

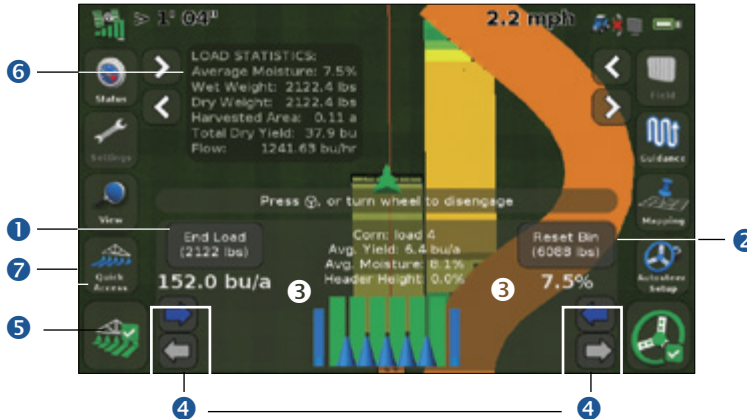
Écran CFX-750™ Trimble® avec le système de suivi de rendement

Carte de référence rapide

La présente *Carte de référence rapide* a été conçue pour vous assister lors de l'utilisation et du calibrage de l'écran CFX-750™ de Trimble® avec le système de suivi de rendement. Pour des informations complémentaires, référez-vous au *Guide de mise en route du système de suivi de rendement*, au *Manuel utilisateur de l'écran CFX-750* ou aux instructions d'installation de la plateforme.


ÉCRAN DE MARCHÉ

Lorsque le plugin de suivi de rendement a été activé sur l'écran CFX-750, l'écran de Marche apparaît comme indiqué.



Élément	Description
1	Bouton Nouveau/Fin chargement Appuyer pour commencer un nouveau chargement ou finir un chargement actuel.
2	Compteur de niveau de trémie Affiche le niveau de trémie actuel en poids ou en pourcentage du niveau complet tel qu'il est défini dans le paramétrage. En appuyant sur le bouton, on décharge la trémie de grains.
3	Statistiques de champ actuelles Affiche des valeurs moyennes et actuelles d'humidité comme de rendement dans le champ actuel
4	Activer et désactiver des rangs Appuyer sur la flèche gauche sur le côté droit pour désactiver l'enregistrement des rangs de droite à gauche. Appuyer sur la flèche droite sur le côté gauche pour désactiver l'enregistrement des rangs de gauche à droite.
5	Enregistrement manuel Vert : enregistrement activé. Rouge : enregistrement non activé. L'activation/la désactivation de l'enregistrement est déterminée par la position du capteur de hauteur de barre de coupe mais elle peut être contrôlée manuellement avec ce bouton.
6	Éléments pouvant être consultés par défilement pour le suivi de rendement De multiples écrans d'état peuvent être consultés par défilement sur l'écran. Les éléments spécifiques au suivi de rendement sont : - Les statistiques spécifiques au champ - Les statistiques spécifiques au chargement - La légende pour la couche affichée actuellement sur la carte
7	Menu d'accès rapide Utiliser ce bouton pour accéder aux éléments suivants : - Modifier les détails de chargement - Ajuster la reprise en manuel de l'humidité - Entrer/ajuster le poids de test de la culture actuelle - Effectuer des calibrages de capteur de rendement - Effectuer des calibrages du capteur d'humidité - Ajuster la position d'activation/de désactivation du capteur de hauteur de barre de coupe - Changer l'intervalle de la légende de carte - Sélectionner le thème de couverture sur la carte

Configurer le système de suivi de rendement

Pour configurer le système de suivi de rendement, cliquer sur , cliquer sur l'icône Outil puis sélectionner *Moniteur de rendement/ Assistant moniteur de rendement*. Se laisser guider par l'Assistant jusqu'à atteindre l'écran *Paramétrage culture* puis compléter les écrans suivants :

Paramétrage moissonneuse



Entrer des informations concernant la moissonneuse utilisée.

Paramètre	Description
Marque de moissonneuse	Sélectionner la marque de moissonneuse utilisée.
Modèle de moissonneuse	Sélectionner le modèle de moissonneuse utilisée.
Capteur d'humidité	Sélectionner le capteur d'humidité utilisé : <ul style="list-style-type: none"> • Trimble • Ag Leader • New Holland • AGCO • Case-IH

Mesures de l'outil

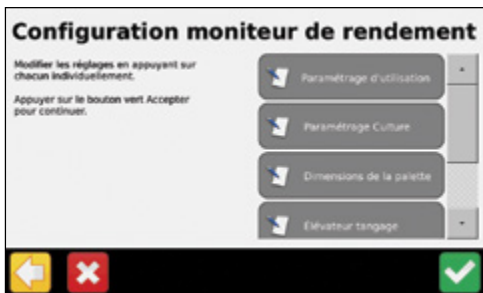


Entrer les dimensions de l'outil. Les dimensions requises dépendent de la marque/du modèle de moissonneuse sélectionné.

Paramètre	Description
Largeur de l'outil	La largeur de la zone de couverture d'application de l'outil. Utilisé pour l'enregistrement de couverture.
Nombre de rangs	Nombre de rangs couverts par l'outil. Pour les barres de coupe de plateforme de culture à grande échelle, c'est le nombre de sections à utiliser pour le contrôle d'andain.
Décalage Avant/ Arrière	Définit le décalage de la barre de coupe par rapport à l'essieu fixe de la moissonneuse.
Recouvrement/ Manques	La quantité de recouvrement ou de manques entre les andains. <ul style="list-style-type: none"> • Le Recouvrement est un recouvrement intentionnel entre les andains pour éviter tout manque. • Les Manques sont des manques intentionnels entre les andains. <p>Remarque – Ce paramètre est utilisé avec la Largeur d'outil pour définir l'espacement des andains dans le champ.</p>
Décalage Droit/ Gauche	Mesuré du centre du véhicule au centre de l'outil ou de la barre de coupe. Cette mesure ajuste la trajectoire du tracteur afin que le déport d'outil soit centré sur la ligne de guidage.

Paramètre	Description
Couverture interne permise	Ce paramètre détermine la partie d'une section devant être occupée par la zone couverte précédente avant que la section ne soit désactivée. Par exemple, un paramètre de 75 % signifie que 75 % de la largeur de section ou de rang d'une barre de coupe doit recouvrir une zone ayant été récoltée précédemment avant que le contrôle de section automatique ne soit désactivé.

Configuration du moniteur de rendement



Bouton	Description
Paramétrage Culture	Sélectionner et spécifier des propriétés pour la culture devant être récoltée.
Dimensions de palette	Vérifier les dimensions de la palette de levage de grain propre. Pour des performances optimales, celles-ci doivent être exactes.
Élevateur tangage	Vérifier le tangage du dispositif de levage de grain propre. Des valeurs de tangage erronées peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.
Configuration d'option	Active ou désactive la confirmation de nouveau chargement.
Configuration légende de carte	Définit les valeurs hautes et basses pour l'humidité et les rendements sur l'écran de Marche.

Onglet Paramétrage culture



Entrer des informations concernant la culture surveillée.

Paramètre	Description
Marchandise	Sélectionner la culture actuellement récoltée.
Unités	Sélectionner l'unité de mesure pour le type de culture : <ul style="list-style-type: none"> • Boisseaux/acre • Tonnes/acre • Boisseaux/hectare • Tonnes/hectare • Livres/acre • cwt/acre • Kg/hectare <i>Remarque : lorsque vous sélectionnez cwt/acre, le champ Poids boisseau est automatiquement fixé à 100 lb (livres) .</i>
Limite supérieure Humidité	Définir la limite supérieure pour le capteur d'humidité.
Poids du boisseau standard	Le poids d'un seul boisseau.
Humidité de stockage	Définir la limite entre une culture mouillée et une culture sèche. Définissez ces valeurs en fonction de la carte d'humidité que vous souhaitez obtenir.
Poids de test	Entrer le poids de test ou la densité de la culture que vous récoltez. Ceci doit être contrôlé régulièrement et corrigé pour une confirmation optimale.

Paramétrage d'utilisation

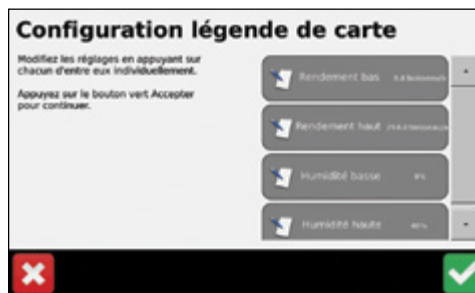


Entrer les informations suivantes :

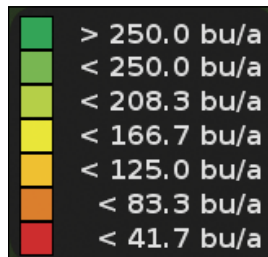
Paramètre	Description
Capteur de hauteur de barre de coupe	Activer si l'enregistrement doit être contrôlé par la hauteur de barre de coupe.
Hauteur Barre de coupe	Entrer le point d'activation/de désactivation pour la hauteur de barre de coupe. Ceci est le pourcentage de la hauteur totale à laquelle l'enregistrement est désactivé. Au-dessus de ce pourcentage, l'enregistrement est désactivé.
Retard débit grain	Le temps dont le grain a besoin pour aller de la barre de coupe jusqu'au réservoir à grains.
Réinitialiser Autocut	Activer ou désactiver l'Autocut.

Onglet de légende de carte

Dans l'onglet *Légende de carte*, définir les limites inférieure et supérieure devant apparaître dans la légende de l'écran de Marche :



Le système divise automatiquement les paramètres de configuration en une graduation allant de l'un à l'autre :



Calibrage

Pour calibrer le capteur de rendement et le capteur d'humidité, utiliser l'Assistant de calibrage. Avant de commencer l'une ou l'autre des procédures, il convient de bien avoir les points suivants à l'esprit :

- Utiliser le même type de chargement pour le calibrage du rendement et celui de l'humidité.
- Pour une précision maximale, effectuer des calibrages pour les différentes parties de la plage de rendement qui sera rencontrée durant la récolte.

Procédure de calibrage

Cette procédure doit être effectuée avant que vous ne sortiez dans le champ.

1. Vérifier que tous les paramètres de configuration du suivi de rendement sont corrects.

2. Calibrer *Hauteur de barre de coupe*.

Remarque : pour un fonctionnement précis, les points supérieurs et inférieurs de l'opération de la barre de coupe doivent être compris dans la plage 0 - 5 V du capteur.

3. Calibrer le *capteur d'humidité*.

4. Calibrer la *température*.

5. Calibrer la *tare de capteur de rendement*.

Si la *déviaton moyenne de tare* est égale ou supérieure à l'épaisseur de la palette de chaîne du dispositif de levage, le système risque de présenter des bruits très importants. Les bruits dans le système peuvent provenir des facteurs suivants :

- Des palettes entrant en contact avec la lentille optique du capteur de rendement.
- Une obstruction de la lentille optique du capteur de rendement.
- Capteur(s) de rendement lâche(s).
- Chaîne du dispositif de levage mal tendue ; palettes inclinées vers le haut/vers le bas.
- Barre de tension en contact avec des capteurs de rendement.
- Usure de palette excessive entraînant la chute importante de grains du dispositif de levage entre la paroi du dispositif de levage et l'extérieur des palettes.

Pour contrôler le pourcentage de bruits du système, allumer la moissonneuse-batteuse à pleine vitesse moteur et sélectionner *Suivi de rendement/Diagnostics/État* pour voir le pourcentage de bruits. Si cette valeur est très élevée, contrôler les aspects indiqués.

Remarque : si la *déviaton de fréquence* est élevée, il se peut que vous ayez une vitesse moteur de dispositif de levage incohérente et que vous deviez inspecter les performances des poulies, paliers, chaîne, etc. de votre dispositif de levage de grain propre.

6. Calibrer le *roulis*.

Calibrage en champ du rendement et de l'humidité

Sélectionner l'une des méthodes de calibrage suivantes :

- **Méthode vitesse.** Utiliser une variable de vitesse constante pour calibrer les débits bas, moyens et élevés.
 - a. Effectuer un calibrage avec un chargement de 3 000 - 6 000 lb (livres) à votre vitesse constante normale.
 - b. Répéter cette procédure pour un chargement à 1,6 km/h de moins que la vitesse de fonctionnement normale ; pour un chargement à 3,8 km/h de moins que la vitesse de fonctionnement normale ; et pour un chargement à 1,6 km/h de plus que la vitesse de fonctionnement normale.

Ceci fournit une courbe de calibrage pour les variations de débit bas, moyen et élevé pendant toute une récolte. Voici un exemple de chargements de calibrage utilisant cette méthode :

Chargement 1 = 4.547 lb (2,062 kg) @ 4 mph
Chargement 2 = 3.834 lb (1,739 kg) @ 3 mph
Chargement 3 = 2.764 lb (1,253 kg) @ 2mph
Chargement 4 = 5.768 lb (2,616 kg) @ 5 mph

- **Méthode largeur de déblai.** Utiliser une variable de largeur de déblai constante pour calibrer les débits bas, moyens et élevés.
 - a. Effectuer un chargement de calibrage de 3 000 - 6 000 lb (livres) à votre vitesse constante normale avec une largeur de déblai de 100 % (12 rangs à 30 ft = 9,14 m).
 - b. Répéter cette procédure pour un chargement à 75 % de la largeur de déblai normale (8 rangs à 20 ft = 6,09 m) ; pour un chargement à 50 % de la largeur de déblai normale (6 rangs à 15 ft = 4,57 m) ; et pour un chargement à 25 % de la largeur de déblai normale (3 rangs à 7.5 ft = 2,28 m) à la même vitesse constante.

Ceci fournit une courbe de calibrage pour les variations de débit bas, moyen et élevé pendant toute une récolte. Voici un exemple de chargements de calibrage utilisant cette méthode :

Chargement 1 = 5,768 lb (2,616 kg) @ 4 mph @ 100 %
Chargement 2 = 4,547 lb (2,062 kg) @ 4 mph @ 75 %
Chargement 3 = 3,834 lb (1,739 kg) @ 4 mph @ 50 %
Chargement 4 = 2,764 lb (1,253 kg) @ 4 mph @ 25 %

Remarque : nous vous recommandons instamment d'effectuer un minimum de trois chargements de calibrage afin d'assurer que le système fournit des relevés exacts pour tous les débits bas, moyens et élevés pendant la récolte. Si vous n'effectuez qu'un seul chargement de calibrage, ceci peut entraîner des performances moindres en terme de précision lorsque vous récoltez en dehors de la plage à laquelle le système a été calibré initialement.

Calibrage de rendement

1. Dans le menu *Détails chargement* pour chaque chargement :
 - Saisir le poids réel de la balance
 - Saisir le poids de test réel (moyenne d'un minimum de trois mesures de poids de test)
 - Sélectionner chaque chargement pour lequel le poids réel et le poids de test vont être calibrés
2. Aller dans le menu *Calibrage du capteur de rendement* et sélectionner les chargements à utiliser dans le calibrage.
3. Compléter l'Assistant de calibrage pour confirmer les changements et si vous souhaitez appliquer le calibrage des chargements précédents dans le champ.

Calibrage d'humidité

1. Saisir ou sélectionner les éléments suivants sur l'écran *Détails de chargement* pour chaque chargement :
 - Humidité réelle
 - Sélectionner chaque chargement pour lequel l'humidité réelle va être calibrée.
2. Dans le menu d'accès rapide, sélectionner *Calibrage d'humidité*.
3. Sélectionner les chargements devant être utilisés dans le calibrage puis suivre les instructions de l'Assistant pour confirmer les changements de calibrage. Si nécessaire, appliquer le calibrage aux chargements précédents dans le champ.

Remarque : Il est instamment recommandé d'effectuer un nouveau calibrage de rendement et d'humidité pour chaque culture avant de commencer à récolter afin d'assurer des résultats aussi précis que possible pour chaque culture.

Auto détection de largeur

L'auto détection de largeur permet des calculs de zone précis grâce à une diminution automatique de la largeur de déblai lors de l'entrée ou de la sortie de pointes ou d'autres zones ayant déjà été récoltées.

Si vous récoltez une culture en lignes avec des rangs pré-configurés, alors la largeur est réduite sur un recouvrement d'un rang à la fois. En cas d'utilisation d'une barre de coupe de plateforme, le nombre de rangs indiqué définit le nombre de sections dont la barre de coupe de plateforme disposera pour l'auto détection de largeur.

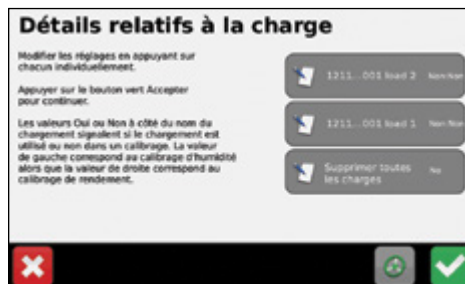
Appuyer sur ← ou → en bas de l'écran de carte pour réduire manuellement la largeur de déblai ; à chaque fois que vous appuyez sur le bouton, la largeur de déblai est réduite d'un seizième de la largeur de barre de coupe. Appuyer sur ← sur le côté droit pour désactiver les rangs par la droite ou appuyer sur → sur le côté gauche pour désactiver les rangs par la gauche.

Suivi du chargement

Le logiciel vous permet de suivre des chargements de grains récoltés pendant la saison pour un champ auquel une carte de variété de plantation est associée.

Remarque : l'écran CFX-750 peut suivre jusqu'à 250 chargements.

Une fois la récolte terminée, utiliser le logiciel de cartographie Farm Works™ pour effectuer le suivi de chargements dans le bureau.



Exploitation optimale du système de suivi de rendement Trimble

Cette section donne un aperçu des éléments clés requis pour une exploitation optimale du système de suivi de rendement. Merci de lire cette section attentivement avant de commencer les procédures de configuration et d'installation.

Installation

Le bon fonctionnement du système de suivi de rendement dépend d'une installation correcte des capteurs optiques. Pour assurer les meilleurs résultats possibles :

- Installer les capteurs optiques à l'endroit décrit dans le Guide d'installation.

- Si une installation à l'endroit souhaité ne peut être réalisée, installer les capteurs optiques le plus haut possible, mais pas à plus de 15 cm (6 pouces) en-dessous de la broche supérieure du dispositif élévateur.
- L'installation des capteurs à moins de 90 cm (36 pouces) au-dessus de la broche inférieure entraînera des résultats inacceptables.
- S'assurer qu'il n'y a aucune possibilité d'interférence entre les capteurs optiques, les brides de fixation et les pièces en mouvement sur la moissonneuse. Prêter une attention particulière aux chaînes, courroies, poulies et barres de tension et avoir toujours à l'esprit que leur portée, lorsqu'ils se déplacent, peut être bien plus grande que lorsqu'ils sont immobiles.
- Veiller à ce que les capteurs optiques ne sortent pas de leur alignement pendant le fonctionnement.
- Veiller à ce que les capteurs optiques ne détectent pas la bride de fixation de palette. Se référer au Guide d'installation pour plus d'informations.

Calibrage de tare

La qualité du calibrage de tare est cruciale pour obtenir une précision satisfaisante, et ce tout particulièrement à bas débits. Pour assurer les meilleurs résultats possibles :

- Contrôler la tare quotidiennement.
- Lors du calibrage de tare, faire fonctionner le système à la même vitesse que celle utilisée normalement pour le fonctionnement.
- Lors d'une marche à vide du système, vérifier la vitesse du dispositif élévateur. Cette valeur doit être correcte et être comprise entre 12–20 Hz.
- Effectuer le calibrage de tare. La valeur de tare représente l'épaisseur mesurée des palettes et doit être à peu près correcte, sachant qu'il est plus important que la valeur soit constante plutôt qu'elle soit parfaitement exacte.
- Si la valeur mesurée est beaucoup plus élevée que prévu, contrôler les valeurs entrées pour l'espacement des palettes et contrôler que les capteurs optiques ne sont pas obscurcis par les brides de fixation sur les palettes.
- Si la valeur mesurée est beaucoup plus basse que prévu, reconstruire l'espacement de palettes saisi et la vitesse du dispositif élévateur. Si les deux sont corrects, une tare basse ne devrait pas poser de problème.
- *Déviaton de tare* indique la variation existant lors des mesures

de taille de palette. Normalement, cette valeur ne devrait pas dépasser ¼ de la taille d'une palette. Si cette valeur est trop élevée, vérifier si l'installation présente des interférences ou des vibrations potentielles trop importantes, telle une chaîne de dispositif élévateur mal tendue, par exemple.

Calibrage de débit

Le calibrage du système de suivi de rendement Trimble sur l'ensemble de la plage de débits améliorera la précision du système. Pour obtenir un bon calibrage, procéder comme suit :

- Sélectionner des chargements de calibrage présentant des conditions cohérentes ; là où la qualité des cultures est régulière, où le sol est aussi plat que possible et où les passes sont aussi longues que possible. Maintenir la moissonneuse à une vitesse constante.
- Rassembler des charges aussi grandes que possible tant que cela est pratique sans sacrifier à la cohérence.
- Rassembler autant de chargements de calibrage que possible, chaque chargement présentant un débit différent. Pour cela, faire fonctionner le système à différentes vitesses ou récolter des largeurs de barre de coupe partielles.
- Si les calibrages présentent toujours des erreurs significatives, contrôler le niveau de bruit durant la récolte. Si cette valeur dépasse 30 %, contrôler la présence éventuelle d'interférences avec les capteurs optiques ou les sources potentielles de vibrations excessives. Si les palettes sont très usées, elles ont peut-être besoin d'être remplacées.

Écran CFX-750™ Trimble® avec le système de suivi de rendement

Carte de référence rapide

Calibrage de tangage et de roulis

Le système de suivi de rendement de Trimble corrige le tangage et le roulis de la moissonneuse. Pour profiter de cette fonction :

- Effectuer le calibrage de tangage/roulis comme cela est décrit dans le Manuel utilisateur.
- Le système dispose de paramètres de correction pour chaque direction de dévers qui peuvent être ajustés pour améliorer les performances. Utiliser le tableau suivant pour ajuster ces paramètres.

Remarque : le réglage de la sensibilité au tangage varie selon que votre capteur est monté devant ou derrière le centre de la palette :

Angle de dévers	Position de capteur	Lecture de rendement trop haute	Lecture de rendement trop basse
Roulis à gauche		Augmenter la sensibilité au roulis à gauche	Diminuer la sensibilité au roulis à gauche
Roulis à droite		Augmenter la sensibilité au roulis à droite	Diminuer la sensibilité au roulis à droite
Tangage vers l'arrière	Devant le centre	Diminuer la sensibilité au tangage vers l'arrière	Augmenter la sensibilité au tangage vers l'arrière
	Derrière le centre	Augmenter la sensibilité au tangage vers l'arrière	Diminuer la sensibilité au tangage vers l'arrière
Tangage vers l'avant	Devant le centre	Augmenter la sensibilité au tangage vers l'avant	Diminuer la sensibilité au tangage vers l'avant
	Derrière le centre	Diminuer la sensibilité au tangage vers l'avant	Augmenter la sensibilité au tangage vers l'avant

Pour commencer, ajuster la valeur de sensibilité par incréments de 0,2.

Poids de test

Le système de suivi de rendement de Trimble mesure le volume de grains traversant la moissonneuse et estime son poids en multipliant le volume mesuré par le poids de test. Une mesure précise du poids de test est donc indispensable pour obtenir une mesure précise du poids total. Pour assurer les meilleurs résultats possibles :

- Reconstrôler le poids de test à chaque fois que les conditions du champ changent de façon significative, que ce soit lors de la récolte de variétés différentes ou lorsque le niveau d'humidité de la culture change.
- Prendre plusieurs échantillons de poids de test sur des chargements de calibrage et utiliser la moyenne de ces échantillons pour le calibrage.

Fonctionnement

La façon de faire fonctionner la moissonneuse peut aussi influencer la précision. Prendre en compte les points suivants :

- Le calibrage apportera son efficacité maximale, si vous faites fonctionner votre moissonneuse dans les mêmes conditions que celles utilisées pour le calibrage.
- Des arrêts et démarrages fréquents durant un chargement peuvent influencer de façon néfaste sur la précision générale du chargement.



98040-00-FRA

© 2010 - 2012. Trimble Navigation Limited. Tous droits réservés. Trimble, le logo du Globe & Triangle, et Farm Works Software sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited, enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. CFX-750, Farm Works, FreeForm et Field-IQ sont des marques déposées de Trimble Navigation Limited. Version 3.00, rév. A (décembre 2012).