



## Terminal de commande

### AMATRON 3

La présente notice d'utilisation est pertinente à partir des versions logicielles suivantes : 01.09.00



**AMAZONE**



**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1</b>	<b>Au sujet de la présente notice d'utilisation.....</b>	<b>1</b>	<b>5.2</b>	<b>Vérification des affectations AUX-N.....</b>	<b>16</b>
1.1	Documents afférents.....	1	<b>5.3</b>	<b>Modification des affectations AUX-N.....</b>	<b>17</b>
1.2	Validité.....	1	<b>6</b>	<b>Aperçu du menu principal.....</b>	<b>18</b>
1.3	Conventions utilisées.....	1	<b>7</b>	<b>Paramétrer l'AMATRON 3.....</b>	<b>19</b>
1.3.1	Remarques.....	1	7.1	Effectuer les réglages de base.....	19
1.3.2	Consignes opératoires.....	2	7.1.1	Activation ou désactivation de la gestion des tâches.....	19
1.3.3	Listes.....	3	7.1.2	Activation ou désactivation de l'allumage.....	19
1.3.4	Numéros de positions.....	3	7.1.3	Réglage du niveau sonore.....	20
1.3.5	Chemins d'orientation.....	4	7.1.4	Réglage de la luminosité.....	21
<b>2</b>	<b>Notice de montage.....</b>	<b>5</b>	7.1.5	Paramétrage de la date et de l'heure... ..	22
2.1	Montage de base.....	5	7.1.6	Paramétrage de la région et de la langue.....	23
2.2	Montage pour le mode ISOBUS.....	6	<b>7.2</b>	<b>Configuration ISOBUS.....</b>	<b>24</b>
2.3	Montage pour le mode AMABUS.....	7	<b>7.3</b>	<b>Configurer le GPS.....</b>	<b>25</b>
2.4	Montage pour le fonctionnement en parallèle.....	8	7.3.1	Paramétrage du récepteur A100/A101.....	25
<b>3</b>	<b>Aperçu de l'AMATRON 3.....</b>	<b>9</b>	7.3.2	Installation du récepteur AG-STAR.....	25
3.1	Face avant.....	9	7.3.3	Installation du récepteur SMART6.....	27
3.2	Face arrière.....	10	7.3.4	Installation d'autres récepteurs GPS... ..	28
<b>4</b>	<b>Utilisation de base.....</b>	<b>11</b>	<b>7.4</b>	<b>Configuration de l'interface ASD.....</b>	<b>28</b>
4.1	Utilisation du bouton de commutation.....	11	<b>7.5</b>	<b>Configuration de la barre de diodes.....</b>	<b>29</b>
4.2	Utilisation des touches F.....	12	<b>7.6</b>	<b>Configuration du bouton de commutation.....</b>	<b>29</b>
4.3	Utilisation de la croix de commande.....	12	<b>7.7</b>	<b>Fixer le mode Démarrage.....</b>	<b>30</b>
4.4	Saisie de textes.....	12	<b>7.8</b>	<b>Configuration du fonctionnement en parallèle.....</b>	<b>30</b>
4.5	Saisie des valeurs numériques.....	13	<b>7.9</b>	<b>Utilisation d'un appareil de saisie Aux-N.....</b>	<b>31</b>
4.6	Utilisation de la touche majuscule....	14	7.9.1	Fixer l'affectation AUX-N.....	31
<b>5</b>	<b>Après la mise en marche.....</b>	<b>15</b>	7.9.2	Définir l'affectation AUX-N via la liste des fonctions.....	34
5.1	Sélection du mode BUS.....	15			

7.9.3	<i>Définir l'affectation AUX-N via la liste de saisie</i> .....	35	10.2.8	<i>Démarrage d'une tâche</i> .....	65
7.9.4	<i>Suppression de l'affectation AUX-N sélectionnée</i> .....	36	10.2.9	<i>Arrêt de la tâche</i> .....	66
7.9.5	<i>Suppression de toutes les affectations AUX-N</i> .....	37	10.2.10	<i>Exportation des tâches</i> .....	66
<b>7.10</b>	<b>Utilisation de la gestion des licences</b> .....	<b>37</b>	<b>10.3</b>	<b>Utilisation de la gestion des données racines</b> .....	<b>67</b>
<b>7.11</b>	<b>Utilisation du diagnostic</b> .....	<b>39</b>	10.3.1	<i>Gestion des données de base</i> .....	67
7.11.1	<i>Utilisation de la gestion USB</i> .....	39	10.3.2	<i>Gestion des valeurs de consigne</i> .....	68
7.11.2	<i>Utilisation de la gestion du pool</i> .....	40	10.3.3	<i>Définir les valeurs de consigne</i> .....	69
7.11.3	<i>Utilisation du diagnostic CAN</i> .....	41	10.3.4	<i>Gestion des champs</i> .....	70
7.11.4	<i>Effectuer un reset</i> .....	42	10.3.5	<i>Définir les données de parcelles</i> .....	71
<b>8</b>	<b>Configuration des appareils</b> .....	<b>43</b>	10.3.6	<i>Gestion des clients</i> .....	71
8.1	<b>Gestion des appareils</b> .....	<b>43</b>	10.3.7	<i>Éditer les informations du client</i> .....	72
8.2	<b>Édition des données d'appareil</b> .....	<b>44</b>	10.3.8	<i>Gestion des opérateurs</i> .....	72
8.3	<b>Édition des données de géométrie de l'appareil</b> .....	<b>45</b>	10.3.9	<i>Traitement des données opérateur</i> .....	73
8.4	<b>Sélection de l'appareil</b> .....	<b>46</b>	10.3.10	<i>Gestion des produits</i> .....	73
<b>9</b>	<b>Configuration des tracteurs</b> .....	<b>48</b>	10.3.11	<i>Traitement des données sur le produit</i> .....	74
9.1	<b>Gestion des tracteurs</b> .....	<b>48</b>	<b>11</b>	<b>Utilisation du GPS-Switch</b> .....	<b>75</b>
9.2	<b>Édition des données du tracteur</b> .....	<b>49</b>	11.1	<b>Aperçu du GPS-Switch</b> .....	<b>75</b>
9.3	<b>Édition des données de géométrie du tracteur</b> .....	<b>50</b>	11.1.1	<i>Interface du GPS-Switch</i> .....	75
9.4	<b>Configuration des capteurs du tracteur</b> .....	<b>52</b>	11.1.2	<i>Fonctions du GPS-Switch</i> .....	78
9.5	<b>Sélection du tracteur</b> .....	<b>53</b>	11.1.3	<i>Qualité obligatoire du GPS</i> .....	80
<b>10</b>	<b>Utilisation de la gestion des tâches</b> .....	<b>54</b>	<b>11.2</b>	<b>Effectuer les réglages de base du GPS-Switch</b> .....	<b>80</b>
10.1	<b>Gestion des tâches</b> .....	<b>54</b>	11.2.1	<i>Définir la modélisation de l'appareil</i> .....	80
10.2	<b>Traiter les tâches</b> .....	<b>56</b>	11.2.2	<i>Sélectionner la source de la détection du sens de la marche</i> .....	81
10.2.1	<i>Créer nouvelle tâche</i> .....	56	11.2.3	<i>Activer l'avertissement sonore de limite de champ</i> .....	81
10.2.2	<i>Ajouter des valeurs de consigne à la tâche</i> .....	56	11.2.4	<i>Définir la représentation des cartes</i> .....	82
10.2.3	<i>Ajouter un opérateur à la tâche</i> .....	59	11.2.5	<i>Définir l'orientation de la carte</i> .....	82
10.2.4	<i>Ajout des appareils et des tracteurs à la tâche</i> .....	61	11.2.6	<i>Effectuer les réglages du GPS-Switch pour l'épandeur</i> .....	83
10.2.5	<i>Vérification du type de carte</i> .....	63	11.2.7	<i>Effectuer les réglages GPS-Switch pour le pulvérisateur</i> .....	85
10.2.6	<i>Recherche des tâches</i> .....	64	11.2.8	<i>Effectuer les réglages du GPS-Switch pour les semoirs</i> .....	86
10.2.7	<i>Copie des tâches</i> .....	64	11.2.9	<i>Régler les temps d'anticipation</i> .....	88
			11.2.10	<i>Déterminer les temps de correction des temps d'anticipation</i> .....	91
			11.2.11	<i>Vérification des temps de mise en marche et d'arrêt</i> .....	92
			<b>11.3</b>	<b>Démarrage du GPS-Switch</b> .....	<b>93</b>
			11.3.1	<i>Démarrage du GPS-Switch avec gestion des tâches</i> .....	93

11.3.2	<i>Démarrage du GPS-Switch sans gestion des tâches</i> .....	96	11.16	<b>Étalonner GPS-Switch</b> .....	128
11.4	<b>Zoomer sur la carte</b> .....	97	11.16.1	<i>Correction du GPS-Switch</i> .....	128
11.5	<b>Décalage de la carte</b> .....	98	11.16.2	<i>Corriger la dérive GPS avec un point de référence</i> .....	129
11.6	<b>Retournement de l'orientation du symbole de tracteur</b> .....	99	11.16.3	<i>Corriger la dérive GPS manuellement</i> .....	130
11.7	<b>Marquer les obstacles</b> .....	99	11.17	<b>Utilisation d'une barre de diodes externe</b> .....	131
11.8	<b>Suppression du marquage de l'obstacle</b> .....	100	<b>12 Utilisation du menu AUX-N</b> .....		<b>133</b>
11.9	<b>Création d'une limite de champ</b> .....	100	<b>13 Éliminer les défauts</b> .....		<b>134</b>
11.10	<b>Supprimer la limite de champ</b> .....	101	<b>14 Créer une capture d'écran</b> .....		<b>137</b>
11.11	<b>Gestion de la tournière virtuelle</b> .....	102	<b>15 Sommaires</b> .....		<b>138</b>
11.11.1	<i>Création d'une tournière virtuelle</i> .....	102	15.1	<b>GLOSSAIRE</b> .....	138
11.11.2	<i>Blocage et déblocage de la tournière</i> .....	104	15.2	<b>INDEX DES MOTS-CLÉS</b> .....	141
11.11.3	<i>Suppression la tournière</i> .....	104			
11.12	<b>Utilisation des lignes de guidage</b> ....	105			
11.12.1	<i>Sélectionner le modèle de guidage</i> ....	105			
11.12.2	<i>Déterminer la distance entre lignes</i> ....	107			
11.12.3	<i>Créer une planche</i> .....	108			
11.12.4	<i>Définir la sensibilité de la barre de diodes</i> .....	108			
11.12.5	<i>Création des lignes de guidage</i> .....	109			
11.13	<b>Utilisation de la commande des tronçons</b> .....	111			
11.13.1	<i>Utilisation de la commande manuelle des tronçons</i> .....	111			
11.13.2	<i>Utilisation de la commande automatique des tronçons</i> .....	113			
11.14	<b>Gérer les données de parcelles</b> .....	119			
11.14.1	<i>Enregistrer les données de parcelles enregistrées</i> .....	119			
11.14.2	<i>Suppression des données de parcelles enregistrées</i> .....	119			
11.14.3	<i>Charger les données de parcelles à partir de l'enregistrement</i> .....	120			
11.14.4	<i>Définir la périmètre de détection des parcelles</i> .....	123			
11.14.5	<i>Charger les données de parcelles à partir d'un fichier shape</i> .....	124			
11.14.6	<i>Configuration de la carte d'application</i> .....	126			
11.15	<b>Utilisation du système d'aide au conducteur</b> .....	126			



# Au sujet de la présente notice d'utilisation

# 1

CMS-T-006637-B.1

## 1.1

### Documents afférents

CMS-T-00000217-A.1

- Notice d'utilisation pour le récepteur GPS
- Notice d'utilisation pour le logiciel de la machine

## 1.2

### Validité

CMS-T-006632-A.1

La présente notice d'utilisation est valable pour la version 01.09.00 du logiciel

Pour plus d'informations concernant la version du logiciel : "Setup" > "Diagnostic" > "Versions du logiciel"

## 1.3

### Conventions utilisées

CMS-T-00000320-B.1

#### 1.3.1 Remarques

CMS-T-00000174-A.1



#### REMARQUE

Signale des astuces d'application et des remarques qui vous aident à utiliser au mieux toutes les fonctions de l'appareil.

## 1.3.2 Consignes opératoires

CMS-T-00000473-B.1

### Consignes opératoires numérotées

CMS-T-005217-B.1

Les consignes qui doivent être exécutées dans un certain ordre sont représentées par des consignes opératoires numérotées. L'ordre indique des opérations doit être respecté.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

### 1.3.2.1 Consignes opératoires et réactions

CMS-T-005678-B.1

Les réactions à des consignes opératoires sont marquées par une flèche.

Exemple :

1. Consigne opératoire 1  
➔ Réaction à la consigne opératoire 1
2. Consigne opératoire 2

### 1.3.2.2 Consignes opératoires alternatives

CMS-T-00000110-B.1

Les consignes opératoires alternatives sont introduites par le mot "ou".

Exemple :

1. Consigne opératoire 1  
  
ou  
  
Consigne opératoire alternative
2. Consigne opératoire 2

### Consignes opératoires avec seulement une opération

CMS-T-005211-C.1

Les consignes opératoires avec seulement une opération ne sont pas numérotées, mais représentées avec une flèche.

Exemple :

- ▶ Consigne opératoire

### **Consignes opératoires sans ordre chronologique**

CMS-T-005214-C.1

Les consignes opératoires qui ne doivent pas être exécutées dans un ordre précis sont présentées sous forme de liste à flèches.

Exemple :

- ▶ Consigne opératoire
- ▶ Consigne opératoire
- ▶ Consigne opératoire

### **1.3.3 Listes**

CMS-T-001852-A.1

Les listes sont utilisées par exemple pour la présentation des différentes possibilités de sélection. Les entrées dans les listes sont introduites par des points.

**Exemple :**

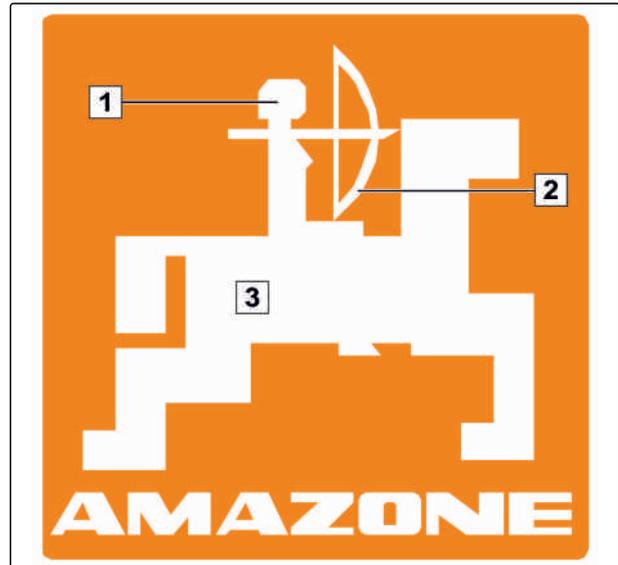
- Entrée 1
- Entrée 2
- Entrée 3

### **1.3.4 Numéros de positions**

CMS-T-001857-A.1

Les numéros de position dans le texte ou dans la légende se rapportent aux numéros de position dans les graphiques situés à côté ou au-dessus. Les numéros de position dans les graphiques peuvent être reliés par des lignes de position.

- 1 Position 1
- 2 Position 2
- 3 Position 3



### 1.3.5 Chemins d'orientation

CMS-T-00000021-A.1

Les chemins d'orientation servent, notamment en cas de lecture sélective liée à un problème particulier, à s'orienter plus rapidement dans le texte. Exemple :  
"Setup" > "Diagnostic" > "Versions du logiciel"

## Notice de montage

# 2

CMS-T-00004668-A.1

### 2.1

#### Montage de base

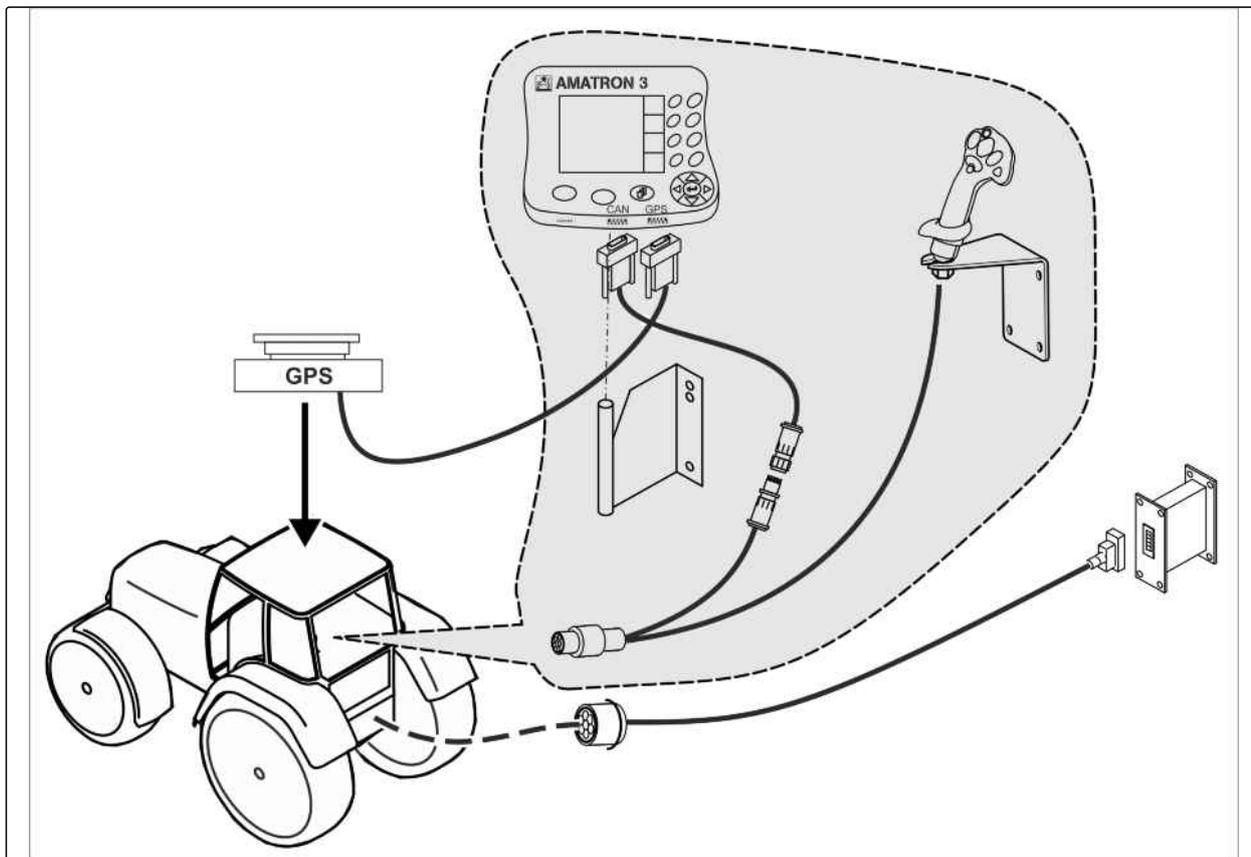
CMS-T-006367-B.1

1. Monter le récepteur GPS sur le tracteur, voir à ce sujet la notice d'utilisation du récepteur GPS.
2. *Le terminal de commande AMATRON 3 peut être raccordé avec l'équipement de base électrique du tracteur ou un câblage ISOBUS.* Monter l'équipement de base électrique du tracteur (console et distributeur) dans la cabine dans le champ de vision et la zone de travail du conducteur, sans oscillations et de manière électroconductrice. La distance par rapport à l'appareil radio ou à l'antenne radio doit s'élever à 1 m au minimum.
3. Éliminer la peinture au niveau des points de montage afin de prévenir toute charge d'électricité statique.

## 2.2

### Montage pour le mode ISOBUS

CMS-T-006370-A.1



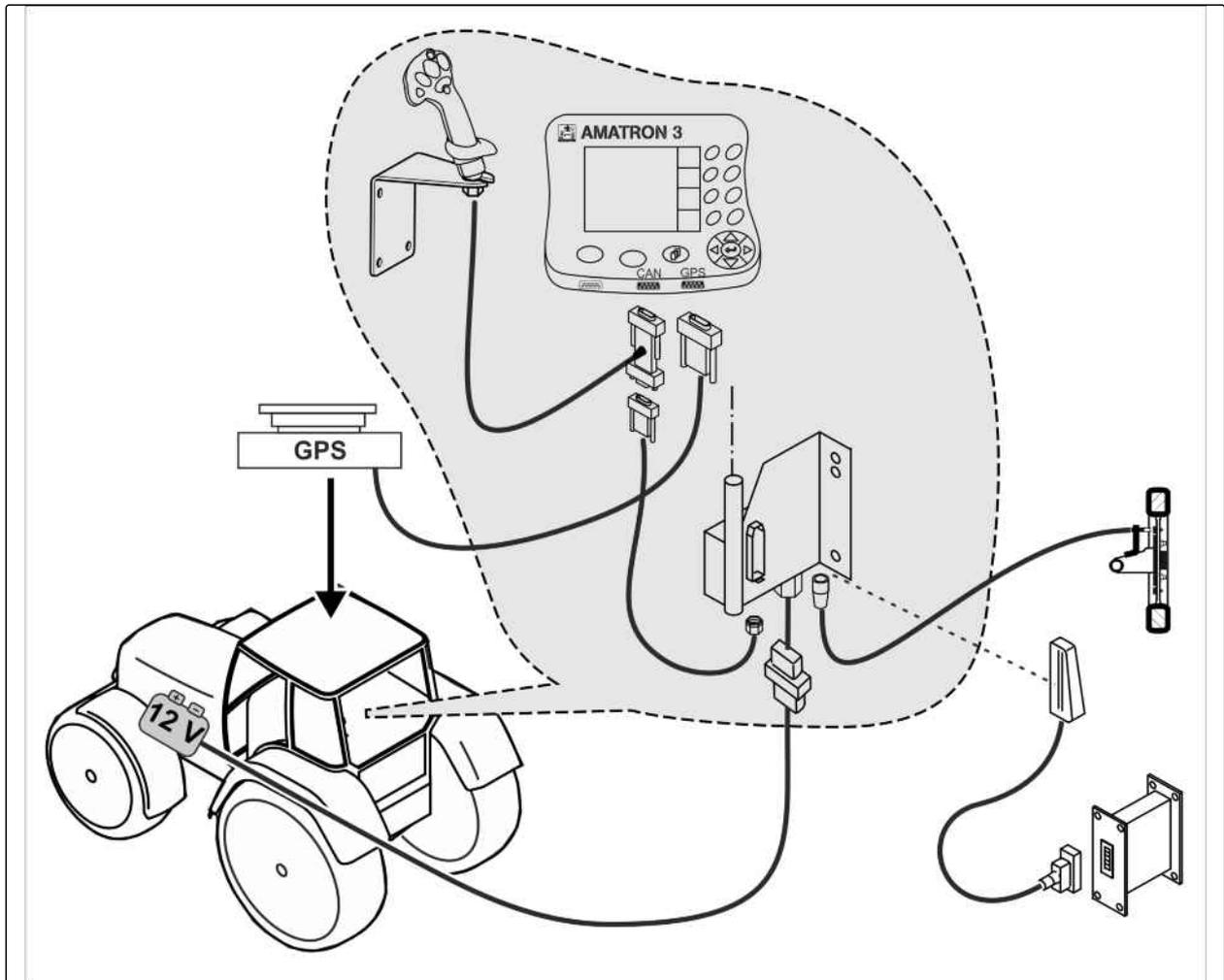
CMS-I-001583

- *Pour les machines raccordées par un câblage light ISOBUS à un tracteur ISOBUS :*  
Désactiver la fonction ISOBUS du terminal du tracteur.

2.3

Montage pour le mode AMABUS

CMS-T-006473-B.1



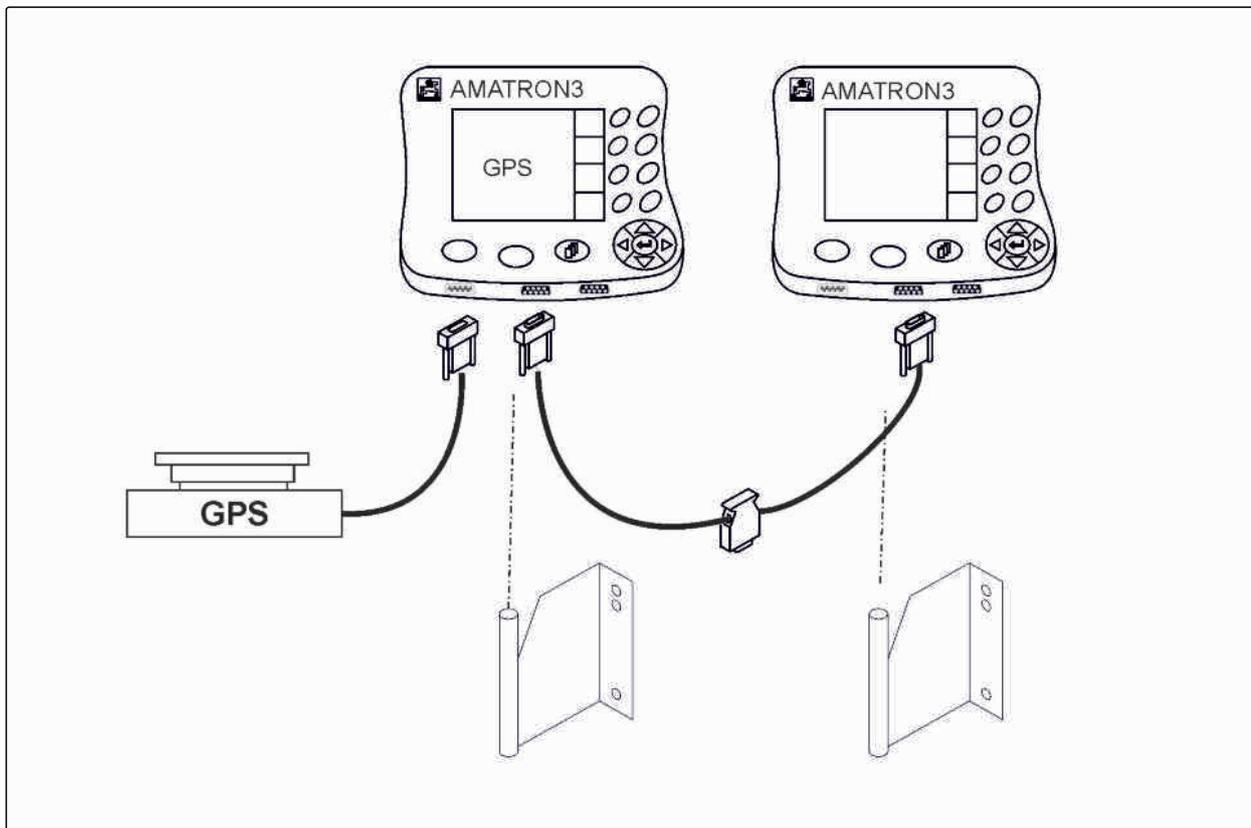
CMS-I-001582



2.4

Montage pour le fonctionnement en parallèle

CMS-T-006476-B.1



CMS-I-002303



# Aperçu de l'AMATRON 3

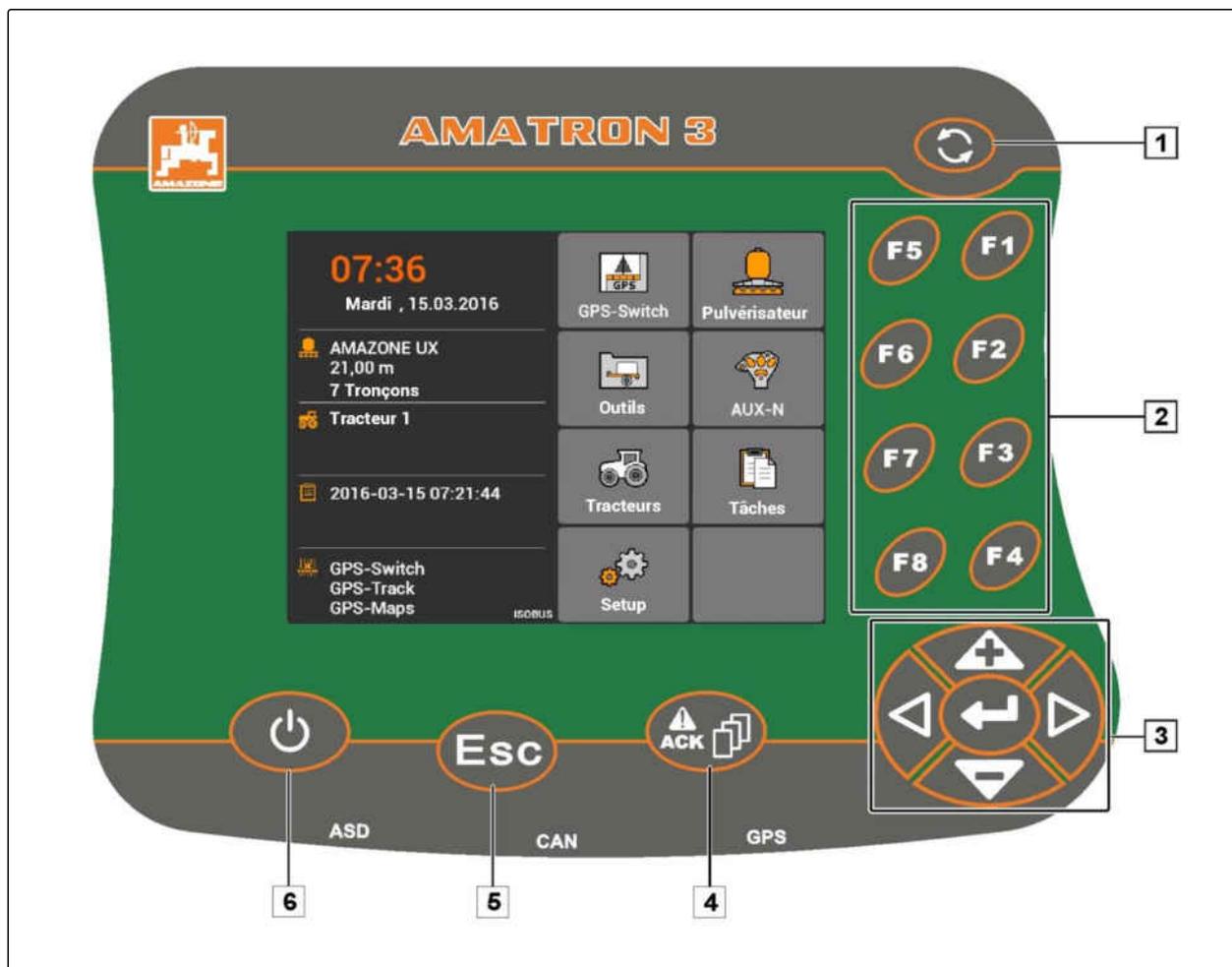
# 3

CMS-T-005005-B.1

## 3.1

### Face avant

CMS-T-005009-A.1



**1** Bouton de commutation : basculer entre les applications et les menus sélectionnés

**2** Touches F : actionner les boutons à l'écran

**3** Croix de commande : modifier la sélection à l'écran, modifier les valeurs numériques, confirmer la sélection

**4** ACK : confirmer les messages du terminal universel. En mode AMABUS : défiler à travers la commande de la machine

**5** Escape : retour, annuler

**6** Touche marche-arrêt : allumer et éteindre l'AMATRON 3

## 3.2

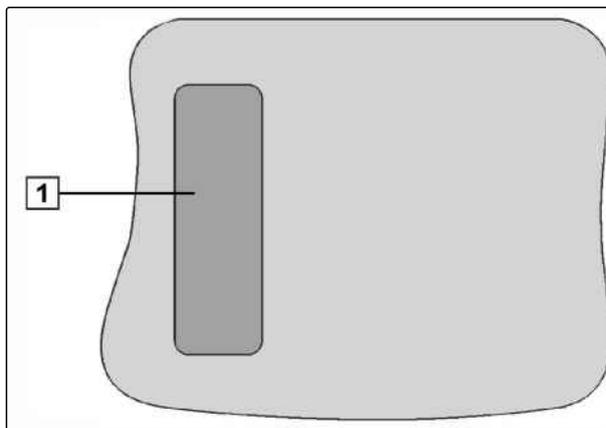
### Face arrière

CMS-T-00004670-A.1

#### Touche majuscule

CMS-T-005609-A.1

- 1** Touche majuscule pour le menu de travail de la commande de la machine



CMS-I-001943

#### Plaque signalétique et marquage CE

CMS-T-005605-A.1

Les indications suivantes sont données sur la plaque signalétique :

- 1** N° ident. appareil  
**2** Type



CMS-I-001944

# Utilisation de base

# 4

CMS-T-005654-C.1

## 4.1

### Utilisation du bouton de commutation

CMS-T-001877-B.1

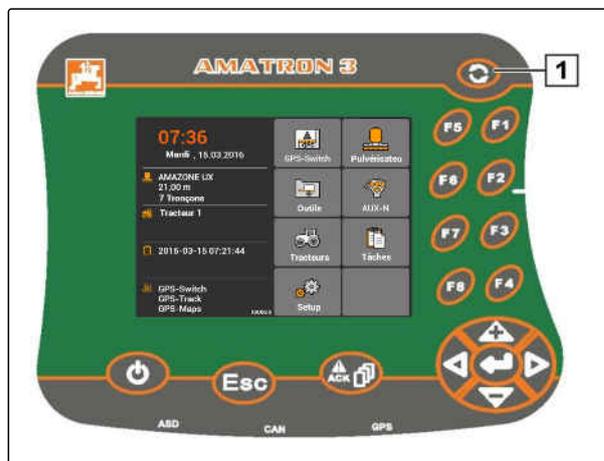
Le bouton de commutation **1** permet de basculer entre les menus sélectionnés.

- Pour basculer dans l'ordre chronologique entre les menus sélectionnés,

appuyer brièvement sur .

- Pour basculer au menu principal,

appuyer longtemps sur .



CMS-I-002162



#### REMARQUE

Les menus pour le bouton de commutation peuvent être choisis dans le menu Setup, voir page 29.

Le GPS-Switch est activé par défaut dans le paramétrage d'usine. Si d'autres appareils comme le pulvérisateur, l'AmaPilot\* ou de nouveaux appareils compatibles ISOBUS se trouvent sur le bus, ils sont activés automatiquement.

## 4.2

### Utilisation des touches F

CMS-T-001882-B.1

La disposition des touches "F1" à "F8" correspond à celle des boutons à l'écran. Pour expliquer les procédures, on utilise dans la présente notice d'utilisation les symboles représentés sur les boutons. Pour exécuter les procédures, appuyer sur les touches F correspondantes.

 : pour sélectionner le bouton en haut à droite

 : pour sélectionner le bouton en haut à gauche



CMS-I-001942



## 4.3

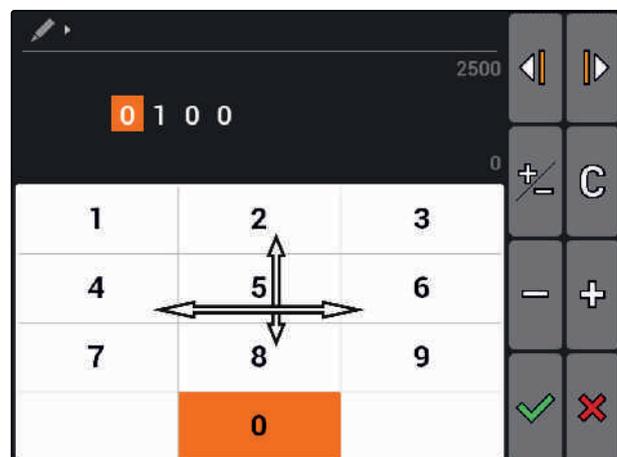
### Utilisation de la croix de commande

CMS-T-002407-B.1

 et  : déplacer la sélection vers le haut ou le bas

 et  : déplacer la sélection vers la gauche ou la droite

 : appliquer le chiffre



CMS-I-002304



## 4.4

### Saisie de textes

CMS-T-005121-A.1

Si des textes doivent être saisis, un menu avec un champ de caractères et des boutons supplémentaires s'ouvrent.

**Aperçu du menu texte**

 et  : déplacement du marqueur de saisie vers la gauche et la droite

 : supprime le caractère avant le marqueur de saisie

**AB**, **ab** ou **Ab** : passage entre majuscule et minuscule

 : montre les lettres accentuées

 : efface le champ de saisie

1. Sélectionner le caractère souhaité dans le champ avec la croix de commande.
2. Ajouter le caractère sélectionné au champ de saisie à l'aide de .
3. Confirmer la saisie avec 

ou

Annuler la saisie avec .



**4.5**

**Saisie des valeurs numériques**

CMS-T-005126-A.1

Si des textes doivent être saisis, un menu avec un champ de caractères et des boutons supplémentaires s'ouvrent.

### Aperçu du menu des chiffres

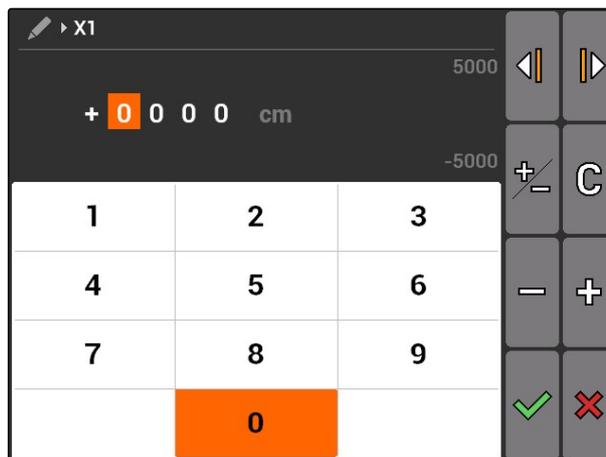
 et  : déplacer les marqueurs de saisie vers la gauche et la droite

 : inverse le signe

 : augmente le chiffre marqué de 1

 : diminue le chiffre marqué de 1

 : efface le champ de saisie



1. Sélectionner le chiffre souhaité dans le pavé numérique à l'aide de la croix de commande.
2. Ajouter le chiffre sélectionné au champ de saisie à l'aide de .

### REMARQUE

La valeur maximale et la valeur minimale s'affichent à droite à côté du champ de saisie.

3. Confirmer la saisie avec 

ou

Annuler la saisie avec .

## 4.6

### Utilisation de la touche majuscule

CMS-T-005601-A.1

La touche majuscule est nécessaire pour le menu de travail de la commande de la machine. Si la touche majuscule est activée, cela s'affiche à l'écran.

► Appuyer sur  sur la face arrière de l'AMATRON 3.

→ D'autres champs de fonction s'affichent ce qui modifie l'affectation des touches de fonction.

## Après la mise en marche

# 5

CMS-T-00004671-A.1

### 5.1

#### Sélection du mode BUS

CMS-T-003915-A.1

Après le démarrage de l'AMATRON 3, on peut sélectionner entre 2 modes BUS. Le choix du mode BUS dépend de la machine raccordée.

#### Modes BUS :

- AMABUS
- ISOBUS



#### REMARQUE

L'AMATRON 3 démarre après 10 secondes automatiquement dans le dernier mode BUS choisi. Si l'AMATRON 3 doit démarrer directement dans le dernier mode BUS sélectionné, le mode concerné doit être activé dans le Setup, voir page 30.

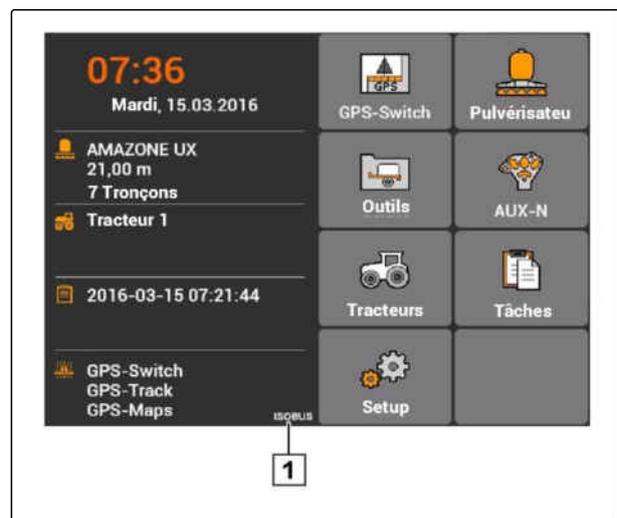
1. Sélectionner le mode avec  ou .

2. Confirmer avec .



CMS-I-002103

→ Le mode BUS paramétré s'affiche dans le menu principal **1**.



CMS-I-002124

## 5.2

### Vérification des affectations AUX-N

CMS-T-003920-A.1

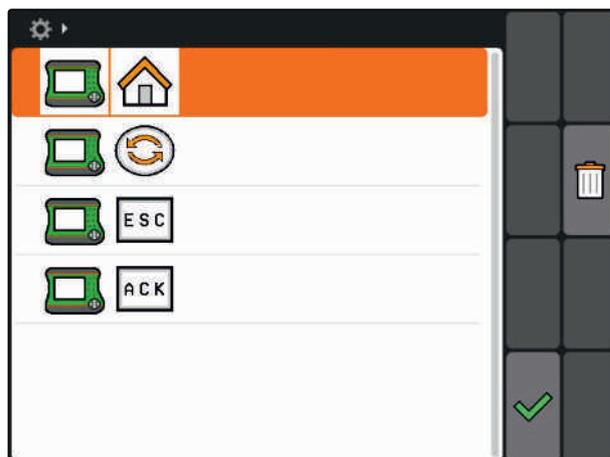
Après chaque redémarrage de l'AMATRON 3, l'affectation des appareils de saisie externes doit être vérifiée et confirmée pour les raisons de sécurité. L'AMATRON 3 détecte les appareils de saisie externes uniquement en mode ISOBUS.

Une liste de toutes les fonctions disponibles s'ouvre. Le liste comprend les fonctions de l'AMATRON 3 et les fonctions des appareils raccordés.

1. Défiler avec  et  dans la liste des affectations.
2. Si les affectations AUX-N doivent être modifiées, voir page 17

ou

si les affectation AUX-N sont correctes, confirmer les affectations AUX-N.



CMS-I-001449

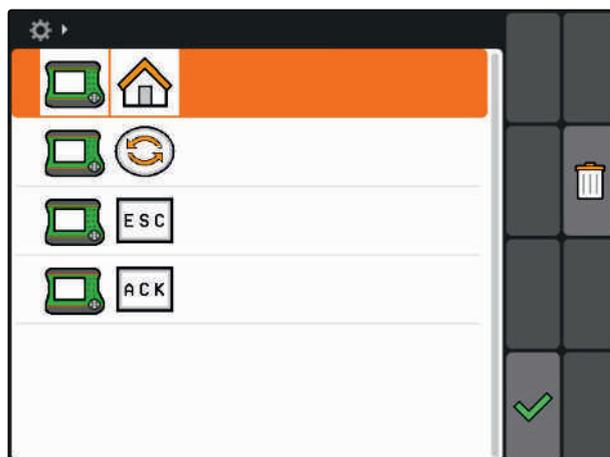
### 5.3

## Modification des affectations AUX-N

CMS-T-003925-A.1

1. Sélectionner la fonction correspondante dans la liste avec .

→ Une liste des touches de saisie s'ouvre.



CMS-I-001449

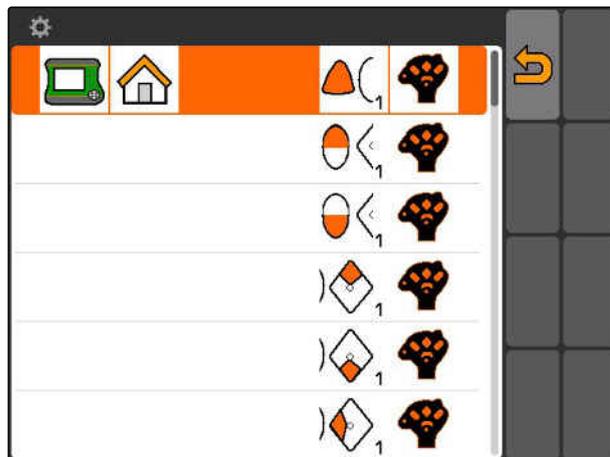
2. Sélectionner la touche de saisie souhaitée avec .

→ La fonction souhaitée est affectée à la touche de saisie.

3. Affecter d'autres fonctions

ou

Confirmer les affectations avec .



CMS-I-001452



### REMARQUE

L'affectation des touches peut être modifiée à tout moment dans le Setup, voir page 31.

## Aperçu du menu principal

# 6

CMS-T-003525-A.1

- 1 Heure et date
- 2 Machine sélectionnée
- 3 Tracteur sélectionné
- 4 Tâche démarrée
- 5 Applications GPS activées avec temps restant en heures

 : ouvre le GPS-Switch. Utilisation du GPS-Switch, voir page 75

 : ouvre la commande de machine. Le symbole varie en fonction de la machine raccordée.

 : ouvre la gestion de appareils. Configurer l'appareil, voir page 43

 : ouvre l'aperçu de l'affectation AUX-N. Utilisation des affectations AUX-N, voir page 133

 : ouvre la gestion des tracteurs. Configurer les tracteurs, voir page 48

 : ouvre la gestion des tâches. Gestion des tâches, voir page

 : ouvre le menu Setup. Paramétrer le menu Setup, voir page



## Paramétrer l'AMATRON 3

# 7

CMS-T-00000267-B.1

### 7.1

#### Effectuer les réglages de base

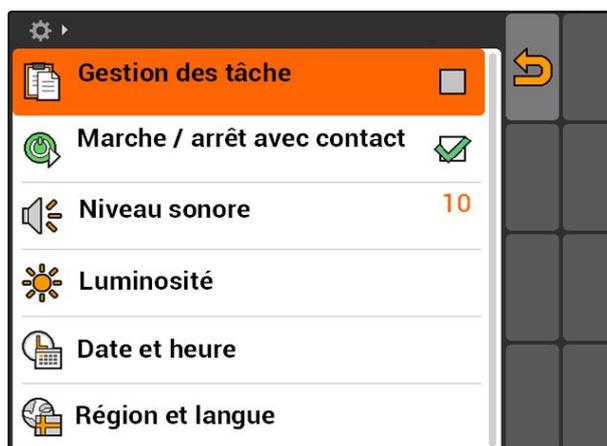
CMS-T-00004672-A.1

##### 7.1.1 Activation ou désactivation de la gestion des tâches

CMS-T-004829-A.1

Avec la gestion des tâches, celles-ci peuvent être traitées dans le format ISO-XML. La gestion des tâches peut être activée ou désactivée. La gestion des tâches est désactivée par défaut. Si la gestion des tâches est activée, le GPS-Switch peut être utilisé seulement avec une tâche démarrée en format ISO-XML.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base".
2. Activer ou désactiver la gestion des tâches
3. Redémarrer l'AMATRON 3.



CMS-I-001209

##### 7.1.2 Activation ou désactivation de l'allumage

CMS-T-004834-A.1

Ce réglage permet de définir si l'AMATRON 3 est couplé avec le contact du véhicule.



## CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ L'AMATRON 3 est en mode ISOBUS, voir page 15

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base".

### Réglages possibles :



: si le contact du véhicule est activé ou désactivé, l'AMATRON 3 s'allume ou s'éteint.



: l'AMATRON 3 doit être allumé et éteint manuellement.



CMS-I-002050

2. Activer ou désactiver le contact.

## 7.1.3 Réglage du niveau sonore

CMS-T-005131-A.1

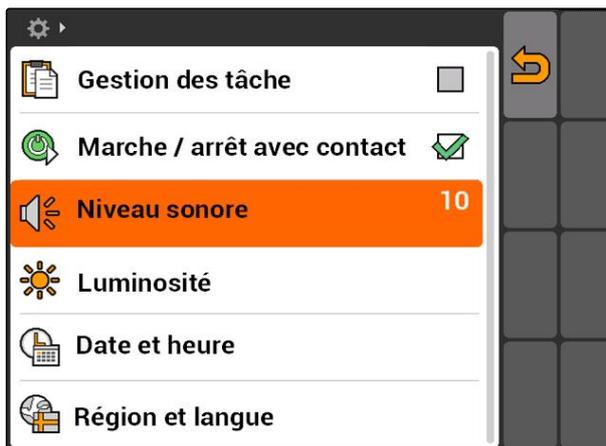
Le niveau des signaux sonores peut être réglé dans ce menu.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base" > "Niveau sonore".
2. Saisir une valeur entre 1 et 20.
3. Confirmer la saisie.



### REMARQUE

L'AMATRON 3 ne peut pas être commuté sur mute.

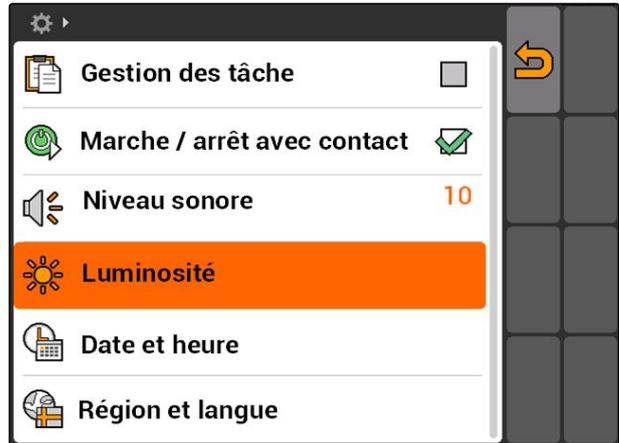


CMS-I-001519

### 7.1.4 Réglage de la luminosité

- Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base" > "Luminosité".

CMS-T-001958-A.1



CMS-I-001695

**Réglages possibles :**



: pourcentage de la luminosité de l'écran pour utilisation diurne



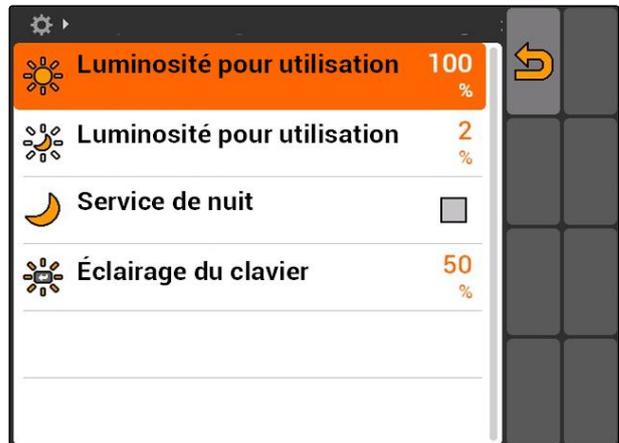
: pourcentage de la luminosité de l'écran pour utilisation nocturne



: règle la luminosité de l'écran sur la valeur indiquée sous "Luminosité pour utilisation nocturne".



: pourcentage de la luminosité de l'éclairage des touches sur l'AMATRON 3

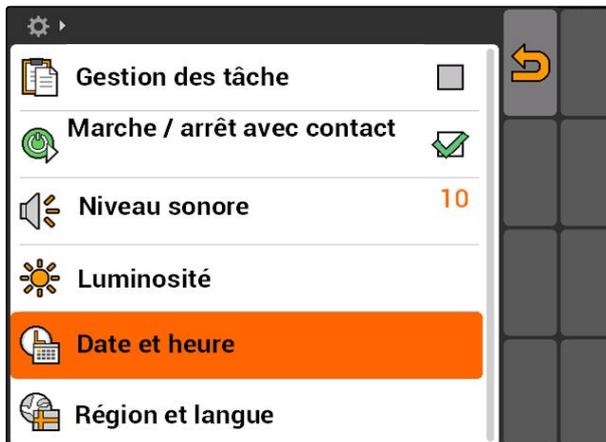


CMS-I-001166

## 7.1.5 Paramétrage de la date et de l'heure

CMS-T-001969-A.1

- Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base" > "Date et heure".



CMS-I-001700

### Réglages possibles :



: jour, mois et année pour la date actuelle



: heures et minutes pour l'heure actuelle



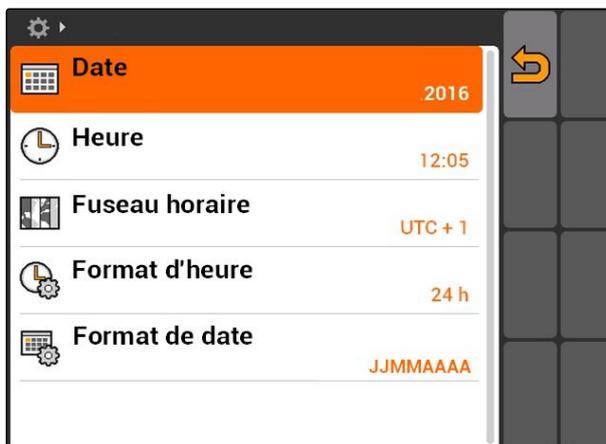
: valeur entre -13 et +12 pour le fuseau horaire correspondant



: format 24 heures ou 12 heures



: différents formats de date, "JJ" pour jour, "MM" pour mois, "AAAA" pour année

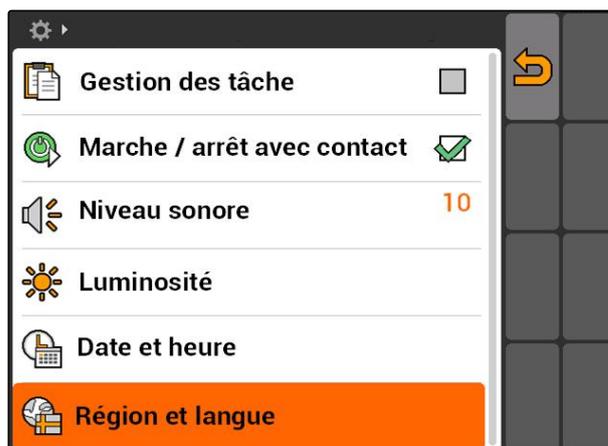


CMS-I-001200

### 7.1.6 Paramétrage de la région et de la langue

CMS-T-001974-A.1

- Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Réglages de base" > "Région et langue".



CMS-I-002381

#### Réglages possibles :



: langue de l'interface graphique



: point ou virgule comme séparateur de décimale ( 0.1 ou 0,1)



: système d'unités pour les unités de mesure



CMS-I-001204

## 7.2

### Configuration ISOBUS

CMS-T-001933-A.1



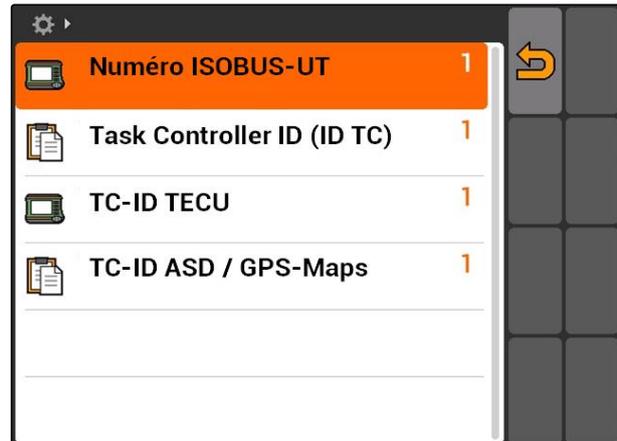
#### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ L'ISOBUS peut être configuré uniquement en mode ISOBUS, voir page 15

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "ISOBUS".

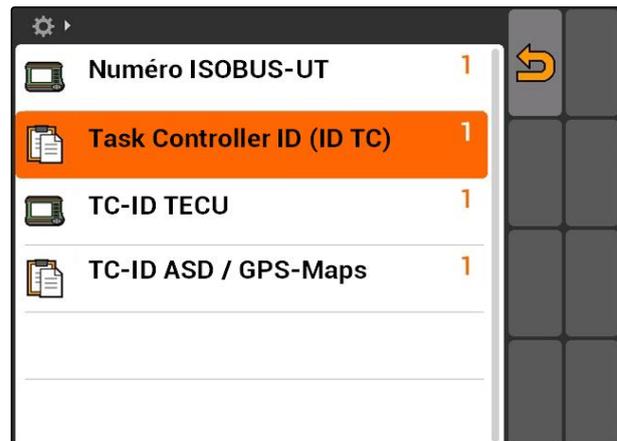
L'AMATRON 3 a un numéro d'identification univoque pour le terminal universel, le numéro ISOBUS-UT. Si la commande de machine doit être représentée sur l'AMATRON 3, le numéro ISOBUS-UT doit correspondre au numéro ISOBUS UT de la machine. Si l'AMATRON 3 est le seul terminal raccordé, l'appareil reprend automatiquement le numéro ISOBUS-UT de l'AMATRON 3.

2. Saisir le numéro d'identification du terminal universel de l'AMATRON 3 sous "Numéro ISOBUS-UT".



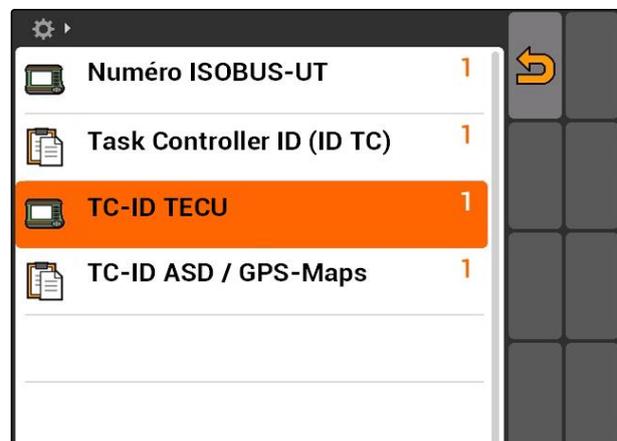
L'AMATRON 3 a un numéro d'identification univoque pour la documentation de tâche, le Task Controller ID. Si la documentation de tâche doit être enregistrée sur l'AMATRON 3, le Task Controller ID doit correspondre au Task Controller ID de la machine. Si l'AMATRON 3 est le seul terminal raccordé, l'appareil reprend automatiquement le Task Controller ID de l'AMATRON 3.

3. Saisir le numéro d'identification du Task Controller de l'AMATRON 3 sous "Task Controller ID".



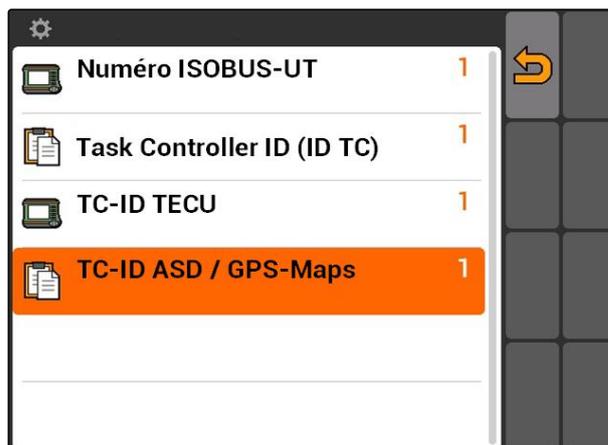
Si le tracteur raccordé n'envoie pas de données géométriques ni de données de capteur ou si les données du tracteur ne doivent pas être utilisées, l'AMATRON 3 peut simuler un tracteur. L'AMATRON 3 a un numéro d'identification univoque pour le tracteur simulé, le TC-ID TECU. Afin que le TECU simulé puisse être utilisé, le TECU-ID doit correspondre au Task Controller ID.

4. Saisir le numéro d'identification du tracteur ECU simulé sous "TC-ID TECU".



Si un appareil est raccordé à l'interface ASD, il peut être déterminé via le TC-ID ASD/GPS-Maps où les données doivent être envoyées. Pour pouvoir utiliser l'interface ASD et les GPS-Maps, le TC-ID ASD/GPS-Maps doit correspondre au Task Controller ID.

- Saisir le numéro d'identification de l'interface ASD et des GPS-Maps sous "TC-ID ASD/GPS-Maps".



## 7.3

### Configurer le GPS

CMS-T-00000268-A.1

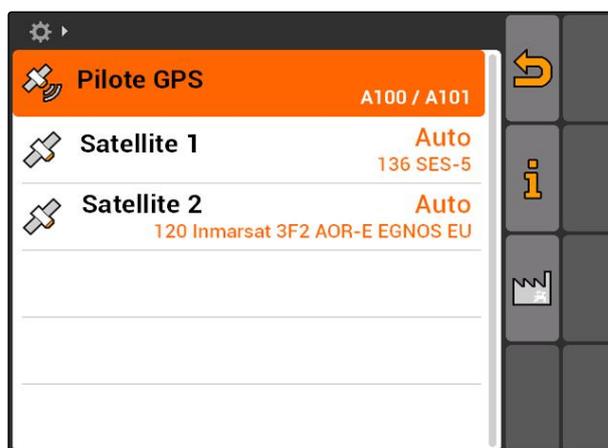
#### 7.3.1 Paramétrage du récepteur A100/A101

CMS-T-005811-B.1

Le récepteur GPS permet de régler les deux satellites de correction manuellement. Les satellites de correction envoient des données de correction au récepteur. Les données de correction augmentent la précision.

- Sélectionner "Pilote GPS" > "A100/101".
- Sélectionner "Auto" sous "Satellite 1" et "Satellite 2".

➔ Avec le paramètre "Auto", le récepteur GPS recherche automatiquement les bons satellites.



#### 7.3.2 Installation du récepteur AG-STAR

CMS-T-005816-B.1

Ce récepteur GPS peut fonctionner sous différentes configurations. Les configurations se différencient en ce qui concerne le système de satellites et les satellites de correction. Le récepteur GPS peut se régler en fonction de la région et de la disponibilité des services de correction.



## REMARQUE

Avec le signal de correction SBAS, un signal d'une plus grande précision est disponible tant que le signal de correction SBAS est reçu.

Les services de correction EGNOS, WAAS et MSAS font partie du SBAS. D'autres informations à ce sujet figurent dans la notice d'utilisation du récepteur satellite.

Sans le signal de correction, le signal reçu n'est corrigé que par un logiciel. Jusqu'à 5 minutes peuvent s'écouler avant qu'un signal corrigé soit disponible.

Si aucun signal corrigé n'est disponible, la surface traitée dans le GPS-Switch est représentée en jaune. Si un signal corrigé est disponible, la surface traitée dans le GPS-Switch est représentée en vert.

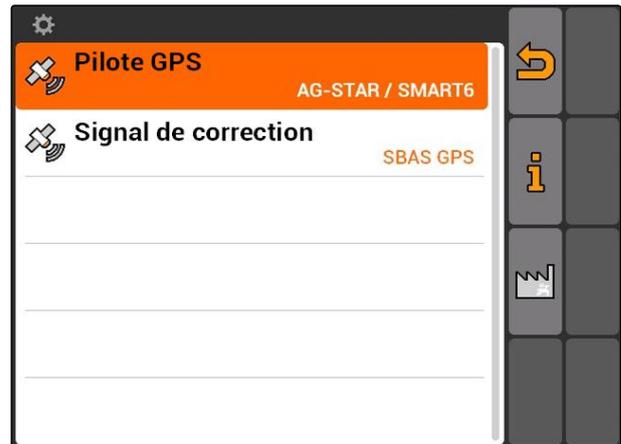
### Réglages possibles pour AG-STAR avec signal de correction SBAS :

- SBAS GPS
  - Convient pour l'Amérique du Nord, l'Europe et la Russie
  - 12 satellites GPS
  - 2 satellites SBAS
- SBAS GPS / GLONASS
  - Convient pour l'Amérique du Nord, l'Europe et la Russie
  - 8 satellites GPS
  - 4 satellites GLONASS
  - 2 satellites SBAS

### Réglages possibles pour AG-STAR sans signal de correction SBAS :

- GPS / GLONASS 1
  - Convient dans le monde entier si SBAS n'est pas disponible
  - 10 satellites GPS
  - 4 satellites GLONASS
- GPS / GLONASS 2
  - Convient dans le monde entier si SBAS n'est pas disponible
  - 8 satellites GPS
  - 6 satellites GLONASS

1. Sélectionner "Pilote GPS" > "AG-STAR/SMART6".
2. Sélectionner le signal de correction souhaité sous "Signal de correction".



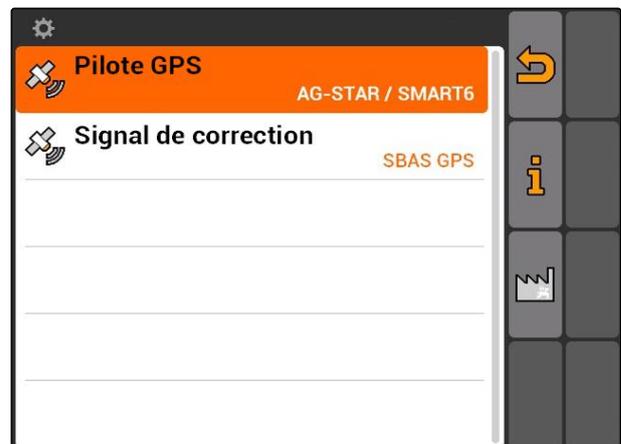
### 7.3.3 Installation du récepteur SMART6

CMS-T-00000274-A.1

Le SMART6 peut recevoir le signal de correction TerraStar et offre ainsi une plus grande précision.

#### Réglages possibles pour SMART6 :

- SBAS
  - TerraStar
1. Sélectionner "Pilote GPS" > "AG-STAR/SMART6".
  2. Sélectionner le signal de correction souhaité sous "Signal de correction".



### 7.3.4 Installation d'autres récepteurs GPS

CMS-T-005821-B.1

1. Sélectionner "Pilote GPS" > "Autres".
2. Saisir le débit en bauds du récepteur GPS sous "Débit en bauds".

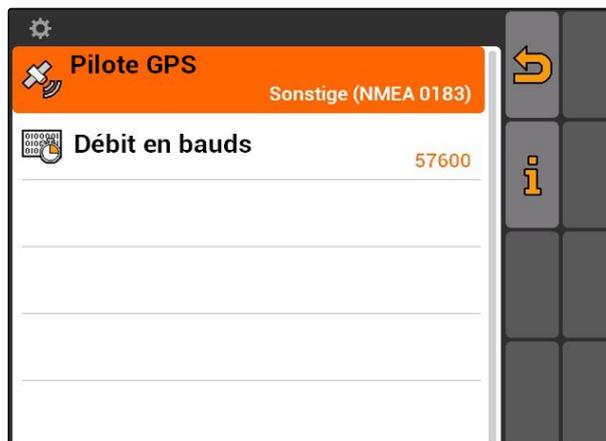


#### REMARQUE

Les informations concernant le débit en bauds se trouvent dans la notice d'utilisation du récepteur GPS.

**Le récepteur raccordé doit envoyer les messages suivants au terminal :**

- GGA
- GSA
- VTG



## 7.4

### Configuration de l'interface ASD

CMS-T-006321-A.1

Les valeurs de consigne pour le débit peuvent être transmises par un capteur via l'interface ASD. Pour pouvoir utiliser ces valeurs de consignes, celles-ci doivent être ajoutées à une tâche, voir page 56.

Pour configurer une interface ASD, le débit en bauds pour la vitesse de transmission des données de l'appareil raccordé doit être sélectionné. Le débit en bauds correct figure dans la notice d'utilisation de l'appareil.

- ▶ Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Interfaces" > "Débit en bauds ASD".

**Réglages possibles :**

- 57600 bauds
- 19200 bauds

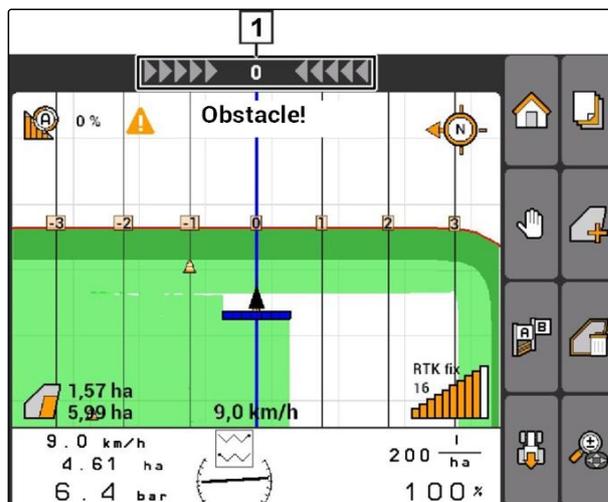


7.5

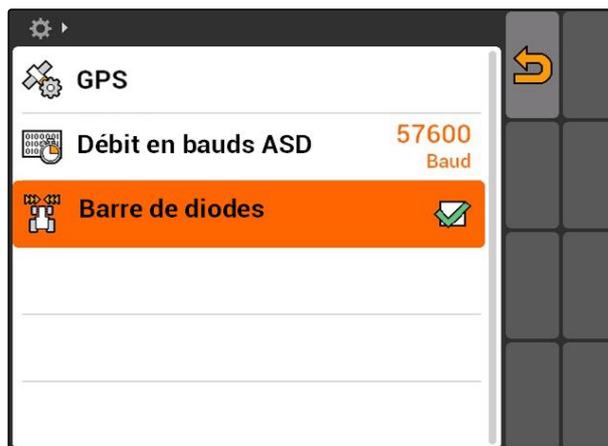
**Configuration de la barre de diodes**

CMS-T-004993-A.1

La barre de diodes **1** indique l'écart du tracteur par rapport au guidage et permet ainsi de suivre les guidages précisément.



1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Interfaces" > "Barre de diodes".
2. Activer ou désactiver la barre de diodes
3. Redémarrer l'AMATRON 3.



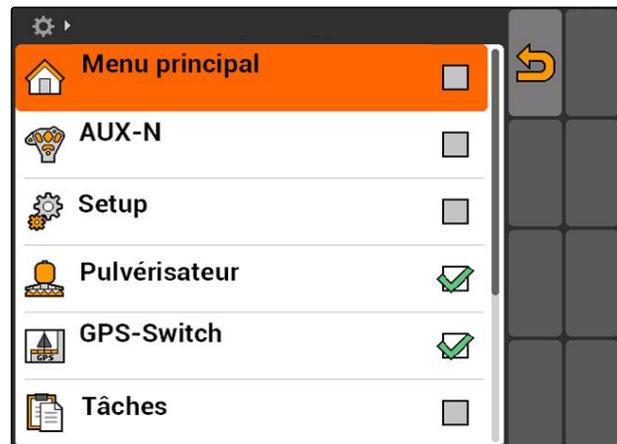
7.6

**Configuration du bouton de commutation**

CMS-T-001943-A.1

Avec , on peut basculer entre les applications et les menus sélectionnés.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Bouton de commutation".
2. Sélectionner les menus qui doivent pouvoir être atteints via le bouton de commutation.



## 7.7

### Fixer le mode Démarrage

CMS-T-001948-A.1

L'AMATRON 3 peut démarrer dans 3 modes différents.

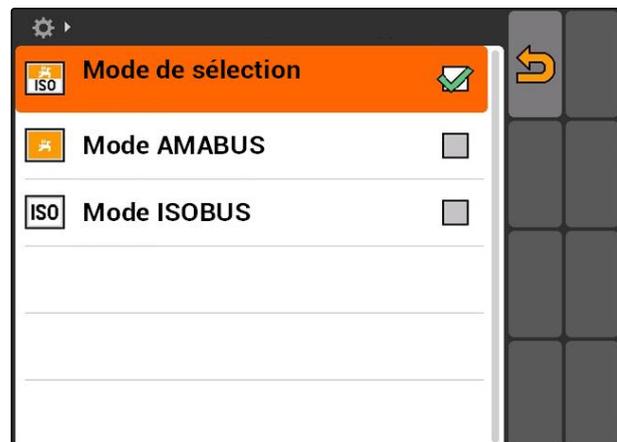
- Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Mode Démarrage".

#### Réglages possibles :

 : le mode BUS peut être sélectionné quand l'AMATRON 3 a démarré.

 : l'AMATRON 3 démarre toujours en mode AMABUS

 : l'AMATRON 3 démarre toujours en mode ISOBUS



## 7.8

### Configuration du fonctionnement en parallèle

CMS-T-001953-A.1

Plusieurs terminaux peuvent être utilisés en même temps. Pour pouvoir utiliser plusieurs terminaux en même temps, l'ISOBUS doit être configuré dans les réglages ISOBUS et également dans la commande machine (UT), voir page 24 Les fonctions reprises

dans l'AMATRON 3 sont définies dans ce menu. Si, par exemple, deux terminaux AMATRON 3 sont utilisés, la commande de machine peut être représentée sur un des AMATRON 3 et sur l'autre AMATRON 3 les fonctions GPS.

- ▶ Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Fonctionnement en parallèle".

**Réglages possibles :**



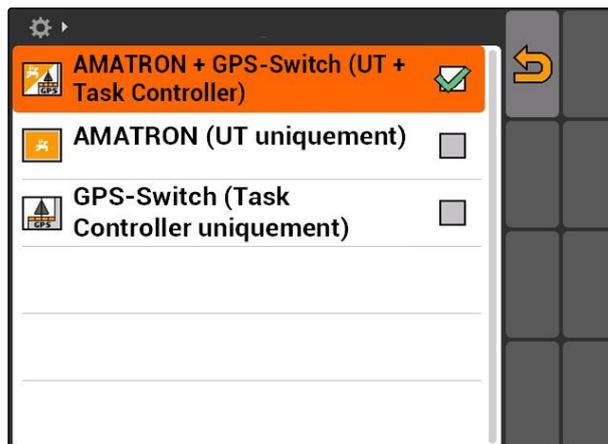
: avec l'AMATRON 3, on peut accéder à la commande de machine et les fonctions GPS sont disponibles.



: avec l'AMATRON 3, il est possible d'accéder seulement à la commande machine. Le Task Controller est déconnecté du BUS.



: les fonctions GPS sont disponibles sur l'AMATRON 3. L'UT est déconnectée du BUS



**7.9**

**Utilisation d'un appareil de saisie Aux-N**

CMS-T-00004673-A.1

**7.9.1 Fixer l'affectation AUX-N**

CMS-T-001913-B.1

Avec l'affectation AUX-N, certaines fonctions de l'AMATRON 3 et de la machine peuvent être attribuées aux touches d'un appareil de saisie externe. Les fonctions de l'AMATRON 3 peuvent être attribuées à un appareil de saisie externe, mais uniquement si l'AMATRON 3 a le numéro ISOBUS-UT 1, voir page 24. Un tel appareil de saisie externe est par exemple l'AmaPilot\*. Si une fonction de la machine est affectée à une touche de l'AmaPilot\*, la fonction peut être activée par l'intermédiaire de cette touche.



**CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ L'AMATRON 3 est en mode ISOBUS, voir page 15

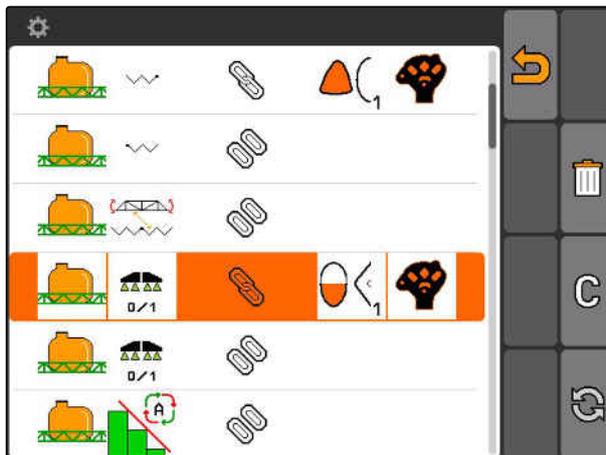
- ▶ Sélectionner "Setup" > "Affectation AUX-N".

➔ Une liste des fonctions disponibles s'affiche.

**Réglages possibles :**

Définir l'affectation AUX-N via la liste des fonctions, voir page 32

Définir l'affectation AUX-N via la liste de saisie, voir page 33



**7.9.1.1 Définir l'affectation AUX-N via la liste des fonctions**

CMS-T-002245-A.1

Avec l'affectation AUX-N via la liste des fonctions, toutes les fonctions disponibles sont listées sur le côté gauche. Les fonctions peuvent être attribuées aux touches d'un appareil de saisie externe.

1. Si les fonctions ne sont pas affichées dans la liste de gauche :

sélectionner .

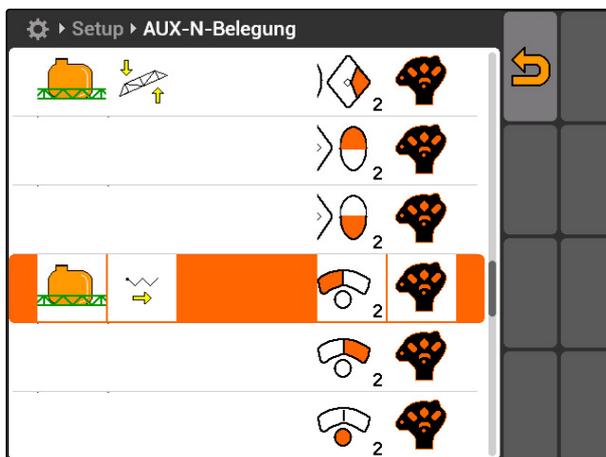
2. Sélectionner la fonction dans la liste.

➔ La liste avec les touches disponibles s'ouvre.



3. Sélectionner la touche dans la liste.

➔ La fonction est affectée à la touche sélectionnée.



**7.9.1.2 Définir l'affectation AUX-N via la liste de saisie**

CMS-T-002235-A.1

Avec l'affectation AUX-N via la liste de saisie, toutes les touches disponibles sont listées sur le côté gauche. Des fonctions peuvent être attribuées à ces touches.

1. Si les touches ne s'affichent pas dans la liste de gauche :

sélectionner .

2. Sélectionner les touches dans la liste.

➔ La liste avec les fonctions disponibles s'ouvre.



3. Sélectionner la fonction dans la liste.

➔ La fonction choisie est affectée à la touche.

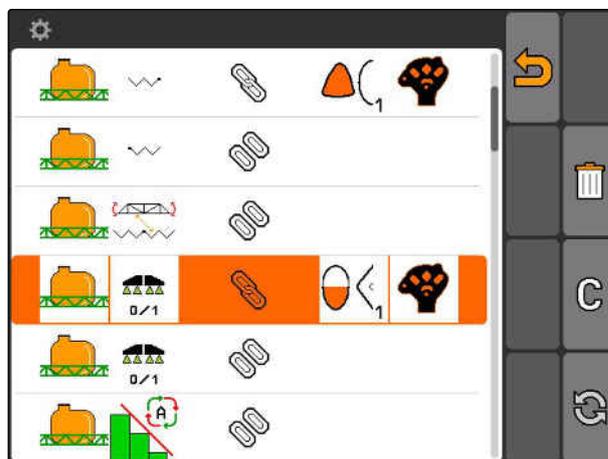


**7.9.1.3 Suppression de l'affectation AUX-N sélectionnée**

CMS-T-005136-A.1

1. Sélectionner l'affectation souhaitée dans la liste.

2. sélectionner .



3. Confirmer avec "Oui".

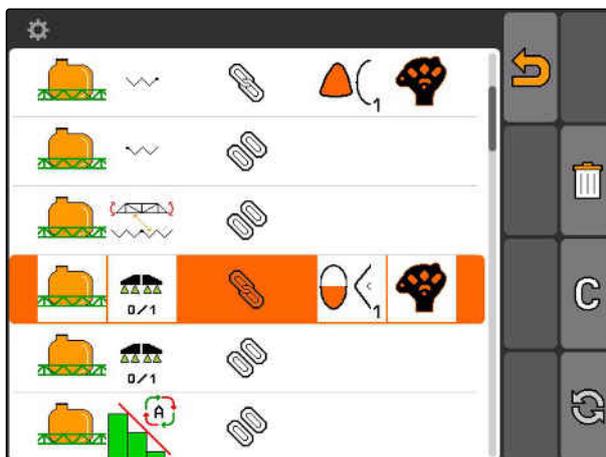
➔ L'affectation est supprimée.



### 7.9.1.4 Suppression de toutes les affectations AUX-N

CMS-T-002240-A.1

1. sélectionner .



2. Confirmer avec "Oui".

➔ L'affectation est supprimée.



### 7.9.2 Définir l'affectation AUX-N via la liste des fonctions

CMS-T-002245-A.1

Avec l'affectation AUX-N via la liste des fonctions, toutes les fonctions disponibles sont listées sur le côté gauche. Les fonctions peuvent être attribuées aux touches d'un appareil de saisie externe.

1. Si les fonctions ne sont pas affichées dans la liste de gauche :

sélectionner .

2. Sélectionner la fonction dans la liste.

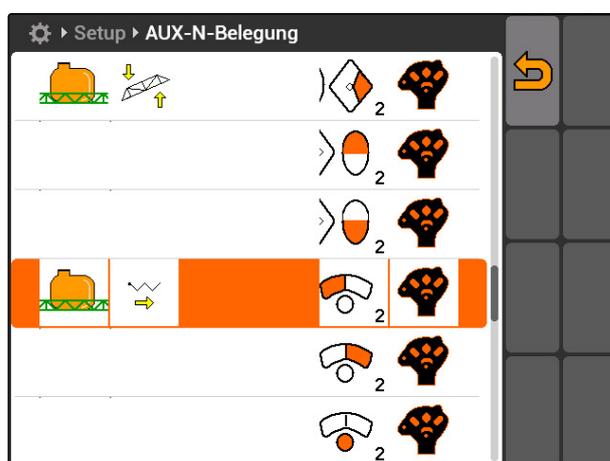
➔ La liste avec les touches disponibles s'ouvre.



CMS-I-001178

3. Sélectionner la touche dans la liste.

➔ La fonction est affectée à la touche sélectionnée.



CMS-I-001171

### 7.9.3 Définir l'affectation AUX-N via la liste de saisie

CMS-T-002235-A.1

Avec l'affectation AUX-N via la liste de saisie, toutes les touches disponibles sont listées sur le côté gauche. Des fonctions peuvent être attribuées à ces touches.

1. Si les touches ne s'affichent pas dans la liste de gauche :

sélectionner .

2. Sélectionner les touches dans la liste.

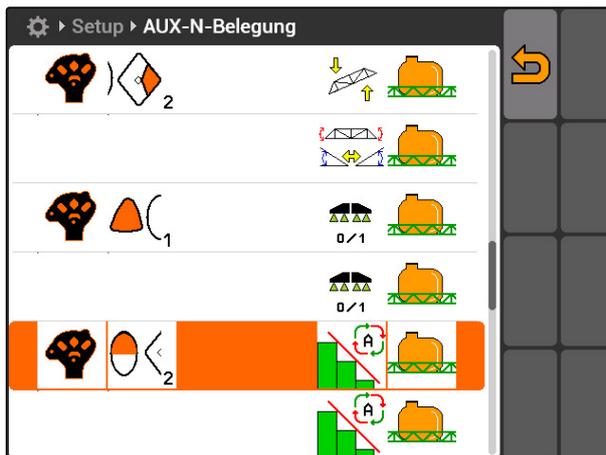
➔ La liste avec les fonctions disponibles s'ouvre.



CMS-I-001174

3. Sélectionner la fonction dans la liste.

➔ La fonction choisie est affectée à la touche.



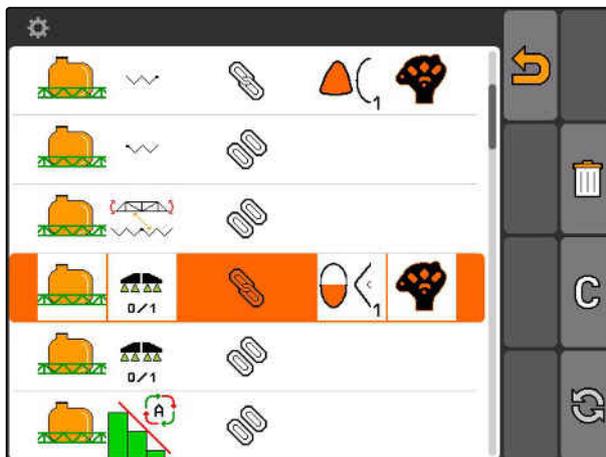
CMS-I-001180

### 7.9.4 Suppression de l'affectation AUX-N sélectionnée

CMS-T-005136-A.1

1. Sélectionner l'affectation souhaitée dans la liste.

2. sélectionner  .



CMS-I-001774

3. Confirmer avec "Oui".

➔ L'affectation est supprimée.

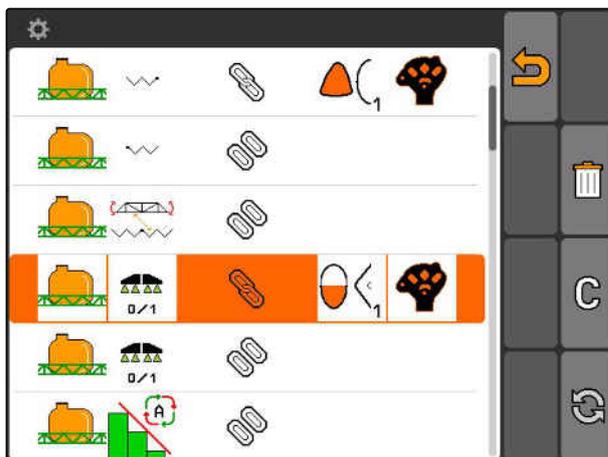


CMS-I-001523

### 7.9.5 Suppression de toutes les affectations AUX-N

CMS-T-002240-A.1

1. sélectionner .



CMS-I-001774

2. Confirmer avec "Oui".

➔ L'affectation est supprimée.



CMS-I-001527

## 7.10

### Utilisation de la gestion des licences

CMS-T-001918-A.1

Il est possible d'exécuter 3 applications sur l'AMATRON 3 :

- GPS-Switch
- GPS-Track
- GPS-Maps



#### REMARQUE

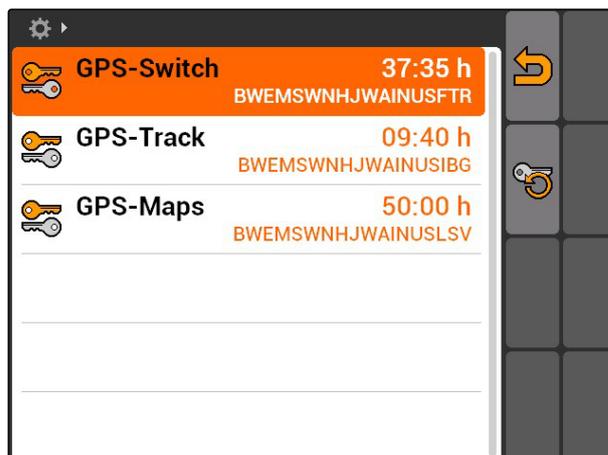
Les 3 applications sont activées pour une durée d'utilisation de 50 heures. Pour pouvoir utiliser les applications sans limite, la clé de licence doit être achetée auprès d'AMAZONE.

À l'aide de la gestion des licences, les 3 applications de l'AMATRON 3 peuvent être activées pour pouvoir utiliser les applications en permanence.

Le tableau suivant présente un aperçu des fonctions qui sont activées avec les licences.

Fonctions	GPS-Switch	GPS-Track	GPS-Maps	sans licence
Poser les points de référence et étalonner le GPS	X	X	X	X
Détection du sens de marche	X	X	X	X
Zoom et décalage de la carte	X	X	X	X
Configurer la tournière	X	X		
Créer des limites de champ	X	X		
Créer des obstacles	X	X		
Enregistrement manuel du traitement des champs	X	X		
Commutation manuelle et automatique des tronçons	X			
Abaissement automatique de la rampe	X			
Création des lignes de voie				
Création des lignes de voie en tournière		X		
Affichage de la grille de la carte		X		
Utilisation des cartes d'application			X	

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Gestion des licences".
2. Sélectionner les applications souhaitées.

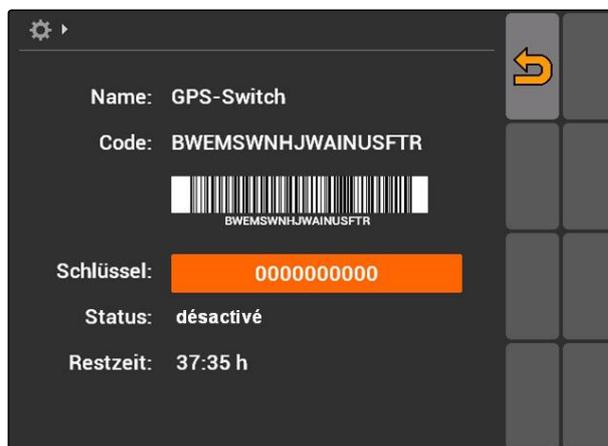


3. appuyer sur .
4. Saisir et confirmer la clé de licence.

➔ L'application est activée.

**REMARQUE**

Si la clé de licence a été supprimée involontairement, appuyer sur  pour la rétablir.



**7.11**

**Utilisation du diagnostic**

CMS-T-00004674-A.1

**7.11.1 Utilisation de la gestion USB**

CMS-T-00004700-A.1

**Formatage de la clé USB**

CMS-T-002061-A.1

1. Si toutes les données se trouvant sur la clé USB doivent être supprimées :

sélectionner .

2. Confirmer avec "oui".

➔ La clé USB est formatée.

## Suppression du fichier ou du dossier de la clé USB

CMS-T-002066-A.1

1. Sélectionner le fichier ou le dossier souhaité dans la liste.
2. sélectionner  .
3. Confirmer avec "oui".

➔ Le fichier ou le dossier est supprimé.

## Enregistrement des données sur la clé USB

CMS-T-002071-A.1

Avec cette fonction, toutes les données de tâche enregistrées sont sauvegardées sur la clé USB.



### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Gestion des tâches activée; voir page 19

▶ sélectionner  .

➔ Les données de tâche sont écrites sur la clé USB.

## 7.11.2 Utilisation de la gestion du pool

CMS-T-001990-A.1

On désigne comme « pool » un fichier qui décrit la présentation des logiciels des appareils sur le terminal. Au premier raccordement d'un appareil ou après une mise à jour, le pool est automatiquement chargé et enregistré sur le terminal. Un pool peut être chargé une nouvelle fois si celui-ci a été supprimé auparavant de la gestion du pool et que le terminal aussi bien que la machine ont été redémarrés.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Diagnostic" > "Gestion du pool".

➔ Une liste avec « Pools » d'ouvre.

2. Sélectionner le pool.

3. sélectionner .

4. Confirmer la suppression.

5. Redémarrer l'AMATRON 3.



CMS-I-001722

### 7.11.3 Utilisation du diagnostic CAN

CMS-T-001995-A.1

Le diagnostic CAN sert uniquement aux techniciens d'entretien à des fins de maintenance.

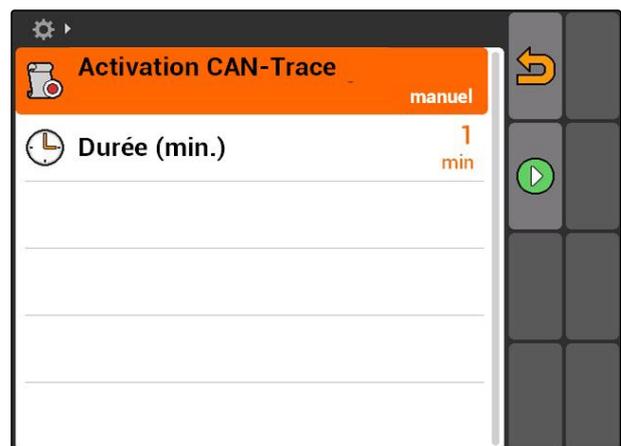
 **CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ La clé USB est insérée.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Diagnostic" > "Diagnostic CAN".

2. Régler sous "Activation CAN-Trace" si le CAN-Trace doit être démarré manuellement ou après le redémarrage de l'AMATRON 3.

3. Régler la durée d'enregistrement en minutes sous "Durée".



CMS-I-001477

4. Si le réglage sous "Activation CAN-Trace" est "manuel",

démarrer le CAN-Trace avec 

ou

si le réglage sous "Activation CAN-Trace" est "après redémarrage du terminal",  
redémarrer l'AMATRON 3.

➔ Le CAN-Trace est démarré.

5. Pour arrêter le CAN-Trace :

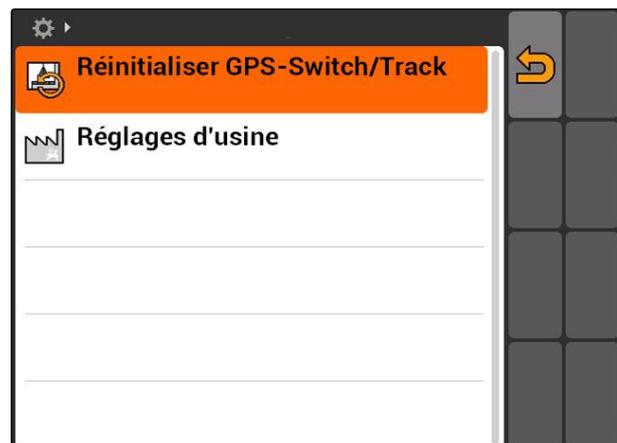
sélectionner .

### 7.11.4 Effectuer un reset

CMS-T-002000-A.1

Dans ce menu, les paramètres du GPS-Switch et de l'AMATRON 3 peuvent être réinitialisés.

1. Sélectionner "Setup" > "Réglages" > "Diagnostic" > "Reset".
2. Pour réinitialiser les paramètres du GPS-Switch :  
Sélectionner "Réinitialiser GPS-Switch/Track".
3. Pour réinitialiser les paramètres de l'AMATRON 3 et supprimer les données :  
Sélectionner "Réglages d'usine".
4. Confirmer le reset.



CMS-I-002209

# Configuration des appareils



CMS-T-00004675-A.1

## 8.1

### Gestion des appareils

CMS-T-001892-B.1

**Pour pouvoir utiliser les fonctions du GPS-Switch, les appareils suivants doivent être configurés.**

- Appareils AMABUS
- Appareils qui ne peuvent pas communiquer avec le terminal

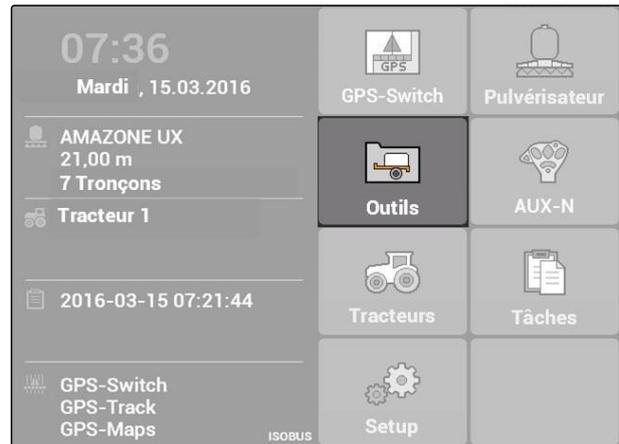
À l'aide des données d'appareil saisies, l'AMATRON 3 peut commander l'appareil raccordée.

**Les données d'appareil suivantes doivent être saisies :**

- Nom de l'appareil
- Type d'appareil
- Données de géométrie
- Données des tronçons

Les appareils ISOBUS se connectent automatiquement et n'ont pas besoin d'être configurés

- Sélectionner Menu principal > "Appareils"



CMS-I-002180

### Aperçu du menu Appareils

- 1 Appareils existants
- 2 Informations sur l'appareil sélectionné



: ouvre le menu principal



: ajoute un appareil



: supprime l'appareil sélectionné



: ouvre les données de l'appareil sélectionné, voir page 44



CMS-I-002213

## 8.2

### Édition des données d'appareil

CMS-T-002023-B.1



#### REMARQUE

Les données des appareils ISOBUS doivent être éditées via la commande d'appareil dans le Setup du terminal universel.

1. Sélectionner "Menu principal" > "Appareils".
2. Ajouter un appareil  
  
ou  
  
Traiter un appareil sélectionné.

➔ Le menu "données d'appareil" s'ouvre.



CMS-I-001685

3. Donner un nom à l'appareil sous "Nom".
4. Si un appareil AMABUS est raccordé, sélectionner sous "Type d'appareil" l'appareil raccordé.

**REMARQUE**

Le type d'appareil peut être sélectionné uniquement si l'AMATRON 3 a été démarré en mode AMABUS, voir page 15.

5. Fixer le nombre de tronçons pour la machine sous "Nombre de tronçons".
6. Pour attribuer la même longueur à tous les tronçons, saisir une valeur commune pour tous les tronçons sous "Largeur de tronçon par défaut".
7. Si une largeur spécifique doit être attribuée à certains tronçons, saisir une valeur pour les tronçons en question sous "N° de tronçon".



CMS-I-002221

**REMARQUE**

Les tronçons sont numérotés vus dans le sens d'avancement de gauche à droite.

**8.3**

**Édition des données de géométrie de l'appareil**

CMS-T-001963-A.1

Afin que le GPS-Switch fonctionne correctement, les données de géométrie de l'appareil sont nécessaires. La commutation des tronçons, le guidage de voie et

la commande de quantité variable dépendent de la justesse de ces données de géométrie.

1. Sélectionner "Données de l'appareil" > "Données de géométrie".



CMS-I-002225

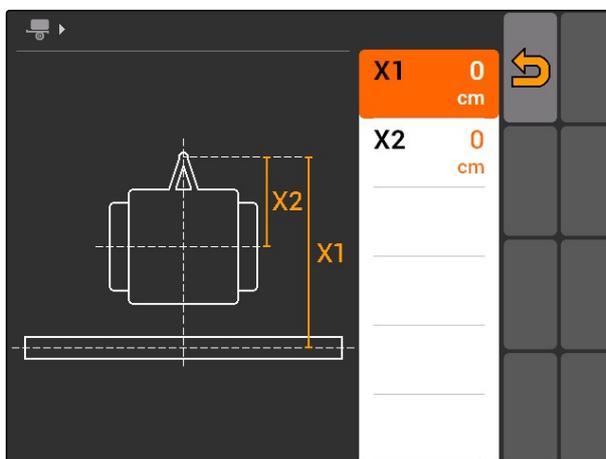
2. Saisir la distance entre le point d'accouplement et le point d'application sous "X1".

### REMARQUE

#### Points d'application :

- Pulvérisateurs : buse de pulvérisation
- Épandeur : point central des disques d'épandage
- Semoirs : soc semeur arrière

3. Saisir sous "X2" la distance entre le point d'accouplement et l'essieu.



CMS-I-001236

### REMARQUE

- La valeur "X2" est nécessaire uniquement pour les appareils tractés. Si dans les paramètres du GPS-Switch, la modélisation de l'appareil est sur "tracté", la valeur "X2" peut être saisie, voir page 80.
- Si les données de géométrie sont modifiées pour un épandeur, la distance en tournière doit être modifiée à la même valeur dans les paramètres du GPS-Switch, voir page 84.

## 8.4

### Sélection de l'appareil

CMS-T-004824-A.1

Si l'un des appareils suivants est raccordé, il doit être sélectionné pour pouvoir utiliser le GPS-Switch :

- Appareil AMABUS
- Appareils qui ne peuvent pas communiquer avec le terminal

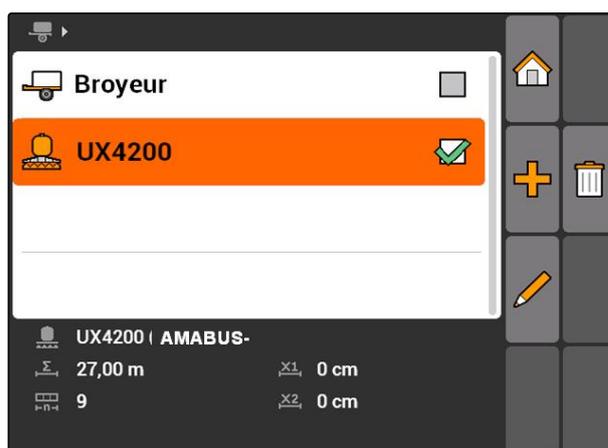
Les appareils ISOBUS se connectent automatiquement au BUS, ils n'ont donc pas besoin d'être sélectionnés.

### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Données d'appareil traitées, voir page 44

Les appareils sélectionnés sont accompagnés d'une case de contrôle : .

- ▶ Marquer l'appareil souhaité.



CMS-I-002217

# Configuration des tracteurs

# 9

CMS-T-00004676-A.1

## 9.1

### Gestion des tracteurs

CMS-T-001903-B.1

Afin que l'AMATRON 3 puisse commander correctement l'appareil raccordé, les données du tracteur utilisé doivent également être transmises à l'AMATRON 3.

**Les données suivantes du tracteur sont nécessaires :**

- Données de géométrie
- Données de capteur



#### REMARQUE

Les tracteurs ISOBUS peuvent transmettre leurs données automatiquement à l'AMATRON 3. Pour cela, le tracteur ISOBUS doit être configuré en conséquence. Les informations à ce sujet figurent dans la notice d'utilisation du tracteur ISOBUS.

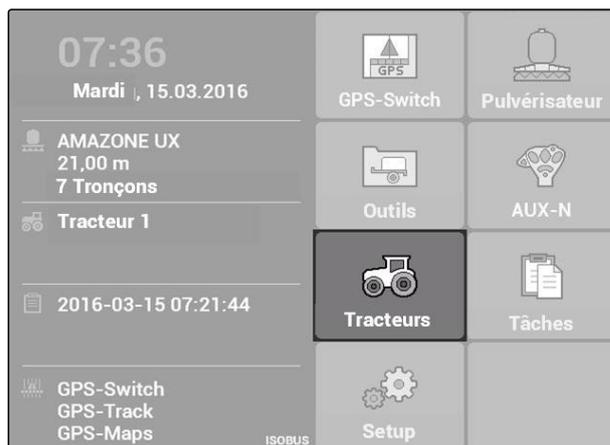


#### REMARQUE

**Un tracteur doit être configuré dans les cas suivants :**

- L'AMATRON 3 fonctionne en mode AMABUS
- La transmission des données du tracteur ISOBUS est désactivée
- Les données envoyées par le tracteur ISOBUS ne doivent pas être utilisées.

► Sélectionner Menu principal > "Tracteurs".



CMS-I-002171

**Aperçu du menu Tracteurs**

- 1 Tracteurs existants
- 2 Informations sur le tracteur sélectionné



: ouvre le menu principal



: ajoute un tracteur, voir page 49



: supprime le tracteur sélectionné



: ouvre les données du tracteur sélectionné pour les éditer, voir page 49



CMS-I-001576

**9.2**

**Édition des données du tracteur**

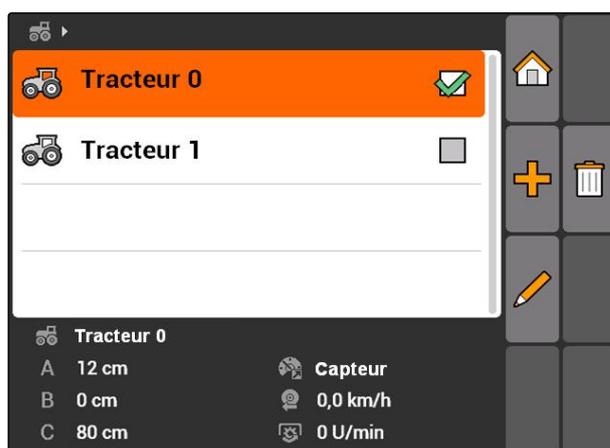
CMS-T-002599-B.1

1. Ajouter un nouveau tracteur dans le menu "Tracteurs"

ou

Éditer un tracteur sélectionné.

➔ Le menu "Données du tracteur" s'ouvre.



CMS-I-001273

2. Donner un nom au tracteur sous "Nom".



CMS-I-001277

### 9.3

## Édition des données de géométrie du tracteur

CMS-T-002589-B.1

Les données de géométrie du tracteur sont nécessaires afin que le GPS-Switch fonctionne correctement. La commutation des tronçons, le guidage de voie et la commande de quantité variable dépendent de la justesse de ces données de géométrie.

**Les données de géométrie doivent être indiquées dans les cas suivants :**

- Le tracteur n'envoie aucune données de géométrie.
- Les données de géométrie du tracteur envoyées ne doivent pas être utilisées.
- Le récepteur GPS a été monté ultérieurement sur le tracteur.

1. "Données du tracteur" > "Données de géométrie".

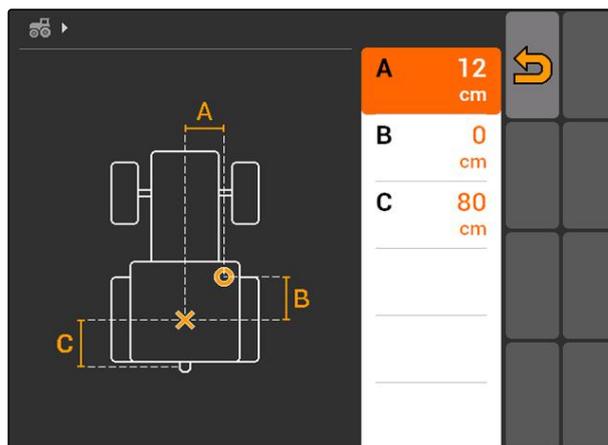


CMS-I-001580

2. Si le récepteur GPS est monté à droite du milieu de l'essieu,  
saisir une valeur positive sous "A" pour la distance entre le récepteur GPS et le milieu de l'essieu

ou

Si le récepteur GPS est monté à gauche du milieu de l'essieu,  
saisir une valeur négative sous "A" pour la distance entre le récepteur GPS et le milieu de l'essieu



CMS-I-001263

3. Si le récepteur GPS est monté devant le milieu de l'essieu,  
saisir une valeur positive sous "B" pour la distance entre le récepteur GPS et le milieu de l'essieu

ou

Si le récepteur GPS est monté derrière le milieu de l'essieu,  
saisir une valeur négative sous "B" pour la distance entre le récepteur GPS et le milieu de l'essieu

4. Saisir sous "C" la distance entre l'essieu arrière et le point d'accouplement.

➔ Les données de géométrie du tracteur sont définies.

5. Pour pouvoir utiliser les données de géométrie,  
activer dans le menu "Données du tracteur" la fonction "Envoyer les données de géométrie".



CMS-I-001643

## 9.4

### Configuration des capteurs du tracteur

CMS-T-002594-B.1

Les capteurs du tracteur doivent être configurés uniquement si le tracteur n'a pas de capteurs de vitesse et qu'il n'envoie donc aucune donnée de vitesse. Les données de vitesse peuvent dans ce cas être transmises par des capteurs externes, par exemple des capteurs de roue ou par des capteurs GPS à l'AMATRON 3.

#### ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15

1. "Données du tracteur" > "Capteurs".

→ Le menu "Capteurs" s'ouvre.



CMS-I-002229

2. Indiquer sous "Source de la vitesse" de quelle manière la vitesse du tracteur est déterminée.

#### i REMARQUE

Les sources de vitesses qui ne sont pas encore connectées à l'ISOBUS s'affichent uniquement.

3. Indiquer le nombre d'impulsions que la prise de force envoie par tour sous "Prise de force".



CMS-I-001267

4. Si le capteur le roue ou le capteur radar a été sélectionné sous "Source de la vitesse", indiquer sous "Impulsions par 100 m" le nombre d'impulsions que le capteur de roue ou le capteur radar envoie pour un parcours de 100 m.

ou

si le nombre d'impulsions par 100 m est inconnu, Sélectionner "Faire l'apprentissage des impulsions sur 100 m" et suivre les instructions à l'écran.

**9.5**

**Sélection du tracteur**

CMS-T-004819-A.1

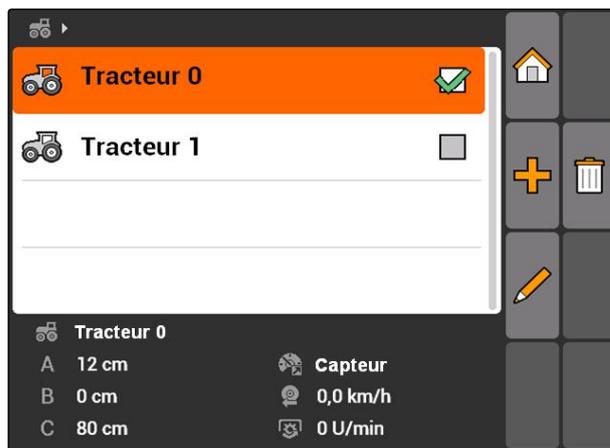
Pour utiliser le GPS-Switch, un tracteur doit être sélectionné.

**CONDITIONS PRÉALABLES**

✓ Données du tracteur éditées, voir page 44

▶ Marquer le tracteur souhaité.

➔ Le tracteur est sélectionné.



CMS-I-001273

## Utilisation de la gestion des tâches

# 10

CMS-T-00004677-B.1

### 10.1

#### Gestion des tâches

CMS-T-00004698-A.1

Avec la gestion des tâches, celles-ci peuvent être traitées dans le format ISO-XML. Les tâches ISO-XML peuvent être créées avec un Farm Management Information System (FMIS) et transmises à l'AMATRON 3 avec une clé USB. En alternative, les tâches peuvent être créées et éditées dans l'AMATRON 3.

Les limites de champ et les cartes d'application d'une tâche en format ISO-XML peuvent être éditées avec le GPS-Switch.

#### Deux types de cartes d'application peuvent être importés :

- Type de carte 1 : ce type de carte s'affiche sur la carte GPS-Switch. Les valeurs de consigne enregistrées sont transmises à l'appareil et traitées.
- Type de carte 2 : ce type de carte ne s'affiche pas sur la carte GPS-Switch. Les valeurs de consigne enregistrées sont transmises à l'appareil et traitées.

Si une tâche est démarrée sur l'AMATRON 3, la limite de champ et la carte d'application s'affichent sur la carte GPS-Switch et les données de tâche sont enregistrées. Les données de tâche qui sont enregistrées dépendent de la tâche ISO-XML créée et de l'appareil raccordé.

#### Les données de tâche suivantes peuvent être enregistrées :

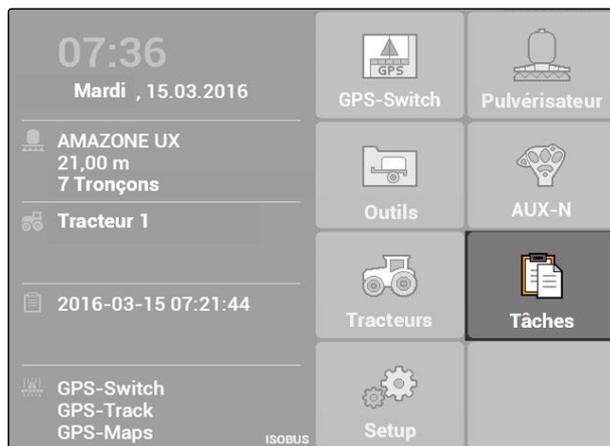
- débits
- positions d'épandage
- Durée d'utilisation des tracteurs et des appareils

Les tâches traitées peuvent être exportées et traitées dans un Farm Management Information System (FMIS).

**CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Gestion des tâches activée, voir page 19
- ✓ Clé USB insérée

► Menu principal > "Tâches".



CMS-I-002175

**Aperçu du menu tâche :**

- 1 Tâches existantes
- 2 Informations sur la tâche sélectionnée

: ouvre le menu principal

: ouvre le menu des données de base, voir page

: ajoute une tâche, voir page 56

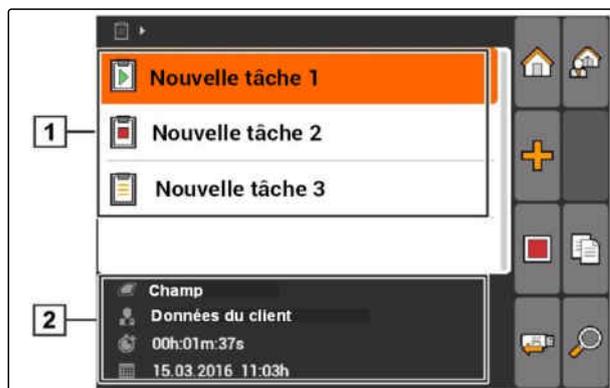
: supprime la tâche sélectionnée

ou : démarre ou arrête la tâche sélectionnée, voir page 65 et voir page 66

: copie la tâche sélectionnée, voir page 64

: exporte les tâches, voir page 66

: ouvre la recherche, voir page 64



CMS-I-002241

## 10.2

### Traiter les tâches

CMS-T-00004679-B.1

#### 10.2.1 Créer nouvelle tâche

CMS-T-002036-B.1

Avec l'AMATRON 3, des tâches peuvent être créées et traitées en format ISO-XML. Les tâches créées peuvent être exportées et traitées dans un Farm Management Information System (FMIS).

**Les données supplémentaires suivantes peuvent être ajoutées aux tâches :**

- Données de parcelles
- Données du client
- Valeurs de consigne pour les débits
- Données sur le produit
- Données opérateur
- Données de l'appareil
- Données du tracteur

1. Sélectionner Tâches > .

➔ Le menu "Nouvelle tâche" s'ouvre.

2. Saisir le nom de la tâche.

3. Sélectionner le champ.

4. Sélectionner le client.



#### REMARQUE

Des clients et des champs peuvent être créés dans les menus pour la sélection du client, voir page 71 et pour la sélection du champ, voir page 70.

5. Confirmer les saisies.



CMS-I-000348

#### 10.2.2 Ajouter des valeurs de consigne à la tâche

CMS-T-004280-B.1

Les valeurs de consignes peuvent être attribuées aux éléments d'appareil configurables. Les débits d'un pulvérisateur, d'un épandeur ou d'un semoir peuvent par exemple être définis.

Les valeurs de consigne pour les débits peuvent venir des sources suivantes :

- De valeurs de consigne créées dans l'AMATRON 3
- D'une carte d'application importée en format shape
- D'un appareil externe via l'interface ASD

**CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Tâche démarrée, voir page 65

**Si la valeur de consigne doit venir des données de base :**

- ✓ Valeur de consigne créée dans les données de base, voir page 68

**Si la valeur de consigne doit venir d'une carte d'application en format shape :**

- ✓ Carte d'application importée en format shape, voir page 124

**Si la valeur de consigne doit être transmise avec une interface ASD :**

- ✓ Interface ASD installée, voir page 28

1. Sélectionner "Tâches" > la tâche démarrée.



CMS-I-002248

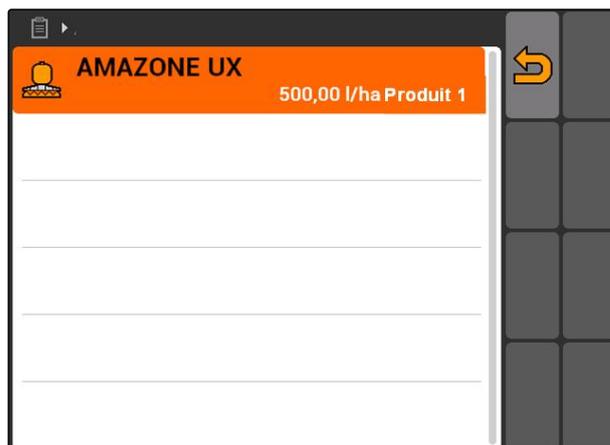
2. Sélectionner "Valeurs de consigne".

➔ Le menu "Valeurs de consigne" s'ouvre. Les éléments d'appareil configurables s'affichent.



CMS-I-002565

3. Sélectionner l'élément d'appareil configurable.



CMS-I-001730

→ Le menu de sélection de la valeur de consigne s'ouvre. Les valeurs de consigne créées dans les données de base s'affichent.

**REMARQUE**

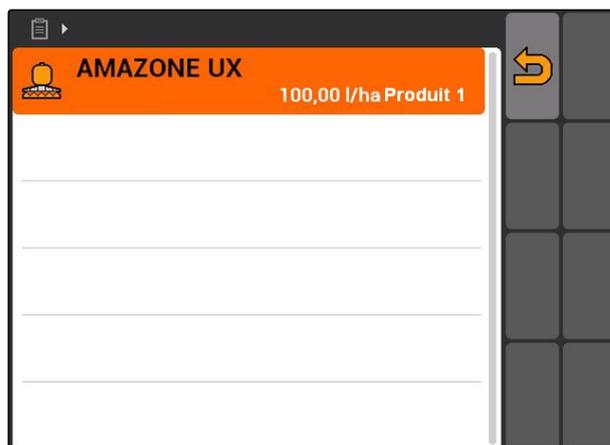
Si aucune valeur de consigne n'est disponible, l'AMATRON 3 ouvre automatiquement le menu pour la création d'une valeur de consigne. Dans ce cas, voir page 69.



CMS-I-001739

4. Sélectionner la valeur de consigne dans la liste.

→ La valeur de consigne sélectionnée est attribuée à l'élément d'appareil configurable.



CMS-I-001743

### 10.2.3 Ajouter un opérateur à la tâche

CMS-T-004382-B.1

Des opérateurs peuvent être attribués à une tâche pour saisir le temps de travail de cet opérateur.



**CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Opérateur créé dans les données de base, voir page 68
- ✓ Tâche démarrée, voir page 65

1. Sélectionner "Tâches" > Tâche démarrée.



CMS-I-002248

2. sélectionner .



CMS-I-001494

➔ Le menu "Affecter un opérateur" s'ouvre Les opérateurs déjà attribués s'affichent.



: saisie du temps de travail démarrée



: saisie du temps de travail arrêtée



: ouvre la tâche sélectionnée



: ajoute un nouvel opérateur



: démarre ou arrête la saisie du temps de travail pour l'opérateur sélectionné



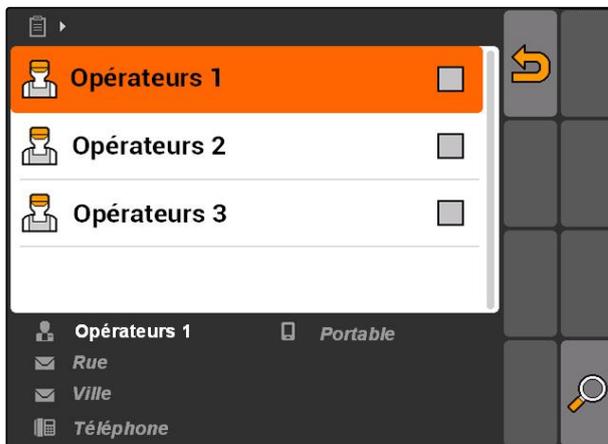
CMS-I-001489

3. Pour ajouter un opérateur :

sélectionner .

4. Sélectionner l'opérateur souhaité dans la liste.

➔ L'opérateur sélectionné est ajouté à la tâche.



CMS-I-001747

5. Pour démarrer la saisie du temps de travail pour un opérateur :

sélectionner .

6. Pour arrêter la saisie du temps de travail pour un opérateur :

sélectionner .



CMS-I-001751

### 10.2.4 Ajout des appareils et des tracteurs à la tâche

CMS-T-004387-A.1

Des appareils et des tracteurs peuvent être attribués à une tâche pour saisir le temps de travail de ces appareils et de ces tracteurs.

✓ **CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Appareil configuré, voir page 43
- ✓ Tracteur configuré, voir page 48
- ✓ Tâche démarrée, voir page 65

1. Sélectionner "Tâches" > Tâche démarrée.



CMS-I-002082

2. sélectionner .



CMS-I-002324

➔ Le menu "Affectation de l'appareil" s'ouvre. Les appareils et les tracteurs déjà affectés s'affichent.

 : saisie du temps de travail démarrée

 : saisie du temps de travail arrêtée

 : ouvre la tâche sélectionnée

 : ouvre le menu avec les appareils et les tracteurs qui peuvent être sélectionnés

 ou  : démarre ou arrête la saisie du temps de travail pour l'appareil ou le tracteur sélectionné



CMS-I-001613

3. Pour ajouter un appareil ou un tracteur :

sélectionner .

➔ Le menu avec les appareils et les tracteurs sélectionnés s'affiche.

4. Sélectionner l'appareil ou le tracteur souhaité dans la liste.

➔ L'appareil ou le tracteur sélectionné est ajouté à la tâche.



CMS-I-001617

5. Pour démarrer la saisie du temps de travail d'un appareil ou d'un tracteur :

sélectionner .

6. Pour arrêter la saisie du temps de travail d'un appareil ou d'un tracteur :

sélectionner .

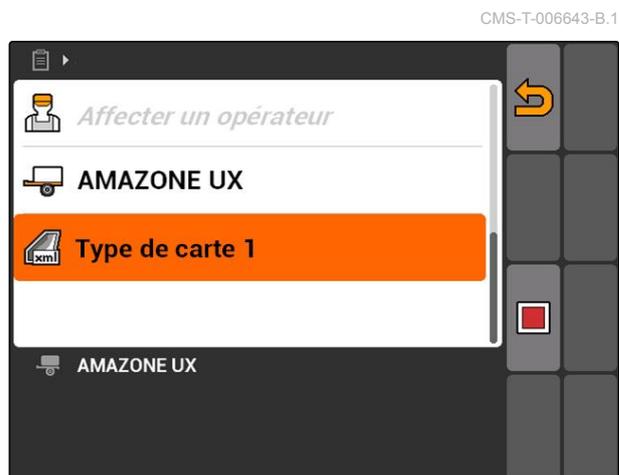


CMS-I-001613

### 10.2.5 Vérification du type de carte

Si une tâche avec carte d'application en format ISO-XML doit être transmise du Farm Management Information System sur l'AMATRON 3, le type de carte s'affiche ici.

- Type de carte 1 : la carte d'application est représentée dans GPS-Switch et les valeurs de consigne sont traitées.
- Type de carte 2 : la carte d'application n'est pas représentée dans GPS-Switch mais les valeurs de consigne sont traitées.



CMS-T-006643-B.1

CMS-I-002065



## 10.2.6 Recherche des tâches

1. Sélectionner Tâches > .
2. Saisir le terme de recherche.
3. Confirmer la saisie.

➔ Les tâches trouvées s'affichent.



## 10.2.7 Copie des tâches

CMS-T-002051-A.1

Pour traiter des tâches plusieurs fois avec les mêmes données, les tâches peuvent être copiées.

1. "Tâches" > sélectionner une tâche.
2. sélectionner .
3. Confirmer la copie.



CMS-I-002248

➔ La tâche est copiée et marquée avec un "\*".



CMS-I-001983

### 10.2.8 Démarrage d'une tâche

CMS-T-001583-A.1

Si une tâche est démarrée, les données de la tâche sont enregistrées. Les données de parcelles déposées dans la tâche s'affichent sur la carte dans le GPS-Switch.



### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Tâche importée ou créée :
  - Importer la tâche, voir page
  - Créer la tâche, voir page 56

1. "Tâches" > sélectionner une tâche.

2. sélectionner .

➔ La tâche sélectionnée est démarrée.



CMS-I-001979

### 10.2.9 Arrêt de la tâche

CMS-T-001589-A.1

Si une tâche est arrêtée, les données de mission ne sont plus enregistrées.

1. "Tâches" > sélectionner la tâche en cours.

2. sélectionner .

➔ La tâche sélectionnée s'arrête.



CMS-I-002248

### 10.2.10 Exportation des tâches

CMS-T-002056-A.1

Les tâches exportées sont enregistrées sur une clé USB. Les tâches exportées peuvent alors être traitées avec le Farm Management Information System (FMIS).

**CONDITIONS PRÉALABLES**

✓ La clé USB est insérée.

► Sélectionner "Tâches" > .

➔ Toutes les tâches sont exportées et enregistrées sur une clé USB.



CMS-I-001979

**10.3**

**Utilisation de la gestion des données racines**

CMS-T-00004678-A.1

**10.3.1 Gestion des données de base**

CMS-T-00004699-A.1

Les données de base sont des informations supplémentaires qui peuvent être créées et enregistrées dans l'AMATRON 3. Les données de base créées peuvent être ajoutées aux tâches. Les données de base d'un Farm Management Information System (FMIS) ne peuvent pas être éditées.

**Les informations suivantes font partie des données de base :**

- Valeurs de consigne pour les débits
- Données de parcelles
- Données du client
- Données opérateur
- Données sur le produit

► Sélectionner "Tâches" >  .



CMS-I-002248

➔ Le menu "Données de base" s'ouvre.

#### Réglages possibles :

 : gérer les "valeurs de consigne", voir page 68

 : gérer les "champs", voir page 70

 : gérer les "clients", voir page 71

 : gérer les "opérateurs", voir page 72

 : gérer les "produits", voir page 73



CMS-I-001240

#### REMARQUE

Les champs marqués d'un "\*" sont des champs obligatoires qui doivent être renseignés.

Exemples de champs obligatoires : "valeurs de consigne" ou "Nom de famille".

### 10.3.2 Gestion des valeurs de consigne

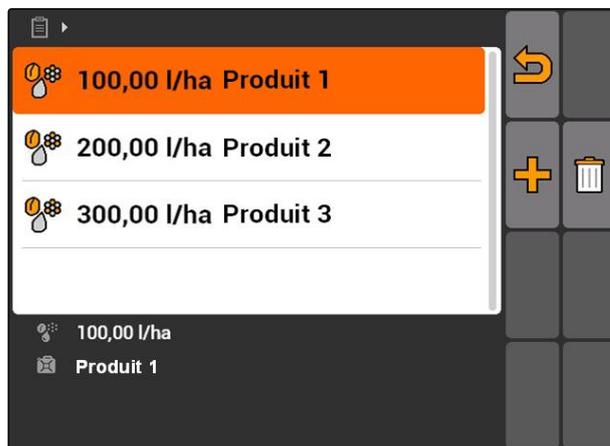
CMS-T-002435-B.1

Des valeurs de consigne peuvent être attribuées aux éléments d'appareil configurables. Le débit d'un pulvérisateur, d'un épandeur ou d'un semoir peut par exemple être défini.

- Sélectionner "Tâches" >  > "Valeurs de consigne".

**Aperçu du menu des valeurs de consigne**

-  : ouvre le menu des données de base
-  : ajoute une valeur de consigne
-  : supprime la valeur de consigne sélectionnée



CMS-I-001461

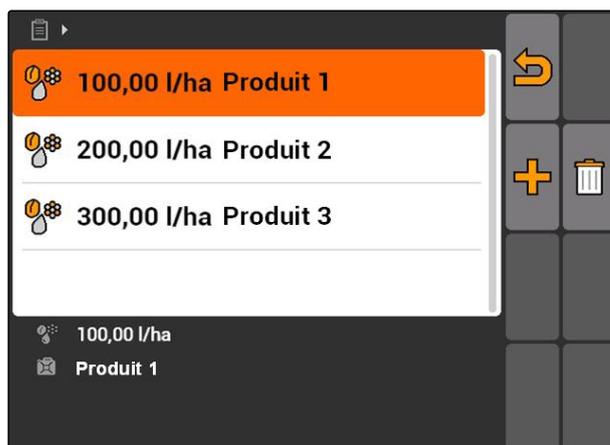
**10.3.3 Définir les valeurs de consigne**

CMS-T-003930-A.1

Les valeurs de consigne peuvent se composer de différents produits pour documenter quels produits ont été utilisés pour la tâche.

Pour composer des valeurs de consigne à partir de plusieurs produits différents, ces produits doivent être créés, voir page 73.

1. Sélectionner la valeur de consigne dans la liste  
ou  
ajouter une nouvelle valeur de consigne.



CMS-I-001461

➔ Le menu "Valeur de consigne" s'ouvre.



: ligne pour le débit maximal



: ligne pour un produit.

	500,00	l/ha	Produit 1
	200,00	l/ha	Produit 2
	300,00	l/ha	Produit 3
	0,00	Unit	Données sur

CMS-I-001465

2. Saisir les valeurs de consigne des produits dans la première colonne.
3. Sélectionner l'unité de mesure pour les valeurs de consigne dans la deuxième colonne.
4. Sélectionner les produits dans la troisième colonne.



#### REMARQUE

Dans le menu pour la sélection du produit, il est possible de créer et de traiter des produits, voir page 74.

5. Confirmer les saisies.
- ➔ Le débit maximal et l'unité de mesure sont transmis à la machine. Ici par exemple "produit 1" : 500 l/h.

### 10.3.4 Gestion des champs

CMS-T-002445-B.1

Les champs peuvent être créés pour documenter quels champs ont été traités dans les différentes tâches.

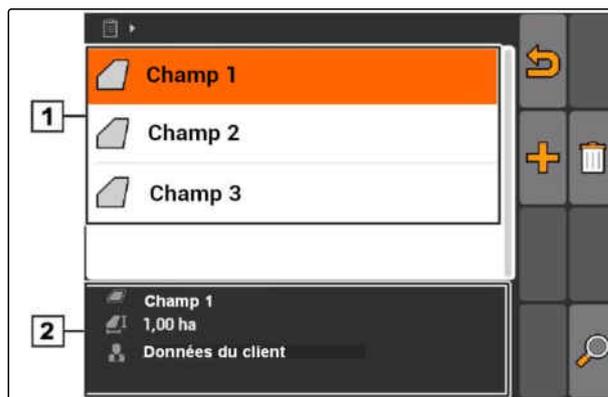
► Sélectionner "Tâches" >  > "Champs".

 : ouvre le menu des données de base

 : ajoute un champ

 : supprime le champ sélectionné

 : ouvre la recherche; voir page 64



CMS-I-002257

### 10.3.5 Définir les données de parcelles

CMS-T-002252-A.1

1. Sélectionner le champ dans la liste

ou

Ajouter un nouveau champ.

➔ Le menu "Données de parcelles" s'ouvre.

2. Saisir et confirmer les données.



CMS-I-001219

### 10.3.6 Gestion des clients

CMS-T-002440-B.1

Les données des clients peuvent être ajoutées aux tâches. On peut ainsi documenter pour quel client chaque tâche est traitée.

► Sélectionner "Tâches" >  > "Clients".

### Aperçu du menu clients

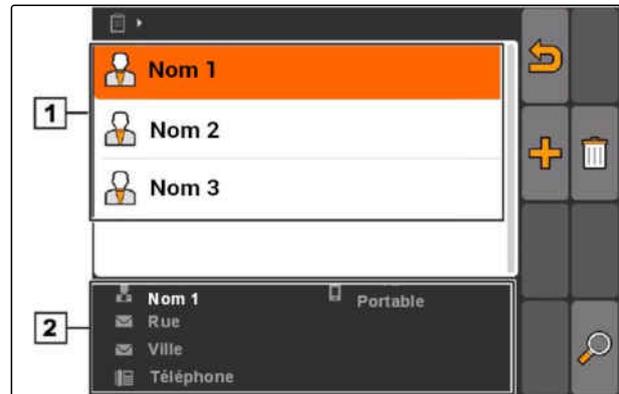
- 1 Clients existants
- 2 Informations sur les clients sélectionnés

 : ouvre le menu des données de base

 : ajoute un client

 : supprime le client sélectionné

 : ouvre la recherche



CMS-I-002024

### 10.3.7 Éditer les informations du client

CMS-T-003400-A.1

1. Sélectionner le client dans la liste

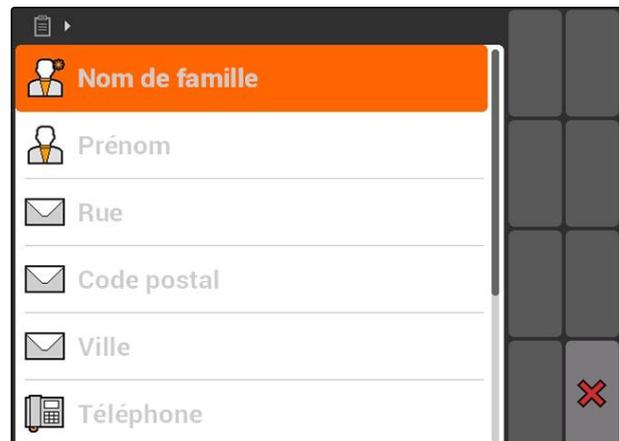
ou

ajouter un nouveau client.

➔ Le menu "Informations client" s'ouvre.

2. Saisir les informations client.

3. Confirmer les saisies.



CMS-I-001291

### 10.3.8 Gestion des opérateurs

CMS-T-002450-B.1

Les données des opérateurs peuvent être ajoutées aux tâches. De cette manière, le temps de travail de chaque opérateur peut être documenté.

► Sélectionner "Tâches" >  > "Opérateur".

**Aperçu du menu Opérateur**

 : ouvre le menu des données de base

 : ajoute un opérateur

 : supprime l'opérateur sélectionné

 : ouvre la recherche



CMS-I-001500

**10.3.9 Traitement des données opérateur**

CMS-T-003415-A.1

1. Sélectionner l'opérateur dans la liste

ou

ajouter un nouvel opérateur.

➔ Le menu "Données opérateur" s'ouvre.

2. Saisir les données opérateur.

3. Confirmer les saisies.



CMS-I-001297

**10.3.10 Gestion des produits**

CMS-T-002461-B.1

Les produits peuvent être ajoutés aux valeurs de consigne. Il est ainsi possible de documenter quels produits ont été utilisés dans quelles quantités.

► Sélectionner "Tâches" >  > "Produits".

### Aperçu du menu Produit



: ouvre le menu des données de base



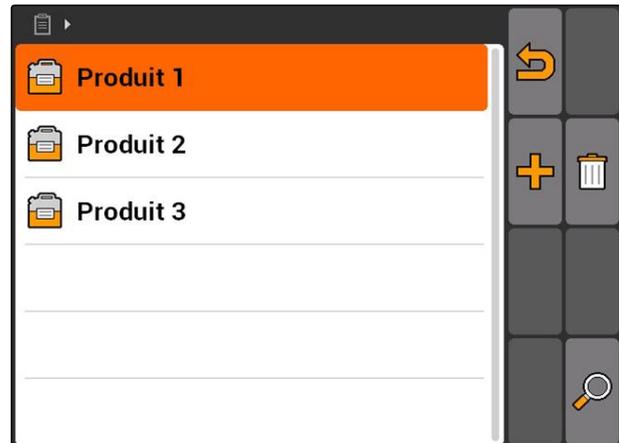
: ajoute un produit



: supprime le produit sélectionné



: ouvre la recherche



CMS-I-001305

### 10.3.11 Traitement des données sur le produit

CMS-T-003475-A.1

1. Sélectionner un produit dans la liste

ou

ajouter un nouveau produit.

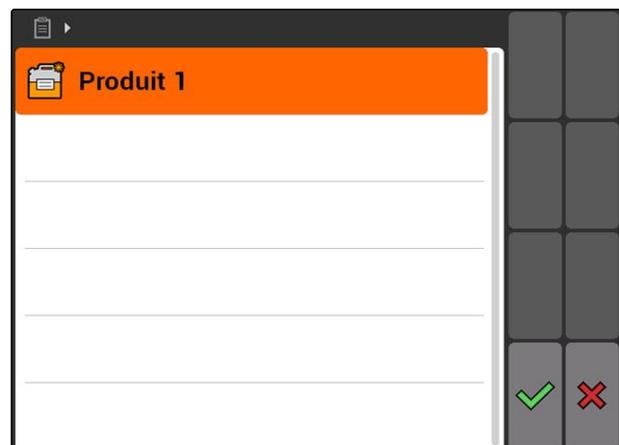
➔ Le menu "Données sur le produit" s'ouvre.

2. Saisir et confirmer les données.



#### REMARQUE

Un produit peut être attribué à un groupe de produit seulement si les données des groupes de produit ont été créées dans un Farm Management Information system. Ces données sont chargées automatiquement depuis la clé USB.



CMS-I-001301

# Utilisation du GPS-Switch

# 11

CMS-T-006135-D.1

## 11.1 Aperçu du GPS-Switch

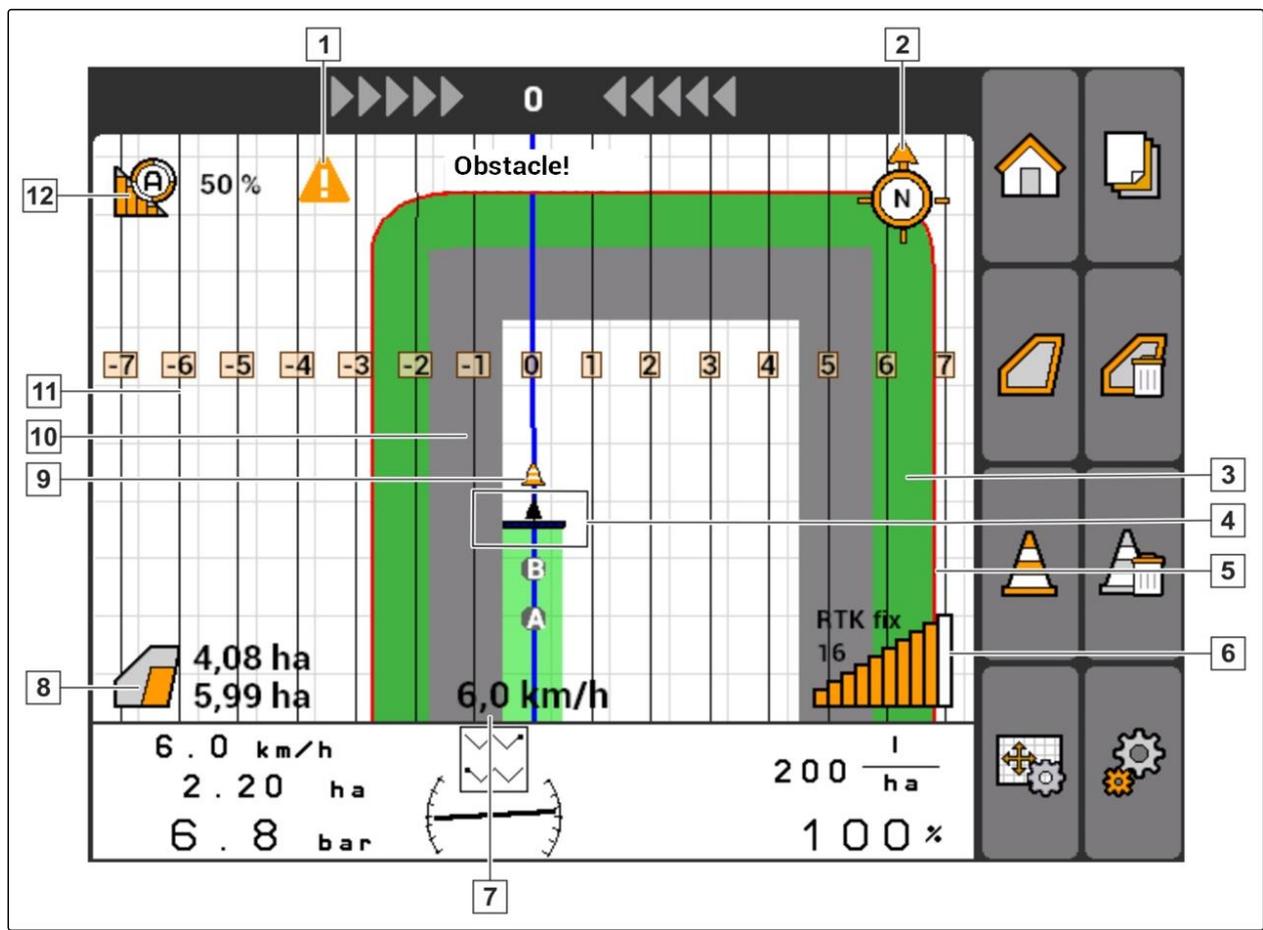
CMS-T-00004684-B.1

### 11.1.1 Interface du GPS-Switch

CMS-T-00004685-B.1

#### 11.1.1.1 Symboles sur la carte

CMS-T-005238-A.1



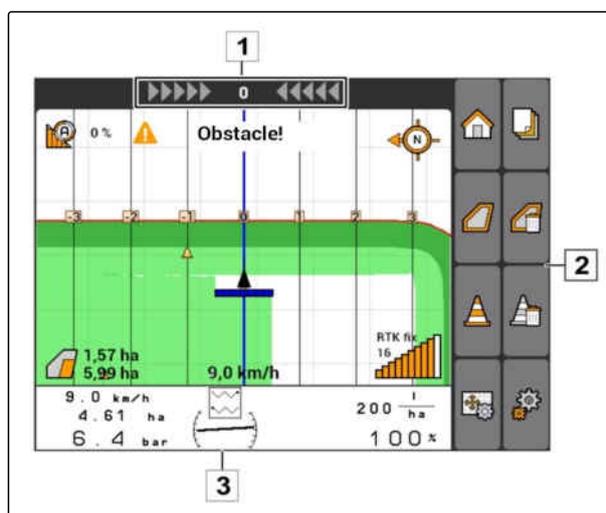
CMS-I-002037

- 1 Avertissement de limite de champ
- 2 Boussole
- 3 Surfaces traitées en vert clair, surfaces traitées deux fois en vert foncé
- 4 Symbole du tracteur et symbole de l'appareil
- 5 Limite de champ en rouge
- 6 Source de correction, nombre de satellites et intensité du signal GPS
- 7 Vitesse « GPS »
- 8 Surface traitée et surface restante
- 9 Obstacle
- 10 Tournière « virtuelle » en gris
- 11 Ligne de guidage avec son numéro
- 12 Mode de commutation des tronçons

### 11.1.1.2 Affichages en dehors de la carte

- 1 Écart de la ligne de guidage en centimètre, symboles des flèches pour la direction et l'intensité de l'écart à la ligne de guidage
- 2 Boutons du menu GPS-Switch
- 3 Informations sur l'appareil

CMS-T-005243-A.1



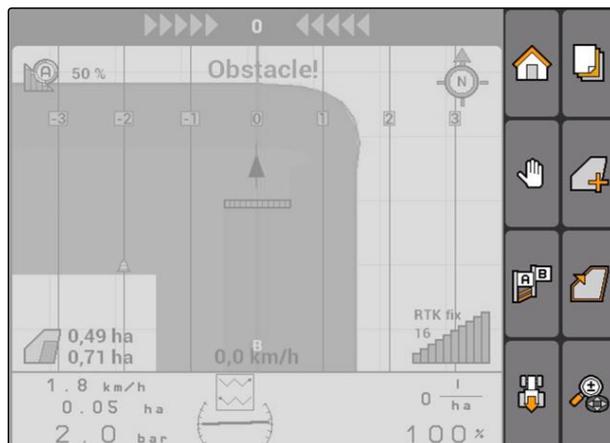
CMS-I-001534

### 11.1.1.3 Menu du GPS-Switch

CMS-T-005248-B.1

#### Page 1

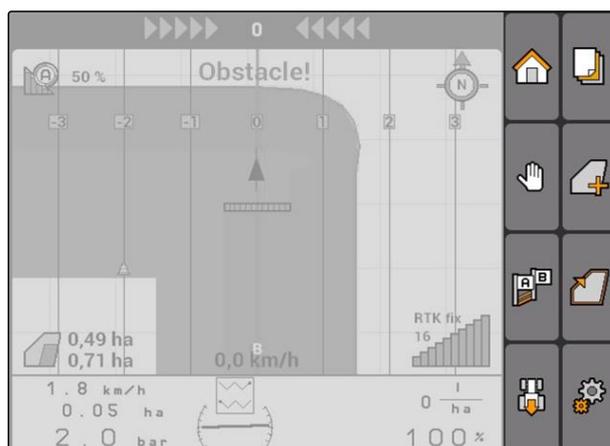
-  : ouvre le menu principal
-  : bascule entre la page 1 et la page 2
-  démarre et  arrête l'enregistrement sur une machine manuelle
-  démarre et  arrête l'enregistrement sur une machine ISOBUS ou AMABUS
-  : ouvre le menu "Données de parcelles"
-  ou  : crée le point de départ et le point final pour les lignes de guidage ou supprime les lignes de guidage
-  ou  : créer la limite de champ ou supprimer la limite de champ
-  ou  : tourne le symbole du véhicule
-  ou  : bascule entre le zoom et le décalage de carte



CMS-I-001538

#### Page 2

-  : crée la tournière virtuelle et l'active.  : active le traitement de l'intérieur du champ et bloque la tournière virtuelle
-  : supprime la tournière « virtuelle »
-  : crée un obstacle
-  : supprime les obstacles
-  : ouvre le recalage du GPS-Switch
-  : ouvre les réglages du GPS-Switch



CMS-I-001542

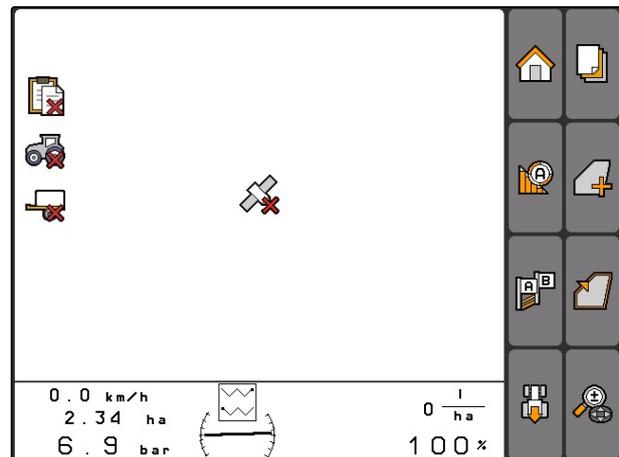
### 11.1.1.4 Symboles des dysfonctionnements

 : aucune donnée de tâche. Créer les données de tâche, voir page

 : aucun tracteur ECU, créer un tracteur, voir page 48

 : aucun appareil, créer un appareil, voir page 43

 : aucun signal GPS, configurer un GPS, voir page



CMS-I-001543

### 11.1.2 Fonctions du GPS-Switch

CMS-T-00004686-A.1

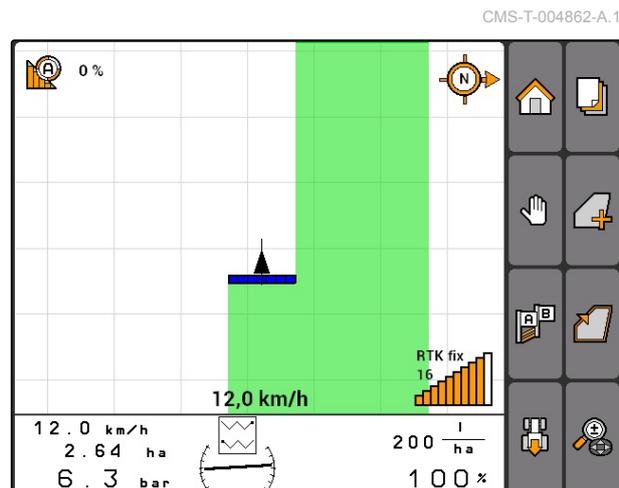
#### 11.1.2.1 Commutation automatique des tronçons

Si les tronçons de l'appareil raccordé sont activés, la surface traitée est marquée en vert sur la carte de l'AMATRON 3. Pour obtenir un recouvrement optimal, l'AMATRON 3 peut activer et désactiver automatiquement les tronçons de l'appareil raccordé. L'AMATRON 3 utilise pour cela le signal GPS du récepteur GPS raccordé.

#### REMARQUE

Le récepteur raccordé doit envoyer les messages suivants au terminal :

- GGA
- GSA
- VTG



CMS-I-001528

Les réglages suivants sont disponibles pour la commutation automatique des tronçons :

- Taux de chevauchement 0 %, 50 % ou 100 %
- Tolérances de chevauchement jusqu'à 25 cm
- Tolérances de chevauchement sur la limite de champ jusqu'à 25 cm
- Chevauchements ou absence de chevauchement dans le sens d'avancement de -1000 cm à +1000 cm

Avec ces réglages, on peut intervenir dans la commutation automatique des tronçons pour l'adapter aux besoins individuels.

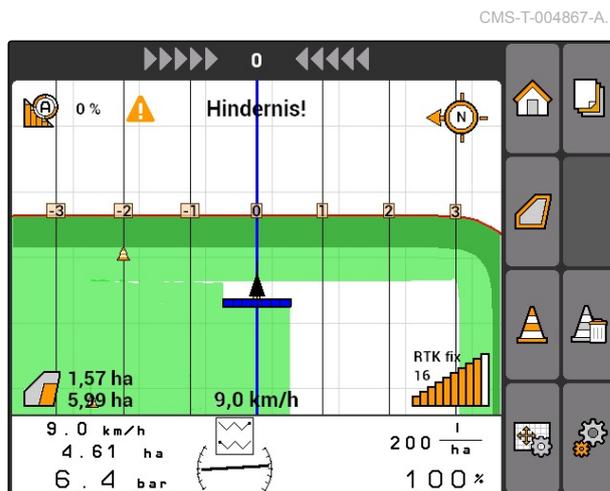
### 11.1.2.2 Guidage de voie avec GPS-Track

Les lignes de guidage peuvent être créées sur l'AMATRON 3. Elle permettent de travailler entièrement le champ. Une fois que les lignes de guidage ont été créées, elles s'affichent sur la carte.

Les modèles de guidage suivants sont disponibles :

- Ligne A-B : ligne de guidage rectiligne entre deux points
- A+ : ligne de guidage rectiligne selon un angle
- Contour : ligne de guidage ondulée dans la forme du parcours

Afin que le conducteur puisse suivre avec certitude les lignes de guidage, une barre de diodes s'affiche sur le bord supérieur de la carte. La barre de diodes se compose de symboles triangulaires qui affichent l'écart à la voie. Le conducteur peut ainsi rectifier sa conduite.



CMS-T-004867-A.1

CMS-I-001529

#### REMARQUE

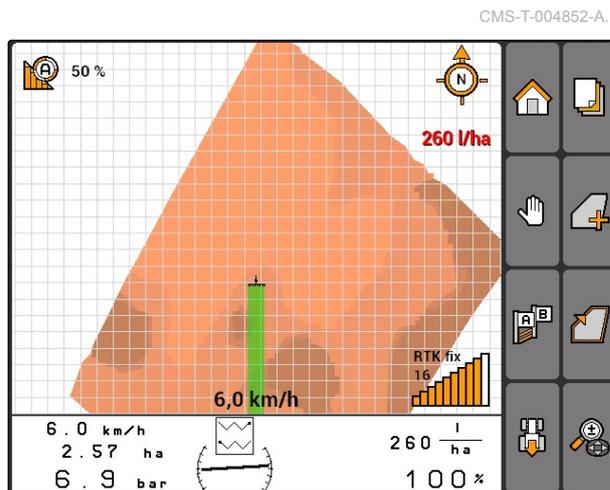
Cette application est activée pour une durée d'utilisation de 50 heures. Pour pouvoir utiliser l'application sans limite, une clé de licence doit être achetée auprès d'AMAZONE.

### 11.1.2.3 Commande de quantité variable avec GPS-Maps

Avec le GPS-Maps, les cartes d'application en format shape peuvent être importées et utilisées. Un élément de l'appareil raccordé peut être commandé avec les cartes d'application. De cette manière, les débits, par exemple, d'un pulvérisateur, d'un épandeur d'engrais ou d'un semoir peuvent être commandés.

#### REMARQUE

Pour pouvoir utiliser cette fonction sans limite, une clé de licence doit être achetée auprès d'AMAZONE.



CMS-T-004852-A.1

CMS-I-001530

### 11.1.3 Qualité obligatoire du GPS

CMS-T-006650-A.1

		Qualité GPS
DGPS	de 0 à 6 (état de consigne)	Bon
	HDOP de 6 à 8	moyen
	HDOP supérieur à 8	mauvais
GPS	HDOP de 0 à 6	moyen
	HDOP de 6 à 8	mauvais
	HDOP supérieur à 8	mauvais

- Bonne qualité : la surface traitée est représentée en vert
- Qualité moyenne : la surface traitée est représentée en jaune
- Mauvaise qualité : GPS trop imprécis. Le champ n'est plus représenté sur le GPS-Switch

## 11.2

### Effectuer les réglages de base du GPS-Switch

CMS-T-00004680-A.1

#### 11.2.1 Définir la modélisation de l'appareil

CMS-T-003460-A.1

Les indications de la modélisation de l'appareil sont nécessaires pour simuler les différentes propriétés de poursuite des appareils.

- Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Modélisation de l'appareil".

#### Réglages possibles :

- "porté" : pour les appareils portés et les automoteurs sans direction quatre roues motrices
- "tracté" : pour les appareils avec timon
- "automoteur" : pour les automoteurs avec direction quatre roues motrices



#### REMARQUE

Si la modélisation de l'appareil est sur "tracté", la valeur "X2" doit être saisie dans les données de géométrie de l'appareil en cas de machines AMABUS ou de machine manuelle, voir page 45.



CMS-I-001651

### 11.2.2 Sélectionner la source de la détection du sens de la marche

CMS-T-003480-A.1

La détection du sens de la marche permet que le symbole du tracteur ne se tourne pas quand le tracteur roule en marche arrière. Différentes sources sont disponibles pour la détection du sens de la marche. Si les sources ne fournissent pas une détection correcte du sens de la marche, celle-ci peut être désactivée.

- ▶ Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Détection du sens de la marche".

**Réglages possibles :**

- "arrêt"
- "GPS"
- "Tracteur + GPS : si le tracteur fournit un signal du sens de la marche, c'est celui-ci qui est utilisé. Sinon, c'est le signal GPS qui est utilisé."

**REMARQUE**

L'orientation du symbole du tracteur peut être retournée manuellement ; voir page 99. Si le tracteur envoie un signal de marche arrière, la fonction « retourner le sens » n'est plus disponible.



CMS-I-001647

### 11.2.3 Activer l'avertissement sonore de limite de champ

CMS-T-003430-A.1

Si le véhicule s'approche de la limite de champ, l'AMATRON 3 peut émettre un signal d'avertissement.

- ▶ Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Avertissement sonore de la limite de champ".



CMS-I-001655

## 11.2.4 Définir la représentation des cartes

CMS-T-003405-A.1

La carte dans le GPS-Switch peut être représentée en deux ou en trois dimensions.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Représentation de la carte".
2. Sélectionner la représentation de la carte souhaitée.



CMS-I-001826

## 11.2.5 Définir l'orientation de la carte

CMS-T-003395-A.1

Il y a 2 réglages possibles pour l'orientation de la carte :

- "Sens d'avancement" : la carte tourne avec le véhicule. La boussole sur la carte indique le sens d'avancement actuel.
- "Nord" : la carte est toujours orientée de la même manière.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Orientation de la carte".
2. Sélectionner l'orientation de la carte souhaitée.



CMS-I-001817

## 11.2.6 Effectuer les réglages du GPS-Switch pour l'épandeur

CMS-T-00004681-A.1

### 11.2.6.1 Créer automatiquement une zone de sécurité

CMS-T-006129-A.1

Avec cette fonction, on détermine si une zone de sécurité est créée automatiquement à l'intérieur de la limite de champ.

#### ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

##### Pour épandeur AMABUS :

- ✓ Épandeur raccordé
- ✓ AMATRON 3 démarré en mode AMABUS; voir page 15
- ✓ Épandeur sélectionné dans le menu Appareils, voir page 46

##### Pour épandeur ISOBUS :

- ✓ Épandeur raccordé
- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15

- ▶ Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Créer automatiquement une zone de sécurité".

#### Réglages possibles :

- : si une limite de champ est créée, une zone de sécurité est créée automatiquement.
- : si une limite de champ est créée, une question s'affiche demandant si une zone de sécurité doit être créée.

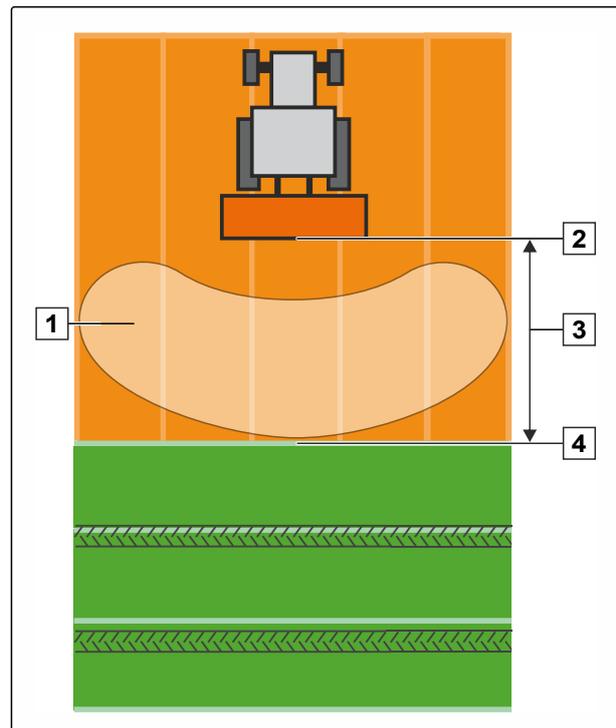


CMS-I-002113

### 11.2.6.2 Réglage de la distance jusqu'à la tournière

CMS-T-006119-A.1

La distance jusqu'à la tournière **3** est la distance entre la limite de tournière **4** et le point d'application de l'épandeur **2**. C'est seulement quand le point d'application de l'épandeur est éloigné de la limite de tournière de la distance à celle-ci que l'épandage commence. Si la distance jusqu'à la tournière est bien réglée, cela évite que les zones d'épandage **1** atteignent la tournière.



CMS-I-002104



#### CONDITIONS PRÉALABLES

##### Pour épandeur AMABUS :

- ✓ Épandeur raccordé
- ✓ AMATRON 3 démarré en mode AMABUS; voir page 15
- ✓ Épandeur sélectionné dans le menu Appareils, voir page 46
- ✓ Les valeurs de géométrie de l'épandeur ont été saisies correctement, voir page 45

##### Pour épandeur ISOBUS :

- ✓ Épandeur raccordé
- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Distance jusqu'à la tournière".
2. Saisir la distance jusqu'à la tournière souhaitée et confirmer.

## 11.2.7 Effectuer les réglages GPS-Switch pour le pulvérisateur

CMS-T-00004682-A.1

### 11.2.7.1 Réglage de l'abaissement automatique de la rampe

CMS-T-006124-A.1

L'abaissement automatique de la rampe abaisse la rampe automatiquement quand le pulvérisateur est conduit sur une surface non traitée.



#### REMARQUE

La valeur à saisir se rapporte à la durée de la procédure d'abaissement.

**Le fonctionnement correct au niveau du temps de l'abaissement automatique de la rampe dépend des facteurs suivants :**

- Vitesse de déplacement
- Équipement du tracteur
- Équipement de l'appareil
- Course de levage de la rampe

La valeur pour la durée de l'abaissement doit être déterminée manuellement.

## ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

### Pour pulvérisateur AMABUS :

- ✓ Pulvérisateur raccordé
- ✓ AMATRON 3 démarré en mode AMABUS; voir page 15
- ✓ Pulvérisateur sélectionné dans le menu appareil, voir page 46
- ✓ Limite de champ créée, voir page 100

### Pour les pulvérisateurs ISOBUS d'AMAZONE :

- ✓ Pulvérisateur raccordé
- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15
- ✓ Limite de champ créée, voir page 100

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Abaissement automatique de la rampe".
2. Saisir la durée de la procédure d'abaissement en millisecondes et confirmer.



CMS-I-002017

## 11.2.8 Effectuer les réglages du GPS-Switch pour les semoirs

CMS-T-00004683-A.1

### 11.2.8.1 Configuration du système d'aide à la conduite

CMS-T-006114-A.1

Le système d'aide à la conduite soutient le conducteur pour traiter entièrement le champ. Des chevauchements ou des espaces peuvent apparaître entre les rangées en raison des retards de commutation du semoir et d'une vitesse de déplacement irrégulière. Le système d'aide au conducteur attire l'attention du conducteur par un signal sonore et un symbole sur le fait que le véhicule s'approche du point de commutation et que la vitesse de déplacement doit être constante.

La valeur à saisir définit à quelle distance entre la machine et le point de commutation le système d'aide à la conduite est activé.

**Points de commutation possibles :**

- Limite de champ
- Limite de tournière
- Limite entre les surfaces traitées et non traitées

**i REMARQUE**

Pour d'autres informations sur l'utilisation du système d'aide à la conduite, voir page 126.

**✓ CONDITIONS PRÉALABLES**

**Pour les semoirs AMABUS :**

- ✓ Semoir raccordé
- ✓ AMATRON 3 démarré en mode AMABUS, voir page 15
- ✓ Semoir sélectionné dans le menu appareil, voir page 46

**Pour semoir ISOBUS :**

- ✓ Semoir raccordé
- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Aide au conducteur".

2. Saisir la distance souhaitée et confirmer

ou

*si le système d'aide au conducteur doit être désactivé,*  
sélectionner "0" et confirmer



CMS-I-001726

## 11.2.9 Régler les temps d'anticipation

CMS-T-005059-A.1

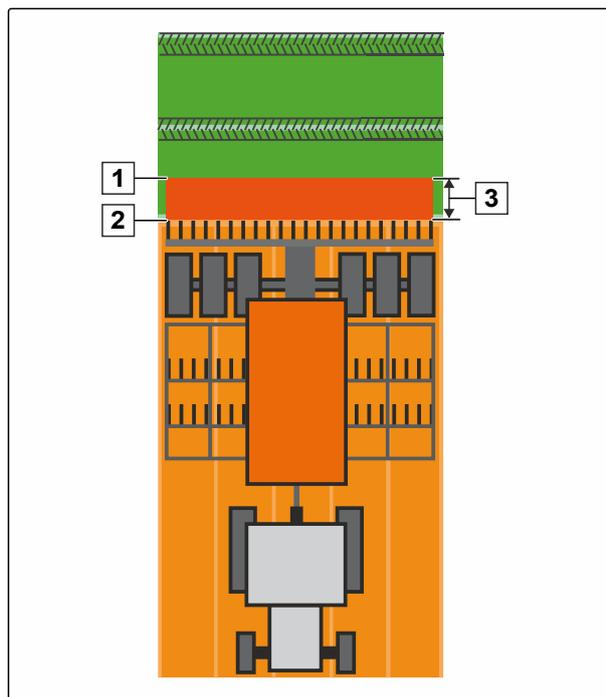
Quand les tronçons sont mis en marche [1], cela prend quelques centaines de millisecondes jusqu'à ce que l'épandage commence réellement [2]. Ce retard de commutation [3] peut causer les espaces dans le traitement. Quand les tronçons sont arrêtés, cela dure également quelques centaines de millisecondes jusqu'à ce que l'épandage s'arrête réellement. Ce retard d'arrêt peut causer des chevauchements dans le traitement.

Les temps d'anticipation compensent ces retards lors de la mise en marche et de l'arrêt des tronçons.



### REMARQUE

Les temps d'anticipations peuvent être réglés seulement pour les semoirs AMABUS et les pulvérisateurs AMABUS.



CMS-I-002116



### REMARQUE

Le "*temps d'anticipation pour Marche*" doit être réglé de sorte que l'épandage démarre précisément et afin d'éviter les espaces.

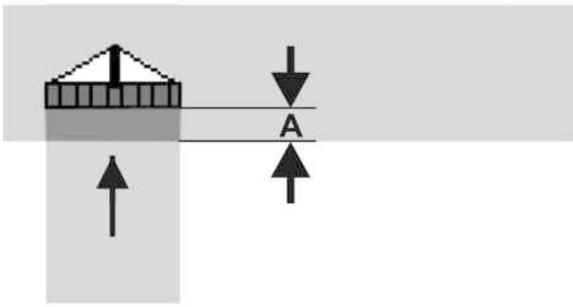
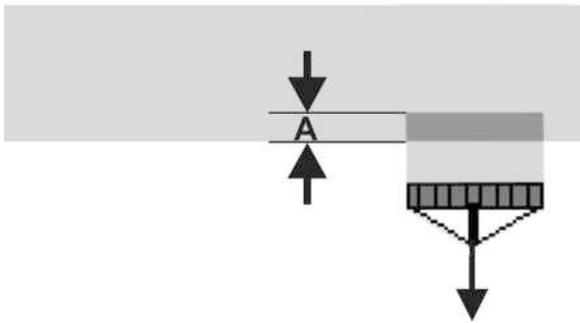
Le "*temps d'anticipation pour Arrêt*" doit être réglé de sorte que l'épandage s'arrête précisément et afin d'éviter les chevauchements.

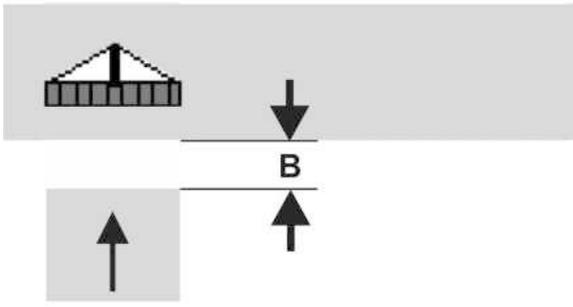
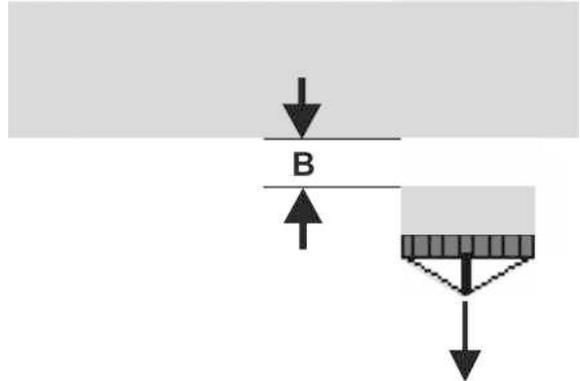
#### Limites pour le démarrage et l'arrêt de l'épandage :

- Limite de la surface traitée à la surface non traitée
- Limite de champ
- Limite de tournière

S'il y a des chevauchements et des espaces indésirables, les temps d'anticipation corrects peuvent être déterminés à l'aide d'un tableau ou d'une formule ; voir page 91.

Les chevauchements ou les espaces souhaités peuvent être définis à l'aide du réglage "*Chevauchement dans le sens de la marche*", voir page 118.

Anticipation pour arrêt	Anticipation pour marche
 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-001618</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-001810</p>
(A) Longueur du chevauchement	
<p><b>Arrêt : entrée dans une surface traitée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulvérisateur : réduire le temps d'anticipation.</li> <li>● Semoir : augmenter le temps d'anticipation.</li> </ul>	<p><b>Marche : sortie d'une surface traitée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulvérisateur : réduire le temps d'anticipation.</li> <li>● Semoir : réduire le temps d'anticipation</li> </ul>

Anticipation pour arrêt	Anticipation pour marche
 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-002027</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-002028</p>
(B) Longueur de la zone non traitée	
<p><b>Arrêt : entrée dans une surface traitée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulvérisateur : augmenter le temps d'anticipation.</li> <li>● Semoir : réduire le temps d'anticipation</li> </ul>	<p><b>Marche : sortie d'une surface traitée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulvérisateur : augmenter le temps d'anticipation.</li> <li>● Semoir : augmenter le temps d'anticipation.</li> </ul>

✓ **CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Machine AMABUS raccordée
- ✓ AMATRON 3 démarré en mode AMABUS, voir page 15
- ✓ Machine AMABUS sélectionnée dans le menu Appareils, voir page 46

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Temps d'anticipation pour Marche".

2. Saisir le temps d'anticipation déterminé.



CMS-I-002233

3. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Temps d'anticipation pour Arrêt".

4. Saisir le temps d'anticipation déterminé.



CMS-I-002237

**11.2.10 Déterminer les temps de correction des temps d'anticipation**

CMS-T-006363-C.1

		Longueur du chevauchement (A) / Longueur de la surface non traitée (B)					
		0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
Vitesse de déplacement [km/h]	5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
	6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
	7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
	8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
	9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
	10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
	11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
	12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
	13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
	14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
	15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms

Les temps de correction pour les vitesses et les écarts (A, B) non cités peuvent être interpolés, extrapolés ou calculés à l'aide de la formule suivante :

$\text{Temps de correction pour temps d'anticipation [ms]} = \frac{\text{Longueur [m]}}{\text{Vitesse de déplacement}} \times 3600$
---

CMS-I-002149

**Le temps d'anticipation dans la technique de semence pour la marche et l'arrêt est influencé par les facteurs suivants :**

- Temps de transport en fonction du type de semence, de la longueur du transport et de la vitesse de rotation de la turbine
- Comportement du déplacement en fonction de la vitesse, de l'accélération et du freinage
- Précision du GPS en fonction du signal de correction et de la fréquence de mise à jour du récepteur GPS



#### REMARQUE

**Pour une commutation précise en tournière - en particulier sur les semoirs - les points suivants sont obligatoires :**

- Précision RTK du récepteur GPS (fréquence de mise à jour min 5 Hz)
- Vitesse régulière lors du déplacement dans/ hors de la tournière



### 11.2.11 Vérification des temps de mise en marche et d'arrêt

CMS-T-004847-A.1

Quand les tronçons sont mis en marche, cela prend quelques centaines de millisecondes jusqu'à ce que l'épandage commence réellement. Ce retard de commutation peut causer des espaces dans le traitement. Quand les tronçons sont arrêtés, cela dure également quelques centaines de millisecondes jusqu'à ce que l'épandage s'arrête réellement. Ce retard d'arrêt peut causer des chevauchements dans le traitement.

Les temps de commutation compensent ces retards lors de la mise en marche et de l'arrêt des tronçons.



#### REMARQUE

Les temps de commutation s'affichent uniquement sur les semoirs ISOBUS et les pulvérisateurs ISOBUS. Les temps de commutation peuvent être modifiés uniquement via la commande de l'appareil.

**✓ CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Machine ISOBUS raccordée
- ✓ L'AMATRON 3 a démarré en mode ISOBUS, voir page 15

1. Vérifier dans les réglages du GPS-Switch les valeurs pour le "Temps de mise en marche" et pour le "Temps de mise à l'arrêt".
2. Si les temps de commutation ne sont pas corrects, modifier les temps de commutation dans la commande d'appareil.



CMS-I-002108

**11.3**

**Démarrage du GPS-Switch**

CMS-T-00004702-A.1

**11.3.1 Démarrage du GPS-Switch avec gestion des tâches**

CMS-T-005147-A.1

Si la gestion des tâches est activée, les missions en format ISO-XML peuvent être importées et traitées.

## ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

Si le GPS-Switch doit être démarré avec la gestion des tâches, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

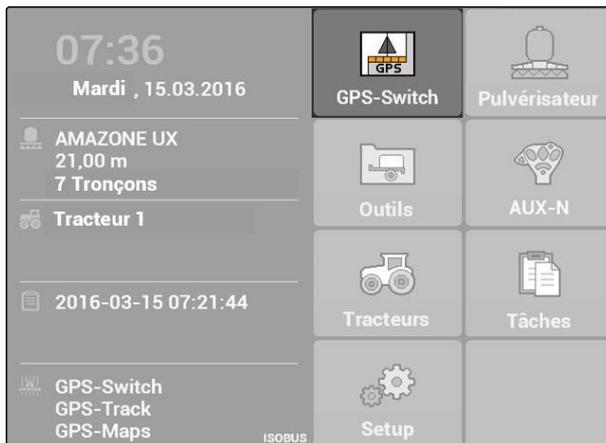
- ✓ GPS configuré, voir page .
- ✓ En cas d'appareils ISOBUS et AMABUS : appareil raccordé
- ✓ En cas d'appareils ISOBUS : ISOBUS configuré correctement, voir page 24
- ✓ En cas d'appareils AMABUS et d'appareils qui ne peuvent pas communiquer avec le terminal : appareil sélectionné, voir page 46
- ✓ Tracteur sélectionné, voir page 53
- ✓ Gestion des tâches activée, voir page 19
- ✓ Clé USB insérée
- ✓ Tâche en format ISO-XML importée ou créée :
  - Importer la tâche, voir page
  - Créer la tâche, voir page 56
- ✓ Tâche démarrée, voir page 65

► Sélectionner Menu principal > "GPS-Switch".

➔ GPS-Switch est démarré.

Les contenus suivants s'affichent sur la carte du GPS-Switch :

- Un symbole du tracteur
- Un symbole de l'appareil
- La limite de champ et la carte d'application créées dans la tâche

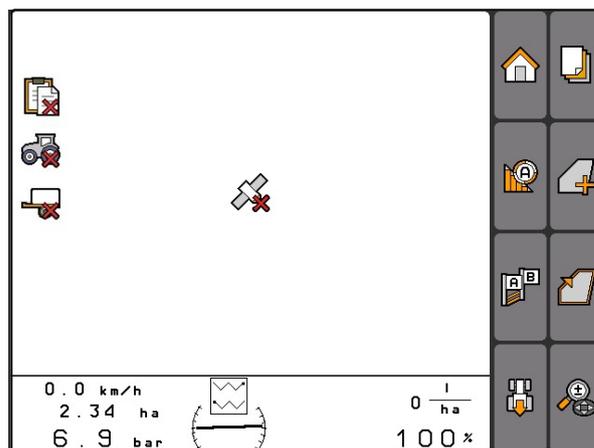


CMS-I-002167

**? RÉOLUTION DES  
 DYSFONCTIONNEMENTS**

*Les contenus ne s'affichent pas sur la carte du GPS-Switch ?*

*Les conditions pour le lancement du GPS-Switch ne sont pas satisfaites. Des symboles d'erreur clignotent sur la carte GPS-Switch.*



1. Vérifier les conditions pour le démarrage du GPS-Switch.
2. Redémarrer le GPS-Switch.

### 11.3.2 Démarrage du GPS-Switch sans gestion des tâches

CMS-T-005152-A.1



#### CONDITIONS PRÉALABLES

Si le GPS-Switch doit être démarré sans la gestion des tâches, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

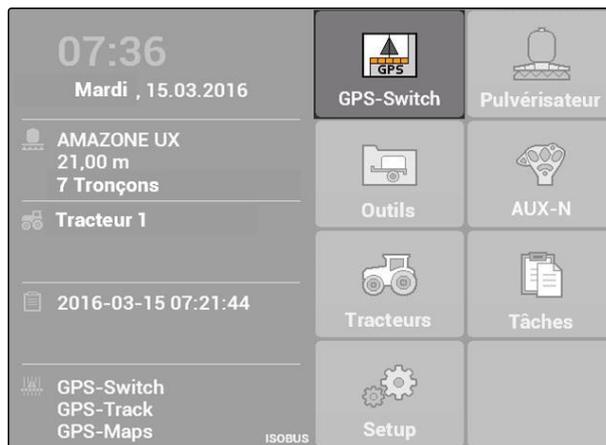
- ✓ GPS configuré, voir page .
- ✓ En cas d'appareils ISOBUS et AMABUS : appareil raccordé
- ✓ En cas d'appareils ISOBUS : ISOBUS configuré, voir page 24
- ✓ En cas d'appareils AMABUS et d'appareils qui ne peuvent pas communiquer avec le terminal : appareil sélectionné, voir page 46
- ✓ Tracteur sélectionné, voir page 53
- ✓ Gestion des tâches désactivée, voir page 19

► Sélectionner Menu principal > "GPS-Switch".

➔ GPS-Switch est démarré.

Les contenus suivants s'affichent sur la carte du GPS-Switch :

- Un symbole du tracteur
- Un symbole de l'appareil



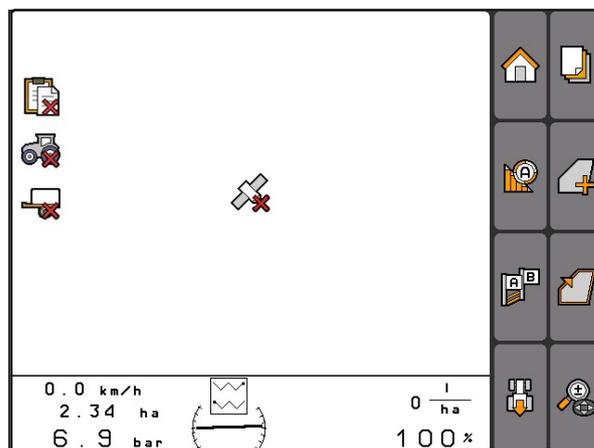
CMS-I-002167



**RÉSOLUTION DES DYSFONCTIONNEMENTS**

*Les contenus ne s'affichent pas sur la carte du GPS-Switch ?*

*Les conditions pour le lancement du GPS-Switch ne sont pas satisfaites. Des symboles d'erreur clignotent sur la carte GPS-Switch.*



CMS-I-001543

1. Vérifier les conditions pour le démarrage du GPS-Switch.
2. Redémarrer le GPS-Switch.

**11.4**

**Zoomer sur la carte**

CMS-T-003545-A.1

**Il est possible de zoomer sur la carte et de la décaler avec la croix de commande. Il est affiché dans le menu du GPS-Switch laquelle des deux fonctions est activée :**

- : zoom
- : décalage de la carte

1. Si le décalage de la carte est activé :

sélectionner .

→ Le symbole du zoom s'affiche : .

2. Pour zoomer sur la carte en petites pas,

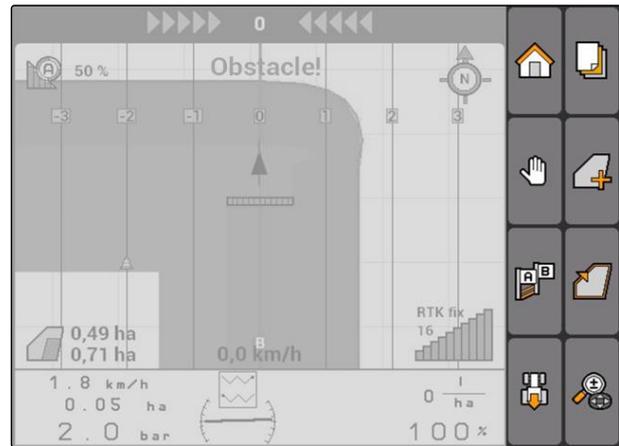
appuyer sur  et .

3. Pour zoomer sur la carte en grands pas,

appuyer sur  et .

4. Pour zoomer sur la carte à la cote standard et focaliser le symbole du véhicule :

appuyer sur .



## 11.5

### Décalage de la carte

CMS-T-001615-A.1

Il est possible de zoomer sur la carte et de la décaler avec la croix de commande. Il est affiché dans le menu du GPS-Switch laquelle des deux fonctions est activée :

- : zoom
- : décalage de la carte

1. Quand le zoom est activé :

sélectionner .

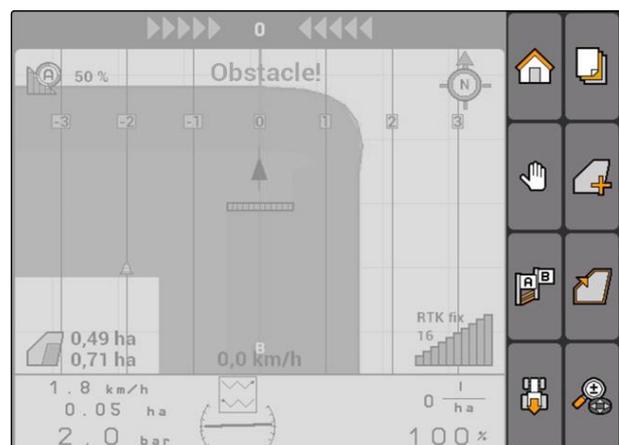
→ Le symbole pour le décalage de la carte

s'affiche : .

2. Décaler la carte à l'aide de la croix de commande.

3. Pour focaliser le symbole du véhicule et zoomer sur la carte à la cote standard,

appuyer sur .



11.6

Retournement de l'orientation du symbole de tracteur

CMS-T-006326-A.1

Si l'orientation du symbole du tracteur sur la carte ne correspond pas au sens d'avancement du tracteur, le symbole du véhicule peut être retourné manuellement. Le sens d'avancement est déterminé via le signal du tracteur ou du GPS, voir page 81. Le symbole s'affiche ici seulement si le signal est exploité via le GPS. Si le signal du tracteur est présent, le symbole ne s'affiche pas.

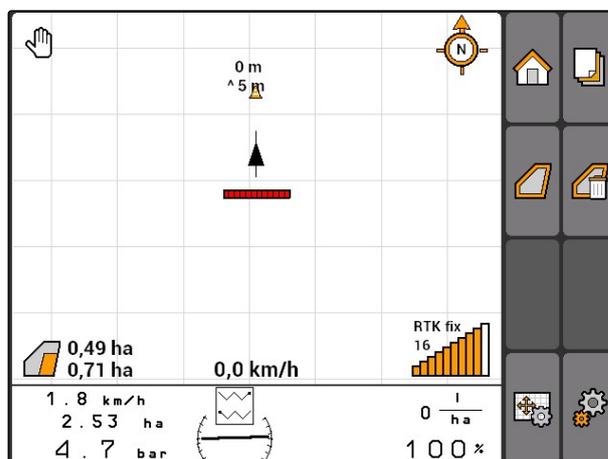
1. Si le tracteur roule en marche arrière, mais que le symbole du tracteur est orienté vers l'avant :  
sélectionner  .
2. Si le tracteur roule en marche avant, mais que le symbole du tracteur est orienté vers l'arrière :  
sélectionner  .

11.7

Marquer les obstacles

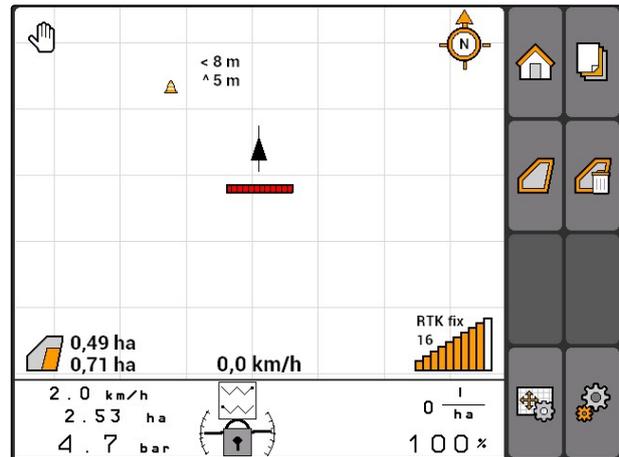
CMS-T-001600-A.1

1. "GPS-Switch" >  .
- ➔ Le symbole de l'obstacle clignote sur la carte  
 .
- ➔ Les indications de longueur du décalage s'affichent à côté du symbole de l'obstacle.



2. Décaler le symbole de l'obstacle avec la croix de commande à l'endroit désiré.

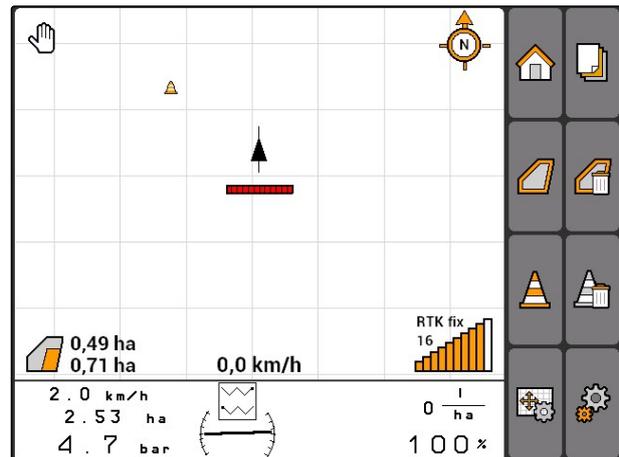
➔ Le symbole de l'obstacle se décale d'un mètre quand les touches de la croix de commande sont enfoncées.



3. Quand le symbole de l'obstacle a été décalé à l'endroit désiré :

appuyer sur .

➔ L'obstacle est positionné. Les indications de longueur pour le décalage disparaissent.



## 11.8

### Suppression du marquage de l'obstacle

CMS-T-001605-A.1

Tous les marquages d'obstacle sont supprimés dans un périmètre de 30 m.

1. Mettre le véhicule à une distance de max. 30 m de l'obstacle marqué.

2. "GPS-Switch" > .

3. Confirmer la suppression.

## 11.9

### Création d'une limite de champ

CMS-T-001595-B.1

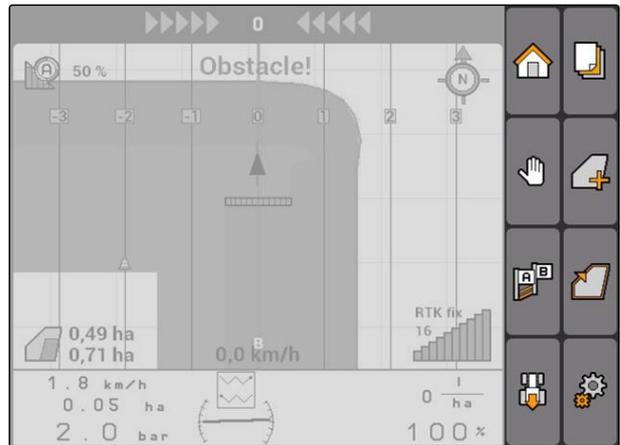
L'AMATRON 3 peut créer une limite de champ à partir de la surface traitée. L'AMATRON 3 peut calculer la taille du champ à partir de la limite de

champ. La taille du champ permet de déduire la surface traitée et la surface restante.

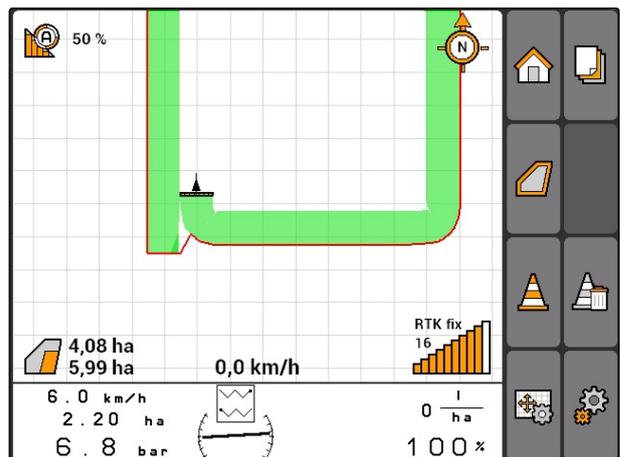
**CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Bordure de champ entièrement traitée

► "GPS-Switch" > 



➔ La limite de champ est créée autour de la surface traitée.



**11.10**

**Supprimer la limite de champ**

CMS-T-004872-A.1

1. "GPS-Switch" > 
2. Confirmer la suppression.



## 11.11

### Gestion de la tournière virtuelle

CMS-T-00004687-A.1

#### 11.11.1 Création d'une tournière virtuelle

CMS-T-003520-B.1

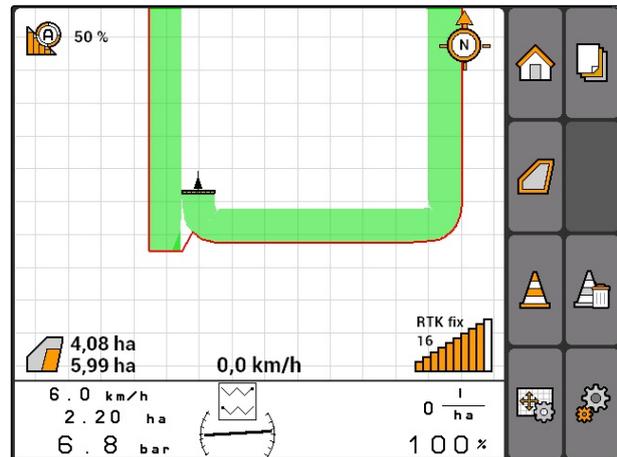
##### ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Limite de champ créée, voir page 100

1. "GPS-Switch" > 

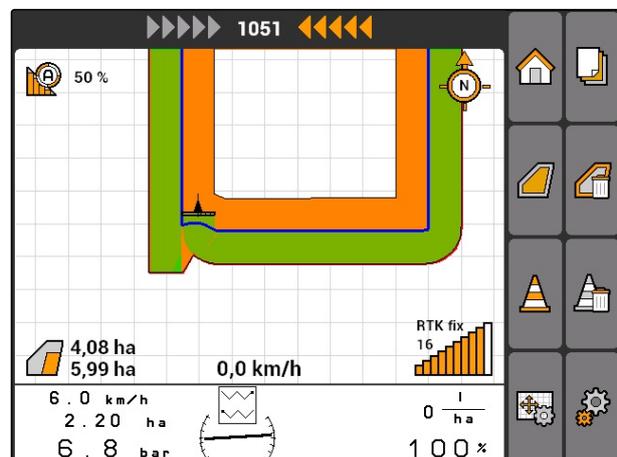
2. Saisir la largeur de la tournière et confirmer.

➔ Une question sur la ligne de voie en tournière s'affiche.



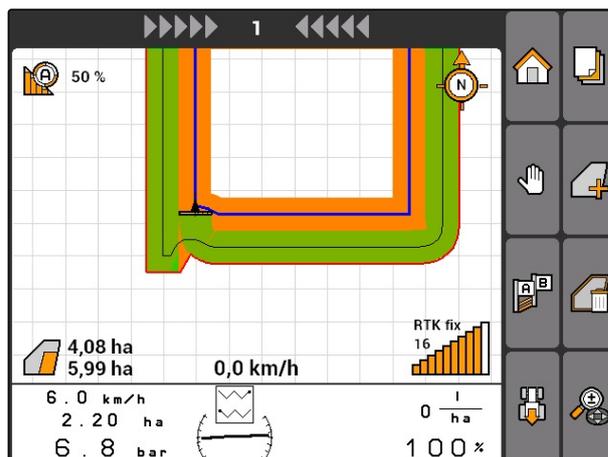
##### i REMARQUE

Si la première ligne de guidage est créée sur la limite de champ, la deuxième ligne de guidage en tournière se trouve à l'intérieur de la limite de champ à une distance correspondant à la largeur de travail.



**REMARQUE**

Si la première ligne de guidage en tournière n'est pas créée sur la limite de champ, la première ligne de guidage en tournière se trouve à l'intérieur de la limite de champ à une distance correspondant à la moitié de la largeur de travail.



3. Si la première ligne de guidage en tournière doit être créée sur la limite de champ, sélectionner "oui"

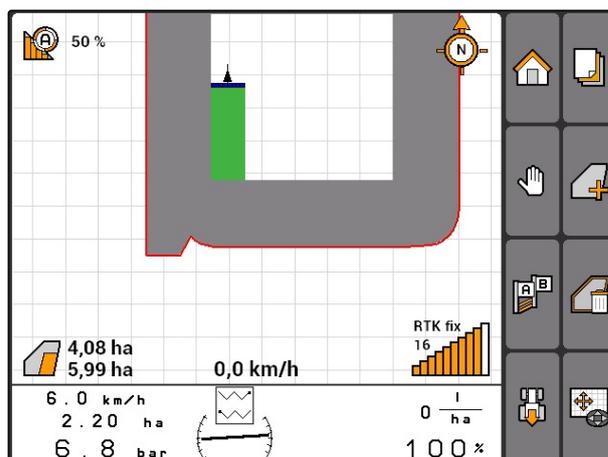
ou

Si la première ligne de guidage en tournière ne doit pas être créée sur la limite de champ, sélectionner "non".

- Une fois que la tournière a été créée, elle s'affiche comme surface grise à l'intérieur de la limite de champ.

**REMARQUE**

Pour pouvoir démarrer l'épandage à l'intérieur de la tournière et pour pouvoir utiliser les lignes de guidage à l'intérieur de la tournière, cette dernière doit être débloquée, voir page 103.



### 11.11.1.1 Blocage et déblocage de la tournière

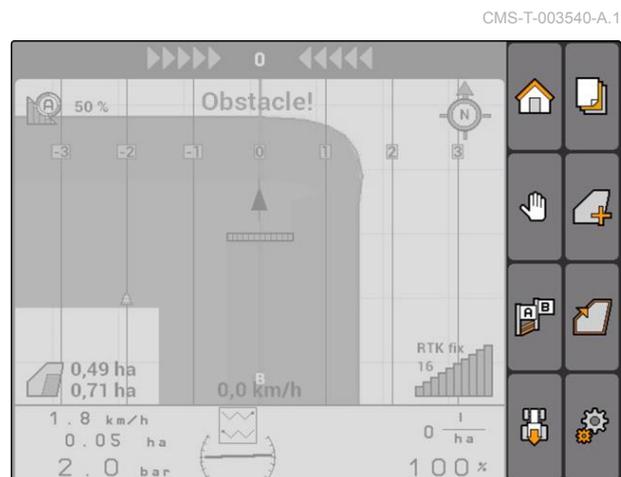
CMS-T-003550-A.1

La tournière peut être bloquée et débloquée pour l'épandage. Pour cette fonction, une licence GPS-Track n'est pas nécessaire.

- Tournière bloquée : la tournière est représentée en gris. En mode automatique, les tronçons sont désactivés quand ils dépassent dans la tournière.
- Tournière débloquée : la tournière est représentée en orange. En mode automatique, les tronçons sont activés quand ils dépassent dans la tournière. Les lignes de guidage sont créées dans la tournière.

### 11.11.1.2 Suppression la tournière

1. "GPS-Switch" > .
  2. Confirmer la suppression.
- ➔ La tournière est supprimée.



### 11.11.2 Blocage et déblocage de la tournière

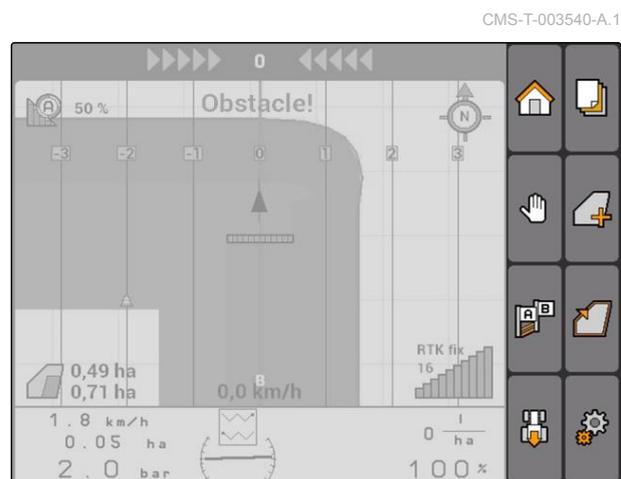
La tournière peut être bloquée et déblocée pour l'épandage. Pour cette fonction, une licence GPS-Track n'est pas nécessaire.

- Tournière bloquée : la tournière est représentée en gris. En mode automatique, les tronçons sont désactivés quand ils dépassent dans la tournière.
- Tournière déblocée : la tournière est représentée en orange. En mode automatique, les tronçons sont activés quand ils dépassent dans la tournière. Les lignes de guidage sont créées dans la tournière.



### 11.11.3 Suppression la tournière

1. "GPS-Switch" > .
  2. Confirmer la suppression.
- ➔ La tournière est supprimée.



CMS-I-001542

## 11.12

**Utilisation des lignes de guidage**

CMS-T-00004688-A.1

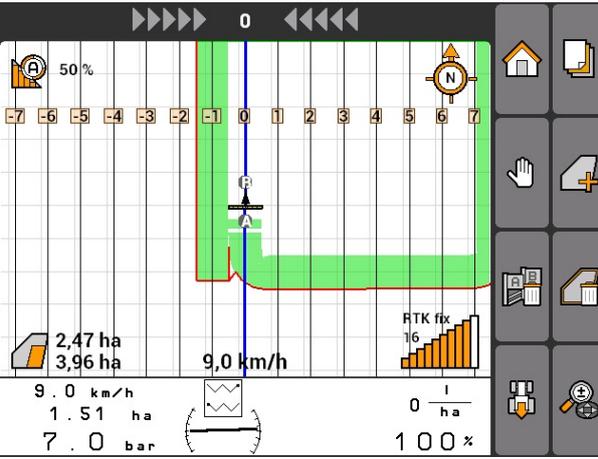
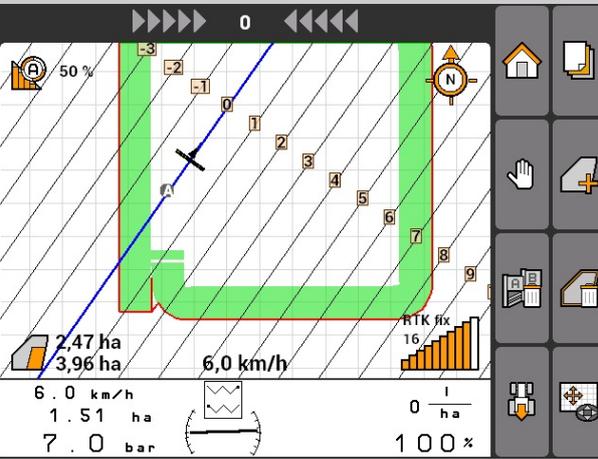
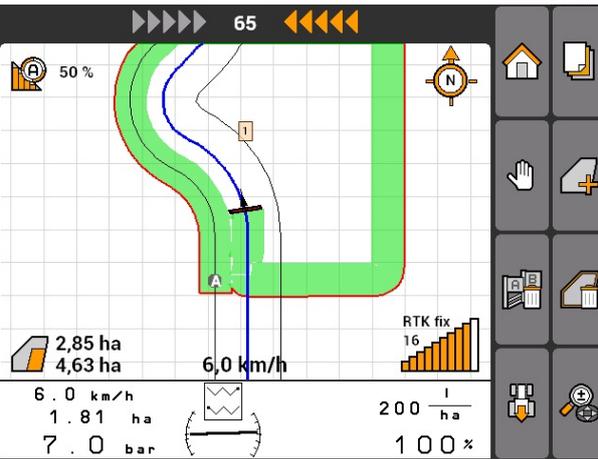
**11.12.1 Sélectionner le modèle de guidage**

CMS-T-003450-B.1

Les lignes de guidage permettent au conducteur de traiter le champ entièrement. Selon les exigences, différents modèles de guidage peuvent être sélectionnés. Si le champ doit être traité en plates-bandes, les lignes de guidage peuvent être relevées à une certaine distance.

Afin que le conducteur puisse suivre plus facilement les lignes de guidage, une barre de diodes s'affiche au-dessus de la carte l'AMATRON 3. La barre de diodes indique la longueur de l'écart à la voie. La barre de diodes peut être configurée dans les réglages du GPS-Switch.

Différents types de lignes de guidage peuvent être enregistrées avec l'AMATRON 3. Le modèle de guidage peut être modifié dans les réglages du GPS-Switch.

Modèles de guidage disponibles	Explication	Illustration
A-B	Ligne de guidage rectiligne qui est créée entre deux points.	 <p>CMS-I-001478</p>
A+	Ligne de guidage rectiligne qui est créée dans un angle donné. L'angle indiqué de la ligne de guidage se trouve sur l'axe Nord-Sud.	 <p>CMS-I-001555</p>
Contour	Une ligne de guidage irrégulière qui est enregistrée pendant la conduite entre deux points. Les contours sont lissés automatiquement.	 <p>CMS-I-002066</p>

 **CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ GPS-Track activé, voir page 37

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Modèle de guidage".
2. Sélectionner le modèle de guidage souhaité et confirmer.



CMS-I-001987

### 11.12.2 Déterminer la distance entre lignes

CMS-T-003465-A.1

La distance entre lignes est déterminée automatiquement à une largeur de travail. Si les lignes sont respectées précisément, un recouvrement complet est garanti. Si un chevauchement des rangées est souhaité, la distance entre lignes peut être modifiée manuellement.

 **REMARQUE**

Si la distance entre lignes doit être réduite pour un chevauchement souhaité, la tolérance de ce chevauchement doit être adaptée en conséquence, voir page 116.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Distance entre lignes".
2. Saisir la longueur pour la distance souhaitée entre lignes et confirmer.



CMS-I-001991

### 11.12.3 Créer une planche

CMS-T-003470-A.1

Pour créer une planche, certaines lignes de guidage peuvent être relevées. Les lignes de guidage relevées indiquent dans quelle rangée la zone de travail doit être parcourue pour créer une planche de la taille désirée. Le nombre à saisir indique à quel rythme les lignes de guidage doivent être parcourues. Si par exemple, on saisit un 2, toutes les deuxièmes lignes de guidage doivent être parcourues. Une ligne de guidage sur deux est donc ainsi laissée de côté afin de générer une planche de la largeur de travail.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Planche".
2. Saisir le rythme souhaité et confirmer

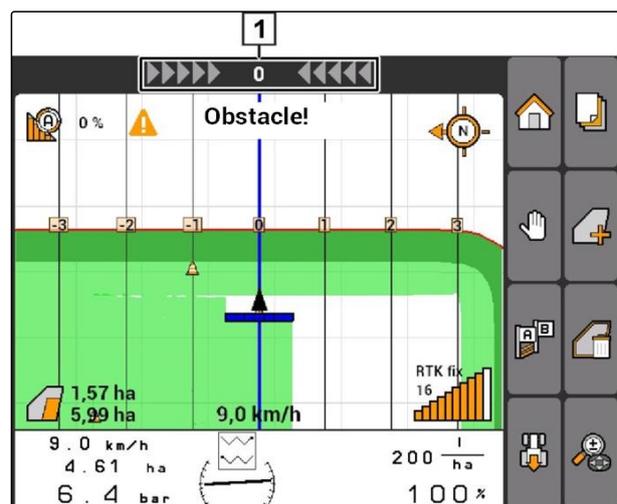


CMS-I-001995

### 11.12.4 Définir la sensibilité de la barre de diodes

CMS-T-003420-A.1

Si le véhicule s'écarte de la ligne de guidage parcourue, la longueur de cet écart s'affiche par des symboles fléchés qui deviennent jaune les uns après les autres **1**. La sensibilité de la barre de diodes indique de quelle longueur le véhicule peut s'écarter de la ligne de guidage avant qu'un symbole supplémentaire devienne jaune pour l'affichage de l'écart de la ligne de guidage.



CMS-I-001999

1. sélectionner "GPS-Switch" >  > "Sensibilité de la barre de diodes".
2. Saisir la longueur de l'écart nécessaire à la ligne de guidage et confirmer



CMS-I-002086

### 11.12.5 Création des lignes de guidage

CMS-T-00004689-A.1

#### 11.12.5.1 Création d'une ligne A-B

CMS-T-005582-A.1

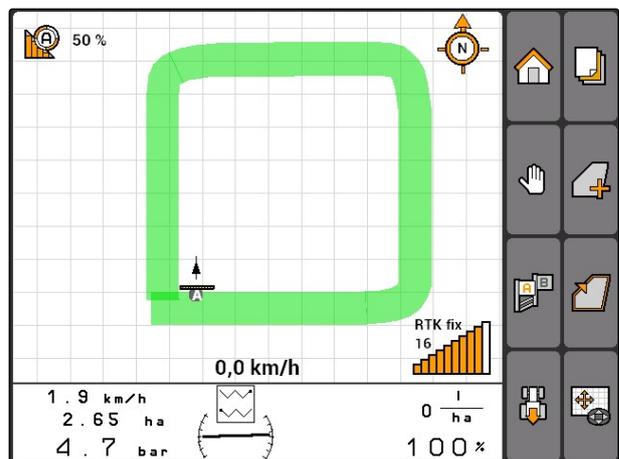
##### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Modèle de guidage "A-B" sélectionné ; voir page 105
- ✓ Le point final de la ligne de guidage doit être éloigné d'au moins 15 m du point de départ.

1. Aller au début de la rangée.

2. sélectionner .

➔ Le point de départ de la ligne de guidage est placé sur la position du véhicule.

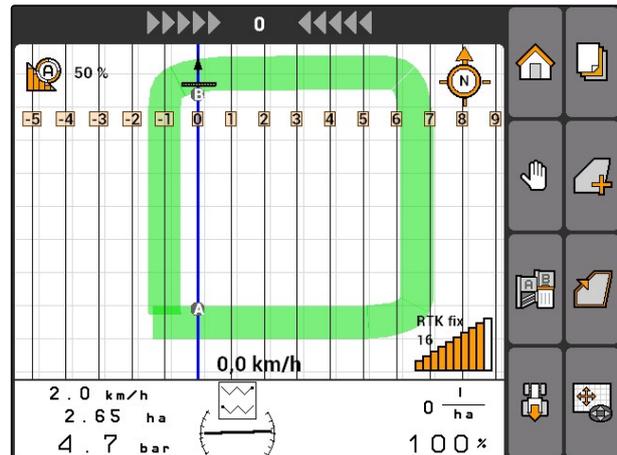


CMS-I-002055

3. Rouler jusqu'à la fin de la rangée.

4. sélectionner  .

➔ Le point final de la ligne de guidage est posé sur la position du véhicule. D'autres lignes de guidage sont ajoutées.



CMS-I-002054

### 11.12.5.2 Création d'une ligne de contour

CMS-T-005572-A.1



#### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Modèle de guidage "Contour" sélectionné; voir page 105

1. Aller au début de la rangée.

2. sélectionner  .

➔ Le point de départ de la ligne de guidage est placé sur la position du véhicule.

3. Rouler jusqu'à la fin de la rangée.



#### REMARQUE

Le point final de la ligne de guidage doit être éloigné d'au moins 15 m du point de départ.

4. sélectionner  .

➔ Le point final de la ligne de guidage est posé sur la position du véhicule. D'autres lignes de guidage sont ajoutées.

### 11.12.5.3 Création de lignes A+

CMS-T-005577-A.1

#### ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Modèle de guidage "A+" sélectionné ; voir page 105

1. Aller au début de la rangée.

2. sélectionner .

➔ Le champ numérique pour la saisie de l'angle de la ligne de guidage s'ouvre.

#### i REMARQUE

L'angle prédéfini de la ligne de guidage correspond à l'orientation du véhicule par rapport à l'axe Nord-Sud. Si l'angle prédéfini est utilisé, les lignes de guidage sont orientées dans le sens de marche.

3. *Si les lignes de guidage ne doivent pas être orientées dans le sens de marche, saisir l'angle souhaité pour les lignes de guidage et confirmer.*

## 11.13

### Utilisation de la commande des tronçons

CMS-T-00004691-A.1

#### 11.13.1 Utilisation de la commande manuelle des tronçons

CMS-T-00004692-A.1

##### 11.13.1.1 Activation manuelle de la commutation des tronçons

CMS-T-006306-B.1

Le GPS-Switch peut aussi fonctionner manuellement. La commutation automatique des tronçons est alors désactivée. Les tronçons doivent être activés et désactivés manuellement.

## ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

Pour les appareils AMABUS et les appareils manuels :

- ✓ Appareil AMABUS ou appareil manuel configuré, voir page 43

Pour les appareils ISOBUS :

- ✓ Appareil ISOBUS raccordé



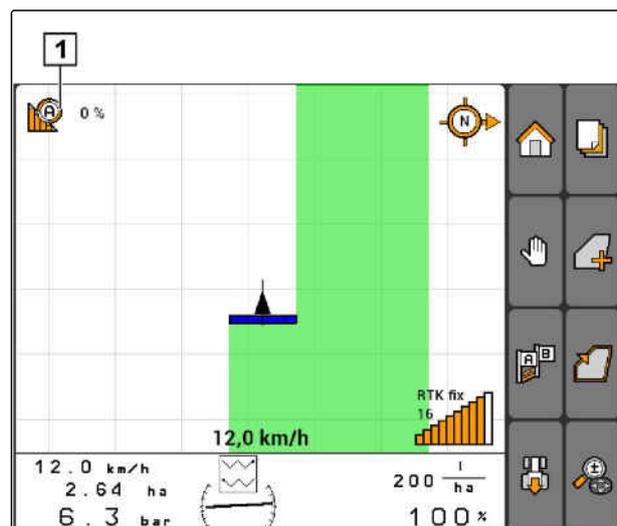
## Appareils AMABUS et ISOBUS

CMS-T-005666-A.1

L'enregistrement des surfaces traitées démarre quand les tronçons sont activés manuellement et s'arrête quand les tronçons sont désactivés manuellement.

Le mode activé est affiché sur la carte **1**.

- ▶ Si le mode automatique est activé, sélectionner  dans le menu GPS-Switch.
- ➔ Le mode manuel est activé. Les tronçons doivent être commutés manuellement.



CMS-I-002000

## Appareils manuels

CMS-T-005671-A.1

### i REMARQUE

En cas d'appareils manuels, l'enregistrement doit aussi être démarré et arrêté manuellement.

1. Pour démarrer l'enregistrement, sélectionner  dans le menu GPS-Switch
2. Pour arrêter l'enregistrement, sélectionner  dans le menu GPS-Switch.

### 11.13.2 Utilisation de la commande automatique des tronçons

CMS-T-00004693-A.1

#### 11.13.2.1 Activation automatique de la commutation des tronçons

CMS-T-006234-B.1

Le GPS-Switch peut fonctionner en mode manuel et automatique. En mode automatique, la commutation automatique des tronçons est activée.

**Si les tronçons sont conduits au-dessus des limites suivantes, les tronçons sont automatiquement activés et désactivés.**

- Limite de champ
- Limite de la surface traitée à la surface non traitée
- Limite de tournière

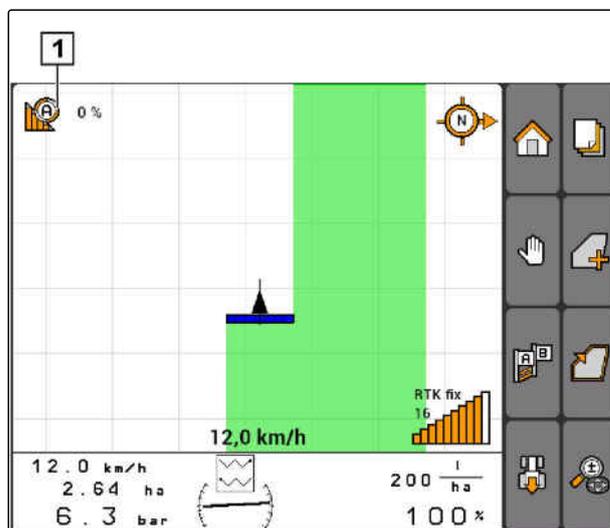
L'enregistrement des surfaces traitées démarre quand les tronçons sont activés et s'arrête quand les tronçons sont désactivés.

**✓ CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Appareil AMABUS ou ISOBUS raccordé
- ✓ Appareil raccordé pour la commutation automatique des tronçons configuré

Le mode activé est affiché sur la carte **1**.

- ▶ *Si le mode manuel est activé,*  
sélectionner  dans le menu GPS-Switch.
- ➔ Le mode automatique est activé. Les tronçons sont commutés automatiquement en fonction des chevauchements sélectionnés.



CMS-I-002000

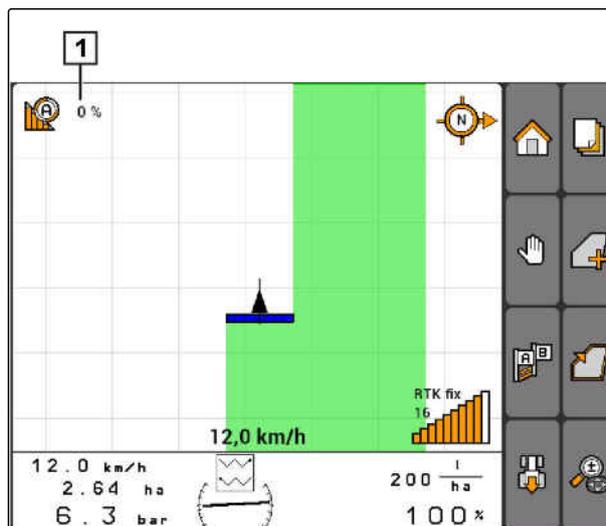
### 11.13.2.2 Définir le taux de chevauchement

CMS-T-003425-A.1

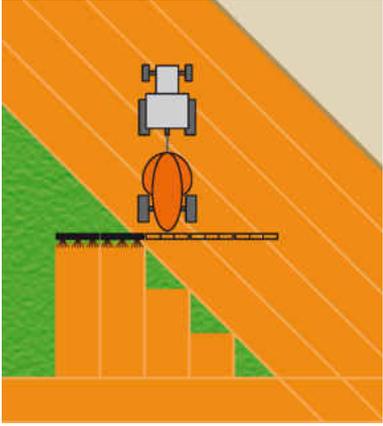
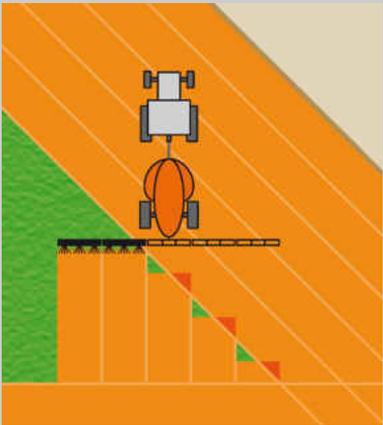
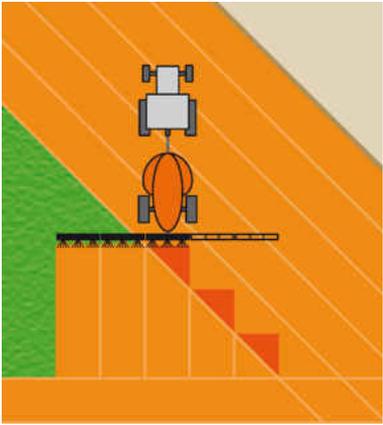
Le taux de chevauchement définit de quel pourcentage un tronçon peut dépasser au-delà d'une limite avant de s'arrêter. Le taux de chevauchement réglé **1** s'affiche à côté du symbole pour le mode automatique.

#### Limites pour le taux de chevauchement :

- Limite depuis la surface non traitée à la surface traitée
- Limite de tournière



CMS-I-002001

Réglages possibles :	Explication	Illustration
0 %	Les tronçons sont arrêtés avant qu'un chevauchement soit généré.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-002003</p>
50 %	Les tronçons sont désactivés s'ils dépassent de moitié au-delà de la limite.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-002002</p>
100 %	Les tronçons sont désactivés s'ils dépassent entièrement au-delà de la limite.	 <p style="text-align: right; font-size: small;">CMS-I-002004</p>

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  "Taux de chevauchement".
2. Sélectionner la valeur en pour cent et confirmer.



CMS-I-002265

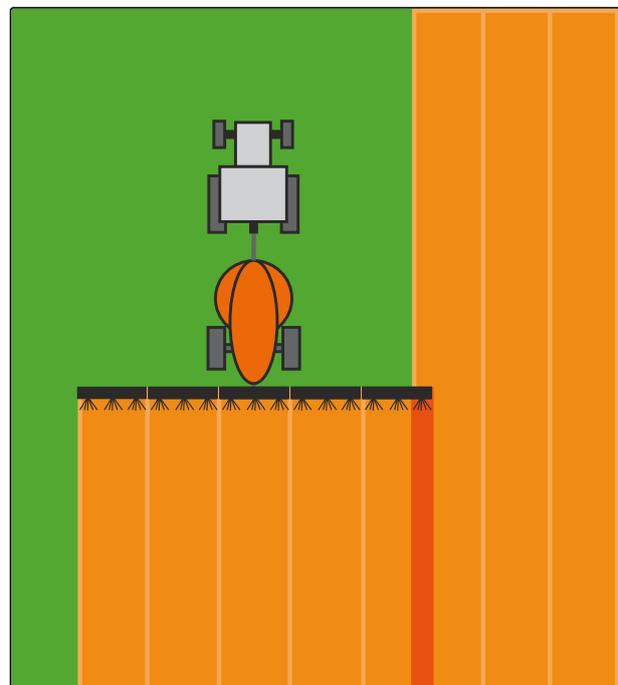
### 11.13.2.3 Définir la tolérance de chevauchement

CMS-T-003410-A.1

La tolérance de chevauchement fixe la distance pour laquelle les tronçons peuvent dépasser sur la surface traitée avant de s'arrêter. Une tolérance de chevauchement évite que les tronçons extérieurs s'arrêtent et se mettent en marche continuellement s'ils touchent une limite en cas de trajet parallèle.

#### Limites pour la tolérance de chevauchement :

- Limite depuis la surface non traitée à la surface traitée
- Limite de tournière



CMS-I-000594

- Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Tolérance de chevauchement"

#### Réglages possibles :

- Demi largeur de travail ou de 0 cm jusqu'à 150 cm max.



#### REMARQUE

La tolérance de chevauchement n'intervient que si le taux de chevauchement est fixé à 0 % ou 100 %; voir page 114.

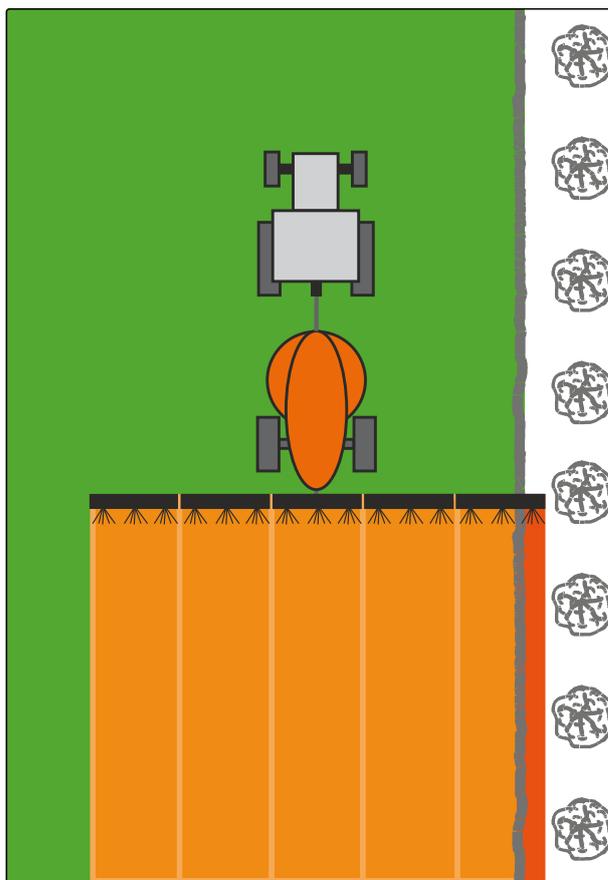


CMS-I-002269

### 11.13.2.4 Définir la tolérance de chevauchement sur la limite de champ

CMS-T-003440-A.1

La tolérance de chevauchement à la limite de champ fixe la distance pour laquelle les tronçons peuvent dépasser la limite de champ avant de s'arrêter. Une tolérance de chevauchement à la limite de champ évite que les tronçons extérieurs s'arrêtent et se mettent en marche continuellement parce qu'ils touchent la limite de champ en cas de trajet en limite de champ. En effet, un taux de chevauchement de 0 % est toujours donné en limite de champ.



CMS-I-001467

- ▶ Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Tolérance de chevauchement en limite de champ".

**Réglages possibles :**

- Valeur entre 0 cm et 25 cm



CMS-I-002273

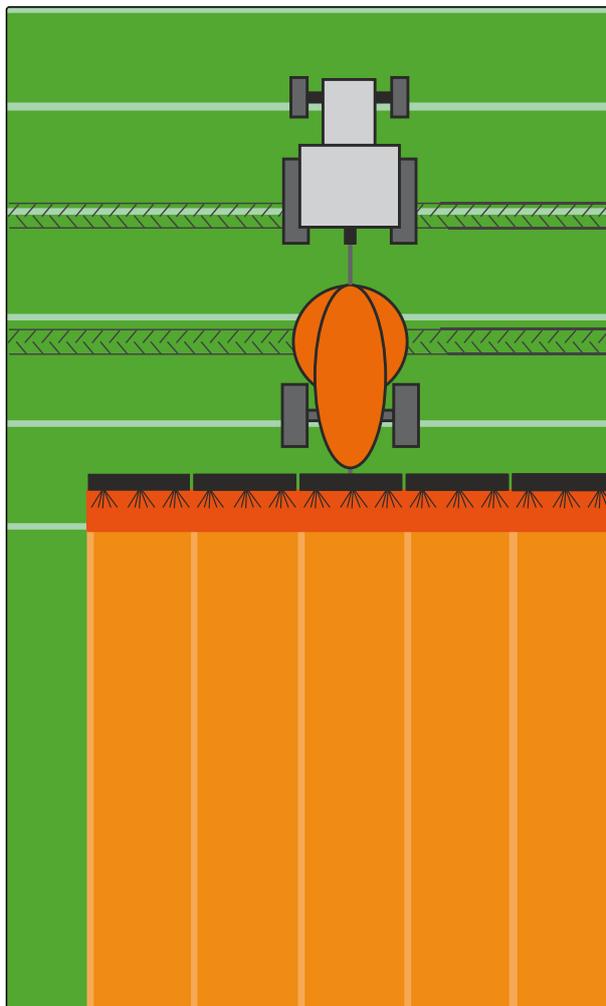
### 11.13.2.5 Définir le chevauchement dans le sens d'avancement

CMS-T-003435-A.1

Le chevauchement dans le sens d'avancement indique la distance que les tronçons peuvent dépasser au-delà de la limite dans le sens d'avancement avant de s'arrêter. Un chevauchement dans le sens d'avancement évite que des espaces apparaissent entre la tournière et les rangées ou entre les surfaces traitées.

#### Limites pour le chevauchement dans le sens de la marche :

- Limite depuis la surface non traitée à la surface traitée
- Limite de tournière



CMS-I-001468

- ▶ Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Chevauchement dans le sens de marche"

#### Réglages possibles :

- Valeur entre -1000 cm et 1000 cm



#### REMARQUE

Si un espace est prévu entre la tournière et les rangées ou entre les surfaces traitées, une valeur négative peut également être saisie pour le chevauchement dans le sens de la marche. On évite ainsi par exemple que les rangées de semis se chevauchent.



CMS-I-002277

**11.14**

**Gérer les données de parcelles**

CMS-T-00004694-A.1

**11.14.1 Enregistrer les données de parcelles enregistrées**

CMS-T-003499-A.1

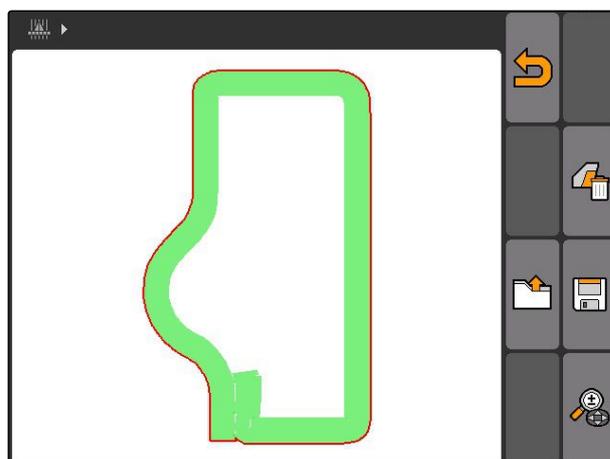
Les données de parcelles qui ont été créées avec l'AMATRON 3 peuvent être enregistrées sur une clé USB. Les enregistrements peuvent être chargés et réutilisés plus tard.

**Les données suivantes font partie des données de parcelles :**

- Limite de champ
- Surface traitée
- Lignes de guidage
- Obstacles
- Cartes d'application
- Tournière

 **CONDITIONS PRÉALABLES**  
✓ Clé USB insérée

1. Sélectionner "GPS-Switch" > .
- ➔ Le menu des données de parcelles s'ouvre.
2. Sélectionner  dans le menu des données de parcelles.
3. Saisir le nom du fichier de données de parcelles et confirmer.
- ➔ Les données de parcelles sont enregistrées sur une clé USB.



**11.14.2 Suppression des données de parcelles enregistrées**

CMS-T-003509-A.1

Toutes les données de parcelles enregistrées peuvent être supprimées. Les données de parcelles peuvent être enregistrées auparavant sur une clé USB.

Les données suivantes font partie des données de parcelles :

- Limite de champ
- Surface traitée
- Lignes de guidage
- Obstacles
- Cartes d'application
- Tournière

1. "GPS-Switch" > 

➔ Le menu des données de parcelles s'ouvre.

2. Sélectionner  dans le menu des données de parcelles.

3. *Si les données de parcelles doivent être supprimées sans les enregistrer sur une clé USB, sélectionner "non".*

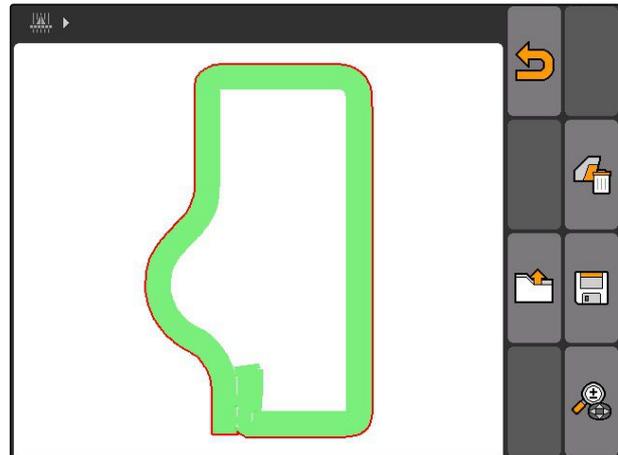
➔ Les données de parcelles sont supprimées de la tâche actuelle.

4. *Si les données de parcelles enregistrées sur une clé USB doivent être sauvegardées sur une clé USB avant de les supprimer, sélectionner "oui".*

5. Saisir le nom des données de parcelles et confirmer.

➔ Les données de parcelles sont enregistrées sur une clé USB.

➔ Les données de parcelles sont supprimées.



### 11.14.3 Charger les données de parcelles à partir de l'enregistrement

CMS-T-003515-B.1

Les enregistrements sont des fichiers de données de parcelles qui ont été créées et enregistrées avec un AMATRON 3.

Les données de parcelles suivantes peuvent être chargées :

- Limites de champ
- Surfaces traitées
- Lignes de guidage

- Obstacles
- Cartes d'application
- Tournière

 **CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Enregistrements présents sur clé USB

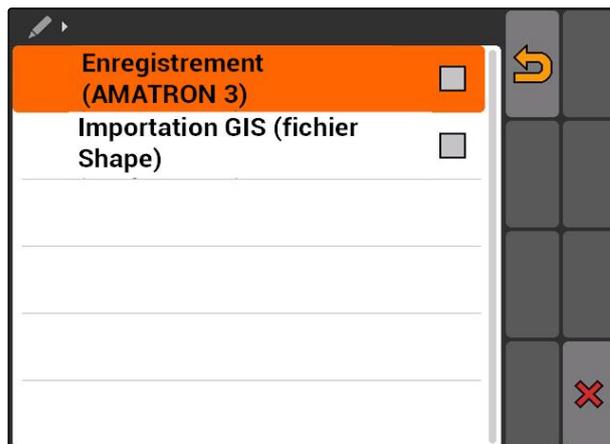
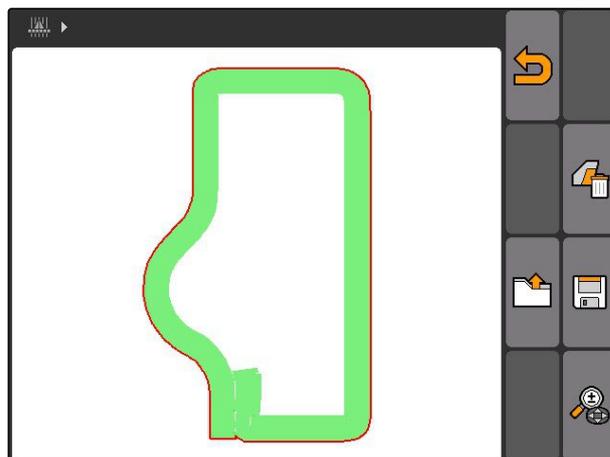
1. Sélectionner "GPS-Switch" > 

➔ Le menu des données de parcelles s'ouvre.

2. Sélectionner  dans le menu des données de parcelles.

3. Sélectionner "Enregistrement".

➔ Les fichiers de données de parcelles enregistrés s'affichent.



4. Pour supprimer un fichier de données de parcelles :

sélectionner  .

ou

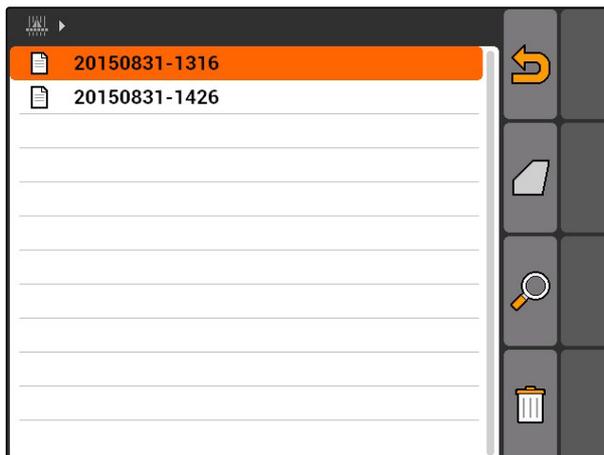
pour chercher des fichiers de données de parcelles :

sélectionner  .

ou

pour afficher tous les fichiers de données de parcelles dans le périmètre :

sélectionner  .



### REMARQUE

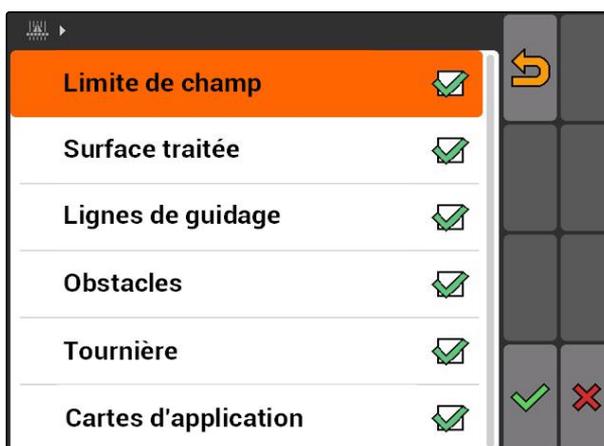
Le périmètre pour lequel les fichiers de données de parcelles présents s'affichent dépend du réglage du GPS-Switch correspondant, voir page 122.

Pour l'affichage des fichiers de données de parcelles dans le périmètre, un signal GPS est nécessaire.

5. Pour charger un fichier de données de parcelles, sélectionner le fichier de données de parcelles souhaité.

6. Sélectionner quelles données de parcelles doivent être importées et confirmer.

➔ Les données de parcelles sélectionnées sont importées.



### 11.14.3.1 Définir la périmètre de détection des parcelles

CMS-T-003445-A.1

Le périmètre de détection des parcelles indique quels fichiers de données de parcelles s'affichent lors de l'importation des données de champ. Les fichiers de données de parcelles de toutes les parcelles du

périmètre indiqué autour de la position du véhicule s'affichent.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Détecter les parcelles (périmètre)".
2. Saisir le périmètre pour la détection des parcelles et confirmer.



### 11.14.4 Définir la périmètre de détection des parcelles

CMS-T-003445-A.1

Le périmètre de détection des parcelles indique quels fichiers de données de parcelles s'affichent lors de l'importation des données de champ. Les fichiers de données de parcelles de toutes les parcelles du périmètre indiqué autour de la position du véhicule s'affichent.

1. Sélectionner "GPS-Switch" >  > "Détecter les parcelles (périmètre)".
2. Saisir le périmètre pour la détection des parcelles et confirmer.



CMS-I-002013

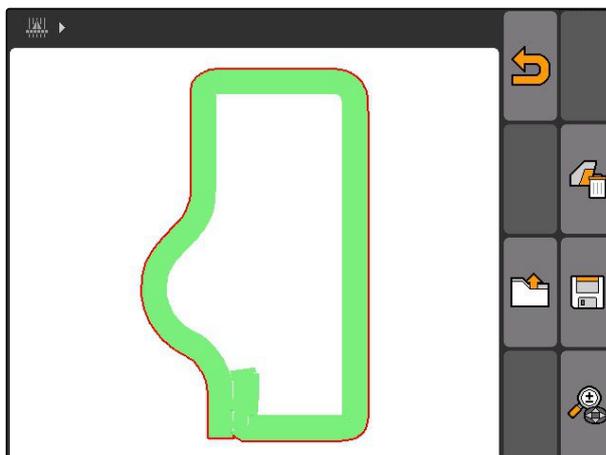
### 11.14.5 Charger les données de parcelles à partir d'un fichier shape

CMS-T-003504-B.1

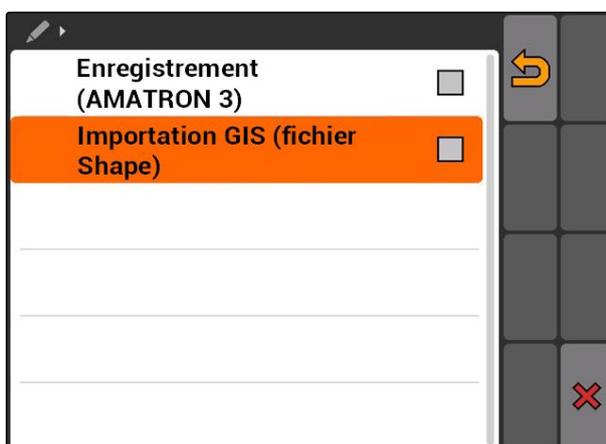
1. GPS-Switch > 

➔ Le menu des données de parcelles s'ouvre.

2. Sélectionner  dans le menu des données de parcelles.

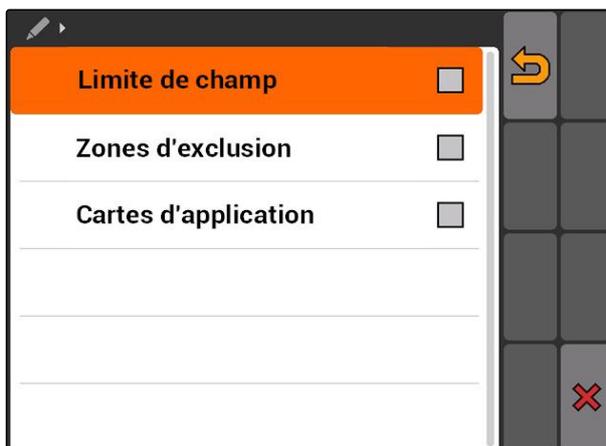


3. Sélectionner "Importation GIS".



4. Sélectionner quel type de données de parcelles doit être importé.

➔ Le contenu de la clé USB s'affiche.

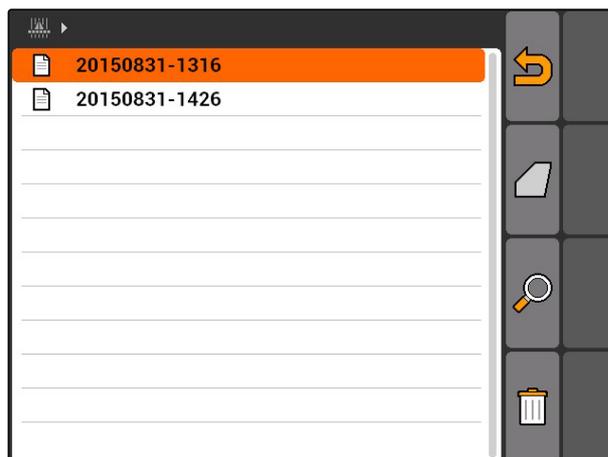


5. Sélectionner le fichier Shape et confirmer.

➔ Le type de données de parcelles sélectionné est importé.

**REMARQUE**

Les cartes d'application importées doivent être configurées, voir page 125.



**11.14.5.1 Configuration de la carte d'application**

CMS-T-005142-A.1

Si, lors de l'importation des données de parcelles, "Cartes d'application" a été sélectionné, d'autres paramètres doivent être définis.

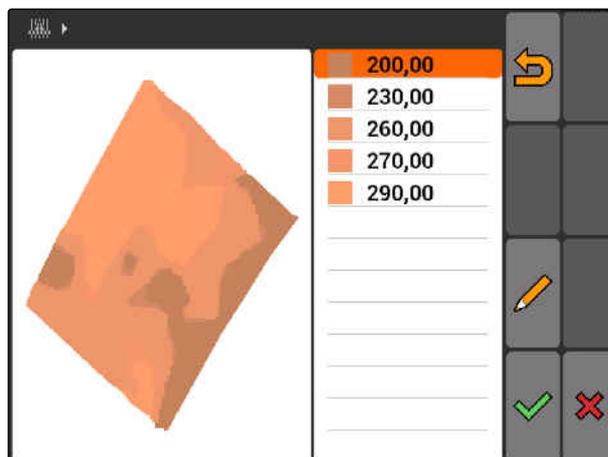
1. Sélectionner les valeurs pour les débits.
2. Sélectionner l'unité pour les débits.
3. *Si toutes les valeurs doivent être augmentées ou diminuées d'un certain pourcentage,*  
sélectionner  et saisir la valeur de pourcentage.
4. *Si une certaine valeur doit être modifiée,*  
sélectionner la valeur dans la liste et saisir la nouvelle valeur. Exemple : le débit doit être augmenté de 10 %, saisir 110 % et confirmer.



➔ La carte d'application est importée.

**REMARQUE**

Pour pouvoir utiliser la carte d'application pour une mission ISO-XML, la carte d'application doit être ajoutée à une tâche comme valeur de consigne.

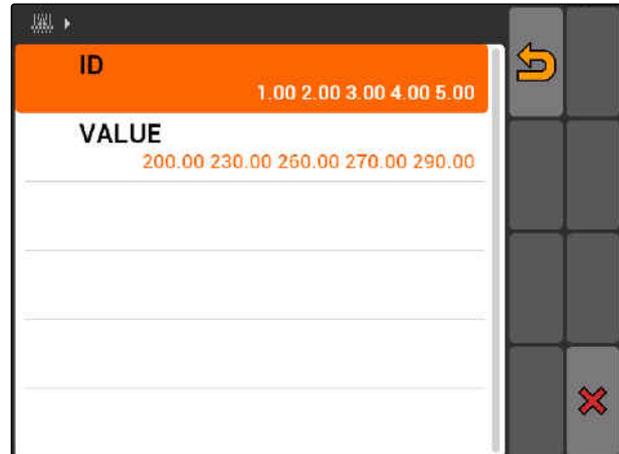


### 11.14.6 Configuration de la carte d'application

CMS-T-005142-A.1

Si, lors de l'importation des données de parcelles, "Cartes d'application" a été sélectionné, d'autres paramètres doivent être définis.

1. Sélectionner les valeurs pour les débits.
2. Sélectionner l'unité pour les débits.
3. *Si toutes les valeurs doivent être augmentées ou diminuées d'un certain pourcentage,*  
sélectionner  et saisir la valeur de pourcentage.
4. *Si une certaine valeur doit être modifiée,*  
sélectionner la valeur dans la liste et saisir la nouvelle valeur. Exemple : le débit doit être augmenté de 10 %, saisir 110 % et confirmer.



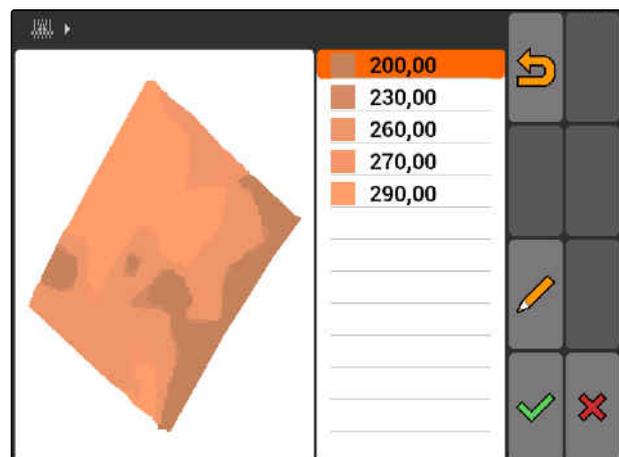
CMS-I-001549

→ La carte d'application est importée.



#### REMARQUE

Pour pouvoir utiliser la carte d'application pour une mission ISO-XML, la carte d'application doit être ajoutée à une tâche comme valeur de consigne.



CMS-I-001550

## 11.15

### Utilisation du système d'aide au conducteur

CMS-T-005190-A.1

Des chevauchements ou des espaces peuvent apparaître entre les rangées en raison des retards de commutation du semoir et d'une vitesse de déplacement irrégulière. Le système d'aide au conducteur soutient le conducteur pour traiter entièrement le champ. Le système d'aide au conducteur attire l'attention du conducteur par un signal sonore et un symbole sur le fait que le véhicule s'approche du point de commutation et que la vitesse de déplacement doit être constante.

**Le système d'aide au conducteur peut être utilisé sur les limites suivantes :**

- Limite de tournière
- Limite de champ
- Limite de la surface traitée à la surface non traitée

La limite de tournière es un point de commutation habituel dans la pratique. Dans les instructions suivantes, le système d'aide au conducteur est expliqué à l'aide de l'entrée en tournière.

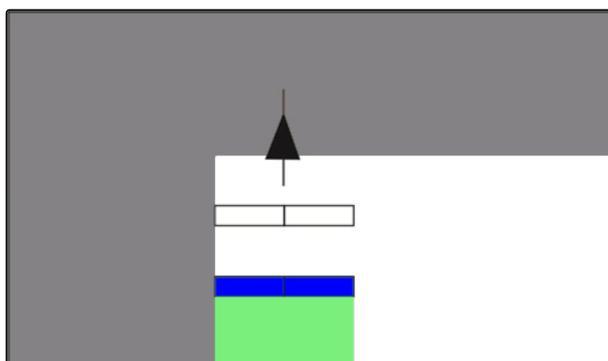
**✓ CONDITIONS PRÉALABLES**

- ✓ Système d'aide au conducteur configuré, voir page 86
- ✓ GPS-Switch est en mode automatique, voir page 113

1. S'approcher de la tournière.

➔ À partir de la distance paramétrée à la tournière, un symbole supplémentaire pour le point de commutation de l'appareil s'affiche.

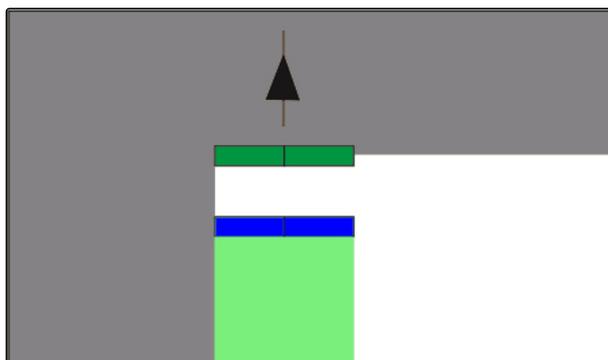
➔ L'AMATRON 3 émet deux sons brefs et bas.



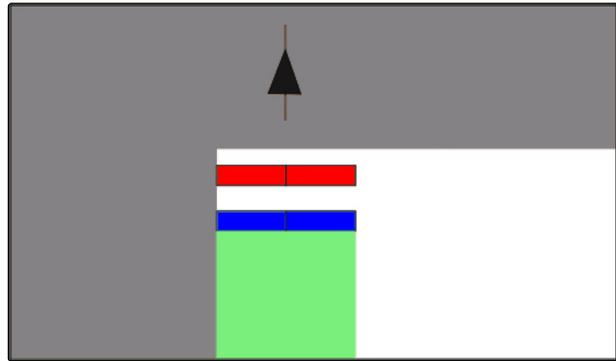
2. Maintenir la vitesse.

➔ Si le symbole supplémentaire a atteint la limite de tournière, les tronçons s'arrêtent. Le symbole supplémentaire devient vert et s'immobilise à la limite de tournière.

➔ Si la vitesse est constante, le symbole supplémentaire reste vert jusqu'à ce que l'épandage s'arrête. Il n'y a pas de chevauchement ni d'espace.



- ➔ Si la vitesse est irrégulière, le symbole supplémentaire devient rouge et se décale avant que l'épandage ne s'arrête. L'AMATRON 3 émet un son long et fort. Il y a un chevauchement ou un espace.



## 11.16

### Étalonner GPS-Switch

CMS-T-00004696-B.1

#### 11.16.1 Correction du GPS-Switch

CMS-T-001610-C.1

Le GPS-Switch peut être étalonné pour compenser la dérive GPS. On désigne comme dérive GPS les écarts du signal GPS. La dérive GPS apparaît quand des sources de correction ayant une faible précision sont utilisées. La dérive GPS se reconnaît quand la position du symbole du véhicule sur l'AMATRON 3 ne correspond plus à la position réelle du véhicule.

**La dérive GPS peut être corrigée de 2 manières :**

- Corriger la dérive GPS avec un point de référence
- Corriger la dérive GPS manuellement

▶ Sélectionner "GPS-Switch" > .

- ➔ Le menu "Recalage" s'ouvre. Une liste des points de référence présents s'affiche.

 : retour au GPS-Switch

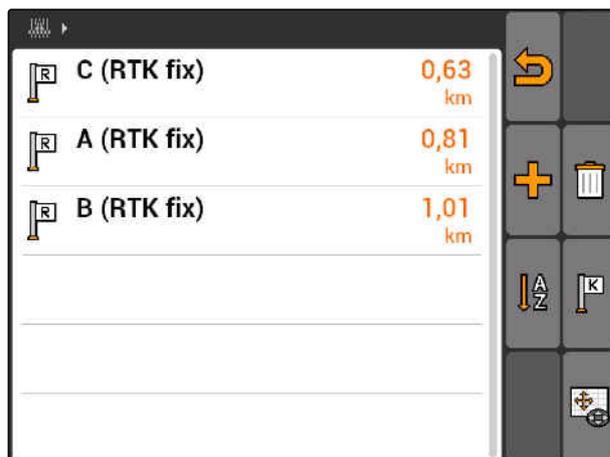
 : crée un point de référence, voir page 129

 : supprime le point de référence marqué

 : trie les points de référence par ordre alphabétique ou par éloignement

 : démarre le recalage pour le point de référence marqué, voir page 129

 : ouvre la correction manuelle de la position, voir page 130



CMS-I-001551

## 11.16.2 Corriger la dérive GPS avec un point de référence

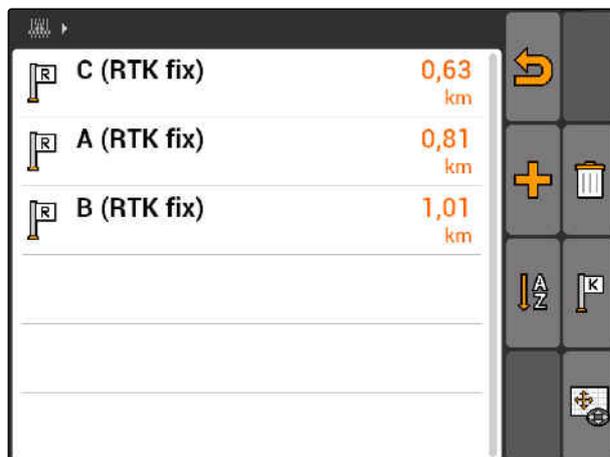
CMS-T-00004697-A.1

### 11.16.2.1 Création d'un point de référence

CMS-T-001622-B.1

La position du véhicule peut être contrôlée et corrigée à l'aide d'un point de référence virtuel. Pour cela, un point marquant dans le champ est nécessaire, car il servira de point de référence, par exemple l'entrée dans le champ ou un arbre. Ce point peut être approché à tout moment pour comparer la position réelle du véhicule avec la position virtuelle du point de référence sur l'AMATRON 3. Il est important ici de toujours approcher le point de référence de la même manière et à partir de la même direction. Si les positions ne concordent pas, le recalage du point de référence correspondant peut démarrer.

1. Aller avec le véhicule à un point de référence marquant.
  2. Créer un nouveau point de référence.
  3. Saisir le nom du point de référence et confirmer.
- ➔ Le point de référence est posé sur la position actuelle du véhicule.



CMS-I-001551

### 11.16.2 Démarrage du recalage

CMS-T-003535-A.1

#### ✓ CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Point de référence défini

1. Aller avec le véhicule au point de référence réel.
2. Marquer le point de référence dans la liste.
3. sélectionner  .

➔ Le recalage démarre. Le point de référence virtuel est décalé sur la position du véhicule.



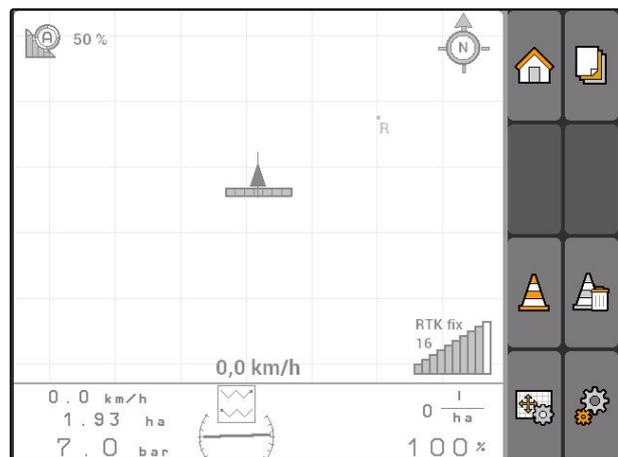
CMS-I-001551

### 11.16.3 Corriger la dérive GPS manuellement

CMS-T-003530-B.1

1. GPS-Switch > 

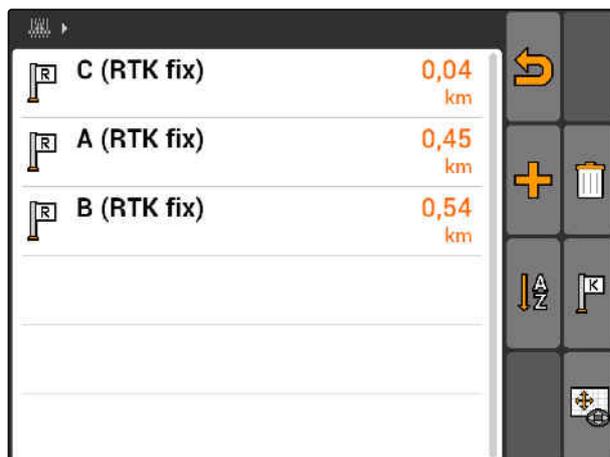
➔ Le recalage du GPS-Switch s'ouvre



CMS-I-002157

2. Démarrer le recalage manuel avec .

➔ La carte GPS-Switch s'affiche.



CMS-I-001552

3. Décaler le symbole du véhicule avec la croix de commande.

➔ Le symbole du véhicule se décale de la distance réglée.

➔ La longueur du décalage s'affiche sur la carte au niveau de la flèche correspondante.

4. Pour modifier la distance :

sélectionner .

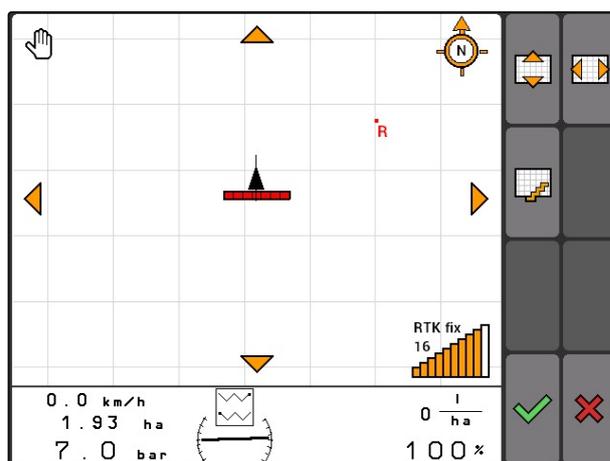
5. Pour décaler le symbole de véhicule d'une longueur déterminée vers le haut ou vers le bas :

sélectionner .

6. Pour décaler le symbole de véhicule d'une longueur déterminée vers la gauche ou vers la droite :

sélectionner .

7. Confirmer les réglages.



CMS-I-001553

## 11.17

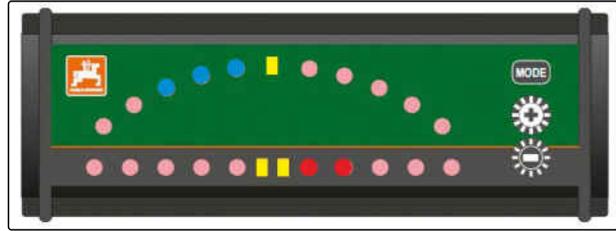
### Utilisation d'une barre de diodes externe

CMS-T-005180-B.1

La barre de diodes montre le suivi de la voie de guidage.

La barre à DEL inférieure indique l'écart par rapport à la voie de guidage vers la gauche ou la droite.

La barre à DEL supérieure indique le braquage requis pour revenir sur la voie de guidage. Si seules les DEL jaunes sont allumées, la machine se trouve sur la voie de guidage.



CMS-I-001806

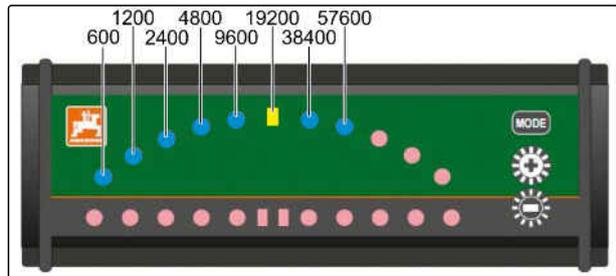
La barre de diodes doit avoir le même débit en bauds que l'AMATRON 3 et le récepteur GPS. Par défaut, la barre de diodes est réglée sur un débit en bauds de 19200. Le débit en bauds peut être modifié dans le menu de configuration de la barre de diodes.

1. Pour modifier le débit en bauds de la barre de diodes dans le menu de configuration,

appuyer et tenir  et allumer l'AMATRON 3.

La barre de diodes supérieure indique le débit en bauds dans le menu de configuration : débit en bauds de 600 à 57600 dans l'ordre croissant à partir de la gauche.

La barre de DEL inférieure indique la version du logiciel dans le menu Configuration. Version du logiciel : x.x, x = 1-5 DEL allumées).



CMS-I-001808

2. Pour augmenter ou réduire le débit en bauds

appuyer sur  ou .

3. Quitter le menu de configuration.

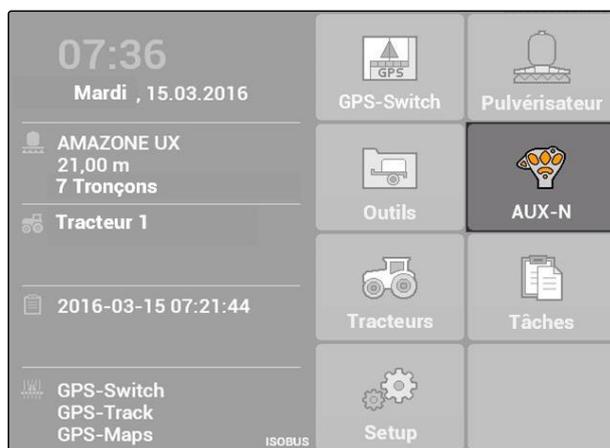
4. Redémarrer l'AMATRON.

# Utilisation du menu AUX-N 12

CMS-T-003875-A.1

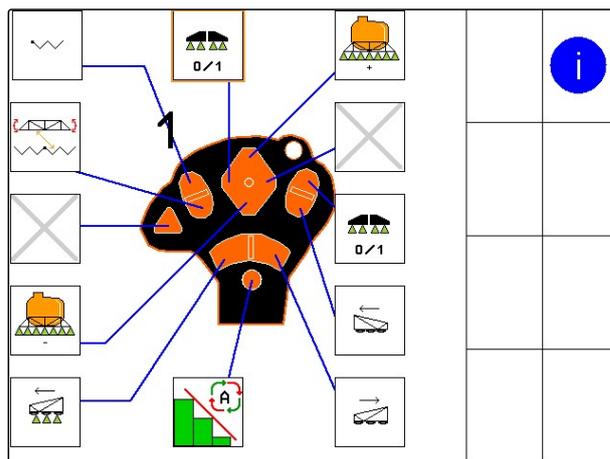
Si un appareil de saisie externe est raccordé, il est possible d'accéder à cet appareil via le menu AUX-N. Les fonctions dans le menu dépendent de l'appareil de saisie externe raccordé. Dans la présente notice d'utilisation, le menu AUX-N est décrit à l'aide de l'AmaPilot\*.

1. Sélectionner AUX-N dans le menu principal.



L'affectation s'affiche pour chaque touche de l'AmaPilot\*.

2. Basculer entre les affectations avec la croix de commande.
3. Pour appeler les détails d'une affectation : appuyer sur .
- ➔ L'affectation sélectionnée s'affiche avec un symbole pour l'appareil correspondant.
4. Pour fermer les détails d'une affectation : appuyer sur .



## Éliminer les défauts

## 13

CMS-T-00004703-A.1

Défaut	Cause	Solution
Formation de bandes entre les voies	Mauvais jalonnages	Corriger les jalonnages
		Étalonner le point de référence de la dérive GPS
Le récepteur GPS n'a pas de réception		<ul style="list-style-type: none"> <li>Appeler le menu diagnostic GPS</li> </ul> <p><b>Données disponibles ? Non ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier les raccords de l'antenne/GPS externe.</li> <li>Vérifier si l'ampoule sur l'antenne est allumée. Rouge : Power / Orange : GPS / Vert : DGPS</li> <li>Vérifier l'appareil GPS externe. Réglages 19200 bauds, 8 bits de données, pas de parité, 1 bit d'arrêt</li> </ul> <p><b>Données disponibles ? Oui ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En cas d'appareil externe, vérifier les blocs de données NMEA : GGA, VTG, GSA, 5 Hz</li> <li>Vérifier la qualité GPS. Est-ce que le signal GPS est trop mauvais ? Voir liste des exigences au signal.</li> </ul>
L'AMATRON 3 ne peut pas être mis en marche	AMATRON 3 allumé et éteint trop rapidement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendre quelques secondes et allumer à nouveau.</li> <li>Retirer la fiche à 9 pôles de l'équipement de base et la réinsérer.</li> </ul>
Le GPS-Switch ne commute pas correctement, principalement trop tard.		<p><b>Est-ce que GGA, VTG et GSA sont envoyés avec 5 Hz ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier le GPS externe.</li> </ul>

Défaut	Cause	Solution
Le symbole de la machine ne se déplace pas lors du déplacement, mais est toutefois représenté et réagit à l'allumage et à l'arrêt (bleu, rouge, gris)		<p><b>Est-ce que GGA, VTG et GSA sont envoyés avec 5 Hz ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le GPS externe.</li> </ul>
Le GPS-Switch ne réagit pas à la machine.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si la machine est réglée correctement dans le Task Controller</li> </ul> <p><b>Vérifier si la machine a le bon logiciel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Épandeur : à partir de la version 2.31</li> <li>• Pulvérisateur : à partir de la version 7.06.01/02m</li> <li>• Semoir : à partir de la version 6.04 / 2.22</li> </ul> <p><b>TECU du tracteur ? Non ?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Setup &gt; TECU simulé, saisir tracteur et activer</li> <li>• Lancer la tâche</li> </ul>
Un ou plusieurs tronçons dans l'AMATRON 3 ne réagissent pas au GPS Switch ou inversement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier si le nombre des tronçons dans le GPS-Switch correspond à ceux de l'AMATRON 3</li> </ul>
Certains tronçons sont commutés trop tôt ou trop tard		Vérifier si la grandeur des tronçons dans le GPS-Switch correspond à celle de l'ordinateur de travail.

Message	Cause	Solution
Affectation de touche et de fonction non autorisée. Sélectionner une autre combinaison.	La fonction sélectionnée ne peut pas être activée avec la touche sélectionnée.	Sélectionner une autre touche pour la fonction ou attribuer une autre fonction à la touche.
Les affectations doivent se faire sur le terminal avec le numéro UT 1.	L'AMATRON 3 n'a pas le numéro UT 1 et n'est pas chargé de l'affectation AUX-N.	Réaliser l'affectation sur un autre appareil ou attribuer le numéro UT 1 à l'AMATRON 3, voir page 24.
Cette ECU n'a pas encore été initialisée.	L'appareil raccordé n'a pas encore pu être chargé.	Patience ou redémarrer l'AMATRON 3.
Une ou plusieurs affectations favorites étaient en conflit et ont été supprimées.	Les fonctions de plusieurs appareils raccordés ont été configurées pour la même touche. Seules les affectations du premier appareil ont été attribuées.	Vérifier les affectations AUX-N et leur attribuer une nouvelle si nécessaire, voir page 31

Message	Cause	Solution
Erreur lors de l'affectation AUX-N. Les affectations ont été supprimées.		Supprimer le pool pour l'appareil concerné, voir page 40.  Redémarrer l'AMATRON 3.
Les affectations manuelles à cette fonction ne sont pas autorisées.	L'affectation pour cette fonction est fixée par l'appareil et ne peut pas être modifiée.	
Erreur lors du chargement du pool !		Supprimer le pool pour l'appareil concerné, voir page 40.  Redémarrer les appareils.
Plusieurs Task Controller avec un ID TC identique détectés. Vérifier les réglages ISOBUS.	Tous les terminaux raccordés doivent avoir un ID TC différent.	Vérifier les réglages ISOBUS, voir page 24
Plusieurs terminaux avec un ID UT identique détectés. Vérifier les réglages ISOBUS.	Tous les terminaux raccordés doivent avoir des ID UT différents.	Vérifier les réglages ISOBUS, voir page 24
Récepteur GPS non initialisé. Le récepteur GPS est réinitialisé.	Récepteur pas encore chargé complètement.	Patience ou redémarrer le récepteur GPS si nécessaire.
Lightbar active. Impossible de lire les paramètres.		Désactiver la lightbar dans les réglages, voir page 29.  Répéter le processus .

## Créer une capture d'écran

# 14

CMS-T-00000566-B.1

Une capture d'écran permet d'enregistrer une représentation de l'interface du logiciel sous forme de fichier image sur la clé USB.



### CONDITIONS PRÉALABLES

- ✓ Clé USB insérée

► Tenir enfoncés  et .

## Sommaires

## 15

## 15.1

## GLOSSAIRE

CMS-T-003880-A.1

## A

**Attribut**

Dans un fichier shape, différentes valeurs peuvent être enregistrées dans des colonnes d'un tableau. Ces colonnes de tableau sont désignées comme attributs et peuvent être sélectionnées séparément. Il est possible, par exemple, d'enregistrer différents débits pour un produit dans un fichier shape.

**ASD**

Documentation automatisée sur les parcelles. Avec l'interface ASD, les données compatibles ASD sont transmises à l'AMATRON 3. Il s'agit par exemple des données des capteurs.

**Angle d'orientation**

Décrit la position du récepteur lors du montage.

**AUX**

AUX signifie auxiliary et désigne un appareil de saisie supplémentaire comme une poignée multifonctions.

## C

**Certificat AEF**

Le certificat AEF confirme qu'un composant ISOBUS satisfait le standard ISOBUS défini par l'AEF et qu'il dispose des fonctions correspondantes. Le composant ISOBUS est donc compatible avec d'autres composants ISOBUS certifiés.

**Carte d'application**

Les cartes d'application contiennent des données avec lesquelles un élément de l'appareil peut être piloté. Les débits et les profondeurs de travail font partie de ces données.

**Cible de commande**

On désigne comme cible de commande l'élément de l'outil qui peut être commandé. Sur un pulvérisateur, on peut indiquer comme élément pouvant être commandé le régulateur de pression de pulvérisation avec lequel le débit peut être réglé.

## D

**Débit en bauds**

Vitesse de transfert des données, mesurée en bits par seconde.

**DGPS**

GPS différentiel : système de positionnement global différentiel. Système de correction augmente la précision à +/-0,5 m (0,02 m pour RTK)

## Données de base

Les données suivantes font partie entre autres des données de base :

- Données sur les clients, les exploitations et les travailleurs
- Données sur les champs
- Données sur les véhicules et les outils
- Données sur les lignes de voie

## E

### ECU

ECU désigne la commande d'appareil qui est montée dans l'appareil. Avec un terminal de commande, il est possible d'accéder à la commande d'appareil et d'utiliser l'appareil.

### EGNOS

European Geostationary Navigation Overlay Service. Système européen pour la correction de la navigation par satellites.

## F

### Farm Management Information System

Un système Farm-Management, FMIS, est un programme dédié à la gestion des exploitations agricoles. Des tâches et des données de base peuvent être gérées avec un tel programme.

### Fichier shape

Le fichier shape enregistre les informations géométriques et les attributs dans un bloc de données. Les informations géométriques forment les formes qui peuvent être utilisées comme limites. Les informations d'attribut sont nécessaires pour les applications pour par exemple commander les débits. Le fichier shape a le format « .shp ».

## G

### GPS

Global Positioning system ou système de positionnement global.

### GLONASS

Système global de navigation par satellites russe

## H

### HDOP

Horizontal Dilution of Precision : cote pour la précision des données de position horizontales (latitude et longitude) qui sont envoyées par un satellite.

## L

### Limite de champ

Ligne virtuelle sur la carte de l'AMATRON 3. Une zone qui peut être traitée est marquée par la limite de champ. Si une limite de champ a été créée, l'AMATRON 3 peut calculer les valeurs suivantes :

- Taille du champ
- Surface traitée
- Surface restante

## M

### Microprogramme

Un programme d'ordinateur qui est incorporé dans un appareil.

### MSAS

Multifunctional Satellite Augmentation. Système japonais pour la correction de la navigation par satellite.

## R

### RTK

Système payant pour la correction des données satellites.

## S

### Source de correction

Les sources de correction sont les différents systèmes servant à améliorer et corriger le signal GPS.

## T

### TASKDATA.XML

Le TASKDATA.XML est un fichier qui comprend des données sur les tâches.

U

**Universal Terminal (UT)**

*À l'aide du terminal universel, l'interface graphique de l'ECU peut être représentée sur l'AMATRON 3.*

15.2

INDEX DES MOTS-CLÉS

A

Abaissement de la rampe ..... 85

Affectation AUX-N  
*définir* ..... 31  
*modifier* ..... 17  
*supprimer* ..... 33, 36  
*vérifier* ..... 16

Appareils  
*Ajouter à la tâche* ..... 61  
*automoteurs* ..... 80  
*configurer* ..... 44  
*Configurer les tronçons* ..... 44  
*Définir la modélisation* ..... 80  
*portés* ..... 80  
*Saisir les données d'accouplement* ..... 44  
*Saisir les données de géométrie* ..... 44  
*sélectionner* ..... 46  
*tractés* ..... 80

ASD  
*Fixer l'ID-TC* ..... 24

Avertissement de limite de champ  
*activer* ..... 81  
*désactiver* ..... 81

B

Barre de diodes  
*régler* ..... 29

Bouton de commutation  
*configurer* ..... 29  
*utiliser* ..... 11

C

Carte d'application  
*activer l'utilisation* ..... 37  
*charger à partir de l'enregistrement* ..... 120  
*charger à partir du fichier shape* ..... 124  
*configurer* ..... 125, 126  
*enregistrer* ..... 119  
*supprimer* ..... 119

Carte  
*Définir l'orientation* ..... 82  
*Définir la représentation* ..... 82  
*déplacer* ..... 98

*zoomer* ..... 97

Champs  
*gérer* ..... 70

Chevauchement  
*définir dans le sens d'avancement* ..... 118  
*Définir la tolérance du chevauchement* ..... 116  
*Définir le taux de chevauchement* ..... 114  
*déterminer via la distance entre lignes* ..... 107  
*pour déterminer la limite de champ* ..... 117

Clé de licence  
*rétablir* ..... 37  
*saisir* ..... 37

Clé USB  
*Enregistrer les données* ..... 40  
*formater* ..... 39  
*Supprimer le fichier ou le dossier* ..... 40

Clients  
*gérer* ..... 71

Commande d'appareil  
*redémarrer* ..... 40

Commutation automatique des tronçons  
*activer* ..... 37  
*utiliser* ..... 113

Commutation des tronçons  
*automatique* ..... 113  
*manuel* ..... 111

Configuration de l'interface ASD ..... 28

Configuration ISOBUS ..... 24

Configurer le fonctionnement en parallèle ..... 30

Configurer les tronçons ..... 44

Configurer un appareil automoteur ..... 80

Contrôle variable de la quantité  
*activer* ..... 37  
*utiliser* ..... 124

Corriger la dérive GPS ..... 128

Création d'un point de référence ..... 129

Créer une planche ..... 108

**D**

Détection du sens de marche.....	81
Déterminer la distance entre lignes.....	107
Distance jusqu'à la tournière.....	84
Données de parcelles	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
<i>définir</i> .....	71
<i>enregistrer</i> .....	119
<i>supprimer</i> .....	119

**E**

Effacer des données	
<i>AMATRON 3</i> .....	42
Enregistrement	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
<i>enregistrer</i> .....	119
<i>supprimer</i> .....	119

**G**

Gestion des licences	
<i>utiliser</i> .....	37
Gestion des tâches	
<i>activer</i> .....	19
<i>désactiver</i> .....	19
GPS-Maps	
<i>activer</i> .....	37
GPS-Switch	
<i>activer</i> .....	37
<i>avec gestion des tâches</i> .....	93
<i>étalonner</i> .....	128
<i>réinitialiser</i> .....	42
<i>Résolution des dysfonctionnements</i> .....	78
<i>sans gestion des tâches</i> .....	96
GPS-Track	
<i>activer</i> .....	37
Guidage de voie	
<i>activer</i> .....	37
<i>Configurer la barre de diodes</i> .....	108
<i>Créer une planche</i> .....	108
<i>Modifier la distance entre lignes</i> .....	107
<i>Sélectionner le modèle de guidage</i> .....	105

**I**

ID-TC ASD/GPS-Maps.....	24
-------------------------	----

ID TC TECU.....	24
ID TECU.....	24

**L**

Licences.....	37
Lignes de guidage	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
<i>enregistrer</i> .....	119
<i>Sélectionner le mode</i> .....	105
<i>supprimer</i> .....	119
Limite de champ	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
<i>créer</i> .....	100
<i>enregistrer</i> .....	119
<i>supprimer</i> .....	101, 119

**M**

Marquage de l'obstacle	
<i>supprimer</i> .....	100
Menu AUX-N	
<i>utiliser</i> .....	133
Menu principal.....	18
Mode AMABUS	
<i>définir</i> .....	30
Mode BUS	
<i>définir</i> .....	30
Mode Démarrage	
<i>définir</i> .....	30
Mode ISOBUS	
<i>définir</i> .....	30

**N**

Notice d'utilisation	
<i>Conventions utilisées</i> .....	1
<i>Documents afférents</i> .....	1
<i>Validité</i> .....	1
Numéro ISOBUS-UT.....	24

**O**

Obstacle	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
<i>enregistrer</i> .....	119
<i>marquer</i> .....	99

<i>supprimer</i> .....	119	<i>exporter</i> .....	66
Opérateur		<i>rechercher</i> .....	64
<i>Ajouter à la tâche</i> .....	59	Tâche ISO-XML	
<i>gérer</i> .....	72	<i>créer</i> .....	56
Ouvrir la commande d'appareil.....	18	<i>utiliser</i> .....	19
<b>P</b>			
Produits		Task Controller ID.....	24
<i>gérer</i> .....	73	Terminal universel	
<b>R</b>			
Régler les temps d'anticipation		<i>Éliminer les erreurs</i> .....	40
<i>pour les pulvérisateurs</i> .....	88	Tournière	
<i>pour les semoirs</i> .....	88	<i>bloquer</i> .....	103, 104
Régler les temps de retard		<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120
<i>pour les semoirs</i> .....	88	<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124
Régler les temps morts		<i>créer</i> .....	102
<i>pour les semoirs</i> .....	88	<i>débloquer</i> .....	103, 104
Reset		<i>enregistrer</i> .....	119
<i>AMATRON 3</i> .....	42	<i>supprimer</i> .....	104, 104, 119
<i>GPS-Switch</i> .....	42	Tracteurs	
Restaurer les réglages d'usine.....	42	<i>ajouter</i> .....	49
Retourner le symbole du tracteur.....	99	<i>Ajouter à la tâche</i> .....	61
Retourner le symbole du véhicule.....	99	<i>configurer</i> .....	49
<b>S</b>			
Sélectionner le type d'appareil.....	44	<i>Configurer les capteurs</i> .....	49
Sens d'avancement		<i>Saisir les données d'accouplement</i> .....	49
<i>Retourner le symbole du tracteur</i> .....	99	<i>Saisir les données de géométrie</i> .....	49
Signal d'avertissement pour la limite de champ.....	81	<b>V</b>	
Surface traitée		Valeurs de consigne	
<i>charger à partir de l'enregistrement</i> .....	120	<i>Ajouter à la tâche</i> .....	56
<i>charger à partir du fichier shape</i> .....	124	<i>définir</i> .....	69
<i>enregistrer</i> .....	119	<i>gérer</i> .....	68
<i>supprimer</i> .....	119	Vérifier les temps de commutation	
Système d'aide au conducteur		<i>pour les pulvérisateurs</i> .....	92
<i>configurer</i> .....	86	<i>pour les semoirs</i> .....	92
<i>utiliser</i> .....	126	Vérifier le type de carte.....	63
<b>T</b>			
Tâche		<b>Z</b>	
<i>arrêter</i> .....	66	Zone de sécurité.....	83
<i>copier</i> .....	64		
<i>créer</i> .....	56		
<i>démarrer</i> .....	65		





**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH und Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)

