'UTILISATEUR FINAL, CE MANUEL, LE PRODUIT ET LE LOGICIEL QUI S'Y RATTACHE SONT FOURNIS TELS QUELS. IL N'Y A PAS D'AUTRES GARANTIES ET TPA EXCLUT, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI, TOUTES LES CONDITIONS ET GARANTIES IMPLICITES EN RAPPORT AVEC LE MANUEL ET LE PRODUIT (Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADÉQUATION À UN USAGE OU BUT PARTICULIER). TPA N'EST PAS RESPONSABLE DU FONCTIONNEMENT DES SATELLITES GNSS NI DE LA DISPONIBILITÉ, DE LA CONTINUITÉ, DE LA PRÉCISION OU DE L'INTÉGRITÉ DES SIGNAUX SATELLITAIRES GNSS.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ ET DÉDOMMAGEMENT : TPA et ses concessionnaires, agents et représentants déclinent toute responsabilité pour toute erreur technique ou éditoriale ou toute omission dans ce manuel, ainsi que pour tout dommage spécial, indirect, économique, accessoire ou consécutif résultant de la fourniture, des performances ou de l'utilisation de ce matériel ou produit et du logiciel qui s'y rattache (même si TPA a été informé de la possibilité d'un tel dommage). Ces dommages non pris en charge incluent notamment une perte de temps, une perte ou destruction de données, une perte de profit, d'économies ou de chiffre d'affaires ou encore une perte ou un endommagement du produit. Vous devrez défendre, indemniser et dégager TPA de toute revendication, toute action, toute poursuite, tout dommage, toute perte, toute responsabilité et tout coût (y compris juridiques) résultant ou découlant (a) d'une utilisation ou d'un entretien du produit et/ou du logiciel, autres que ceux prévus dans le présent manuel ou le contrat de licence d'utilisateur final applicable ; et (b) de votre négligence ou vos agissements illicites ou votre omission relatifs au produit.

La responsabilité de TPA vis-à-vis de vous ou de toute autre personne concernant quelconques réclamations, pertes ou dommages (sur une base contractuelle, délictuelle ou autre) se limitera (à la convenance de TPA) (a) au remplacement ou à la réparation du produit ou (b) au remboursement des frais de remplacement ou de réparation du produit.

Autre

TPA se réserve le droit d'amender, de modifier, de remplacer ou d'annuler ces conditions à tout moment. Ces conditions générales sont régies par et interprétées selon :

- les lois de l'Australie du Sud si le produit vous est vendu et fourni en Australie (auquel cas les tribunaux d'Australie du Sud ou la cour fédérale d'Australie (établie à Adélaïde) sont seuls compétents pour traiter tout litige ou toute revendication), ou
- les lois de l'État de Californie si le produit vous est vendu et fourni en dehors de l'Australie
- les dispositions de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises ne s'appliquent pas aux présentes conditions générales.

Toutes les informations, illustrations et applications contenues dans ce manuel se basent sur l'état des connaissances au moment de la publication. TPA se réserve le droit de modifier le produit à tout moment, sans notification.

Au cas où une quelconque disposition des présentes conditions générales s'avérerait inapplicable, celle-ci devra faire l'objet d'une interprétation restrictive dans la mesure nécessaire pour éviter un tel résultat et, si une telle interprétation est impossible, faire l'objet d'une suppression sans pour autant affecter la validité et l'applicabilité des autres conditions générales.

Informations sur le SAV

Pour obtenir de l'aide, vous pouvez vous adresser à votre concessionnaire TPA agréé local.

Informations sur la réglementation des communications

Déclaration de conformité FCC (USA)

Cet équipement a été testé et respecte les limites des appareils numériques de classe A, conformément au point 15 du règlement de la FCC. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'opérateur sera tenu d'y remédier à ses frais.

15.19

Cet appareil est conforme au point 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

15.21

Les changements ou modifications apportés à cet équipement qui ne sont pas expressément approuvés par Topcon peuvent annuler l'autorisation FCC pour l'utilisation de cet équipement.

15.105 :

Cet équipement a été testé et respecte les limites des appareils numériques de classe A, conformément au point 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu d'y remédier à ses frais.

Déclaration de conformité IC (Canada)

Cet appareil numérique de classe A respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne relative aux équipements générant des interférences.

Déclaration de conformité CEM CE (Communauté européenne)

Avertissement : Ce produit est un appareil de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit est susceptible de provoquer des interférences radio, auquel cas il pourra être demandé à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires.

Déclaration de conformité CEM (Australie et Nouvelle-Zélande)

Ce produit respecte les exigences applicables dans le cadre de CEM de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.

Réglementations en matière d'homologation et de sécurité

Une homologation peut être exigée dans certains pays pour obtenir une licence d'utilisation des émetteurs sur certaines bandes de fréquence. Vérifiez auprès des autorités locales et de votre concessionnaire. Toute modification non autorisée de l'équipement peut annuler l'approbation, la garantie et la licence d'utilisation de l'équipement.

Le récepteur contient un modem radio interne. Celui-ci peut potentiellement émettre des signaux. Les réglementations peuvent varier selon les pays. Contactez le concessionnaire et les autorités locales pour obtenir des informations sur les fréquences soumises ou non à licence. Certaines nécessitent un abonnement.

Interférence radio et télévision

Cet équipement informatique génère, utilise et peut émettre une énergie radiofréquence. S'il n'est pas installé et utilisé correctement, dans le strict respect des instructions de TOPCON Precision Agriculture, il peut provoquer des interférences avec les communications radio.

Il est possible de vérifier si les interférences sont provoquées par cet équipement en éteignant l'équipement Topcon pour voir si les interférences cessent. Si l'équipement est à l'origine des interférences avec une radio ou un autre appareil électronique, essayez de :

- Modifier l'orientation de l'antenne radio jusqu'à ce que les interférences cessent.
- Déplacer l'équipement par rapport à la radio ou un autre appareil électronique.
- Éloigner l'équipement de la radio ou de l'autre appareil électronique.

- Connecter l'équipement à un autre circuit qui n'est pas raccordé à la radio.

Pour réduire le risque d'interférences, utilisez l'équipement au niveau de gain le plus faible permettant une communication satisfaisante.

Si nécessaire, contactez votre concessionnaire Topcon Precision Agriculture le plus proche pour obtenir une assistance.

Remarque : Les changements ou modifications apportés à ce produit non autorisés par TOPCON Precision Agriculture peuvent annuler la CEM et invalider le droit à utiliser le produit.

La CEM de ce produit a été testée avec des périphériques Topcon Precision Agriculture, des câbles et des connecteurs blindés. Il est important d'utiliser des appareils Topcon Precision Agriculture entre les composants du système afin de réduire le risque d'interférences avec d'autres appareils.

Sécurité générale



DANGER : les informations suivantes et les informations de sécurité spécifiques du produit doivent être lues et comprises.

La plupart des incidents survenant lors de l'utilisation, l'entretien et la réparation sont dus au non-respect des règles ou précautions de sécurité de base. Soyez toujours vigilant vis-à-vis des dangers potentiels et des situations dangereuses.

Respectez toujours les instructions qui accompagnent les notices d'avertissement et d'attention. Ces informations sont données dans le but de minimiser le risque de blessure et les dommages matériels.

Respectez en particulier les instructions données sous forme de messages de sécurité.

Messages et avertissements de sécurité

Le pictogramme de sécurité est utilisé avec les mots suivants : DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

Les messages indiqués de cette façon recommandent des précautions et des pratiques de sécurité. APPRENEZ-les et appliquez-les.



DANGER : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à la MORT OU À DES BLESSURES TRÈS GRAVES.



MISE EN GARDE : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à la MORT OU À DES BLESSURES GRAVES.



ATTENTION : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des BLESSURES MINEURES.

Avertissements de sécurité



MISE EN GARDE : ABSTENEZ-VOUS d'enlever des avertissements de sécurité ou de les rendre illisibles. Remplacez tout avertissement de sécurité illisible ou manquant. Le concessionnaire peut vous fournir des avertissements de remplacement en cas de perte ou de dommage.

Si un véhicule d'occasion a été acheté, vérifiez que tous les avertissements de sécurité sont correctement positionnés et lisibles. Remplacez tout avertissement de sécurité illisible ou manquant. Des avertissements de sécurité de rechange sont disponibles auprès de votre concessionnaire.

Sécurité de l'opérateur



MISE EN GARDE : il VOUS incombe de lire et de comprendre les passages du manuel consacrés à la sécurité avant de commencer à utiliser ce véhicule.
Rappelez-vous que VOUS êtes le principal facteur de sécurité.

En prenant les bonnes précautions, vous vous protégez et protégez également les personnes qui vous entourent. Étudiez ce manuel comme élément de votre programme de sécurité. Ces consignes de sécurité concernent seulement l'équipement Topcon et ne se substituent pas aux autres précautions de travail usuelles.



MISE EN GARDE : AVERTISSEMENT : assurez-vous que l'équipement Topcon est hors tension avant de commencer l'entretien ou la réparation du véhicule ou des outils.



MISE EN GARDE : AVERTISSEMENT : prenez toutes les précautions nécessaires avant de manipuler des substances dangereuses. Lisez toujours la fiche de données de sécurité avant de commencer l'opération.



MISE EN GARDE : sur certaines des illustrations ou photos utilisées dans le présent manuel, des panneaux ou protections peuvent avoir été retirés à des fins de démonstration. N'utilisez jamais le véhicule sans avoir préalablement remonté tous les panneaux et toutes les protections. Si le démontage des panneaux ou des protections est nécessaire dans le cadre d'une réparation, ceux-ci doivent **IMPÉRATIVEMENT** être remis en place avant utilisation de l'équipement.



MISE EN GARDE : vérifiez toujours que les outils suspendus du véhicule sont abaissés au sol avant de commencer une réparation ou des travaux d'entretien sur le véhicule.



MISE EN GARDE : le véhicule et certains outils peuvent chauffer lors du fonctionnement et peuvent être sous pression. Consultez les manuels du véhicule.



MISE EN GARDE : portez des vêtements protecteurs adaptés à la tâche effectuée et aux conditions.



MISE EN GARDE : n'utilisez pas cet équipement près d'un équipement ou de matières susceptibles d'exploser.



MISE EN GARDE : Topcon est engagé dans une démarche de performance environnementale et minimise l'utilisation de substances potentiellement nocives dans ses produits. Il est toutefois toujours recommandé de ne pas manipuler un équipement électronique endommagé. Ce produit Topcon peut contenir une batterie au lithium scellée. Les équipements électroniques doivent toujours être mis au rebut de manière réfléchie et responsable.

Informations sur l'exposition aux rayonnements de radiofréquence :

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements FCC et IC définies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 30 cm entre l'émetteur de rayonnements et votre corps.

Cet émetteur ne doit pas être installé ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.



MISE EN GARDE : les produits utilisant un modem cellulaire ou une station de base RTK peuvent émettre une énergie radiofréquence. Vérifiez auprès de votre concessionnaire.

Cet appareil est conçu pour fonctionner avec des antennes approuvées par TPA. Consultez votre concessionnaire.

Préparation à l'utilisation

- Lisez et comprenez le présent manuel et familiarisez-vous avec toutes les commandes de l'équipement avant de l'utiliser.
- Conservez le manuel à proximité de l'équipement.
- Si l'équipement est déplacé dans un autre véhicule, déplacez le manuel en même temps.
- Lisez le manuel du véhicule dans lequel sera utilisé l'équipement et vérifiez que le véhicule dispose de l'équipement adapté exigé par la législation locale.
- Assurez-vous de bien comprendre les caractéristiques de vitesse, freinage, direction, stabilité et charge du véhicule avant de démarrer.
- Vérifiez toutes les commandes dans une zone dégagée avant de commencer le travail.
- Identifiez les dangers éventuels.



MISE EN GARDE : l'équipement Topcon ne doit pas être utilisé par un opérateur sous l'emprise de l'alcool ou de drogues. Demandez l'avis d'un médecin si vous prenez des médicaments prescrits ou sans ordonnance.

Clause de non-responsabilité

Topcon décline toute responsabilité pour des dommages matériels, blessures, voire la mort, résultant d'une utilisation non conforme de tout produit Topcon.

Par ailleurs, Topcon décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un équipement Topcon ou signal GNSS non conforme au domaine d'application défini.

Topcon ne peut garantir la précision, l'intégrité, la continuité ou la disponibilité du signal GNSS.

L'opérateur doit s'assurer de la mise hors tension correcte de l'équipement en cas de non-utilisation.

Avant d'utiliser un véhicule équipé de produits Topcon, lisez et comprenez les précautions de sécurité spécifiques suivantes.

Informations de sécurité importantes

Vigilance et responsabilité de l'opérateur

L'écran aide l'opérateur à diriger le véhicule, mais celui-ci reste responsable, doit être vigilant et garder en permanence le total contrôle du véhicule. L'opérateur est le premier responsable de l'utilisation en toute sécurité de cet équipement.

Il est essentiel de respecter les exigences de sécurité lors de l'utilisation de l'écran et de ses composants. Tous les opérateurs et tout autre personnel doivent être informés des exigences de sécurité.

Sécurité électrique



MISE EN GARDE : une alimentation mal branchée peut provoquer des blessures, dommages corporels et matériels graves.

Lors de travaux avec des composants électriques, respectez les points suivants :

- Vérifiez que la borne négative de la batterie est débranchée avant d'effectuer des soudures sur le véhicule.
- Vérifiez que tous les câbles d'alimentation des composants du système sont connectés en respectant les polarités indiquées. Reportez-vous au manuel du véhicule pour connaître les informations de sécurité.
- Vérifiez que l'équipement est mis à la terre conformément aux instructions d'installation.

Utilisation et risque lié aux obstacles

La liste suivante n'est ni exhaustive ni limitée. Pour utiliser l'écran pour le guidage automatique le long d'une ligne de référence, l'opérateur doit s'assurer que celui-ci est utilisé :

- À distance des personnes et des obstacles
- À distance des lignes haute tension et autres obstacles aériens (identifiez tous les problèmes de dégagement avant l'activation de l'écran)
- Sur terrain privé, sans accès public
- Sur champ dégagé
- En dehors des voies publiques ou des voies d'accès

Notez que :

- L'opérateur doit connaître la position du véhicule et les conditions du champ à tout instant.
- L'opérateur doit être capable de réagir en cas de perte momentanée du signal du satellite GNSS ou de la correction différentielle.
- L'écran ne détecte pas les obstacles (piétons, bétail ou autre).
- L'écran doit uniquement être utilisé dans des zones dégagées de tout obstacle, en respectant une distance adaptée.
- Si un obstacle se présente sur le trajet ou que le véhicule dévie par rapport à la ligne de référence, la conduite automatique doit être désengagée afin de reprendre le contrôle manuel.

Marche/arrêt et contrôle manuel



MISE EN GARDE : AVERTISSEMENT : vérifiez que l'interrupteur de guidage est sur la position ARRÊT pour éviter l'engagement involontaire du guidage automatique.
Lors de la réparation ou de l'entretien du véhicule/de l'outil, assurez-vous que le véhicule **NE peut PAS** être déplacé. Désengagez le guidage, serrez les freins et retirez les clés.

L'opérateur doit s'assurer que l'interrupteur de guidage est sur la position ARRÊT (*toutes les DEL sont éteintes*) lorsque le guidage automatique n'est pas utilisé.

L'opérateur doit désengager le guidage automatique et utiliser les commandes manuelles si un obstacle se présente sur la trajectoire ou se dirige vers la trajectoire ou si le véhicule dévie de la ligne de référence voulue.

Pour désengager le guidage automatique :

- Tournez la commande de direction de quelques degrés OU
- Sélectionnez le bouton de désengagement de conduite automatique de l'écran ET/OU
- Si un interrupteur de guidage externe est utilisé et si les actions précédentes ne désengagent pas le guidage automatique, désengagez l'utilisation de l'interrupteur.

Sécurité lors de l'arrêt du véhicule

Avant de quitter le véhicule, désengagez le guidage automatique, désengagez l'interrupteur de guidage externe s'il est utilisé et retirez la clé du contacteur.

Transport du véhicule



MISE EN GARDE : Lors du transport du véhicule sur une voie publique, le système de guidage automatique doit être désactivé. **AVERTISSEMENT :** vérifiez que l'interrupteur de guidage est sur la position ARRÊT pour éviter l'engagement involontaire du guidage automatique.

Utilisation d'une station (base) de référence



MISE EN GARDE : ne déplacez pas la station de référence pendant l'utilisation. Le fait de déplacer une station de référence peut interférer avec le guidage automatique du système qui l'utilise. Ceci peut causer des blessures ou des dommages matériels.

Les opérateurs et autres personnes concernées doivent être informés des précautions de sécurité suivantes :

- N'installez pas la station de référence sous ou à proximité de lignes haute tension.
- Lors de l'utilisation d'une station de référence mobile, assurez-vous que le trépied est stable.

Performances optimales du produit

Sauvegardez régulièrement les données. L'écran dispose d'une mémoire de stockage importante, mais limitée. Utilisez la mini-vue de diagnostic pour connaître la mémoire disponible. Un écran d'avertissement s'affiche à l'approche de la limite de stockage.

Soyez vigilant avec la compatibilité des formats de fichier. Consultez votre concessionnaire pour connaître les formats compatibles.

Les produits Topcon Agricultural Products sont robustes et conçus pour être utilisés dans des environnements difficiles. Toutefois, si l'équipement devait rester inutilisé durant longtemps, remisez-le à l'abri de l'humidité et des sources de chaleur directes.

Pictogrammes d'avertissement

Deux pictogrammes d'avertissement sont utilisés dans le présent manuel :

Remarque : Ce pictogramme fournit des informations supplémentaires.



MISE EN GARDE : un pictogramme d'avertissement apparaît sur les avertissements de sécurité et dans le présent manuel pour signaler des informations extrêmement importantes concernant votre sécurité. **APPRENEZ-les et APPLIQUEZ-les.**



Topcon Precision Agriculture

16900 West 118th Terrace
Olathe, KS 66061 USA
Phone: 866-486-7266

Topcon Positioning Systems, Inc.

7400 National Drive
Livermore CA 94551 USA
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

Topcon Precision Agriculture

14 Park Way
Mawson Lakes SA 5095 Australia
Phone: +61-8-8203-3300
Fax : +61-8-8203-3399

Topcon Precision Agriculture Europe

Avenida de la Industria 35
Tres Cantos 28760, Spain
Phone: +34-91-804-92-31
Fax: +34-91-803-14-15

Topcon Corporation

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku
Tokyo 174-8580 Japan
Phone: +81-3-5994-0671
Fax: +81-3-5994-0672