

CS660/CS661

Contrôleur d'épandage

Manuel d'opération



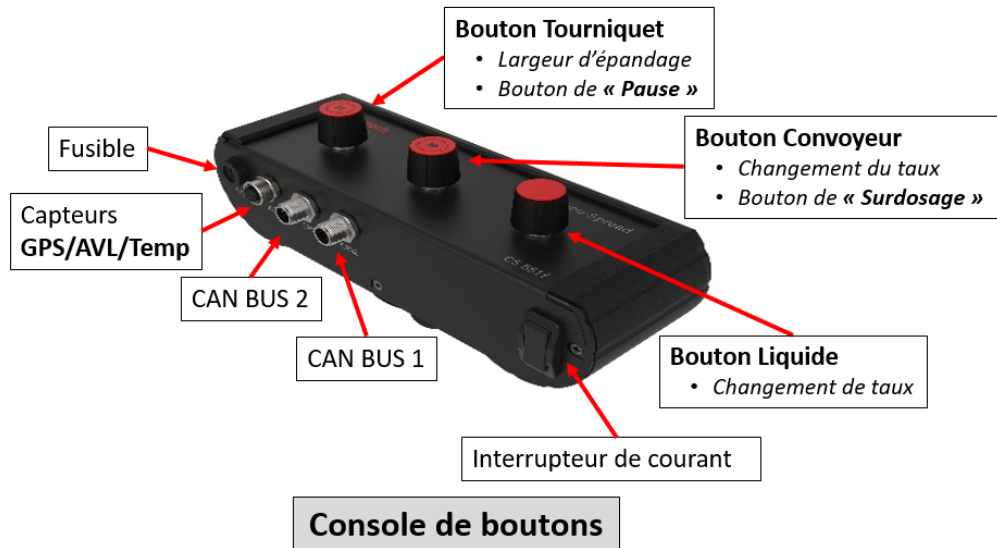
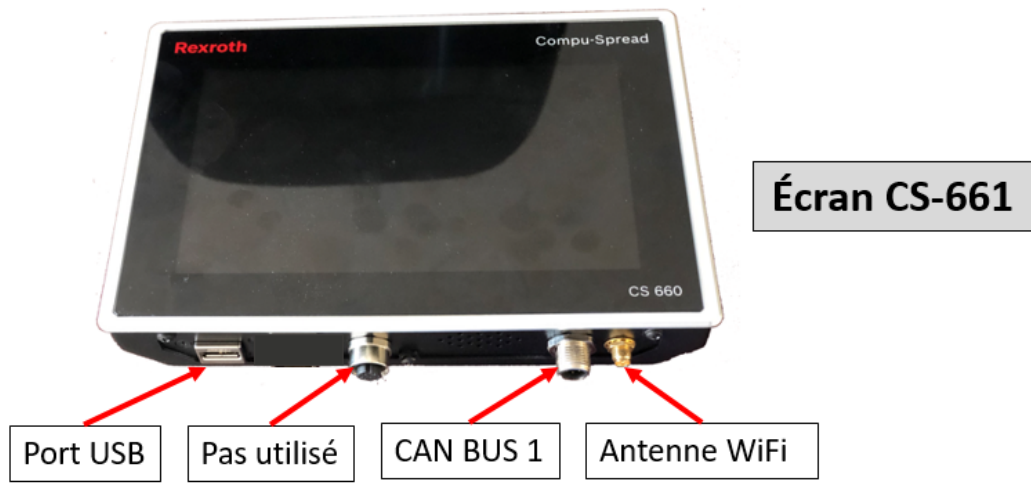
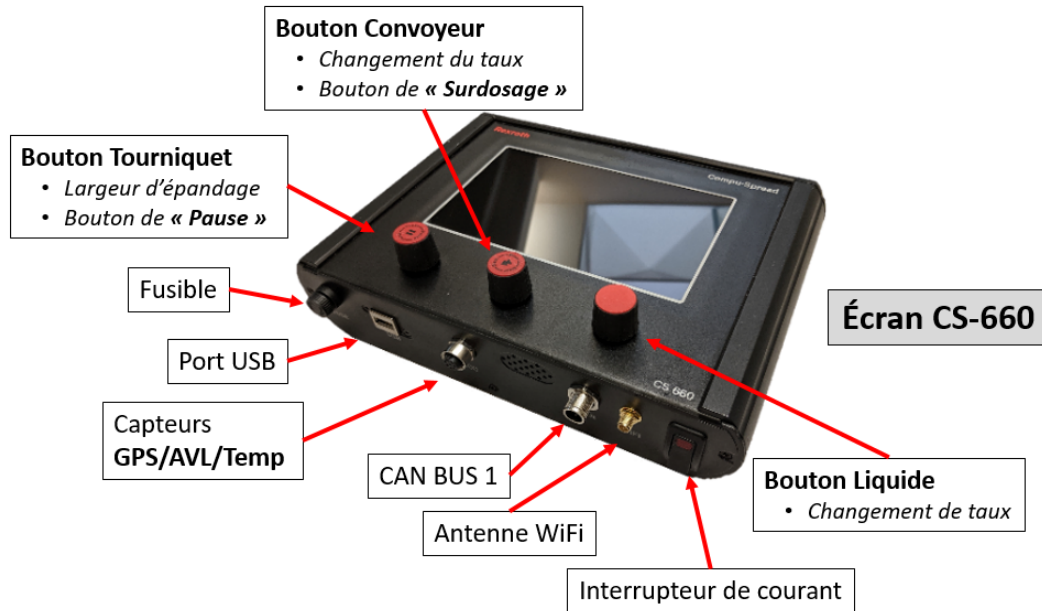
Table des matières

1	Panneau de commande et fonctions de bases	3
2	Fonctions additionnelles	8
2.1	Convoyeur « Avant » et « Arrière » (<i>Forward & Reverse</i>)	8
2.2	Tourniquet « Avant » et « Arrière » (<i>Forward & Reverse</i>)	8
2.3	Tourniquet & Convoyeur « Avant » et « Arrière »	8
2.4	Tourniquet double	9
2.5	3 Buses Anti-Glaçage	9
2.6	Porte pneumatique (<i>Air Gate</i>)	9
2.7	Lecteur de porte (<i>Gate Readback</i>), porte automatique	10
2.8	Contrôle de voie	11
2.9	(4 boutons) Épandeur + 1 Buse Anti-Glaçage	11
2.10	(4 boutons) Épandeur + 3 Buses Anti-Glaçage	12
2.11	(4 boutons) Épandeur + Convoyeur Transversal	12
2.12	(4 boutons) Épandeur + 3 Buses Anti-Glaçage + Convoyeur Transversale	13
3	Sélection de profils	13
4	Fonctionnement du Joystick	14
5	Récupération de données / Effacer le sommaire de trajets	15
6	Messages d'erreurs	16

Bosch Rexroth Canada Corp. se réserve le droit de réviser ces informations à tout moment et pour quelque raison que ce soit et se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis ni obligation, à toute information contenue dans ce document. Les informations présentées dans ce manuel présentent la dernière version du logiciel à la date de publication; par conséquent, certaines fonctionnalités présentées n'existeront pas sur les anciennes versions de logiciels utilisées par certains clients.

Veuillez vérifier les mises à jour sur: www.boschrexroth.ca/cs

1 Panneau de commande



Fonctions de base

Total	
Dist Total	82 km
Dist Épandage	65535 km
Dist Pause	0 km
Qtée Épandage	533 kg
Vol Pré-Trempage	0 litre
Vol Aint-Glaçage	65535 litre
Voltage	14.8 V

GSS =

Statut	
Taux App	0 kg/km
Cnv RPM	0 RPM
Taux Pré-Trempage	0 lt/ton
Taux Liquide	0 lt/km
Voltage	14.8 V

GSS >

[1]

Statut / Totaux:
Appuyez & maintenir l'icône 5s pour effacer (sans clé USB)

[2]

Configuration:
(Clé PGM nécessaire)

[3]

Vitesse au sol:
Appuyez & maintenir 5s pour activer SIM VIT.

Appuyez pour **VIDER**

[4]

Clé LOG pour sauvegarder les données
Clé PGM pour sauvegarder les paramètres
Sans clé = Ajustement volume & intensité

[5]

ID conducteur

Distance d'épandage, Quantité en kg

Faire glisser vers haut/bas pour voir tous les messages.

Pour effacer messages (Clé USB Program)
(Versions OI & RC au bas de la page)

[7]

Taux Tourniquet

Position Porte:
Appuyez pour modifier

[8]

[6]

Poids Fondant:
Appuyez & maintenir 2 sec pour entrer poids

MODES: Normal, Pause, Surdosage, Vider, Joystick

Matériaux: Appuyez pour changer matériaux

Taux Anti-Glaçage

Taux Pré-Trempage

Tournez: Tourniquet
Appuyez: Pause

Tournez: Convoyeur
Appuyez: Surdosage

Taux d'épandage

Tournez: Pré-Trempage
Appuyez: Momentanément
Inverseur de Convoyeur

Tournez: Anti-Glaçage (si configuré)

- [1] **Statut / Totaux** – Afficher le statut en temps réel et le résumé du trajet. Appuyez et maintenez pendant **5 secondes** pour effacer.

Total	
Dist Total	82 km
Dist Épandage	65535 km
Dist Pause	0 km
Qtée Épandage	533 kg
Vol Pré-Trempage	0 litre
Vol Aint-Glaçage	65535 litre
Voltage	14.8 V

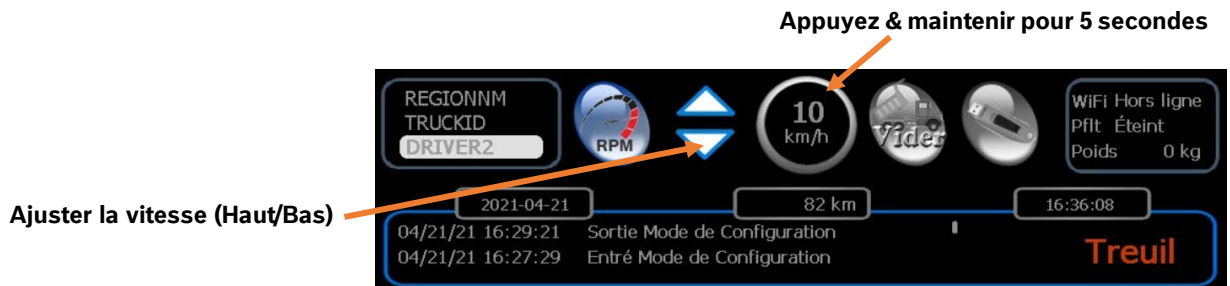
Véhicule stationnaire


Statut	
Taux App	0 kg/km
Cnv RPM	0 RPM
Taux Pré-Trempage	0 lt/ton
Taux Liquide	0 lt/km
Voltage	14.8 V

Véhicule en mouvement

- [2] **Configuration** – Pour basculer en mode de programmation (Clé USB PGM nécessaire)

- [3] **Vitesse** – Afficher la vitesse au sol actuelle. Vous pouvez simuler la vitesse au sol en appuyant et maintenant pendant **5 secondes** votre doigt sur le cercle de vitesse. Des flèches apparaîtrons pour vous permettre d'ajuster la vitesse:



- [4] **Boîte à Outils** – Ce bouton change si une clé **USB Programme** est inséré ou non. Lorsqu'elle n'est pas insérée, l'icône s'affiche. Appuyez sur l'icône  pour afficher les éléments suivants:

Ajuster Volume & Intensité



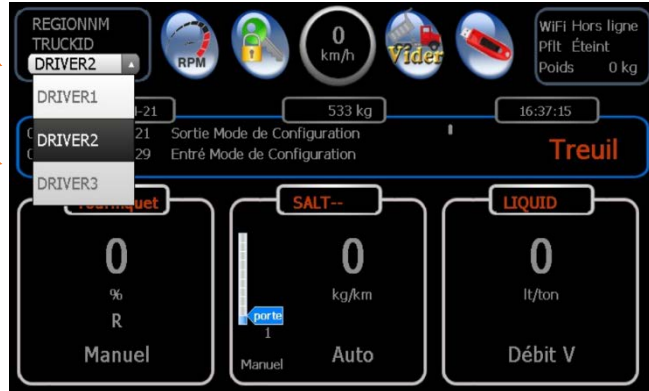
Lorsqu'une clé **USB Journal « LOG »** ou **Programme « PROGRAM »** est insérée, vous verrez l'icône « clé USB » apparaître à la place de la « boîte à outils ». Veuillez consulter la section Transfert de paramètres et de données de ce manuel pour plus d'informations. Ce bouton affiche également l'état **GPS / AVL** si la connexion GPS ou AVL est active.



[5] ID Conducteur – Cette case montre l’ID du conducteur actuel et permet la sélection et l’édition des ID de conducteurs. Pour sélectionner l’un des quatre ID de conducteur, appuyez sur le nom et un menu déroulant apparaîtra pour finaliser la sélection.

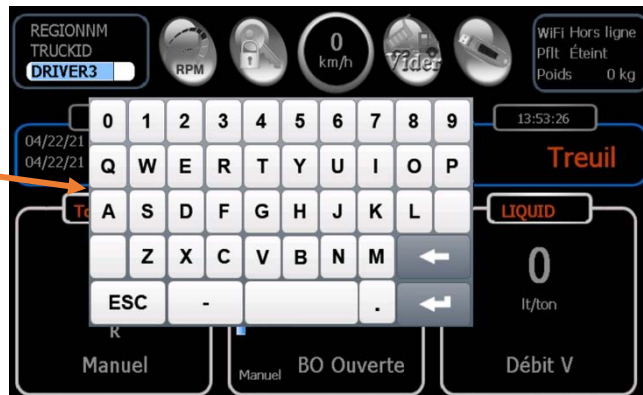
Appuyez ici pour afficher la liste

Balayez vers le haut et vers le bas pour voir tous les conducteurs disponibles



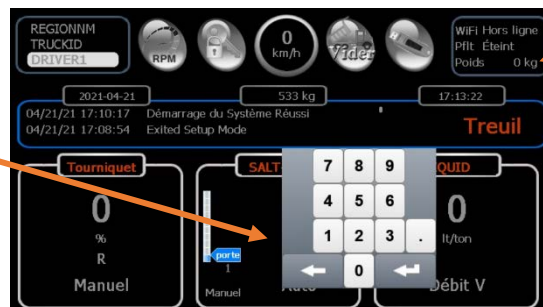
Si le 4e conducteur est configuré comme « USER », dans le mode de programmation, le clavier apparaîtra lorsque l'utilisateur cliquera sur la liste. Cela permet à l'opérateur d'entrer un nom personnalisé:

Tapez le nom personnalisé puis appuyez sur la touche « Entrée » lorsque vous avez terminé

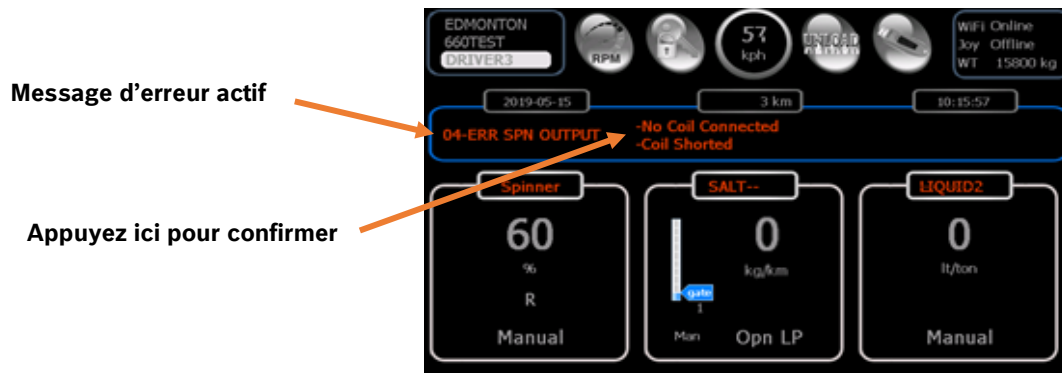


[6] Poids de la charge – Ceci affiche le poids mesuré ou pesé du matériau solide dans le camion. L'opérateur entre le poids actuel et à mesure que l'épandage est effectué, le poids diminue. Pour entrer le poids, appuyez et maintenez pendant **5 secondes** votre doigt sur le poids et un clavier apparaîtra:

Entrer le poids, ensuite appuyez sur la touche « Entrée »



- [7] **Messages d'erreurs** – Pendant l'utilisation lorsqu'une erreur se produit, un message apparait dans la zone de notification. Appuyez n'importe où dans le rectangle pour accuser réception de l'avertissement



Chaque fois qu'il y a des avertissements ou des erreurs, ils sont ajoutés à une liste (journal) dans la zone de notification. Pour effacer le journal, appuyez et maintenez pendant **5 secondes** n'importe où dans le rectangle, **avec une clé PGM insérée**.

Utilisez le doigt pour balayer vers le haut ou vers le bas pour voir tous les avertissements / erreurs enregistrés

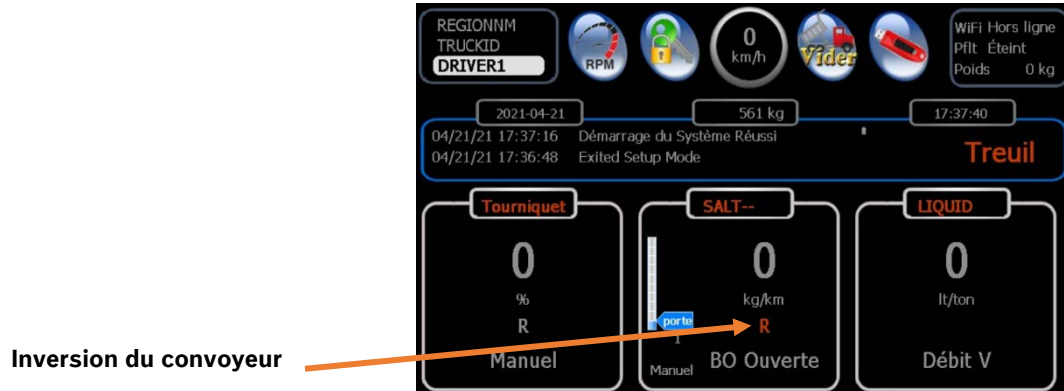


- [8] **Position de porte** – Ceci indique la **position actuelle** de la porte et **le type de porte installé** (Auto « *Cylindre de porte* », Lecteur de porte « *Readback* », Porte Pneumatique « *AirGate* », Manuel). La position de la porte peut être ajustée ici lors de l'utilisation d'une porte en mode manuel. Veuillez-vous référer à la section Commande de porte manuel sous la rubrique Fonctionnement de l'épandeur de ce manuel. Veuillez-vous référer au manuel de calibrage du 660 pour configurer le type de commande de porte.

2 Fonctions additionnelles

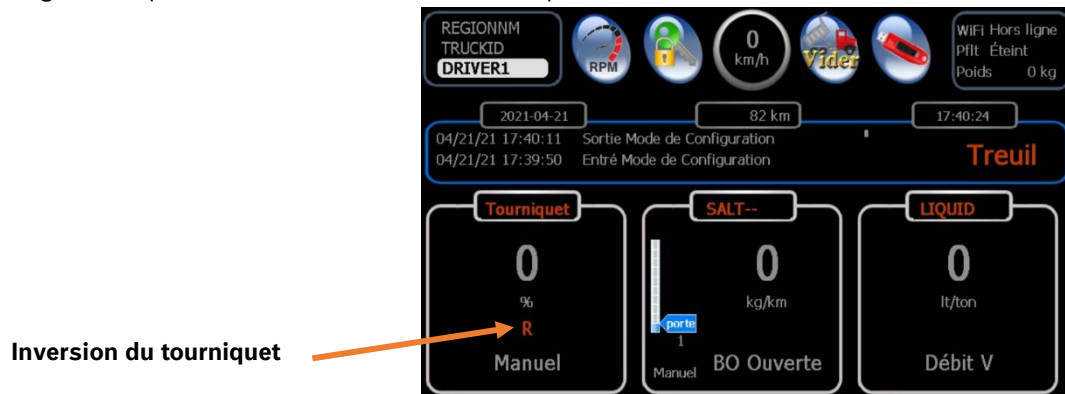
2.1 Convoyeur « Avant » et « Arrière » - « Forward » & « Reverse »

Le convoyeur peut fonctionner vers l'avant ou vers l'arrière, activé par un interrupteur à bascule câblé à une entrée numérique du système 660. L'opération d'inversion est indiquée par un « R » rouge sur le panneau de commande du convoyeur.



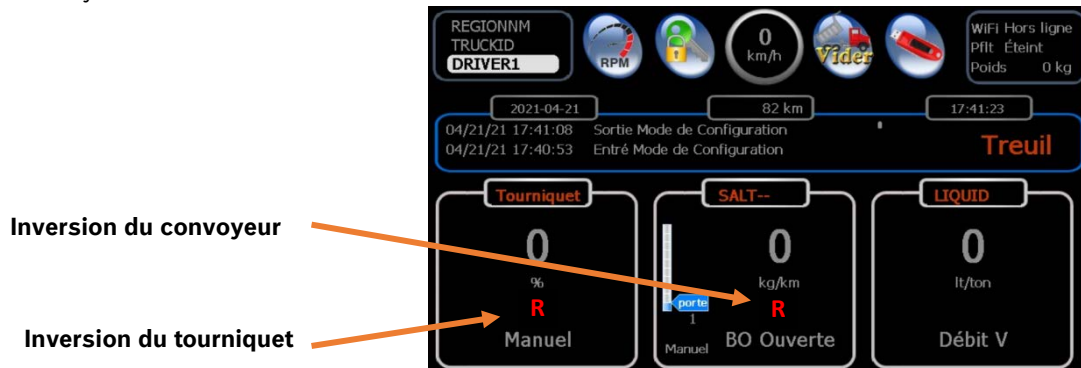
2.2 Tourniquet « Avant » et « Arrière » - « Forward » & « Reverse »

Le tourniquet peut fonctionner vers l'avant ou vers l'arrière, activé par un interrupteur à bascule câblé à une entrée numérique du système 660. L'opération d'inversion est indiquée par un « R » rouge sur le panneau de commande du tourniquet.



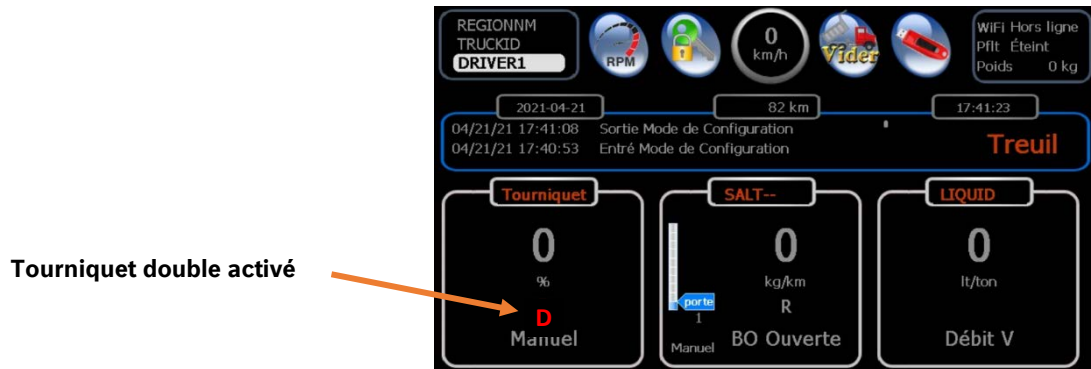
2.3 Tourniquet & Convoyeur « Avant » et « Arrière » - « Forward » & « Reverse »

Le Tourniquet et le Convoyeur peuvent fonctionner dans les deux directions activées par un interrupteur. L'opération d'inversion est indiquée par un « R » rouge sur le panneau de commande du tourniquet ou du convoyeur.



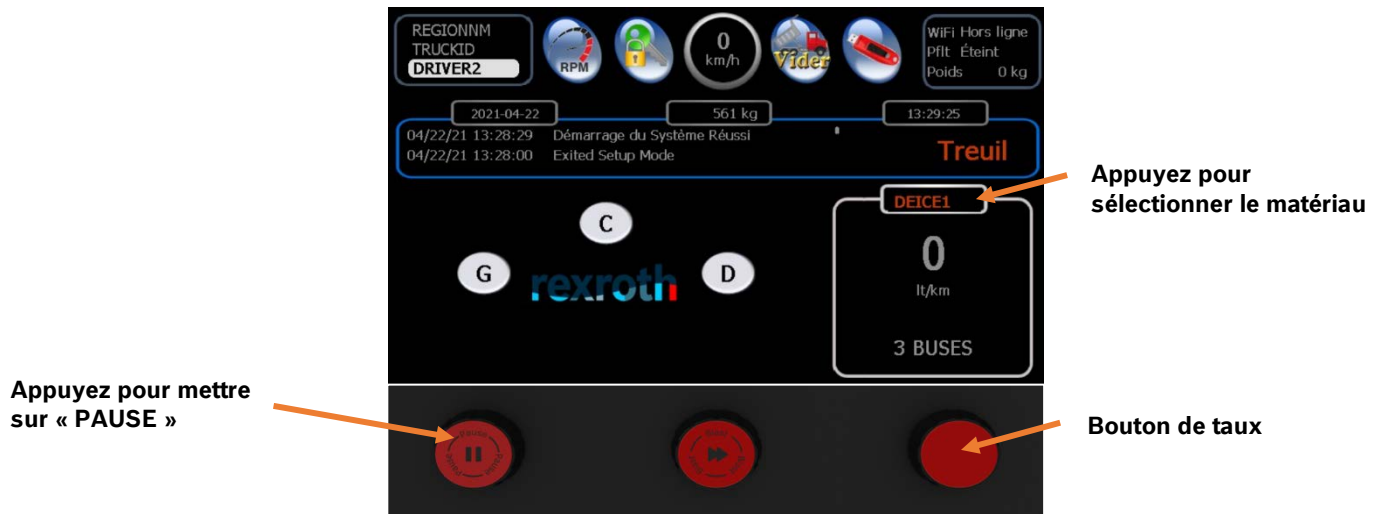
2.4 Tourniquet double

Le tourniquet double est sélectionné par un interrupteur. Un « D » rouge s'affiche dans le panneau de commande du tourniquet lorsque sélectionné.



2.5 – 3x Buses Anti-Glaçage

Il s'agit d'une configuration anti-glaçage à 3x buses dédiée. Elle dispose de 3x interrupteurs à bascule directement monté dans un appuis bras ou dans un boitier externe séparé.



2.6 Porte pneumatique « Air Gate »

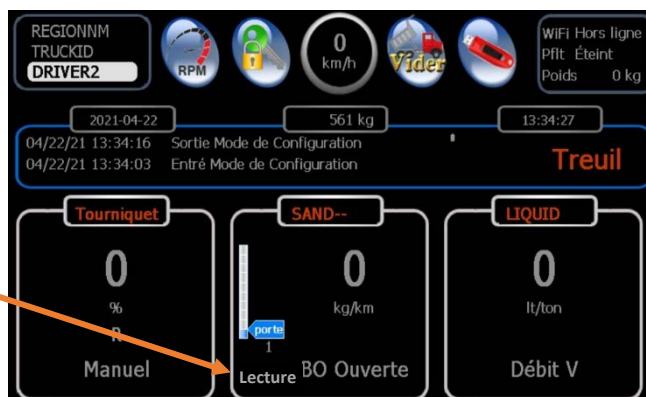
Il utilise un interrupteur électrique pour contrôler un vérin pneumatique pour basculer entre deux positions de porte. L'activation et la désactivation de l'interrupteur de porte ferais basculer entre deux matériaux (Sel vers Sel-2) et réglerait automatiquement le porte d'épandage pour le nouveau matériau sélectionné.



2.7 Lecteur de position « Gate Read back » - Porte Automatique « Automatic Gate »

Lecteur de position – Un capteur de position pour surveiller l'ouverture de la porte en temps réel. Avec le lecteur de position l'opérateur n'ont pas besoin d'entrer à l'écran lors du réglage de la position de la porte pour différent matériaux.

Indicateur de « Lecteur de position »



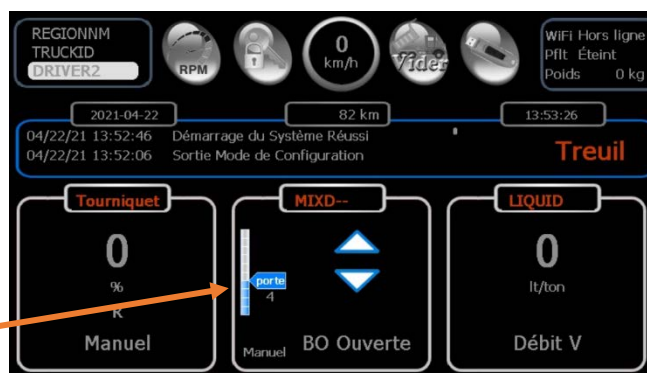
Porte Automatique - Un vérin de porte Hydraulique avec capteur de position intégré déplace automatiquement la porte de haut en bas en fonction du taux d'épandage, de la vitesse au sol et du matériau sélectionné.

Indicateur de porte automatique



En cas de besoin de déplacer la porte manuellement en raison d'un blocage ou pour une autre raison, l'opérateur peut appuyer sur la barre de la porte à l'écran pour faire apparaître les flèches haut / bas, ajuster à la position souhaitée et appuyer à nouveau sur la barre pour faire disparaître les flèches et confirmer votre choix.

Appuyer ici pour afficher / masquer l'indicateur des flèches

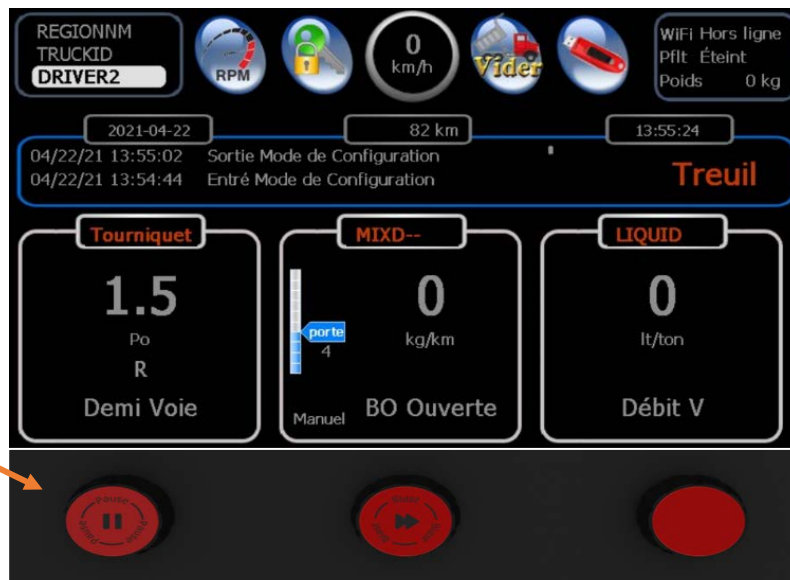


Note: L'accès à la porte doit être activé dans l'écran de Programmation

2.8 Contrôle de voie

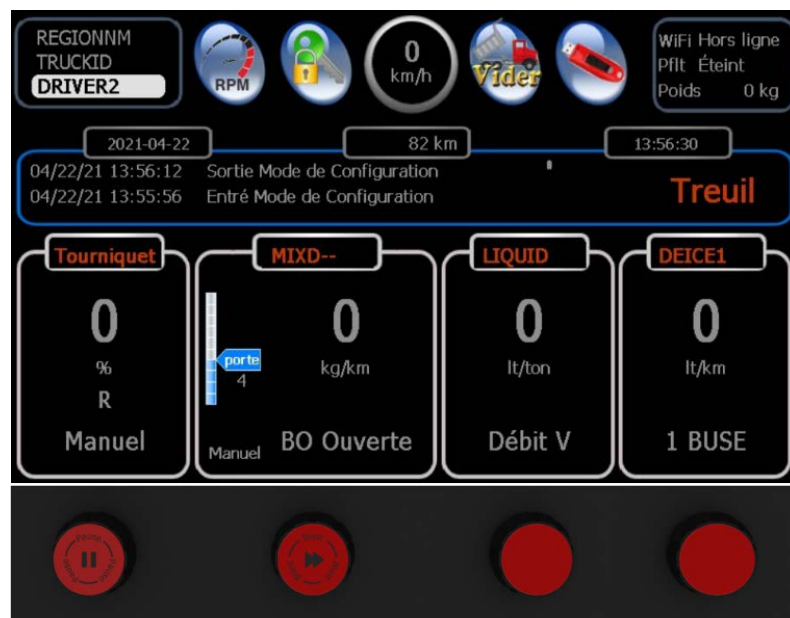
L'opérateur peut ajuster la largeur d'épandage par incrément d'une demi-voie ou d'une voie selon la configuration. Avec le contrôle de voie, le taux d'application solide est en livres par voie par mile ou en kg par voie par km.

Bouton du tourniquet pour changer la largeur de voie



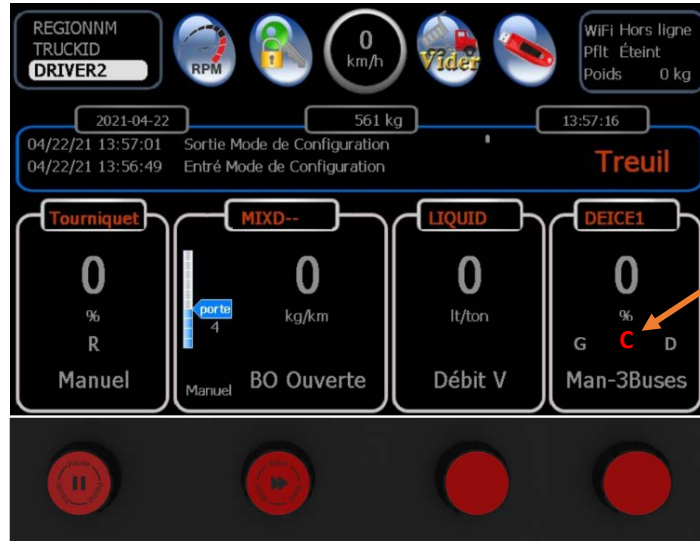
2.9 (4 boutons) Épandeur + 1Buse Anti-Glaçage

Cette configuration à 4 boutons permet de faire fonctionner simultanément un épandeur standard (Tourniquet, Convoyeur, Liquide) et une seule buse Anti-Glaçage. Les 4 boutons (de gauche→droite) sont Tourniquet, Convoyeur, Pré-Trempage et Anti-Glaçage.



2.10 (4 boutons) Épandeur + 3Buses Anti-Glaçage

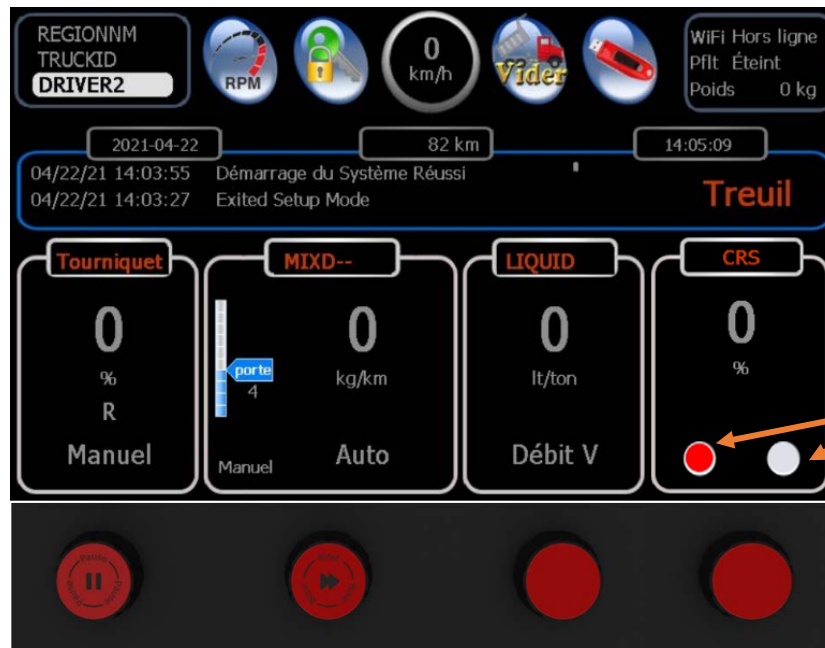
Les 4 boutons (de gauche → droite) sont pour le Tourniquet, Convoyeur, Pré-Trempage et Anti-Glaçage. Il dispose de 3 interrupteurs externes intégrés dans l'accoudoir ou dans un boîtier séparé pour allumer ou éteindre les buses. Lorsqu'une buse est allumée, la couleur de la lettre d'indication de la rampe devient **ROUGE (Gauche, Centre, Droite)**.



Indicateurs des Buses (On/Off)

2.11 (4 boutons) Épandeur + Convoyeur Transversal

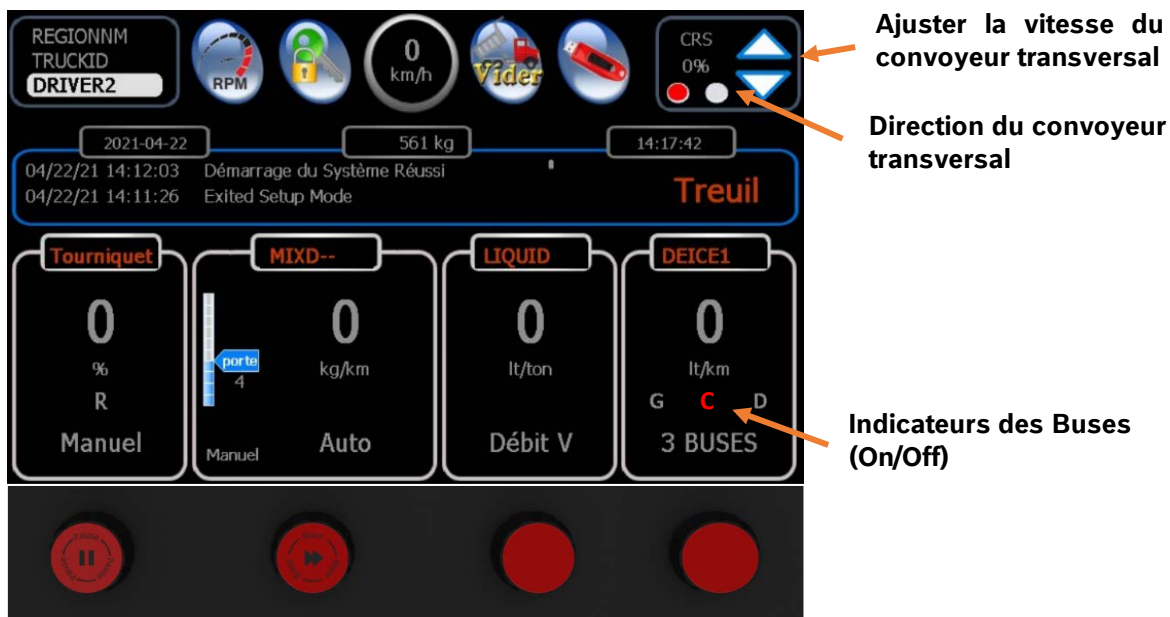
Les 4 boutons (de gauche → droite) sont pour Tourniquet, Convoyeur, Pré-Trempage et Convoyeur Transversal. Cela nécessite une console à 4 boutons avec un interrupteur de direction externe pour contrôler la direction du convoyeur transversal qui est affichée avec les points **ROUGE** au bas du panneau de commande du convoyeur transversal.



Indicateurs de direction

2.12 (4 boutons) Épandeur + 3Buses Anti-Glaçage + Convoyeur Transversal

Les 4 boutons (de gauche→droite) sont pour Tourniquet, Convoyeur, Pré-Trempage et Anti-Glaçage. Les flèches haut / bas en haut gauche servent à contrôler la vitesse du convoyeur transversal. Il dispose de 4 interrupteurs externes intégrés dans l'accoudoir ou d'un boîtier séparé pour allumer / éteindre les buses et changer la direction du convoyeur transversal. Lorsqu'une buse est allumée, la couleur de la lettre d'indication de la buse devient **ROUGE** (Gauche, Centre, Droite).



3 Sélection de profils

Les profils permettent au système d'être configuré de différentes manières. Par exemple, vous pouvez avoir un profil pour une opération d'épandage standard et un autre pour l'antigivrage uniquement. Pour sélectionner des profils, maintenez la touche enfoncée dans le panneau d'informations du camion. Si des profils sont disponibles, le menu ci-dessous apparaîtra. Sélectionnez un profil, puis appuyez sur « **Appliquer le profil** ».

Note: Vous devrez **redémarrer le système 2 fois** pour que les modifications prennent effet.

Appuyez et maintenez pendant **5 secondes** pour faire apparaître le menu des profils



4 Fonctionnement du Joystick

Disponible uniquement lorsqu'il est équipé d'un accoudoir complet avec Joystick. Lorsque vous appuyez sur la gâchette « *Deadman* », l'écran du Joystick s'affiche. Lorsque la gâchette est relâchée, l'écran revient à la disposition de l'épandeur. Les fonctions **PAUSE**, **BLAST** et **Power Float (PFloat, PFloat2)** sur les boutons du Joystick peuvent toujours être activées en appuyant sur le bouton sans appuyer sur la gâchette « *Deadman* ».

Note: Le Joystick ne fonctionnera que lorsque la gâchette « *Deadman* » est appuyé. L'écran par défaut de l'épandeur ou du Joystick peut être sélectionné sur l'écran de configuration OPÉRATEUR.

Les boutons ovales représentent les boutons poussoirs sur la poignée du Joystick. Lorsqu'un bouton du Joystick est enfoncé, le mode ou la fonction approprié est activé (allumé en rouge). La fonction de sortie vocale permet de manière audible à l'opérateur de savoir quel mode a été sélectionné.



Mode de Joystick actuel sélectionné

Direction de la poignée du Joystick

5 Récupération de données & Effacer le sommaire de trajets

Deux types de données différents peuvent être récupérés à partir du 660/661, des données de trajets et des données de paramètres. Pour obtenir les données de trajets, vous devez utiliser une clé USB 660 LOG. Les données de paramètres, qui sont des informations sur la configuration actuelle, peuvent être récupérées à l'aide d'une clé USB 660 PROGRAM. Le système détectera le type de clé USB insérée, de sorte que lorsque l'icône USB est enfoncée, les données appropriées seront téléchargées sur la clé.

Récupération de données

Avec une clé « LOG DATA » insérée...

Appuyez sur l'icône « USB » pour transférer les données de trajets.



Appuyez ici pour transférer les trajets

Message de confirmation

Avec une clé « PROGRAM » insérée...

Appuyez sur l'icône « USB » pour transférer les données de paramètres.



Appuyez ici pour transférer les paramètres

Message de confirmation

Effacer le sommaire de trajets

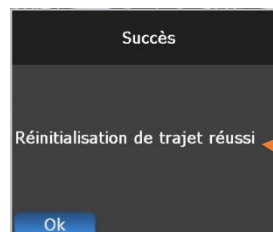
Sans « AUCUNE CLÉ USB » insérée...

Appuyez sur l'icône RPM pour afficher le sommaire de trajets.



Une fois cette fenêtre visible, appuyez et maintenez enfoncée l'icône RPM pendant 5 secondes

Total	
Dist Total	82 km
Dist Épandage	65535 km
Dist Pause	0 km
Qtée Épandage	533 kg
Vol Pré-Trempage	0 litre
Vol Aint-Glaçage	65535 litre
Voltage	14.8 V



Message de confirmation

6 Messages d'erreurs

Messages d'erreur	#	Solutions suggérée
01- ERREUR - SURDOSAGE TROP LONG	1	Surdosage activé trop longtemps
02- ERREUR - SURDOSAGE PRÉ-TREMPAGE TROP LONG	2	Surdosage liquide activé trop longtemps
03- ERREUR - SURVITESSE	3	Ralentir, réinitialiser la vitesse maximum
04- ERREUR - SORTIE DU TOURNIQUET	4	Vérifier les câbles, vérifier les bobines
05- ERREUR - SORTIE DU CONVOYEUR	5	Vérifier les câbles, vérifier les bobines
06- ERREUR - SORTIE DU CONVOYEUR TRANSVERSAL 1	6	Vérifier les câbles, vérifier les bobines
07- ERREUR - SORTIE DU CONVOYEUR TRANSVERSAL 2	7	Vérifier les câbles, vérifier les bobines
08- ERREUR - MANQUE DE MATÉRIEL DÉTECTÉ	8	Charger du matériau, vérifier capteur
09- ERREUR - MANQUE DE LIQUIDE DÉTECTÉ	9	Charger du matériau, vérifier capteur
10- ERREUR - VITESSE AU SOL NON DÉTECTÉ	10	Vérifier le câble / capteur
11- ERREUR - PAS DE SIGNAL DU CONVOYEUR	11	Vérifier le câble / capteur
12- ERREUR - PAS SIGNAL DU LIQUIDE PRÉ-TREMPAGE	12	Vérifier le câble / capteur
13- ERREUR - PAS DE SIGNAL LIQUIDE ANTI-GLAÇAGE	13	Vérifier le câble / capteur

Messages d'avertissement	#	Solution suggérée
20- SORTIE PAS À ZÉRO	20	Vérifier si le RCE est présent, redémarrer
21- DÉCHARGEMENT PAS PERMIS	21	Véhicule doit être stationnaire
22- ERREUR DU SYSTÈME !!!	22	Redémarrer, ou reprogrammer Firmware
23- PAS DE RC, VÉRIFIER FUSIBLE / BRANCHEMENT	23	Défaillance de communication entre l'écran le RC
24- ERREUR D'OPÉRATION DE LA BUSE DE LIQUIDE	24	Besoin d'avoir au moins une buse activé pour fonctionner
25- JOY1 PAS PRÉSENT, VÉRIFIER BRANCHEMENT	25	Défaillance de communication entre le RC et le Joy 1
26- JOY2 PAS PRÉSENT, VÉRIFIER BRANCHEMENT	26	Défaillance de communication entre le RC et le Joy 2
27- PAS DE CAPTEUR DE PORTE PRÉSENT	27	Vérifier le capteur de porte, câble brisé
28- PORTE FERMÉE	28	Porte fermée en mode READBACK (Lecteur de porte)
29- PAS DE SIMULATION DE VITESSE AU SOL	29	Mode de simulation de vitesse arrêté
30- SOUS-APPLICATION - TOURNIQUET	30	Tourniquet est incapable d'atteindre le RPM désiré
31- SOUS-APPLICATION - CONVOYEUR	31	Taux ou vitesse trop élevé, calibration incorrecte
32- SOUS-APPLICATION - PRÉ-TREMPAGE	32	Taux ou vitesse trop élevé, calibration incorrecte
33- SOUS-APPLICATION - ANTI-GLAÇAGE	33	Taux ou vitesse trop élevé, calibration incorrecte
37- CALIBRATION DE VITESSE AU SOL	37	Trop peu ou aucunes pulsations, calibrer à nouveau
38- CALIBRATION TOURNIQUET	38	Capteur pas présent ou défectueux
39- CALIBRATION CONVOYEUR	39	Capteur pas présent ou défectueux
40- CALIBRATION PRÉ-TREMPAGE	40	Trop peu de pulsations ou capteur défectueux
41- CALIBRATION ANTI-GLAÇAGE	41	Trop peu de pulsations ou capteur défectueux
42- CALIBRATION TOURNIQUET: MAUVAIS MODE DE CONTRÔLE	42	Mode « Auto Null » non permis en mode MANUEL
43- CALIBRATION CONVOYEUR: MAUVAIS MODE DE CONTRÔLE	43	Mode « Auto-Null » ou calibration non permis
44- CALIBRATION PRÉ-TREMPAGE: MAUVAIS MODE DE CONTRÔLE	44	Mode « Auto-Null » ou calibration non permis
45- CALIBRATION ANTI-GLAÇAGE: MAUVAIS MODE DE CONTRÔLE	45	Vérifier modes Anti-glaçage ou Convoyeur Transversal
46- CALIBRATION CONVOYEUR TRANSVERSAL: MAUVAIS MODE	46	Vérifier l'ajustement du mode Convoyeur Transversal
47- ERREUR DE CALIBRATION	47	Vérifier capteur, calibrer à nouveau
48- ERREUR DE CALIBRATION	48	Vérifier capteur, calibrer à nouveau
49- ERREUR DE CALIBRATION	49 . . 70	Vérifier capteur, calibrer à nouveau