

# 20|20

 Precision Planting®

## Notice d'utilisation

Système 20|20 pour semoirs - Moniteurs 20|20 de 3e génération

FR - Notice originale

PRECISION PLANTING  
23207, Townline Road  
61568 TREMONT ILLINOIS

AGCO Distribution SAS  
41, Avenue Blaise Pascal  
60026 BEAUVAIS



## Table des matières

---

<b>PREAMBULE.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Lecture de la notice .....</b>	<b>6</b>
1.1. Objectif de la notice d'utilisation .....	6
1.2. Commander la notice .....	6
1.3. Identification de la notice.....	7
1.4. Description des termes de mise en garde.....	7
<b>2. Présentation de la machine.....</b>	<b>8</b>
2.1. Utilisation prévue du matériel .....	8
2.2. Vue générale de la machine.....	9
2.3. Identification de la machine.....	10
<b>3. Garanties, exclusions de responsabilité et limitation des recours .....</b>	<b>12</b>
3.1. Responsabilités .....	12
3.2. Avis de non-renonciation .....	12
3.3. Choix de la juridiction .....	12
<b>4. Sécurité .....</b>	<b>13</b>
4.1. Instructions de sécurité générales.....	13
4.2. Pictogrammes de sécurité.....	14
<b>5. Utilisation.....</b>	<b>16</b>
5.1. Mise en service .....	16
5.2. Installation en cabine.....	16
5.3. Allumer et éteindre le moniteur 20 20 .....	18
5.4. Avertissement de sécurité .....	19
5.5. Aperçu de l'écran d'accueil .....	20
5.6. Bouton Configuration (Setup).....	38
5.7. Equipement > Profil – versions 2020.0.x et antérieures du logiciel.....	50
5.8. Équipement > Profil – versions 2020.1.x et plus récentes du logiciel .....	54
5.9. Equipment > Mesures du semoir (Planter Measurements).....	60
5.10. Equipment > Mesures du tracteur (Tractor Measurements).....	64
5.11. Equipment > Vérification du décalage GPS (GPS Offset Check) .....	66
5.12. Structure du bâti (Frame Layout) .....	67
5.13. Enregistrer/Charger (Save/Load) .....	67
5.14. Type d'engin (Implement Type).....	68
5.15. Menu Systèmes (Systems) .....	68

5.16. Cultures (Crops).....	78
5.17. Diagnostic (Diagnose).....	82
5.18. Données (Data).....	87
5.19. Module de commande en cabine (Cab Control Module) [CCM].....	91
<b>6. Termes techniques et abbréviations .....</b>	<b>93</b>
6.1. Explications des informations fournies sur l'écran d'accueil .....	93
6.2. Fonctions cartographiques .....	95
<b>7. Annexes .....</b>	<b>97</b>

## PREAMBULE

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en nous rendant propriétaire d'un matériel PRECISION PLANTING.

La présente notice a été fournie avec votre machine pour vous permettre une utilisation optimale du matériel acquis et notamment dans le respect des conditions de sécurité.

Il est rappelé à tout acquéreur que la notice est un accessoire indissociable de la machine et qu'en cas de revente, en tant qu'accessoire, celle-ci doit être transmise au nouveau propriétaire.

Il est aussi rappelé que la notice étant indissociable de la machine, tout propriétaire s'engage à la laisser physiquement à disposition avec la machine pour tout utilisateur.

Cette notice contient les caractéristiques de votre nouveau matériel. Veuillez la lire et faire suivre scrupuleusement les instructions qu'elle contient par tous les utilisateurs. Les pages suivantes vous apporteront les informations essentielles concernant votre machine, lisez-les attentivement.

Votre revendeur PRECISION PLANTING vous assurera un entretien de qualité, ainsi que toute l'assistance dont vous pourriez avoir besoin. Pour l'entretien, souvenez-vous que c'est votre revendeur qui connaît le mieux votre machine et qu'il désire vous donner entière satisfaction.

Toutes les informations et caractéristiques figurant dans cette notice sont à jour au moment de l'impression. Toutefois, la politique d'amélioration permanente de nos produits nous oblige à nous réserver le droit de procéder, à tout moment et sans préavis, à des modifications.

Cette notice d'utilisation est publiée pour une large diffusion et la disponibilité des équipements indiqués, que ce soit sur la machine de base ou comme accessoire, pourra varier selon la région où est utilisée la machine. L'ensemble des combinaisons disponibles au moment de l'édition de la notice d'utilisation sera décrit dans cette dernière.

## 1. Lecture de la notice

### 1.1. Objectif de la notice d'utilisation

Vous venez de prendre possession de votre machine PRECISION PLANTING. Celle-ci a été conçue pour vous donner entière satisfaction.

Pour bien utiliser votre machine PRECISION PLANTING et en tirer un maximum de rentabilité, lisez attentivement cette notice avant de la mettre en service et respectez scrupuleusement les instructions données par le présent manuel d'utilisation. Notamment, suivez soigneusement les instructions de réglages, d'entretien ainsi que les consignes de sécurité.

Pour tout renseignement ou conseil : notre distributeur est votre interlocuteur.

La présente notice d'utilisation fait partie intégrante de la machine et doit toujours accompagner la machine, surtout en cas de revente.

Soucieux d'améliorer ses produits, PRECISION PLANTING se réserve le droit de modifier ou d'améliorer ses fabrications sans pour autant être contraint de répercuter ces modifications ou améliorations sur les produits déjà commercialisés.

Les prescriptions contenues dans cette notice ne sont pas exhaustives et ne peuvent prévoir tous les cas de figure. L'utilisateur doit se conformer aux législations applicables notamment en matière de sécurité, veiller au respect des règles de prudence et de sécurité dictées par chaque situation, faire preuve de bon sens et adapter l'utilisation de la machine aux circonstances.

Il est de la responsabilité de chaque acheteur de vérifier que la machine PRECISION PLANTING respecte la législation et la réglementation de son lieu de destination finale.

#### **DANGER**



Ce manuel d'utilisation doit être lu, compris et respecté par toutes les personnes chargées d'effectuer des travaux sur ou avec la machine notamment :

- l'utilisation (y compris la préparation, le dépannage durant le travail et l'entretien),
- la maintenance (entretien et inspection),
- le transport.

PRECISION PLANTING décline toute responsabilité pour les dommages tant corporels que matériels et les dysfonctionnements qui résultent du non-respect des prescriptions édictées par le constructeur dans le présent manuel.

### 1.2. Commander la notice

Vous pouvez commander la notice d'utilisation en adressant une demande à :

AGCO Distribution SAS

41, Avenue Blaise Pascal

60026 BEAUVAIS

### 1.3. Identification de la notice

La référence et la date de publication de la notice sont notifiées en page de couverture.



Repère	Désignation
1	Référence de la notice
2	Date de publication

### 1.4. Description des termes de mise en garde

	<b>DANGER</b> Ce pictogramme accompagne une situation à risque pour l'utilisateur. <i>Conséquences : la mort ou des blessures graves inévitables.</i>
	<b>AVERTISSEMENT</b> Ce pictogramme accompagne une situation à risque pour l'utilisateur. <i>Conséquences : la mort ou des blessures graves peuvent se produire.</i>
	<b>ATTENTION</b> Ce pictogramme accompagne une situation à risque pour l'utilisateur et le matériel. <i>Conséquences : des blessures légères peuvent se produire pour l'utilisateur, des dégâts légers peuvent se produire sur le matériel.</i>
	<b>IMPORTANT</b> Ce pictogramme apporte information à caractère obligatoire. <i>Conséquences : dégâts matériels, risques physiques, risques financiers.</i>
	<b>REMARQUE</b> Ce pictogramme prodigue un conseil. <i>Conséquences : utilisation plus efficace.</i>

## 2. Présentation de la machine

### 2.1. Utilisation prévue du matériel



Le moniteur PRECISION PLANTING 20|20 est un **système convivial de surveillance et de commande**, haute définition, **conçu pour faciliter et optimiser les semis, les récoltes et l'application de liquides**. Ses fonctions de cartographie haute définition et ses panneaux d'information, affichables sur un ou deux écrans, permettent de voir exactement ce qui se passe dans les parcelles sur lesquelles on travaille. À l'aide des menus de l'écran tactile, l'opérateur peut facilement configurer l'engin agricole et le système, exécuter divers tests de fonctionnement ou de diagnostic et obtenir toutes sortes d'informations utiles. Le moniteur 20|20 intègre des fonctions complètes de surveillance, de régulation et de diagnostics utilisables avec tous les appareils de régulation de Precision Planting compatibles SRM pour gérer les semis, l'application de liquides, la régulation de la force de pénétration du sol et la détection en temps réel de l'état du sol, en plus de ses fonctions de base de surveillance du semoir ou de la moissonneuse-batteuse.

Le moniteur 20|20 dispose ainsi de fonctions complètes de commande, de surveillance et de diagnostic pour les appareils suivants : vDrive, DeltaForce, SpeedTube, SmartFirmer, vDrive Insecticide, vApplyHD, FlowSense, vSet Select, mSet, SeederForce, Smart Connector et YieldSense.

Il est exclusivement conçus pour une utilisation professionnelle, conformément aux règles reconnues dans le cadre de la pratique de travaux agricoles.

Le moniteur 20|20 ne doit être utilisé, entretenu et remis en état que par des personnes ayant une parfaite connaissance de la machine et informées des risques éventuels.

Une utilisation conforme impose le strict respect des instructions de la notice d'utilisation ainsi que des règles d'utilisation, d'entretien et de remise en état décrites par le constructeur.

Il appartient à l'utilisateur et au propriétaire de respecter les consignes particulières de prévention des accidents ainsi que les règles générales en matière de sécurité, de médecine du travail et de législation routière.

Toute utilisation autre que celle définie ci-avant sera considérée comme non-conforme à l'affectation et dégagera le constructeur de toute responsabilité en cas de préjudice ; l'utilisateur supportera seul les risques résultant d'une telle utilisation.

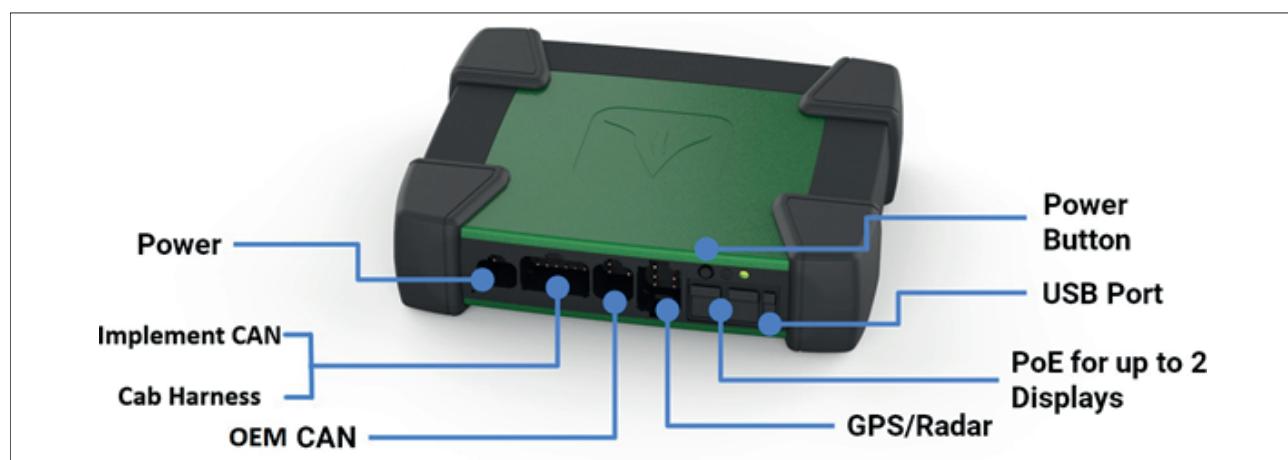
## 2.2. Vue générale de la machine

### 2.2.1. Aperçu de la configuration matérielle du moniteur 20|20



Le moniteur 20|20 est disponible en deux tailles d'écran : 10 pouces (25,4 cm) et 16 pouces (40,6 cm). Un ou deux écrans peuvent être connectés au module de base d'affichage (DBM) à tout moment. S'il s'agit d'écrans fournis par Precision Planting, ils n'ont pas besoin d'avoir la même taille. L'un de ces deux écrans peut aussi être un iPad équipé de l'application FieldView Cab de Climate Corporation. Ces écrans peuvent être installés n'importe où dans la cabine.

### 2.2.2. Module de base d'affichage (Display Base Module, DBM)



Pour connecter un écran à l'un des ports Ethernet auto-alimenté PoE (Power Over Ethernet) du module, il faut utiliser un câble Ethernet blindé à paires torsadées (Shielded Twisted Pair, STP). Si l'on n'utilise qu'un seul écran, celui-ci peut être branché dans l'un ou l'autre des deux ports du module. Le deuxième port pourra servir à connecter un deuxième écran ou bien un module de visualisation de parcelle FieldView (FVM). L'ordre dans lequel on connecte les deux écrans, ou un unique écran accompagné d'un module FVM, n'a pas d'importance.

### 2.2.3. Indications des voyants lumineux

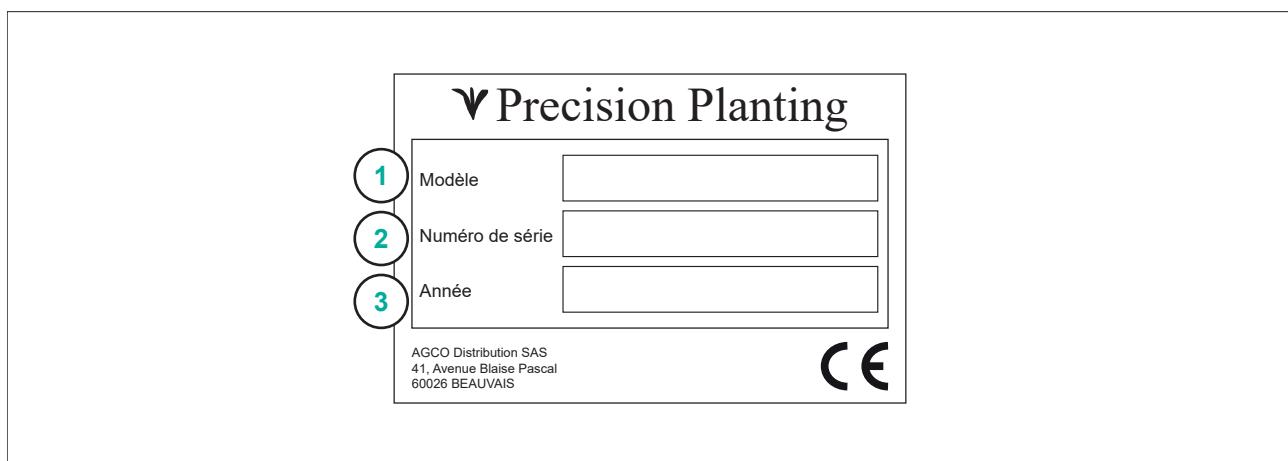
Couleur	Module de base d'affichage (DBM)	Écran	Module FieldView (FVM)
Vert	Connexion satisfaisante	Connexion satisfaisante	Connexion satisfaisante
Blanc	Initialisation en cours	–	Téléchargement du logiciel en cours

Couleur	Module de base d'affichage (DBM)	Écran	Module FieldView (FVM)
Blanc clignotant	Mise à jour en cours du logiciel intégré	–	–
Jaune	Pas de connexion entre l'écran et le DBM	Initialisation en cours	Initialisation en cours
Jaune clignotant	Mise à jour en cours du logiciel	Mise à jour en cours du logiciel	Mise à jour en cours du logiciel
Bleu	Connexion manquante avec le module de commande en cabine (CCM)	–	Rien n'est connecté
Violet	Le système a besoin d'être éteint puis rallumé.	–	Module FieldView non connecté
Rouge	–	Démarrage en cours	Démarrage en cours
Rouge clignotant	Défaillance - Appeler l'assistance technique de Precision Planting	–	–

## 2.3. Identification de la machine

### 2.3.1. Plaque d'identification

La plaque d'identification CE se trouve à l'arrière du moniteur 20|20.



Repère	Désignation
1	Modèle
2	Numéro de série
3	Année

### 2.3.2. Informations utiles

Lors de la réception de la machine, veuillez entrer les données correspondantes ci-dessous.

<b>Information</b>	<b>Compléter la colonne avec les indications demandées</b>
Type de machine	.....
Numéro de série - si indiqué	.....
Année de fabrication	.....
Date de première utilisation	.....
Nom du concessionnaire	.....
Adresse du concessionnaire	..... ..... .....
Numéro de téléphone du concessionnaire	.....



#### ***IMPORTANT***

Ce document doit rester à l'intérieur de cette notice d'utilisation.

### **3. Garanties, exclusions de responsabilité et limitation des recours**

---

Les présentes conditions générales représentent l'intégralité de l'accord existant entre les parties, et aucun autre accord ou convention n'a été passé parallèlement, oralement ou par écrit, sauf stipulé expressément ici.

Precision Planting garantit que tous les produits, équipements et marchandises de marque Precision Planting seront exempts de défauts de fabrication, qu'il s'agisse de pièces défectueuses ou de malversation. La durée de la garantie expresse décrite ici est limitée à un (1) an à compter de la date de vente par Precision Planting. Cette garantie ne s'étend au concessionnaire que si elle a été correctement décrite au client. En ce qui concerne les produits 20|20 SeedSense, AirForce et RowFlow, la garantie expresse décrite ici ne s'applique que si ces produits ont été correctement enregistrés par le client.

La présente garantie expresse ne couvre rien de plus que l'une des options suivantes, que Precision Planting choisira à sa seule discrétion : le remplacement, la réparation ou le remboursement du prix d'achat.

Precision Planting n'offre aucune autre garantie, de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite.

**TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EST PAR LA PRÉSENTE DÉCLINÉE PAR PRECISION PLANTING. IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE QUE CE QUI EST ÉCRIT AU RECTO DE CETTE PAGE.**

Precision Planting N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES INDIRECTS de quelque nature qu'ils soient, notamment de perte de récolte, de coût de semis à refaire, de dépense d'approvisionnement ou de toute autre dépense. Precision Planting N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES COLLATÉRAUX de quelque nature qu'ils soient, notamment de coûts de diagnostic ou d'installation, ou de frais de déplacement ou d'expédition. Les limitations de recours énoncées ici s'appliquent à toute démarche du client, qu'elle ait été entreprise au titre de la garantie ou non.

Certains états ou juridictions n'autorisent pas les exclusions ou limitations des garanties implicites ou des dommages collatéraux ou indirects, par conséquent les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas.

#### **3.1. Responsabilités**

Le client assume l'entièrerie responsabilité des dommages résultant d'accidents causés par ou subis lors de l'utilisation ou du transport dudit équipement. Le client s'engage à indemniser et à dégager de toute responsabilité Precision Planting, ses dirigeants, agents et employés pour tout dommage ou toute responsabilité envers toute personne, quelle qu'elle soit, pour toute affaire qui découlait ou résulterait de l'utilisation, du stockage ou du transport dudit équipement par le client ou toute autre personne alors que l'équipement était sous la garde ou responsabilité du client. Le client reconnaît qu'à sa livraison l'équipement était en bon état de fonctionnement et n'avait besoin d'aucune réparation. En cas d'accident impliquant ledit équipement, le client devra fournir rapidement à Precision Planting un rapport écrit complet sur l'accident, incluant les noms et adresses des témoins et des parties impliquées, et devra faire toutes les déclarations requises par la loi. Le client s'engage à étudier et respecter toutes les instructions de sécurité publiées dans le manuel du produit.

#### **3.2. Avis de non-renonciation**

Le fait que Precision Planting, à une ou plusieurs occasions, n'ait pas insisté le cas échéant sur le strict respect par le client de ses engagements ou des conditions du présent accord ne devra pas être interprété comme signifiant que Precision Planting a renoncé à son droit d'exiger que ces engagements ou conditions soient strictement respectés. Le client renonce donc par la présente à devoir être avisé expressément de la nécessité de respecter strictement ses engagements aux termes du présent accord qui reste donc applicable à tout moment.

#### **3.3. Choix de la juridiction**

Tout litige ou toute demande d'indemnisation découlant de ou liés à la présente politique, ou liés à un produit régi par cette politique, sera régis par les lois de l'état de l'Illinois aux États-Unis d'Amérique.

## 4. Sécurité

---

### 4.1. Instructions de sécurité générales

Toujours se laver les mains après avoir travaillé sur ou autour d'un équipement agricole avant de manger, boire, fumer, mâcher, etc.

Toujours utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) adapté quelle que soit la tâche.

Exemples :

- Gants pour manipuler des matières ou objets tranchants ou abrasifs.
- Protection des yeux lorsqu'il faut manipuler des fluides ou des systèmes sous pression (hydrauliques, pneumatiques, à eau).
- Un casque de soudeur, des gants de soudeur et des vêtements de soudeur lorsqu'il faut souder à l'arc ou au chalumeau.

Avant de travailler avec une machine, sous celle-ci ou au niveau du sol, caler la machine pour éviter qu'elle se déplace ou bascule et prendre des dispositions pour éviter qu'un utilisateur ne la démarre accidentellement. Placer des étiquettes d'avertissement sur la batterie, retirer la clé de contact, disposer des panneaux « Ne pas utiliser » à des endroits stratégiques et utiliser des cales de roue si nécessaire.

S'il s'agit de travailler sur le système hydraulique d'un véhicule ou d'un outil agricole tracté, garder à l'esprit que les composants maintenus en suspension (relevés) peuvent tomber soudainement. Il existe un risque de blessure grave pour toute personne qui travaillerait à ce moment-là sous ou près de la machine. Si possible, abaisser l'outil ou l'accessoire au sol avant de commencer tout travail. À défaut, utiliser un dispositif de verrouillage mécanique pour soutenir les composants dans leur position relevée.

Un matériel agricole peut avoir été exposé à de nombreux types de produits chimiques. Ces produits chimiques ou leurs résidus doivent être retirés du semoir avant le début des travaux.

Respecter tous les panneaux d'avertissement et tous les autocollants de mise en garde (nouveaux ou d'origine) apposés sur tout équipement.

Lorsque l'on travaille sur ou autour d'une machine en fonctionnement ou que l'on vient d'arrêter, de nombreux composants peuvent être très chauds. Pour éviter des blessures ou des brûlures graves, laisser refroidir les composants de l'équipement avant de travailler dessus ou autour d'eux.

Il peut être dangereux de porter sur soi des vêtements amples ou en lambeaux, ou des bijoux, lorsqu'on travaille sur une machine agricole, particulièrement autour des pièces mobiles.

Tous les câbles et connecteurs doivent être acheminés et bien attachés pour éviter qu'ils ne risquent d'être écrasés ou endommagés et de causer des courts-circuits ou des électrocutions.

Faire preuve d'une extrême prudence en travaillant sur un système sous pression (air, eau, huile). Décharger toute la pression d'un système avant de débrancher ses conduites, ses raccords, etc. Utiliser un chiffon ou quelque autre obstacle pour dévier un éventuel jet de fluide lors du débranchement d'un flexible ou d'un raccord, lors de l'ouverture d'un bouchon de remplissage, autour d'un reniflard, etc. Porter toujours des gants, ne JAMAIS travailler à mains nues. Pour localiser une fuite ou vérifier qu'il n'y a pas de fuite, utiliser un morceau de carton, jamais la main.

Les composants et appareils électriques peuvent contenir des hautes tensions et doivent être maintenus secs et fermés. Aucun composant de cet appareil n'est remplaçable ou réparable par le client. Ne pas démonter (ouvrir) le moniteur, le module AirForce, le module Row Flow ou le Smart Connector. Les capots de ces appareils ne doivent être ouverts que par du personnel spécialement formé ou sous leur supervision.

## 4.2. Pictogrammes de sécurité



### IMPORTANT

Ces symboles de sécurité doivent être présents et lisibles sur la machine. En cas d'absence ou de détérioration, contacter PRECISION PLANTING.

Les pictogrammes décrits ci-dessous sont situés sur la poutre du semoir.

Pictogramme	Signification
 AAZ_000001_A	Avant utilisation, lire soigneusement et respecter la notice d'utilisation et les consignes de sécurité !

Si un ensemble semis complet est monté sur le semoir, les pictogrammes suivants sont susceptibles d'être présents.

Pictogramme	Signification
 AAZ_000015_A	Se tenir à distance suffisante des lignes de transport électrique haute tension.
 AAZ_000016_A	Ne jamais rester sur l'échelle d'accès ou sur la plate forme en cours de travail ou de déplacement.

Pictogramme	Signification
 AAZ_000022_A	<p>Ne jamais introduire les mains à l'intérieur des trémies du semoir, du fertiliseur ou de la vis de chargement. La rotation de l'arbre d'agitation peut provoquer des blessures graves.</p>
 AAZ_000028_A	<p>Il est défendu de stationner dans le rayon d'action des outils.</p>
 AAZ_000027_A	<p>Avant toute intervention dans la zone dangereuse verrouiller le vérin de relevage.</p>

## 5. Utilisation

### 5.1. Mise en service



#### IMPORTANT

Vérifier que le matériel et ses options sont conformes au bon de commande.

Le revendeur PRECISION PLANTING assure les points suivants lors de la mise en service (selon matériel et option) :

- montage mécanique,
- raccordements électriques et hydrauliques,
- première mise en route de la machine,
- réglages à effectuer le cas échéant,
- présentation des fonctionnalités de la machine et des commandes.



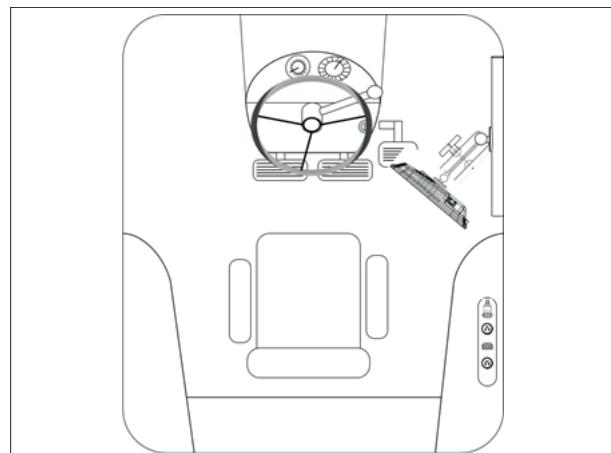
#### REMARQUE

A l'issue de la mise en service, le revendeur et l'utilisateur signent un certificat de bonne réception du matériel.

### 5.2. Installation en cabine

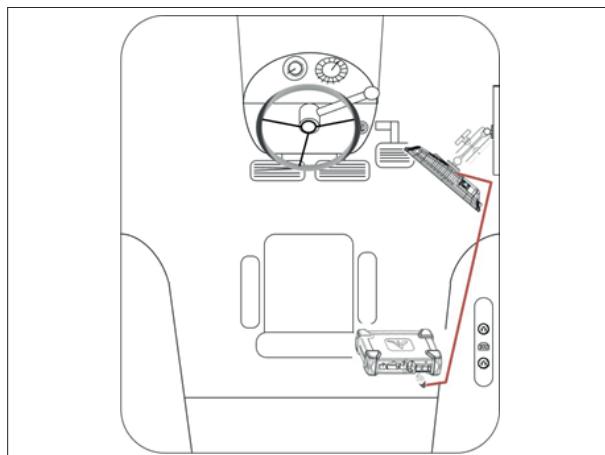
#### Étape 1

Les emplacements de montage varient d'un tracteur à l'autre. Monter l'écran ou les deux écrans de façon qu'ils soient bien visibles et accessibles à l'opérateur. Precision Planting propose plusieurs options de montage d'écran. L'illustration ci-contre représente un écran monté sur un support de type RAM.



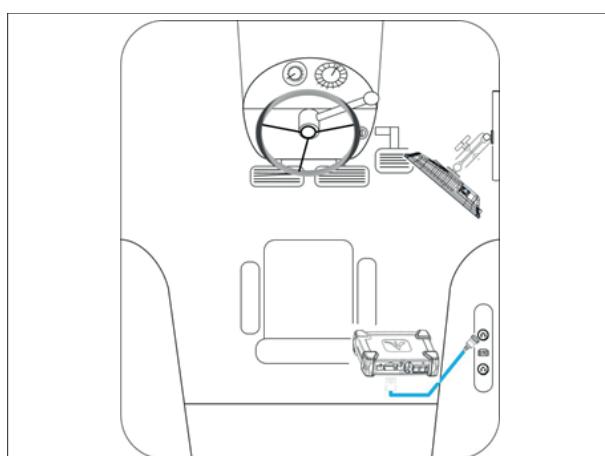
## Étape 2

Le module de base d'affichage (DBM) peut être installé à n'importe quel emplacement jugé pratique dans la cabine. S'assurer que le DBM ne risque pas de se déplacer lorsqu'on utilise le tracteur. Brancher une extrémité du cordon Ethernet fourni dans l'un des ports prévus en face avant du DBM et l'autre extrémité à l'arrière de l'écran. Si l'on utilise deux écrans, le second écran est à raccorder à l'autre port du DBM, à l'aide du câble Ethernet fourni.



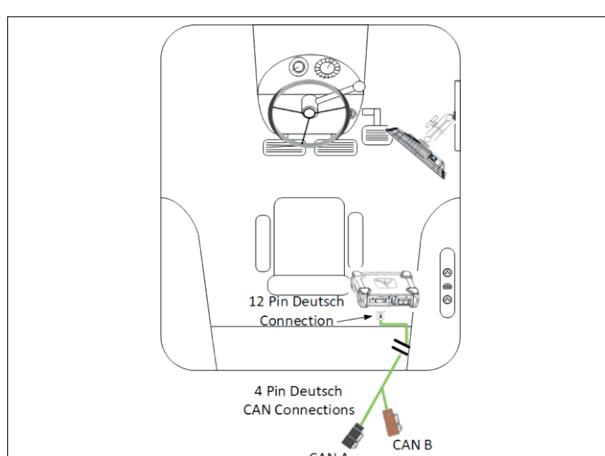
## Étape 3

Connecter le faisceau d'alimentation Power Harness 725150 d'une part au connecteur Deutsch à 4 broches du DBM et d'autre part à la source d'alimentation située dans la cabine du tracteur. Un connecteur à trois broches est fourni qui peut être branché directement dans une prise d'alimentation électrique standard de tracteur. Différents adaptateurs sont disponibles pour faciliter le raccordement à différents types de prises d'alimentation.



## Étape 4

Connecter un faisceau de câbles pour réseau CAN d'engin agricole dans le connecteur Deutsch à 12 broches du DBM. Acheminer la longueur restante du câble au travers du trou pour câblage de cabine prévu dans la fenêtre arrière. Deux connecteurs CAN sont prévus sur ce faisceau de câbles, appelés CAN A (noir) et CAN B (marron). Si un module PDM est installé, il faut utiliser le connecteur CAN A et acheminer le faisceau de câbles jusqu'au PDM. Si un module PDM n'est pas installé, (i.e. Smart Connector) alors il faut utiliser le connecteur CAN B.

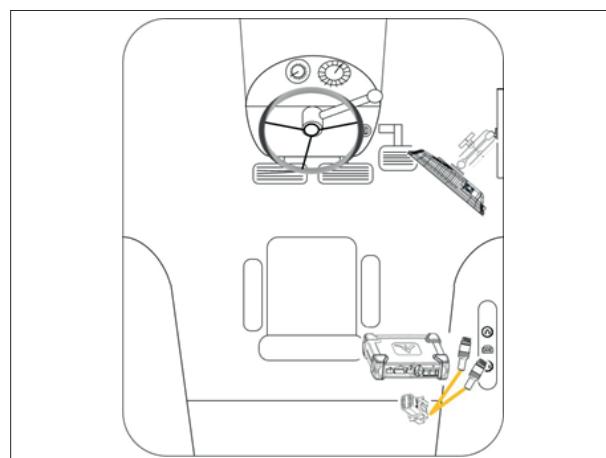


### REMARQUE

Le faisceau 725935 de bus CAN pour capteur n'a qu'un seul connecteur, de type CAN B.

## Étape 5

Connecter le faisceau de câbles Speed Harness 725155 au connecteur Deutsch à 8 broches du DBM. On dispose ainsi de deux connecteurs ronds 4 broches. Le connecteur mâle est destiné à l'adaptateur GPS, tandis que le connecteur femelle est destiné à l'adaptateur du radar.



### REMARQUE

Si ce système est uniquement utilisé pour la détection avec un appareil GPS 5 Hz Hockey Puck 725939, l'adaptateur 725155 n'est pas nécessaire. Le faisceau de câbles 725939 se branche directement dans le connecteur Deutsch à 8 broches du DBM.

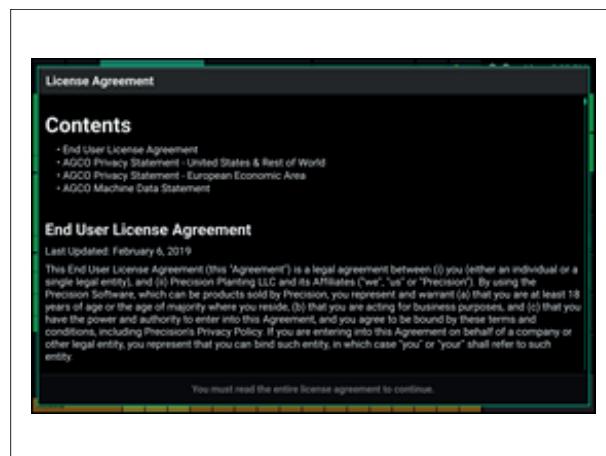
## 5.3. Allumer et éteindre le moniteur 20|20

Le moniteur doit recevoir sa tension de 12 volts de deux sources : une alimentation avant contact (12 V, 30 A) et une après contact (12 V, 15 A). Lorsque le faisceau d'alimentation est raccordé à la fois au module de base d'affichage (DBM) et à l'alimentation, commencer par tourner la clé du tracteur en position Contact (ON) ou Marche (RUN). Mettre l'interrupteur du DBM en position marche (ON).

Pour mettre le système hors tension, il faut couper le courant soit au niveau de l'interrupteur du DBM, soit en tournant la clé de contact du tracteur ou de la moissonneuse-batteuse.

### Contrat de licence d'utilisation

Une fois que le moniteur 20|20 a démarré, avant de pouvoir l'utiliser, l'opérateur doit lire et accepter le contrat de licence d'utilisation. Cet écran s'affichera lors de la première mise en service, et par la suite après chaque mise à jour du logiciel nécessitant une nouvelle confirmation de ce contrat de licence.



### REMARQUE

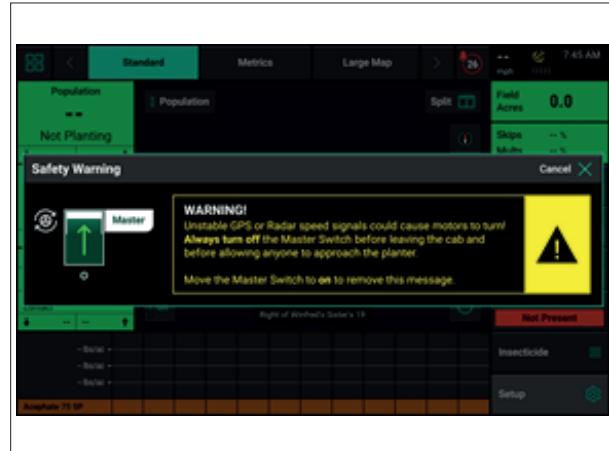
S'il s'agit d'installer le système pour le compte d'un tiers, il est important de réinitialiser cet écran d'accord de licence pour qu'il s'affiche à la prochaine mise sous tension du système afin que l'utilisateur final ait l'occasion de lire le document et d'indiquer son accord. L'option permettant de réinitialiser cet écran se trouve dans les paramètres d'affichage avancés (Advanced Display Settings). Se reporter à la section sur l'affichage écran de ce manuel pour plus de détails.

**REMARQUE**

Cette option n'existe que sur les versions 2019.1 et plus récentes du logiciel.

## 5.4. Avertissement de sécurité

Dès lors qu'un appareil de régulation a été configuré sur le moniteur 20|20, le système a besoin d'être équipé d'un module de commande en cabine (CCM) et un message d'avertissement demandera à l'utilisateur d'actionner l'interrupteur principal (Master) de ce module avant que l'appareil de régulation ne puisse être utilisé.

**REMARQUE**

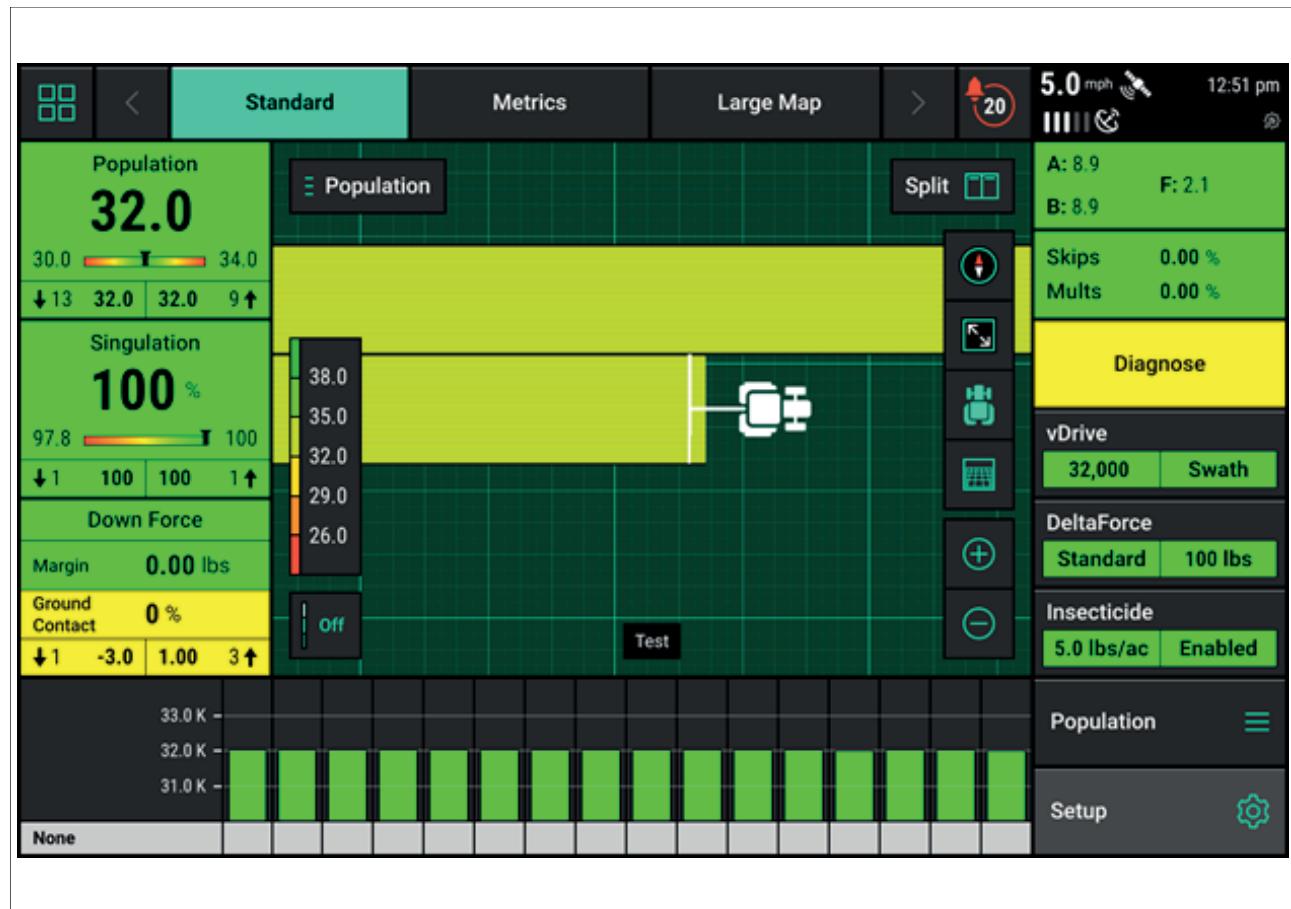
Cet avertissement de sécurité ne s'affiche que sur les versions 2020.1.x et plus récentes du logiciel.

**Master**

Si aucun module CCM n'a été installé dans la cabine, le bouton d'annulation peut être utilisé pour contourner cet avertissement. Aucun système de régulation ne fonctionnera tant que l'interrupteur principal n'aura pas été actionné. Cette icône s'affiche sur le bouton d'état en haut à droite de l'écran si l'avertissement de sécurité a été contourné en utilisant le bouton d'annulation.

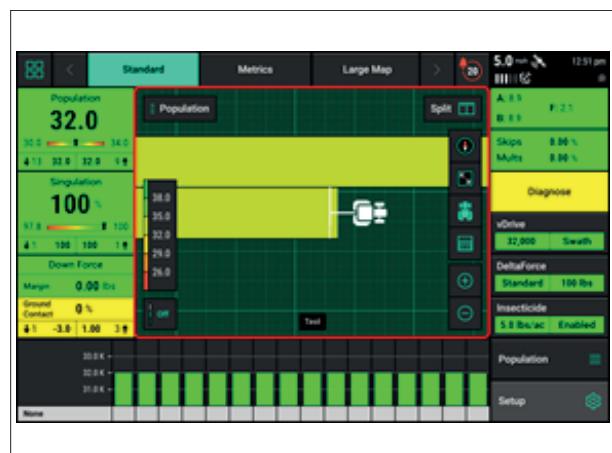
## 5.5. Aperçu de l'écran d'accueil

L'écran d'accueil (Home) affiche diverses informations sur les semis dans un format facile à lire et à naviguer. Ces informations sont présentées sous forme d'informations numériques de mesure et de cartes en haute définition. Il existe trois configurations possibles, au choix, pour l'écran d'accueil, et il est facile de passer rapidement de l'une à l'autre. Ces trois écrans sont entièrement personnalisables avec différents types de mesures, des boutons et des cartes de diverses tailles, des boutons de commande et un minigraphique.



## Cartes

Le moniteur 20|20 affiche des cartes en haute définition pendant son fonctionnement. Des cartes de différents types peuvent être sélectionnées et visualisées pendant que le semoir travaille.



## Singulation

En appuyant en haut de la carte, sur le nom du type de carte (Map Type), par exemple Singularisation (Singulation), on affiche l'écran de sélection de la couche cartographique. Tous les types de cartes sont répertoriés sur cette page (selon les systèmes installés et configurés sur le moniteur, différents types de cartes pourront être générés). Ces types de cartes sont classés en catégories en fonction du type de produit à appliquer ou du type de prescription. Pour plus d'informations sur ce que chaque type de carte représente, se reporter à l'annexe B.

### 5.5.1. Commandes d'affichage de la carte

Par défaut, la carte affiche le tracteur/semoir au centre de l'écran à un niveau de zoom prédéfini. Des boutons de commande situés autour de la carte permettent de régler son affichage. Par défaut, la carte affiche le tracteur/semoir au centre de l'écran à un niveau de zoom prédéfini. Des boutons de commande situés autour de la carte permettent de régler son affichage.



## Split

Pour diviser en deux la zone d'affichage de la carte afin d'afficher deux cartes en même temps, appuyer sur Diviser (Split) dans le coin supérieur droit de l'écran de la carte. Lorsqu'on affiche deux cartes simultanément, tout réglage effectué sur une carte (en dehors de sa légende) est également appliqué à l'autre carte. Par exemple, si l'on zoomé sur une carte, le même niveau de zoom sera appliqué à l'autre carte.

## Full

Pour quitter une vue de carte divisée en deux et revenir à une carte unique, appuyer sur Entière (Full) sur la carte à conserver pour afficher uniquement cette carte.



Le bouton de boussole permet de changer l'orientation de la carte. Deux orientations sont possibles :

- Nord en haut (North Facing) - Le haut de la carte correspondra alors toujours au nord, et l'icône du tracteur se déplacera sur l'écran dans différentes directions. Il s'agit du mode d'orientation par défaut, identifié par la flèche rouge de la boussole qui pointe toujours vers le haut de l'écran.
- Droit devant l'engin (Implement Facing) - Dans ce mode, l'icône de l'engin agricole pointe toujours vers le haut de l'écran, et c'est la carte qui tourne quand l'engin tourne. Ce mode est identifiable par le fait que la flèche rouge de la boussole se déplace pour indiquer le nord.
- Une troisième façon de réorienter la carte consiste à placer deux doigts sur la carte et à la faire pivoter. Après avoir réorienté la carte de cette façon, celle-ci se trouvera verrouillée dans l'orientation dans laquelle elle aura été tournée. Pour revenir à l'orientation Nord en haut, appuyer sur le bouton de la boussole. Appuyer une seconde fois sur ce bouton pour passer à l'orientation Droit devant l'engin (Implement Facing).

Permet d'obtenir une vue montrant toute la parcelle.



Ce bouton a pour effet de centrer l'icône du tracteur/semoir à l'écran, et de réinitialiser le zoom pour le centrer sur l'icône du tracteur.

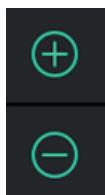


Ce bouton de vue en perspective permet de sélectionner l'angle de vue de la carte parmi les valeurs 0°, 65° et 75°.



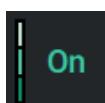
#### REMARQUE

Ce bouton de vue en perspective ne fonctionne que si les fonctions WiFi et imagerie de fond ont été activées. Se reporter aux sections Connectivité et Affichage écran de ce manuel pour plus de détails.



Il y a deux façons d'ajuster le niveau de zoom de la carte.

- 1 - L'une d'elles consiste à utiliser les boutons de zoom avant (+) et arrière (-) pour modifier le niveau de zoom de la carte.
- 2 - L'autre consiste à utiliser les gestes classiques de rapprochement et d'écartement de deux doigts sur l'écran.



Pour afficher la légende d'une carte, appuyer sur le bouton «ON» dans le coin inférieur gauche de l'écran de la carte.



Pour la faire disparaître, appuyer sur le bouton «OFF».

La plupart des légendes sont modifiables. Il y a deux façons de modifier une légende :

- 1 - Maintenir un doigt sur la légende et faire glisser le doigt vers le haut ou vers le bas pour ajuster les valeurs maximale et minimale de la légende.
- 2 - Taper sur la légende pour ajuster les valeurs maximale et minimale, le nombre de paliers, ou pour activer la fonction d'ajustement automatique.



#### REMARQUE

Si la carte que l'on a choisi d'afficher sur l'écran d'accueil est une carte de petite taille, aucun des boutons de commande ci-dessus ne sera disponible.

## Principes généraux de cartographie

- Toutes les cartes, sauf celle de l'indice de SRI (à 2 Hz) sont cartographiées à la fréquence de 5 Hz, ce qui signifie que le système acquiert 5 points de données de carte par seconde.
- Ces cartes sont créées rang par rang.
- Un trait noir est ajouté de chaque côté du semoir pour distinguer les passages du semoir.
- Si la carte ne semble pas se dessiner correctement, vérifier que la configuration du semoir est correcte.
- Les rangs inactifs ou pour lesquels il manque des informations de rang (comme un rang dépourvu de cellule de charge) ne seront pas représentés sur la carte.
- Le type de la carte affichée peut être changé à tout moment en sélectionnant un autre type de carte.
- Certains types de cartes nécessitent que des composants spécifiques de Precision Planting soient installés sur le semoir pour fournir les informations nécessaires à la création de la carte.
- Si le tracteur/semoir n'est plus situé dans la vue actuelle de la carte, une flèche blanche apparaîtra sur le bord de la carte indiquant dans quelle direction le tracteur/semoir se trouve.

### 5.5.2. Minigraphique de tableau de bord (Dashboard Mini Chart)

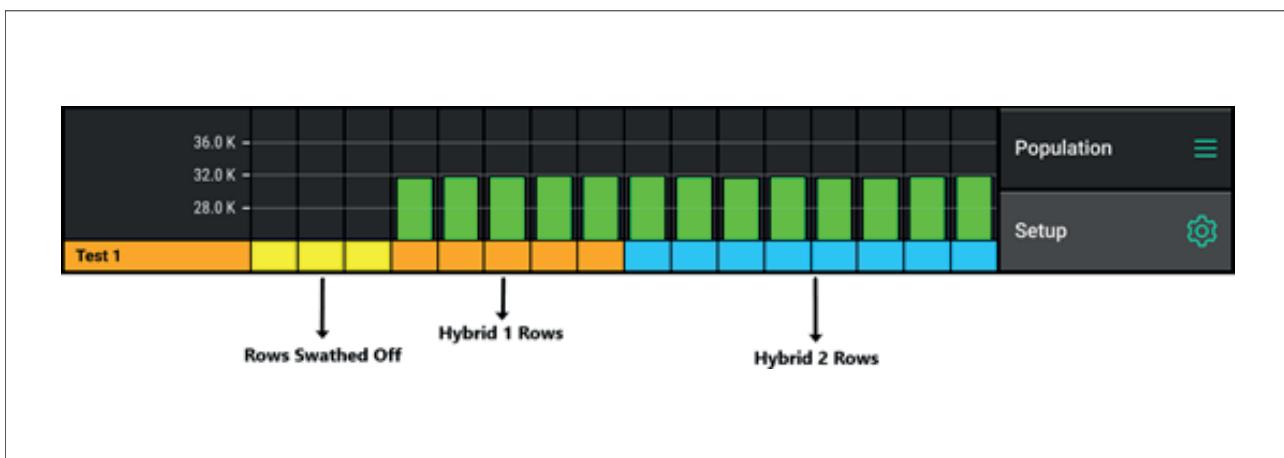
Le minigraphique de tableau de bord apparaît par défaut au bas des écrans d'accueil Normal (Standard) et Information (Metrics). Ce minigraphique est un graphique à barres correspondant à l'une des mesures du moniteur 20|20, affichée pour chaque rang. Les rangs qui dépassent le seuil d'alarme s'affichent en jaune, et ceux qui dépassent le seuil d'alerte s'affichent en rouge.



#### REMARQUE

Les valeurs des seuils d'alarme et d'alerte peuvent être définies dans le menu Cultures (Crops) comme décrit plus loin dans la section décrivant ce menu.

Sous ce graphique à barres, les hybrides actifs s'affichent. Si plusieurs hybrides sont actifs, chaque nom d'hybride s'affiche tour à tour, toutes les cinq secondes, dans la couleur qui lui est associée. Si un rang s'affiche en jaune plutôt que dans la couleur associée à l'hybride correspondant, c'est qu'il est actuellement coupé.



Le type de l'information affichée par le minigraphique est rappelé au-dessus du bouton Configuration (Setup). Par défaut, l'information affichée est la Densité du semis (Population). Pour changer le type de l'information affichée, appuyer sur le nom de l'information affichée, par exemple « Population » (Densité), juste au-dessus du bouton Configuration (Setup). On peut aussi accéder à cet écran en sélectionnant certains panneaux d'informations affichés sur l'écran d'accueil ou en touchant directement le minigraphique de tableau de bord lui-même.

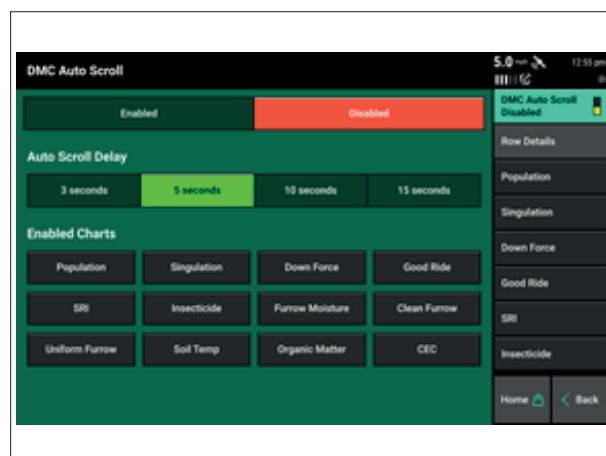
La page de sélection affiche un graphique rang par rang de plus grande taille. Dans le volet de navigation du côté droit de l'écran, sélectionner l'autre type d'information qu'il s'agit d'afficher. En faisant défiler le volet de navigation vers le bas, on fait apparaître d'autres types d'informations qui se trouvaient précédemment masqués. Après avoir sélectionné le nouveau type d'information, appuyer sur le bouton Accueil (Home) pour revenir à l'écran d'accueil. Le minigraphique affichera désormais le nouveau type d'information.



En outre, le minigraphique peut être réglé pour afficher tour à tour différents types d'informations. Sur la page de sélection, en haut du volet de navigation, sélectionner le bouton MGTB en Alternance (DMC Auto Scroll).

Lorsque cette fonction d'alternance est active, il est possible de spécifier la vitesse à laquelle le minigraphique alterne l'affichage des différents types d'information. Finally, select the metrics/ charts that will be displayed on the home screen via the Auto Scroll.

Le Résumé de la parcelle (Field Summary) peut aussi être activé pour afficher soit le résumé du dernier passage (Last Pass), soit le résumé de la parcelle entière (Entire Field). Lorsqu'elle est active, cette fonction permet d'afficher ces résumés d'informations sur le minigraphique au bas de l'écran d'accueil.

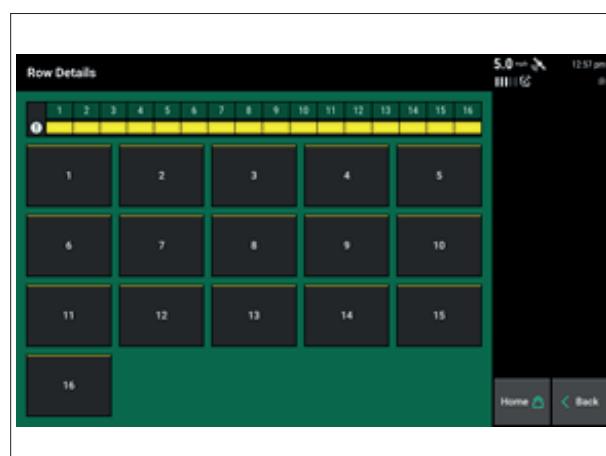


### 5.5.3. Détails de chaque rang

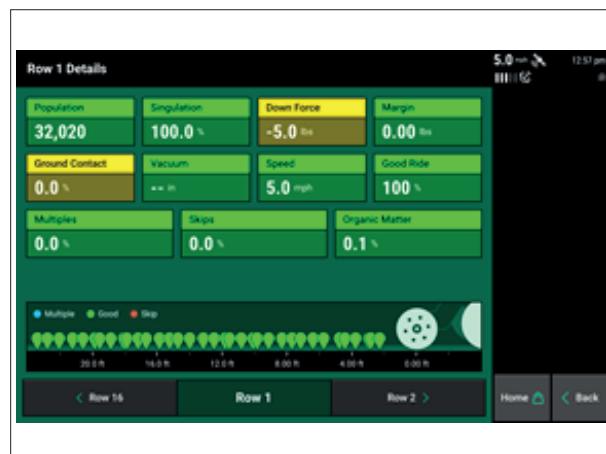
Il est aussi possible d'afficher des informations détaillées sur chaque rang du semoir. On accède à l'écran Row Details (Détails du rang) soit en sélectionnant un panneau d'information sur l'écran d'accueil, soit en touchant le minigraphique de tableau de bord, soit en sélectionnant un type d'information affiché sur le minigraphique. Sélectionner Détails du rang (Row Details) sur le côté droit de l'écran.



Sélectionner le numéro du rang à visualiser. Pour visualiser les autres rangs, faire défiler la liste des rangs avec le doigt.



L'écran Détails du rang (Row Details) affiche toutes les mesures disponibles pour ce rang, notamment la densité (Population), la singularité (Singulation), les manques (Skips) et les multiples (Multiples), la vitesse (Speed) et la zone affichant les graines effectivement semées en temps réel. D'autres mesures telles que la force de pénétration du sol ou la force de dépression ne s'afficheront que si le capteur correspondant est installé sur ce rang.



Cette vue donne à l'opérateur toutes les informations disponibles sur ce rang pour l'aider à exploiter au mieux tous les rangs de son semoir.

Sous ces informations numériques se trouve une zone qui représente les graines effectivement semées en temps réel. Dans cette zone, des épingle de différentes couleurs signalent différents problèmes de singularisation (séparation des graines). La légende est indiquée juste au-dessus. Appuyer sur cette zone pour arrêter le défilement afin de pouvoir examiner la situation.

Appuyer à nouveau sur cette zone pour redémarrer le défilement.

Les boutons de rangs numérotés en bas de l'écran permettent à l'opérateur de naviguer vers d'autres rangs.

#### 5.5.4. Coupure manuelle des sections de rangs (Manual Swath Control)

Il existe trois écrans sur lesquels l'opérateur peut intervenir manuellement pour couper des sections de rangs individuellement lorsque le moniteur 20|20 contrôle l'ensemencement. Lorsqu'on utilise le mode manuel de coupure des sections de rangs, TOUS les appareils installés sur un rang coupé seront coupés en même temps.



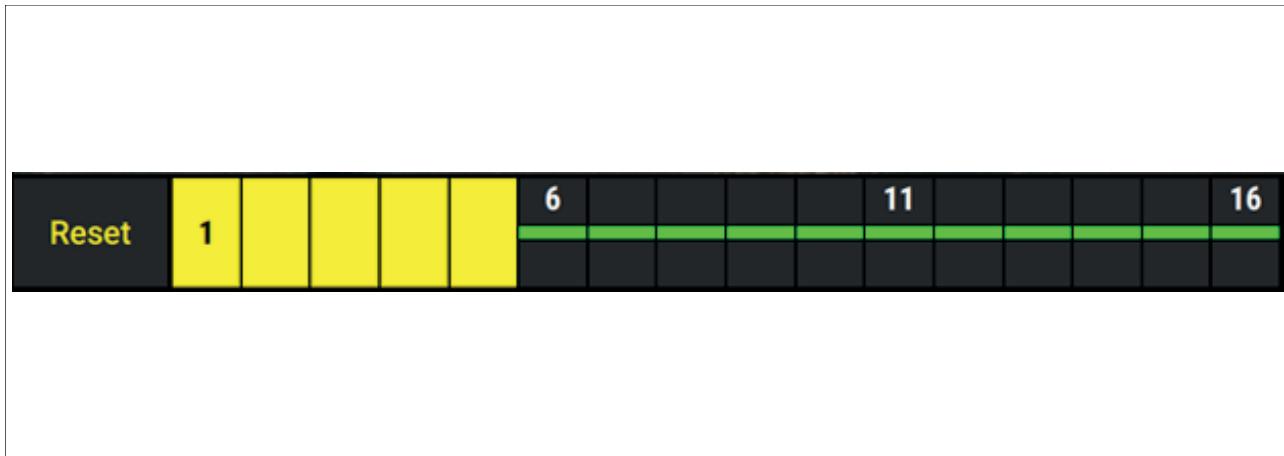
##### REMARQUE

L'interrupteur de coupure de section (marqué «Swath») sur le module de commande en cabine doit être en position haute pour pouvoir commander manuellement la coupure des sections.

##### Option 1

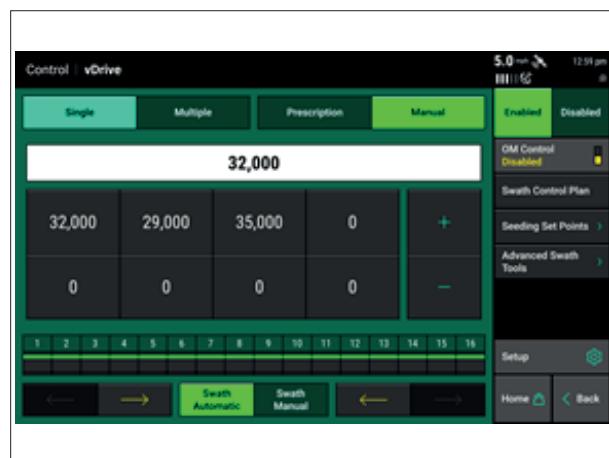
Une barre de coupure de section (Swath Control) peut être ajoutée sur l'écran d'accueil à la place du minigraphique de tableau de bord. La barre de coupure de section fait partie des objets affichés par défaut quand on sélectionne l'onglet «Grande carte» (Large Map) affiché en haut de l'écran d'accueil.

La barre de coupure de section permet à l'opérateur de couper certains rangs du semoir à partir de l'écran d'accueil. Pour couper un rang à l'aide de la barre de coupure de section, il suffit d'appuyer et de maintenir la pression sur la case représentant le rang que l'on souhaite couper. Certaines cases sont numérotées pour indiquer à quels emplacements du semoir elles correspondent. Lorsqu'une case devient jaune, le rang auquel elle correspond a été coupé. Pour couper rapidement plusieurs rangs, attendre qu'un premier rang devienne jaune puis faire glisser le doigt sur les rangs suivants. Dès lors que l'on a coupé manuellement certains rangs, le moniteur fonctionne en mode coupure manuelle des sections et il ne réagira PAS aux limites de parcelle ni aux limites de zones déjà couvertes. Pour revenir en mode coupure automatique des sections, appuyer sur le bouton Rétablir (Reset) sur le côté gauche de la barre de coupure de section. En mode automatique, ce bouton affiche le mot Coupure auto (Swath).



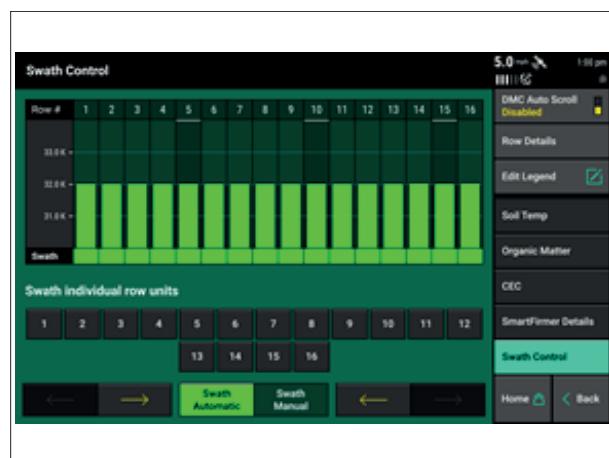
## Option 2

Les écrans de contrôle vDrive, vSet Select et mSet proposent une option en bas de l'écran pour la coupure manuelle des sections. Appuyer et maintenir enfoncé un rang pour le couper individuellement. On peut aussi utiliser les boutons fléchés affichés sous les rangs pour les couper ou les activer, en partant de l'une ou l'autre des extrémités du semoir. Pour revenir au mode de coupure automatique des sections, appuyer sur le bouton Coupure automatique (Swath Automatic).



## Option 3

Si le minigraphique de tableau de bord est affiché au bas de l'écran d'accueil, sélectionner le nom du graphique qui se trouve juste au-dessus du bouton Configuration (Setup). Ensuite, dans la partie droite de l'écran, faire défiler le volet de navigation jusqu'au bas de la liste et sélectionner Coupure de section (Swath Control).



Sélectionner individuellement chaque rang à couper ou à activer, ou bien utiliser les boutons fléchés du bas de l'écran pour couper ou activer les rangs en partant de la gauche ou de la droite.

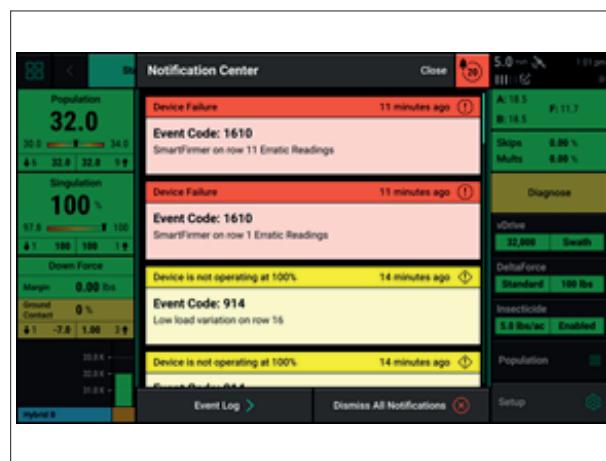


### REMARQUE

Un bouton de commande peut aussi être ajouté à l'écran d'accueil qui renvoie directement à cette page Coupure de section (Swath Control).

### 5.5.5. Centre de notification (Notification Center)

Le centre de notification est conçu pour alerter l'opérateur lorsque certains problèmes apparaissent. Le bouton Centre de notification (Notification Center), sur la page d'accueil, affiche le nombre total d'événements répertoriés (Event Codes) qui ont eu lieu depuis la dernière réinitialisation du compteur. Appuyer sur ce bouton pour afficher tous les événements répertoriés, classés d'après leur code, accompagnés chacun d'une description du problème.

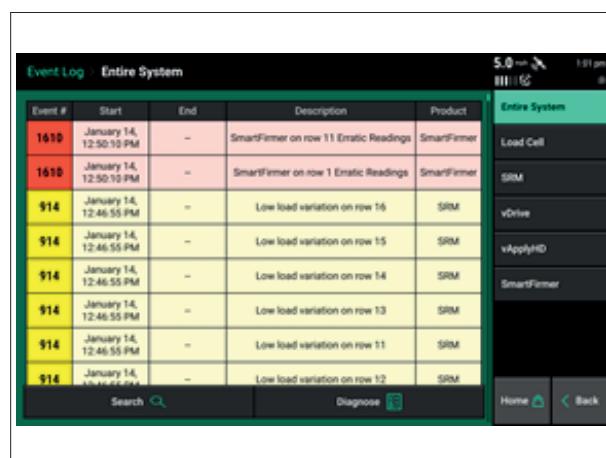


Selectionner un code d'événement pour afficher des précisions sur la nature du problème et des conseils pour le résoudre.

Appuyer sur «Effacer toutes les notifications» (Dismiss All Notifications) pour effacer tous les événements répertoriés dans le centre de notification. Les événements seront toujours consignés dans le journal des événements (Event Log).

Le bouton Journal des événements (Event Log) affiche la liste de toutes les notifications signalées pour l'ensemble du système dans l'ordre chronologique inverse, les plus récentes étant en haut de la liste. Cette liste est permanente, pour que l'on puisse retracer tous les événements au besoin.

En sélectionnant SRM sur le volet de navigation, on peut filtrer la liste afin de n'afficher que les événements provenant des modules SRM. Sélectionner ces codes d'événement individuellement pour afficher des précisions sur la nature du problème et des conseils de dépannage.



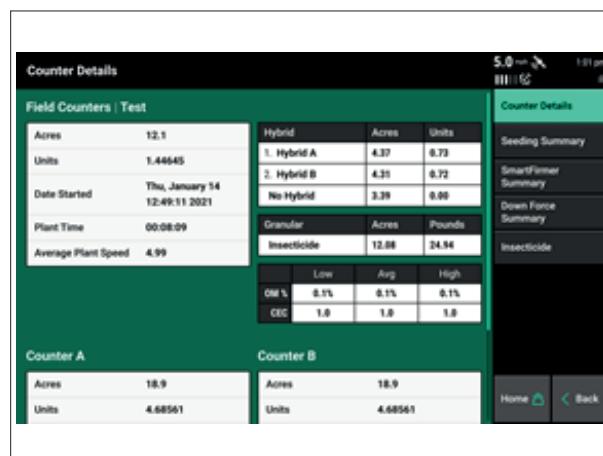
### 5.5.6. Récapitulatif

Un résumé des informations sur la parcelle active s'affiche quand on appuie sur l'un des compteurs de superficie de l'écran d'accueil ou sur le bouton Résumé de la parcelle (Field Summary) accessible via Configuration > Parcelle (Setup > Field). Quand on appuie sur un compteur de superficie, la page Détails du compteur (Counter Details) s'affiche. Cette page fournit un récapitulatif des surfaces ensemencées et des semences semées. En outre, la page renseigne aussi sur les hybrides semés et sur les liquides et insecticides répandus, avec le détail de la superficie couverte et des quantités utilisées dans chaque catégorie. En bas de la page se trouvent deux compteurs de superficie (A et B). Ces compteurs de superficie ne sont pas réinitialisés quand on active une autre parcelle. L'opérateur doit appuyer sur le bouton Reset (Remettre à zéro) pour les remettre à zéro.

Dans le menu de navigation, sur le côté droit de l'écran, deux pages de résumé supplémentaires sont accessibles : Résumé des semis (Seeding Summary) et Résumé de la force de pénétration (Down Force Summary). Ces deux pages de résumé peuvent être affichées pour la parcelle tout entière ou pour le dernier passage du semoir dans la parcelle. Le bouton permettant de basculer entre ces deux modes se trouve sur la droite de la page.

Le résumé des semis affiche des informations rang par rang sur la densité du semis (Population) et la singularité du semis (Singulation), c'est-à-dire de l'isolement des graines, mesuré en termes de Manques (Skip) (absence de graine) et de Multiples (plusieurs graines collées). Ces valeurs sont des moyennes pour l'ensemble de la parcelle ou pour le dernier passage à travers la parcelle, selon le cas, pour chaque rang individuellement. Les moyennes pour la largeur du semoir sont données au bas de l'écran. Les couleurs des panneaux d'information affichés changent de façon dynamique en fonction des ajustements de limite définis dans le menu des Cultures, accessible via Configuration > Cultures > Ajustements de limite (Setup > Crops > Limit Adjustments).

L'écran de résumé de la force de pénétration affiche, rang par rang, les valeurs moyennes de la force de pénétration (Down Force) (mesurée par la cellule de charge), de la marge (Margin), du pourcentage de contact au sol (Ground Contact) et de la stabilité de l'élément semeur (Ride Quality). Ces valeurs sont des moyennes pour l'ensemble de la parcelle ou pour le dernier passage à travers la parcelle, selon le cas, pour chaque rang individuellement. Les moyennes pour la largeur du semoir sont données au bas de l'écran.



Counter Details

Field Counters | Test

Acres	12.1	Hybrid	Acres	Units	
Units	1.44645	1. Hybrid A	4.37	6.73	
Date Started	Thu, January 14 12:49:11 2021	2. Hybrid B	4.31	6.72	
Plant Time	00:08:09	No Hybrid	3.39	6.66	
Average Plant Speed	4.99	Granular	Acres	Pounds	
		Insecticide	12.88	24.84	
			Low	Avg	High
			0.61%	6.1%	6.1%
			0.0%	1.0	1.0

Counter A Counter B

Acres	18.9	Acres	18.9
Units	4.68561	Units	4.68561

Home Back



Seeding Summary

Row	Population	Singulation	Skips	Mults	SRI
1	32.004	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
2	32.004	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
3	32.013	100.0%	0.00%	0.01%	0.0
4	31.991	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
5	31.976	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
6	32.023	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
7	32.023	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
8	32.029	100.0%	0.00%	0.00%	2.4
9	32.023	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
10	32.023	100.0%	0.00%	0.01%	2.4
11	32.021	100.0%	0.00%	0.03%	0.0
12	32.021	100.0%	0.00%	0.00%	0.0
Average	32.015	100.0%	0.00%	0.00%	0.6

Unit Pass Field

Counter Details

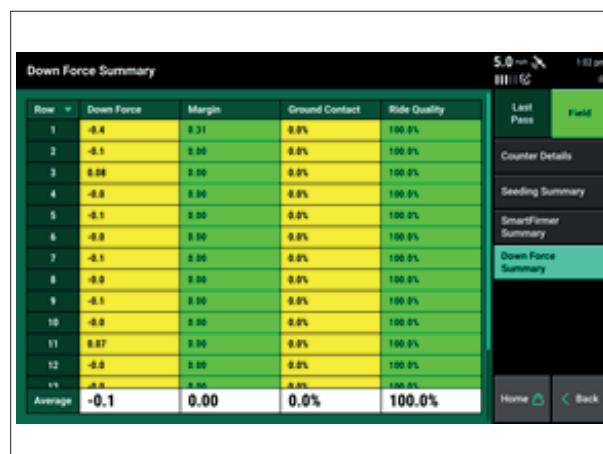
Seeding Summary

SmartFirmer Summary

Down Force Summary

Insecticide

Home Back



Down Force Summary

Row	Down Force	Margin	Ground Contact	Ride Quality
1	-0.4	0.31	0.0%	100.0%
2	-0.1	0.30	0.0%	100.0%
3	0.08	0.30	0.0%	100.0%
4	-0.8	0.30	0.0%	100.0%
5	-0.1	0.30	0.0%	100.0%
6	-0.8	0.30	0.0%	100.0%
7	-0.1	0.30	0.0%	100.0%
8	-0.8	0.30	0.0%	100.0%
9	-0.1	0.30	0.0%	100.0%
10	-0.8	0.30	0.0%	100.0%
11	0.07	0.30	0.0%	100.0%
12	-0.8	0.30	0.0%	100.0%
Average	-0.1	0.00	0.0%	100.0%

Unit Pass Field

Counter Details

Seeding Summary

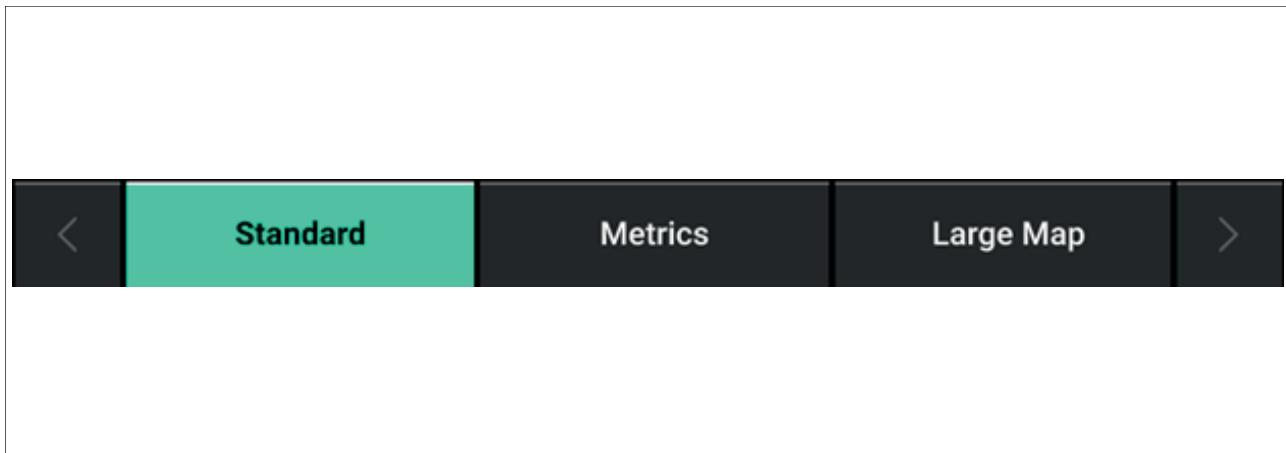
SmartFirmer Summary

Down Force Summary

Home Back

### 5.5.7. Onglets de l'écran d'accueil

Tout en haut de l'écran d'accueil se trouvent trois onglets qui changent l'agencement de l'écran d'accueil. Chaque onglet peut être configuré. En appuyant sur un onglet (l'onglet actif est en évidence), on modifie l'agencement de l'écran d'accueil. Ces onglets permettent de sauvegarder différentes apparences de l'écran d'accueil et d'y accéder très rapidement. On peut ainsi créer et nommer jusqu'à huit agencements au total. Des flèches sur les côtés ou un glissement du doigt vers la gauche ou vers la droite permettent d'accéder aux autres agencements d'écran non visibles.



Réglages par défaut :

- Normal (Standard) - Grande carte au centre, panneaux d'information des deux côtés, et en bas, minigraphique de densité de semis. Par défaut, tous les boutons de commande seront sur le côté droit de l'écran.
- Informations (Metrics) - La carte est plus petite, et la majorité de l'écran est réservée à l'affichage de panneaux d'informations sur le semoir/semis. Le minigraphique de densité de semis apparaît en bas de l'écran.
- Grande carte (Large Map) - La carte est affichée en grand avec une barre de coupure de section au bas de l'écran.

Chacun de ces trois onglets peut être renommé, et trois agencements personnalisés supplémentaires de l'écran d'accueil peuvent aussi être ajoutés qui seront rapidement accessibles par la suite. Se reporter à la section «Personnalisation de l'écran d'accueil» ci-dessous pour plus de détails sur la façon de procéder.

### 5.5.8. Vitesse et GPS (Speed & GPS)

#### **Vitesse (Speed)**

La vitesse actuelle du tracteur s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran d'accueil. Les barres affichées sous l'icône de source d'information de vitesse indiquent la puissance du signal. L'icône elle-même sera blanche si l'état de la source d'information de vitesse est bon. Elle s'affiche jaune en cas de perte momentanée de la communication, d'erreurs dans le signal ou de perte de position GPS. Si cette icône s'affiche en rouge, c'est que la source d'information de vitesse est devenue inutilisable.

Trois icônes différentes peuvent s'afficher :

- Icône de récepteur GPS - indique que l'information de vitesse provient du système GPS.
- Icône de tracteur/radar - indique que l'information de vitesse provient du radar.
- R majuscule encadré - indique que le tracteur se déplace en marche arrière.

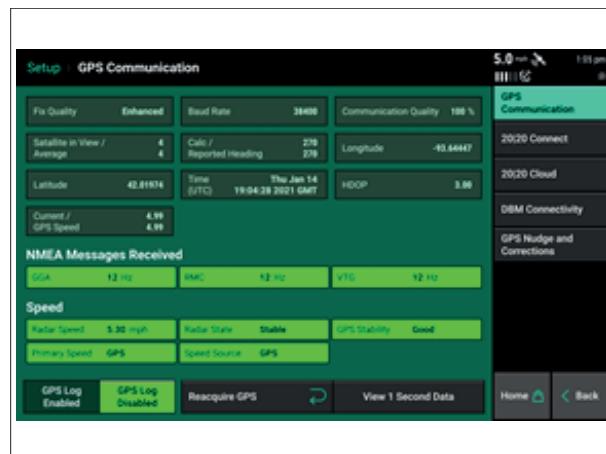


En appuyant sur le bouton Vitesse (Speed) dans le coin supérieur droit, on accède à la page de Communication avec le GPS. Cette page renseigne sur les informations GPS que le moniteur 20|20 reçoit. Pour obtenir les meilleurs résultats possibles avec le GPS :

- Régler le débit en bauds sur 19200 ou 38400 sur le système qui retransmet le signal de position du récepteur GPS.
- La qualité de la communication doit être aussi proche que possible de 100 %.
- Au moins trois satellites doivent être détectés.
- La valeur HDOP devrait être comprise entre 0 et 2.
- Régler les messages NMEA GGA, RMC (ou ZDA) et VTG sur 5 Hz sur le système qui retransmet le signal de position du récepteur GPS. (La présence d'autres messages NMEA peut dégrader la qualité des informations obtenues du GPS en raison d'une trop grande quantité d'informations reçues.)

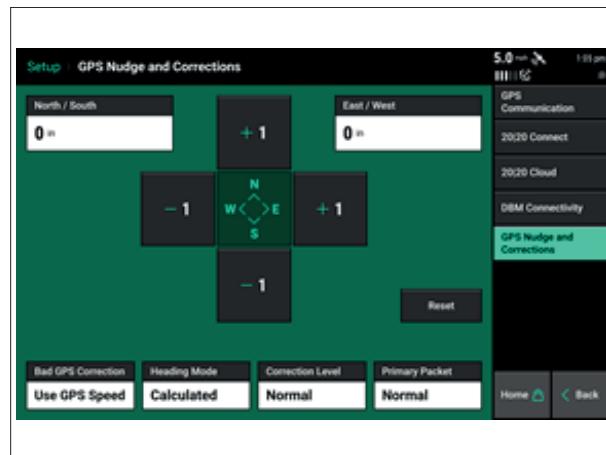
## Communication avec le GPS

Si nécessaire, à la demande de l'assistance technique de Precision Planting, il est possible d'activer les journaux de consignation des activités GPS. En outre, un bouton «Acquisition GPS» (Reacquire GPS) est prévu en bas et au centre de l'écran. Appuyer sur ce bouton pour forcer le système à recommencer la procédure d'acquisition du signal GPS.



## Réalignement et corrections GPS

La fonction Réalignement GPS (GPS Nudge) peut être utilisée pour déplacer les données de la carte après qu'un décalage GPS a eu lieu. Utiliser les boutons «+1» pour pousser la carte dans la direction choisie.



La page Correction GPS (GPS Correction) peut être utilisée pour spécifier la manière dont le système traite le signal GPS.

**Mauvaise correction GPS (Bad GPS Correction)** - Cette option admet deux valeurs : vitesse calculée et vitesse GPS. Avec les systèmes GPS de qualité inférieure, la valeur calculée est recommandée.

**Mode cap (Heading Mode)** - Cette option admet deux valeurs : calculé et GPS. Avec les systèmes GPS de qualité inférieure, la valeur calculée est recommandée.

**Niveau de correction (Correction Level)** - Ce réglage peut être changé pour passer de Normal à High (Élevé). Le niveau de correction élevé augmente le pourcentage minimum de qualité du signal GPS nécessaire pour redessiner la carte.

**Paquet primaire (Primary Packet)** - Ce réglage permet à l'utilisateur de choisir le type du paquet NMEA primaire, entre le type GGA et le type RMC.



### REMARQUE

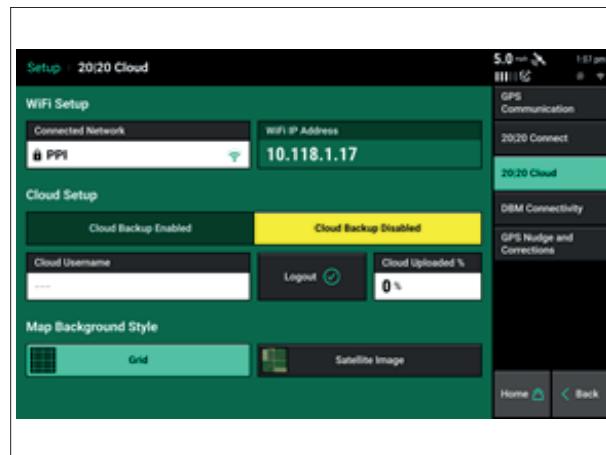
Il faut éviter de modifier les paramètres de correction du GPS, sauf sur instruction d'un concessionnaire ou de l'assistance technique de Precision Planting.

### 5.5.9. Connectivité Cloud (Cloud Connectivity)

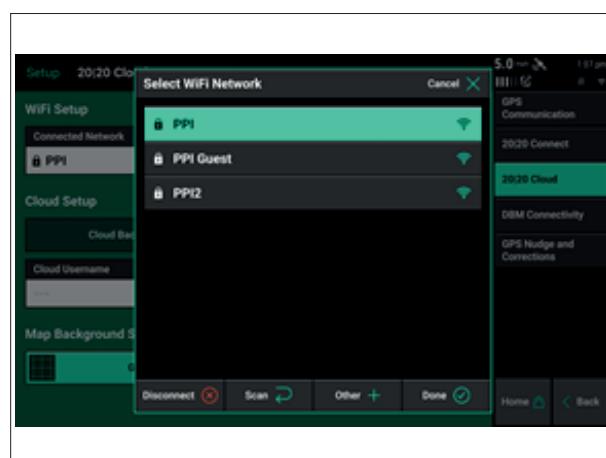
Le système 20|20 est capable de se connecter à un réseau WiFi local pour sauvegarder ses données dans le Cloud 20|20. Les fonctions proposées permettent de sauvegarder les données du moniteur, de télécharger des cartes de fond et des mises à jour du logiciel et d'envoyer des données à l'équipe d'assistance technique de Precision Planting.

## Configuration du Wifi (Wifi Setup)

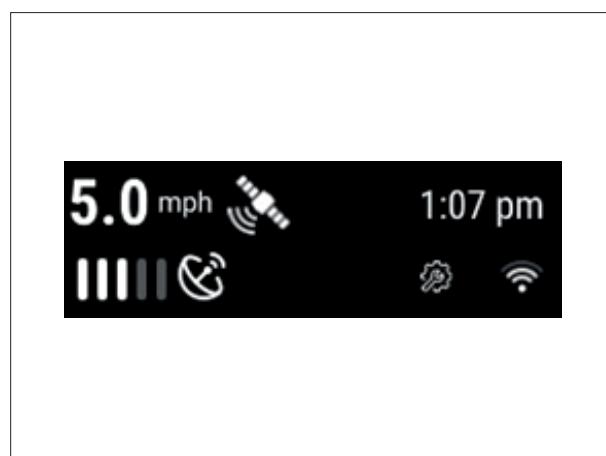
Pour connecter le moniteur à un réseau WiFi, appuyer sur le bouton «Vitesse» (Speed) sur n'importe quelle page, puis sélectionner «Connexion Cloud» (Cloud Connection). Appuyer sur le bouton «Réseau connecté» (Connected Network) pour démarrer la procédure de connexion au réseau WiFi.



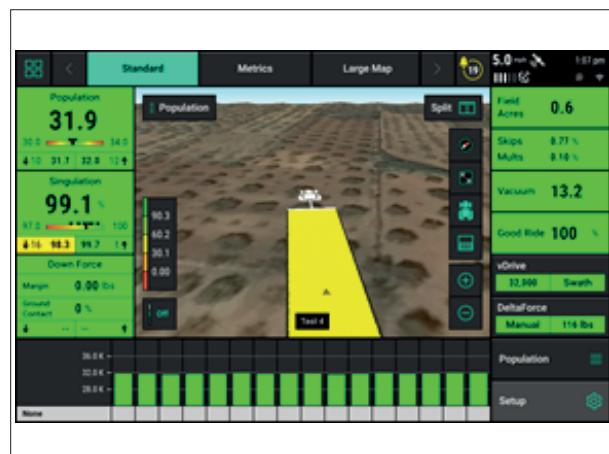
Sélectionner le réseau WiFi auquel il s'agit de se connecter puis saisir le mot de passe. Le bouton de recherche de réseaux, en bas de la page, permet de réactualiser la liste des réseaux disponibles. Le bouton Déconnecter (Disconnect), en bas de la page, permet de quitter le réseau actif.



Une fois que la connexion au réseau est établie, un symbole WiFi apparaît sur le bouton GPS. Ce symbole indique aussi la force du signal du réseau.



Lorsque le moniteur est connecté au réseau WiFi, des images peuvent être visualisées en arrière-plan sur l'écran d'accueil. Le style de la carte de fond peut être changé en bas de la page de connexion au Cloud. Une fois ce paramètre modifié, une image de fond s'affiche sur la carte, et un mode d'affichage en perspective permet de modifier l'angle de vue.



## Configuration Cloud

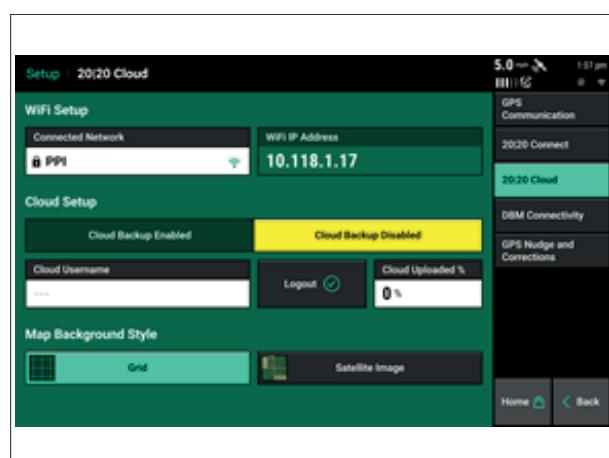
Le Cloud 20|20 peut servir à sauvegarder les données cartographiques des parcelles et à envoyer des données à l'équipe d'assistance technique de Precision Planting. Avant de se connecter au Cloud 20|20 avec le moniteur, il faut s'inscrire au service sur le site 2020.ag.

Pour se connecter au Cloud, sélectionner la case Nom d'utilisateur (Cloud Username), puis de saisir son nom d'utilisateur et son mot de passe d'accès au Cloud.

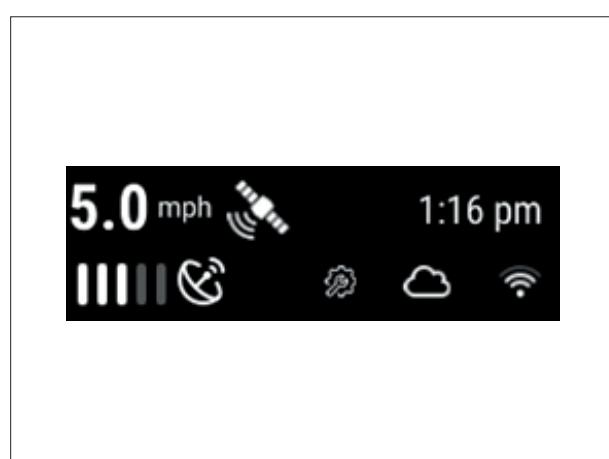
### REMARQUE



Pour que ces identifiants de connexion au Cloud puissent être authentifiés, le réseau WiFi doit d'abord être connecté.

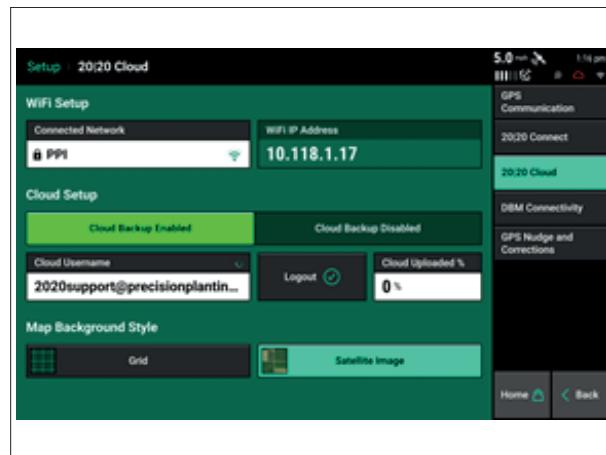


Une fois que le système a authentifié les identifiants de connexion au Cloud, un symbole de nuage blanc apparaît sur le bouton GPS. Si ce symbole de nuage s'affiche en rouge, c'est que le Cloud est temporairement inaccessible.



## Sauvegarde Cloud (Cloud Backup)

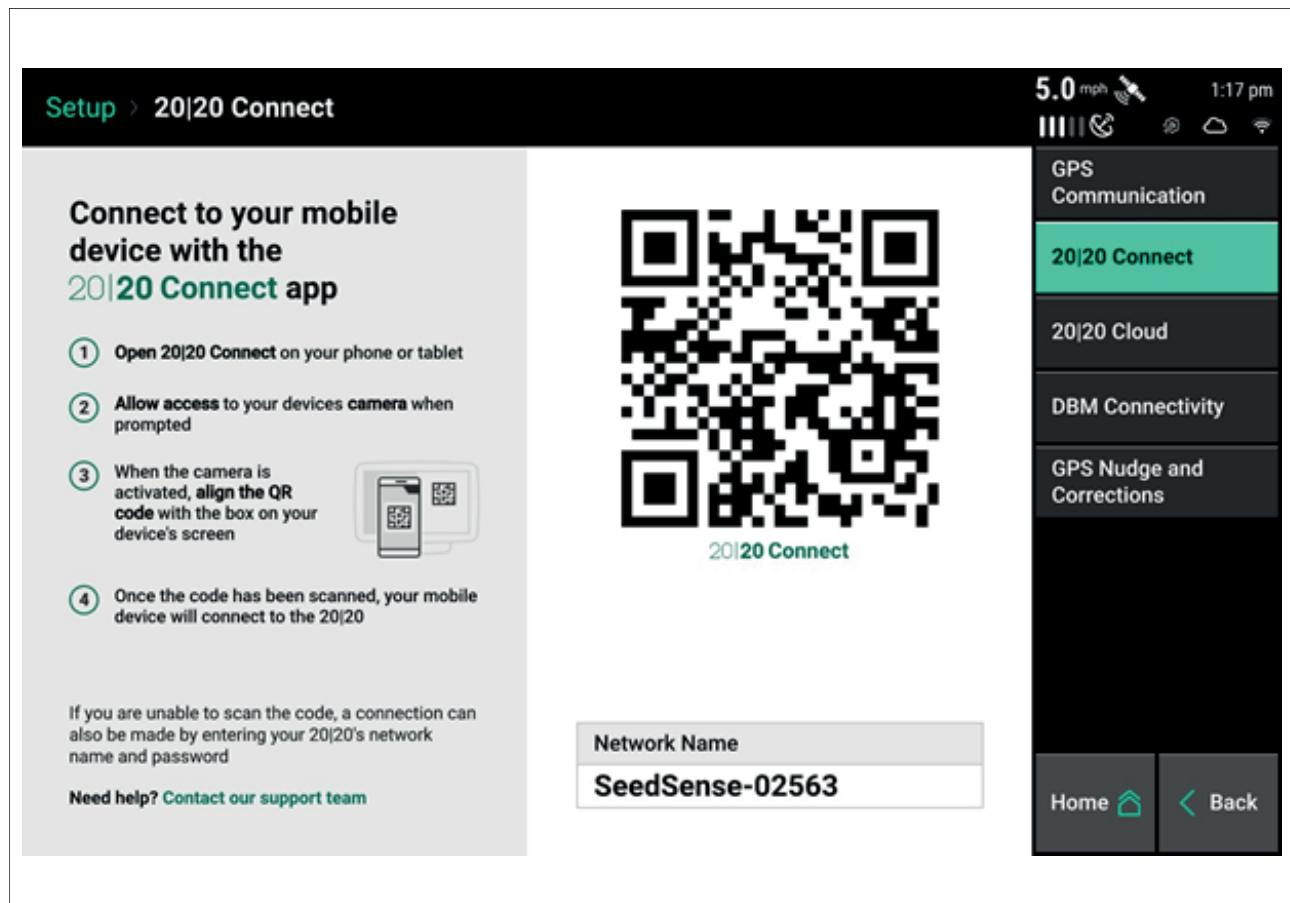
Une fois le Cloud 20|20 connecté, changer l'option Sauvegarde Cloud (Cloud Backup) de façon à l'activer. La barre de progression Cloud Uploaded indique le pourcentage des données qui ont été sauvegardées sur le Cloud.



### 5.5.10. 20|20 Connect

20|20 Connect est une application pour appareil mobile disponible sur App Store et Google Play qui permet de se connecter localement au réseau WiFi embarqué du module de base d'affichage (DBM). Cette application permet d'exécuter des étalonnages, des tests de fonctionnement et d'autres tests de diagnostic du système. Une fois l'application téléchargée, il suffit de suivre les instructions affichées à l'écran pour savoir comment la coupler à l'appareil utilisé.

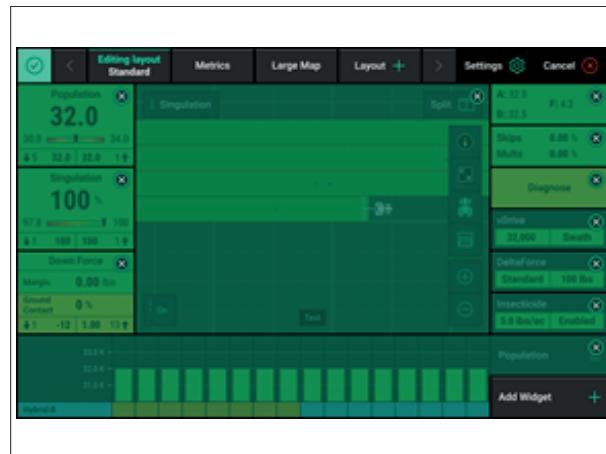
Pour plus de détails sur l'application 20|20 Connect et son utilisation, consulter le guide de l'utilisateur de 20|20 Connect.



### 5.5.11. Personnalisation de l'écran d'accueil

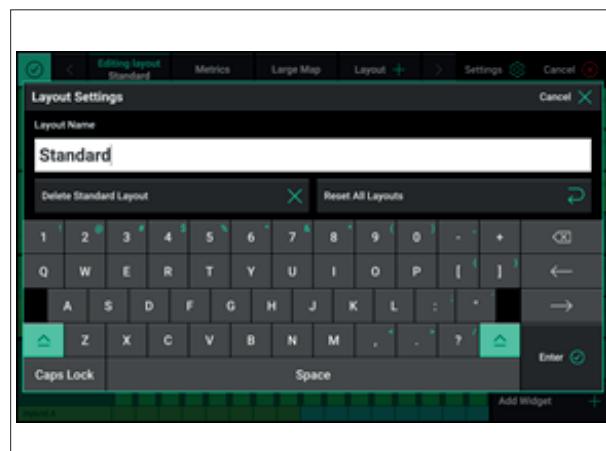
#### Personnalisation de l'écran d'accueil

Pour commencer la procédure de personnalisation de l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton du coin supérieur gauche de l'écran. Lorsqu'on appuie sur ce bouton, l'écran d'accueil s'assombrit et une grille apparaît sur celui-ci. Tous les écrans sont divisés selon une grille dans laquelle différents boutons s'affichent.



Ces grilles qui se superposent à l'écran d'accueil servent à placer des boutons tels que des panneaux d'informations, une carte ou le minigraphique de tableau de bord (tous ces éléments sont appelés des «vignettes actives»). Chaque vignette active occupe une certaine surface sur la grille. Par exemple, une vignette d'information 2 × 2 occupera quatre carreaux de la grille (2 colonnes × 2 lignes). Pour supprimer une vignette, il suffit d'appuyer sur le «X» dans le coin supérieur droit. Pour déplacer une vignette, il suffit d'appuyer sur celle-ci, puis de la faire glisser jusqu'à son nouvel emplacement.

En haut de la page, un bouton «Réglages» (Settings) permet de renommer un agencement personnalisé de l'écran ou de réinitialiser tous les écrans à leur agencement par défaut.



De nouveaux agencements peuvent être ajoutés en appuyant sur le bouton «Agencement +» (Layout +) en haut de l'écran. Jusqu'à huit agencements d'écran d'accueil peuvent être créés pour chaque type d'engin agricole. Il est possible de déplacer ces options d'agencement en appuyant dessus puis en les faisant glisser jusqu'à l'emplacement souhaité.



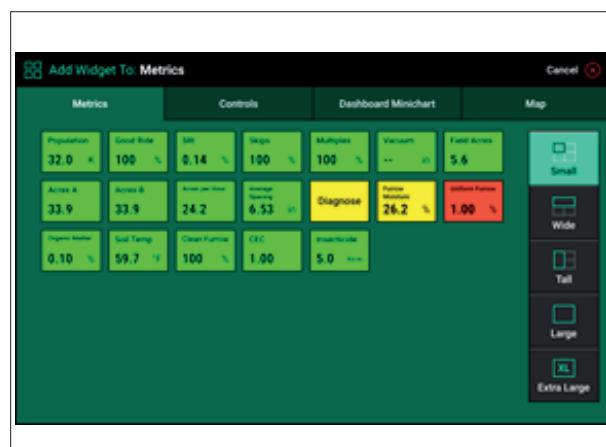
Pour commencer à modifier l'écran d'accueil, sélectionner «Ajouter une vignette» (Add Widget) dans le coin inférieur droit. Quatre types de vignettes peuvent être ajoutés à l'écran d'accueil :

**Panneaux d'information (Metrics)** : Les panneaux d'information sont tous les boutons de l'écran d'accueil qui affichent des informations sur le semoir. Ces panneaux d'information peuvent être affichés en cinq tailles différentes : Petit (Small) (1x1), Large (Wide) (2x1), Haut (Tall) (1x2), Grand (Large) (2x2) et Très grand (Extra Large) (3x3). Tous les panneaux d'information ne sont pas affichables dans les formats Grand (Large) et Très grand (Extra Large). Appuyer sur les boutons de taille sur le côté droit de l'écran pour savoir quels panneaux sont disponibles dans chaque taille.

#### REMARQUE



Les définitions des boutons d'information et de commande sont données au § «10.1. Explications des informations fournies sur l'écran d'accueil», page 93.

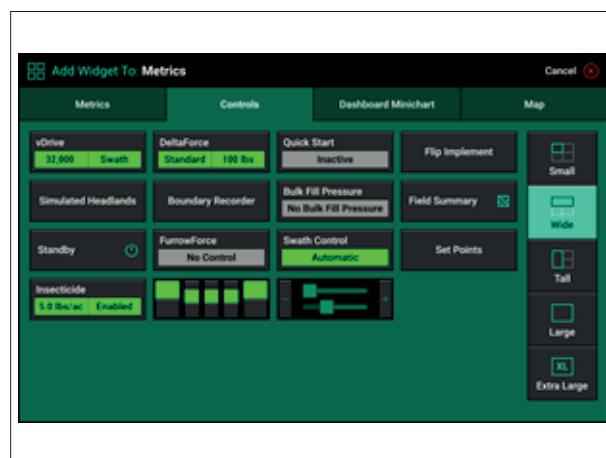
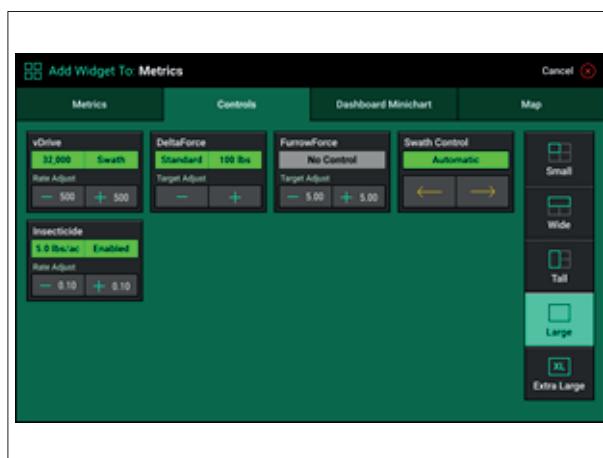


**Commandes (Controls)** : Les boutons de commande servent à commander les différents systèmes qui peuvent être installés sur le semoir. Ces boutons de commande peuvent être affichés en trois tailles différentes : Large (Wide) (2x1), Haut (Tall) (1x2) et Grand (Large) (2x2). Les boutons de commande vDrive/vSet Select et DeltaForce sont sélectionnés par défaut sur les écrans Normal (Standard) et Informations (Metrics). Les autres boutons de commande doivent être ajoutés manuellement (comme celui du système vApplyHD).

#### REMARQUE

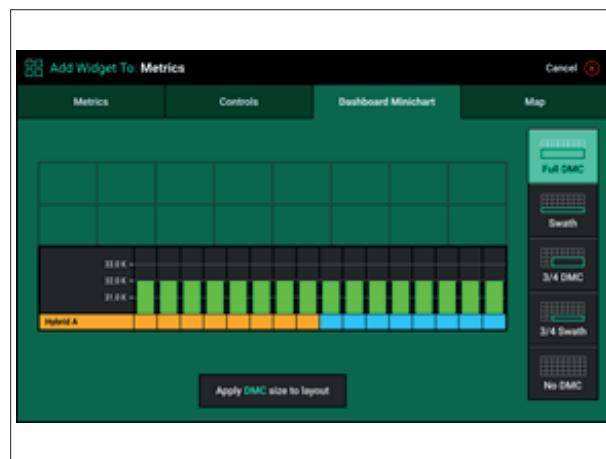


Les grands boutons de commande ajoutent également des fonctions de réglage rapide du système de régulation. Ces fonctions de réglage rapide sont aussi accessibles en appuyant et en maintenant la pression sur les plus petits boutons de commande.

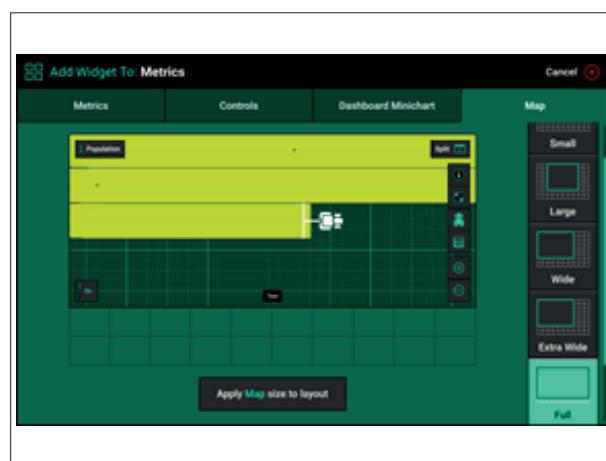


Le même bouton de commande sert à commander les systèmes vDrive et vSet Select. Ce bouton passe d'un mode à l'autre en fonction du système d'entraînement configuré dans le menu Équipement. Un bouton de commande commun est utilisé pour les systèmes vApplyHD et FlowSense, qui passe d'un mode à l'autre en fonction de la configuration du système. En outre, le nom par défaut des boutons de commande du vApplyHD et du FlowSense est Produit 1 et Produit 2. Une fois que les systèmes de liquides sont configurés sur le moniteur, les noms de ces boutons de commande changent pour refléter les surnoms qui ont été donnés aux produits lors de la configuration. Le bouton de commande Produit 2 ne sera utilisé que si deux systèmes de liquide sont installés sur le semoir.

**Minigraphique de tableau de bord (Dashboard Minichart)** : Sur l'écran d'accueil, on peut ajouter soit le minigraphique de tableau de bord (MGTB), soit la barre de coupure de section. Cette page propose ces deux options en deux tailles différentes : Taille normale (Full) et ¾. La taille normale occupe tout le bas de l'écran tandis que la taille ¾, laisse de l'espace sur le côté gauche pour d'autres boutons. Le minigraphique de tableau de bord peut être supprimé en sélectionnant «Pas de MGTB» (No DMC). Après avoir spécifié son choix, cliquer sur «Ajuster la taille du MGTB» (Apply DMC Size to Layout) pour le mettre à exécution.

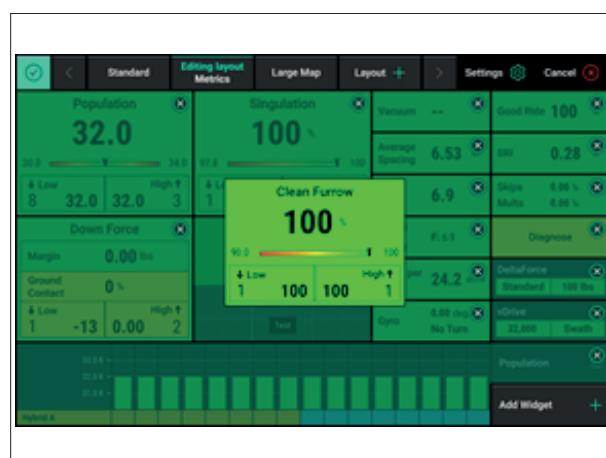


**Map (Carte)** : Sélectionner la taille de la carte à afficher sur l'écran d'accueil. Quatre tailles de carte sont disponibles : Grande (Large) (6x6), Petite (Small) (3x3), Large (Wide) (6x7) ou Entière (Full) (7x10). En outre, il existe aussi une option « Pas de carte » (No map). Une fois le type de carte sélectionné, appuyer sur «Ajuster la taille de la carte» (Apply Map Size to Layout) pour le mettre à exécution.



## Placer une vignette active sur l'écran d'accueil

Lorsqu'on a sélectionné une vignette parmi les quatre catégories de vignettes, on peut alors la placer à l'emplacement de son choix sur l'écran d'accueil. Lorsqu'on sélectionne une vignette, celle-ci apparaît d'abord au centre de l'écran. Pour la déplacer, il faut appuyer dessus, maintenir la pression, puis la faire glisser jusqu'à son emplacement choisi sur l'écran. Dès qu'on lève le doigt, la vignette prend place à cet emplacement.



### REMARQUE

Si l'on dépose une vignette par-dessus une autre vignette ou sur une partie d'une grande vignette (comme la carte), la vignette du dessous est aussitôt supprimée et remplacée par une zone vierge de couleur verte.

Une fois la vignette en place, sélectionner «Ajouter une vignette» (Add a widget) pour continuer à personnaliser l'écran d'accueil. Une fois l'opération terminée, appuyer sur la coche dans le coin supérieur gauche pour enregistrer l'agencement actuel.



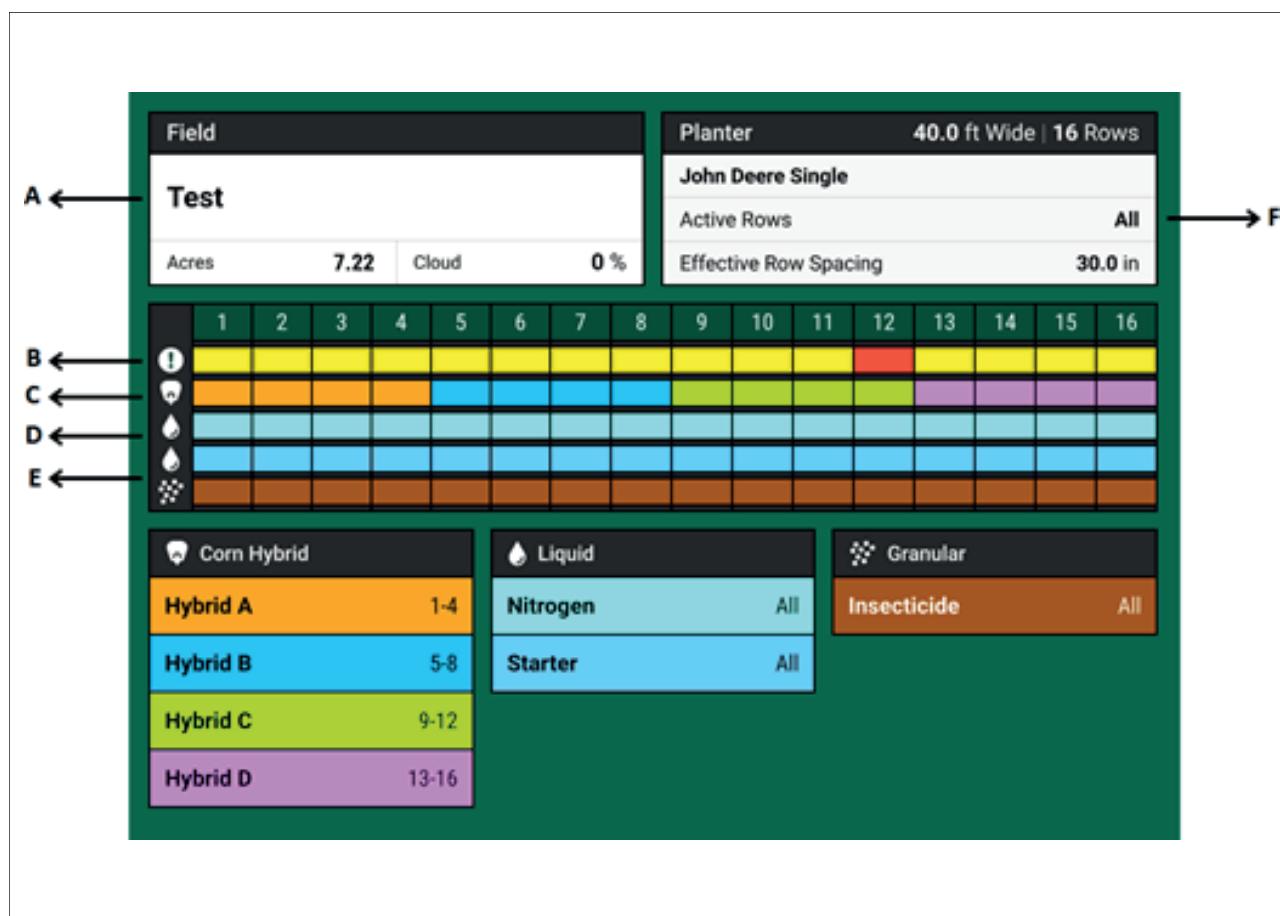
### REMARQUE

Lorsqu'on personnalise l'écran d'accueil, seul l'écran d'accueil correspondant à l'onglet sélectionné en haut de l'écran d'accueil est modifié.

## 5.6. Bouton Configuration (Setup)

Appuyer sur le bouton Configuration (Setup) de l'écran d'accueil pour accéder à l'écran principal des pages de configuration, de diagnostic et de données sur l'engin agricole et ses systèmes de régulation. Cet écran se compose d'une part d'un panneau d'information sur le système, qui comprend des diagnostics et des informations sur les produits appliqués sur la parcelle, et d'autre part du volet de navigation principal.

La partie consacrée à l'engin sur la page de configuration principale affiche la configuration de base de l'engin, des informations de diagnostic et les affectations des produits. En outre, on y trouve aussi le nom de la parcelle active et la superficie totale déjà semée.



Repère	Désignation
A	Affiche le nom de la parcelle active ainsi que la superficie totale déjà semée en acres (1 acre = 0,40 hectare) dans cette parcelle au cours de la saison. Pour sélectionner une autre parcelle, appuyer sur le nom de la parcelle.
B	Informations de diagnostic des rangs. Affiche la couleur de diagnostic de chaque rang, d'après les informations de la page de diagnostic. Permet de voir immédiatement si tous les rangs sont verts ou s'il y a un problème avec un ou plusieurs rangs.
C	Informations sur les hybrides, rang par rang. Pour chaque rang, une couleur s'affiche qui indique l'hybride attribué à ce rang. La correspondance entre couleurs et hybrides est rappelée sous les informations des rangs. Jusqu'à quatre hybrides différents peuvent être affectés à la fois.

Repère	Désignation
<b>D</b>	Informations sur les insecticides, rang par rang. Pour chaque rang, une couleur s'affiche qui indique le type d'insecticide affecté à ce rang. La correspondance entre couleurs et noms de produit est indiquée dans la colonne Insecticide sous les informations des rangs. Jusqu'à quatre insecticides différents peuvent être affectés à la fois.
<b>E</b>	Informations sur les liquides, rang par rang. Pour chaque rang, une couleur s'affiche qui indique le type de produit liquide affecté à ce rang. La correspondance entre couleurs et noms de produit est indiquée dans la colonne Liquide sous les informations des rangs.
<b>F</b>	Informations sur la configuration de l'engin. Affiche la largeur, le nombre de rangs, la marque de l'engin, le type de bâti, ainsi que le nombre de rangs actifs et leur espacement dans la configuration actuelle de l'engin.



#### REMARQUE

Les informations sur les insecticides et les liquides ne s'afficheront sur cette page que si un système de régulation d'insecticides ou de liquides a été configuré sur le moniteur.

La partie droite de l'écran Configuration (Setup) est occupée par le volet de navigation. Ce volet de navigation permet d'accéder à tous les autres menus du système.

Lorsqu'on navigue parmi une succession d'écrans, il y a toujours un bouton Précédent (Back) qui permet de revenir à l'écran précédemment consulté.



Le bouton Accueil (Home) ramène directement à l'écran d'accueil principal.



### 5.6.1. Vue d'ensemble du menu de navigation principal

**Parcelles (Fields)** : Permet de changer le nom de la parcelle active ou de lui affecter une prescription ou des limites. Permet aussi de créer ou de modifier les noms des clients, des exploitations agricoles ou des parcelles.

**Produits (Products)** : Permet d'affecter les produits de type semences, insecticides ou liquides à appliquer.

**Équipement (Equipment)** : Permet de configurer le profil de l'engin, d'en spécifier les mesures ainsi que les mesures du tracteur.

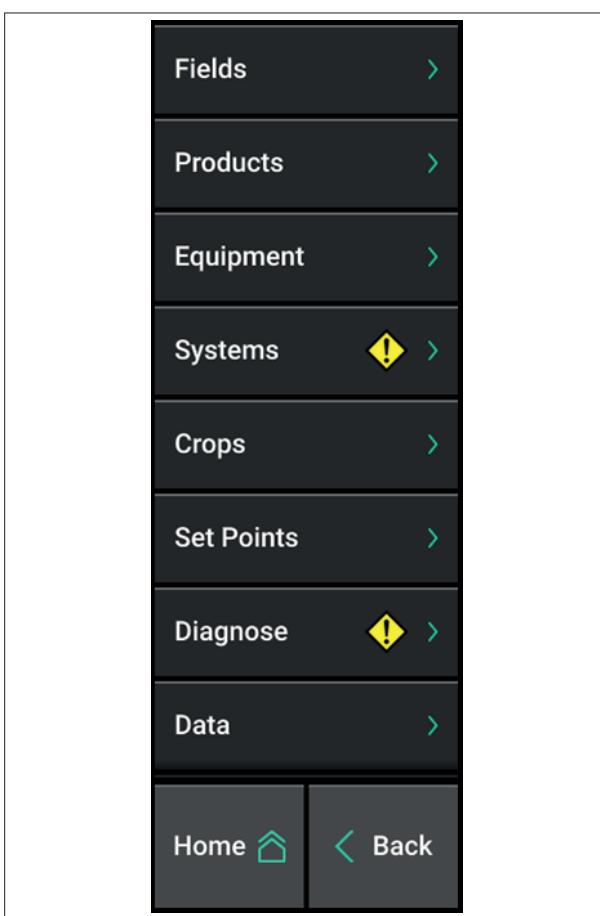
**Systèmes (Systems)** : Permet d'installer et de configurer tous les appareils installés sur l'engin, ainsi que de configurer le moniteur.

**Cultures (Crops)** : Permet de modifier la culture active ainsi que les paramètres enregistrés pour chaque type de culture, y compris les alertes et les alarmes.

**Consignes (Set Points)** : Permet de spécifier des valeurs de consigne de gestion des densités de semis par le système vDrive ou des dosages d'application de produit par le système vDrive Insecticide.

**Diagnostic (Diagnose)** : Donne accès à l'écran principal de diagnostic des problèmes de fonctionnement du moniteur ou des appareils commandés ou surveillés sur l'engin.

**Données (Data)** : Permet d'importer ou de supprimer des données dans le moniteur ou d'exporter des données du moniteur, ainsi que de mettre à jour le logiciel.



#### REMARQUE

Voir plus loin pour plus de détails sur chacun de ces menus.



Un bouton orné d'une icône d'avertissement sur le volet de navigation indique que le système a détecté un problème de configuration qui a besoin d'être résolu.



Lorsqu'on navigue parmi une multitude d'écrans sur le moniteur 20|20, un «fil d'Ariane» en haut à gauche de l'écran rappelle le chemin parcouru pour arriver à l'écran sur lequel on se trouve. Il suffit de toucher n'importe quelle partie de ce fil d'Ariane pour accéder directement à l'écran en question.

Exemple de fil d'Ariane :

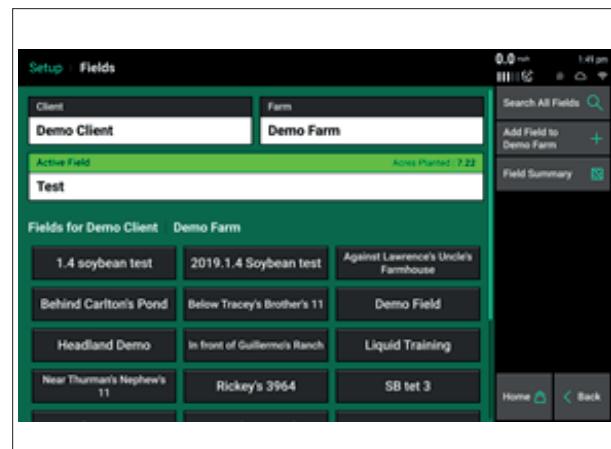
Setup > Systems > vDrive > Advanced

### 5.6.2. Parcelles (Fields)

Precision Planting utilise une structure à trois niveaux pour les noms des parcelles : Client, Exploitation (Farm) et Parcalle (Field). Chaque niveau de l'architecture correspond à un degré de détail plus poussé. Il y a toujours une parcelle active. La parcelle active (une parcelle se compose d'un nom de client, d'un nom d'exploitation [Farm] et d'un nom de parcelle [Field]) est celle dans laquelle seront stockées toutes les données ainsi que la carte en cours.

On se sert du menu Parcelles (Fields) pour créer ou modifier la structure Client-Exploitation-Parcelle. Le menu Parcelles (Fields) apparaît dans le volet de navigation après avoir appuyé sur Configuration (Setup) sur l'écran d'accueil. (On peut aussi sélectionner le nom de la parcelle active sur la page de configuration pour accéder à cette page).

Lorsqu'on sélectionne le menu Parcelles (Fields), le Nom de la parcelle active (Active Field) apparaît sous l'en-tête vert. De plus, le nom du client (Client) et le nom de l'exploitation (Farm) correspondant à la parcelle active apparaissent aussi sur cet écran. Les autres parcelles de ce même client et de cette même exploitation s'affichent en bas de l'écran. Pour accéder à l'écran de configuration de la parcelle active, appuyer sur le nom de la parcelle. Pour accéder à l'écran de configuration d'une autre parcelle ou pour activer une autre parcelle, sélectionner le nom de cette autre parcelle dans le bas de l'écran. S'il existe trop de noms de parcelles pour tenir sur la page, il est possible de les faire défiler du doigt ou bien on peut utiliser la fonction Rechercher parmi toutes les parcelles (Search All Fields).



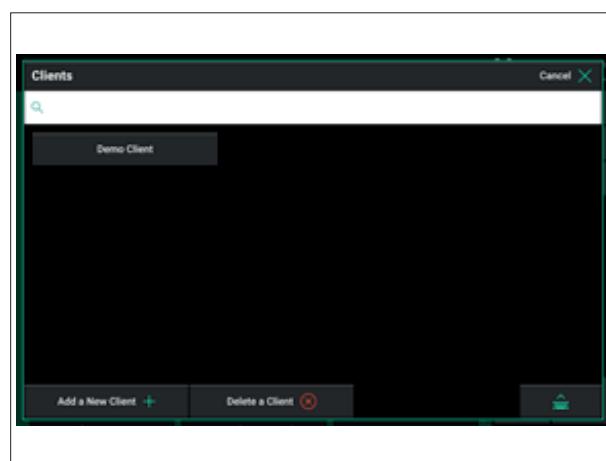
Pour ajouter une parcelle sous le même client et dans la même exploitation, sélectionner « Ajouter une parcelle à « (Add Field to) (nom de l'exploitation)».

Utiliser le clavier affiché à l'écran pour saisir le nom à attribuer à la nouvelle parcelle. Une fois la saisie terminée, appuyer sur la coche en bas à droite du clavier.



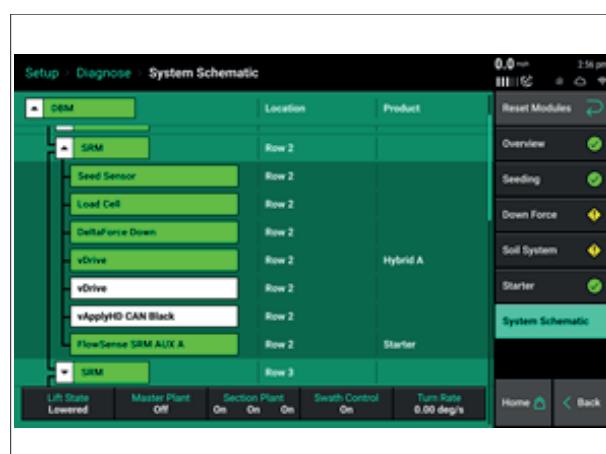
Pour afficher les noms des autres parcelles, sélectionner un autre nom de client ou d'exploitation. Appuyer sur le nom du client ou de l'exploitation affiché en haut de l'écran pour accéder à la fonction permettant de sélectionner un autre client ou une autre exploitation.

Quand on appuie sur la case Client, la liste de tous les noms de Clients s'affiche. Utiliser les options situées au bas de l'écran pour ajouter ou supprimer des noms de clients.

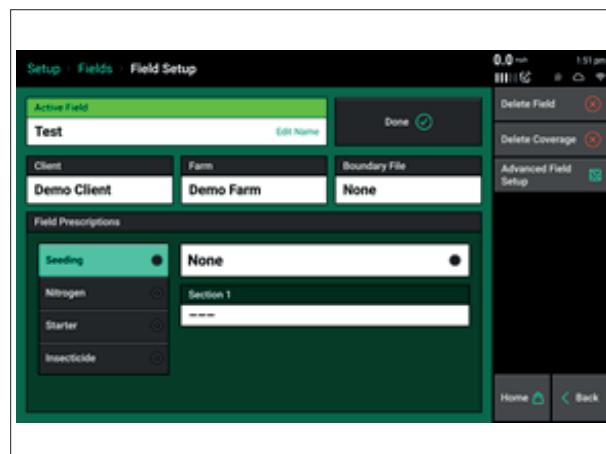


Sélectionner l'icône de clavier en bas à droite de l'écran pour rechercher un nom de client existant. Sélectionner un nom de client affiché pour faire apparaître la liste des Exploitations (Farms) de ce client.

Après qu'un nom de client a été sélectionné, il s'agit de sélectionner le nom de l'exploitation. Toutes les exploitations de ce client s'afficheront sous son nom. Il est possible de créer et de supprimer ces noms d'exploitations. Pour afficher les noms de toutes les parcelles, sélectionner le nom de l'exploitation.



Dès que l'on sélectionne un nom de parcelle (y compris le nom de la parcelle active), l'écran de configuration de parcelle (Field Setup) s'affiche. Sélectionner Rendre active (Make Active) pour rendre la parcelle sélectionnée active ; les données et les cartes seront alors stockées sous ce nom de parcelle. (Quand le gros bouton indique «Terminé» [Done], la parcelle sélectionnée est devenue la parcelle active.)



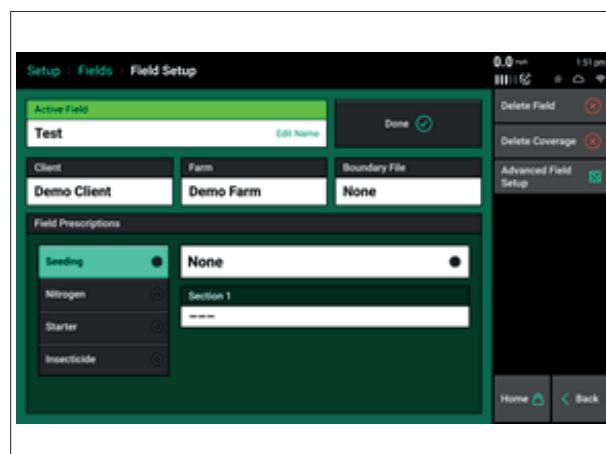
Pour supprimer un nom de parcelle, sélectionner le bouton Supprimer la parcelle (Delete Field). Le nom de la parcelle disparaîtra, mais les données de la parcelle ne seront pas supprimées et pourront toujours être exportées hors du moniteur.

Une zone de recouvrement a pu être créée sur une parcelle pour automatiser la coupure des semis avec le système vDrive : si l'on souhaite l'effacer complètement, sélectionner Supprimer la zone déjà semée (Delete Coverage).

Cette page permet aussi d'affecter des fichiers de délimitation et de prescriptions à une parcelle. Les fichiers de délimitation de parcelle (boundary) et les fichiers de prescription doivent définir une forme, et le lot de fichiers importé doit contenir au minimum des fichiers de type (portant les extensions) .shp, .shx et .dbf. (Pour importer ces fichiers de forme, il faut utiliser le menu Données [Data].)

Sélectionner le bouton Fichier de délimitation (Boundary File) pour afficher la liste de tous les fichiers de forme déjà importés. Choisir le fichier de délimitation correspondant à la parcelle sélectionnée.

Le moniteur 20|20 permet d'utiliser des fichiers de prescription pour doser les semis (vDrive), l'application de liquides (vApplyHD) ou l'application d'insecticides (vDrive Insecticide). La page de configuration de la parcelle (Field Setup) varie en fonction des types d'appareils configurés.

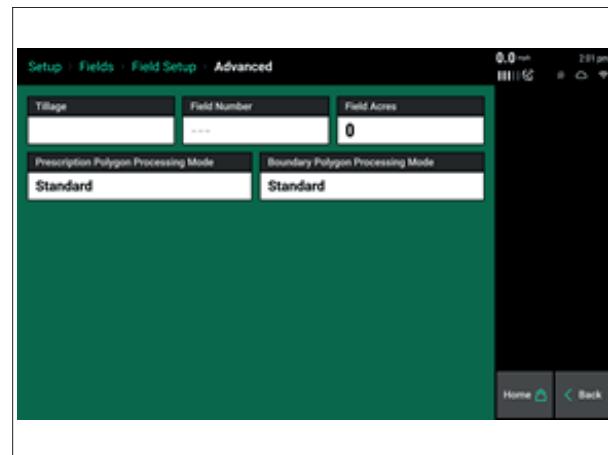


#### REMARQUE

Par exemple, l'option permettant d'attribuer une prescription ne sera disponible que si un système de semis, de liquide ou d'insecticide a déjà été configuré sur le moniteur. Consulter le guide de l'opérateur spécifique au système en question pour savoir comment configurer chaque système.

## Configuration avancée de la parcelle

L'accès aux fonctions de configuration avancée de parcelle (Advanced Field Setup) se trouve sur le côté droit de la page de configuration de parcelle (Field Setup). Cette page offre des cases permettant de saisir des informations concernant les labours (Tillage), un numéro de parcelle (Field Number) et la superficie de la parcelle (Field Acres). Il s'agit d'informations facultatives que l'on peut saisir ici pour en garder des traces pour l'avenir.



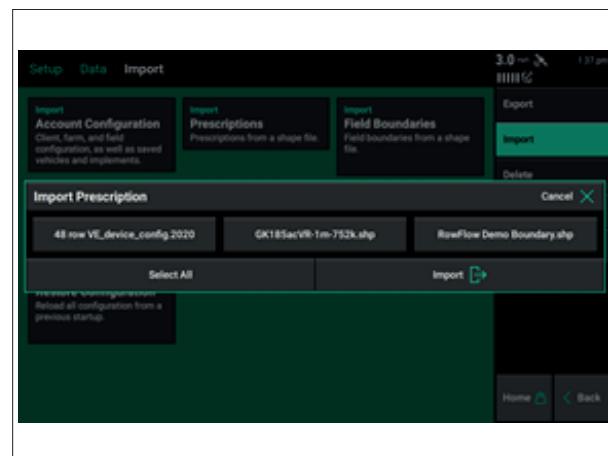
Le mode de traitement des prescriptions (Prescription Processing Mode) et le mode de traitement des polygones de délimitation de parcelle (Boundary Polygon Processing Mode) peuvent être ajustés de façon que le moniteur interprète différemment les fichiers de forme importés.

Le mode Normal (Standard) fonctionne avec la majorité des fichiers de forme. Si l'on sélectionne Tout extérieur (All Exterior), le moniteur interprétera tout polygone inclus dans le fichier de forme comme définissant le périmètre extérieur de la parcelle. Ce mode permet parfois d'utiliser des fichiers de forme qui n'ont pas été enregistrés dans le format de fichier ESRI classique.

## Importer des fichiers de prescription

Pour pouvoir utiliser des prescriptions, il faut commencer par les importer. Procéder comme suit pour importer une ou plusieurs prescriptions.

- 1 - Accéder à la page Configuration > Données (Setup > Data).
- 2 - Insérer la clé USB dans le moniteur contenant les fichiers de prescription.
- 3 - Appuyer sur le bouton « Importer les prescriptions ».



### REMARQUE

Le système 20|20 est capable d'importer les prescriptions sous forme de fichiers « .2020 » et les prescriptions à base de fichiers « .shp » (.shp, .dbf, .shx).

Sélectionner ensuite le type de système pour lequel le ou les fichiers de prescription seront utilisés. Les options proposées sont :

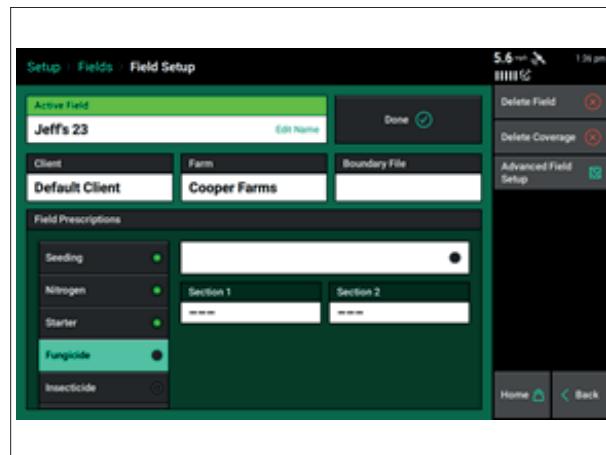
- Semis (Seeding)
- Liquide (Liquid)
- Granulés (Granular)
- Profondeur (Depth)

Enfin, sélectionner les fichiers de prescription à importer. Si certains fichiers de prescription sont utilisés avec plusieurs systèmes, il faudra les importer de cette façon pour chaque système.

## Affectation des fichiers de prescription

Une fois les fichiers de prescription importés dans le système 20|20, chaque fichier doit être affecté à la parcelle à laquelle il est destiné, ce qui se fait sur la page Configuration des parcelles (Field Setup).

- 1 - Accéder à la page Configuration > Parcelles (Setup > Fields).
- 2 - Sélectionner le client, l'exploitation, et enfin la parcelle qui doit utiliser la prescription.

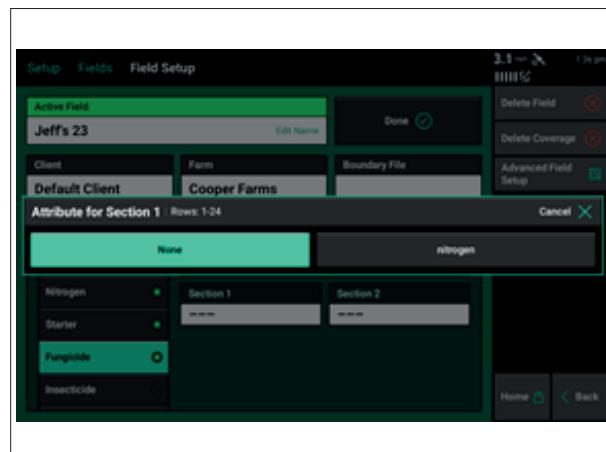


Sélectionner ensuite le type de système pour lequel le ou les fichiers de prescription seront utilisés. Les options proposées sont :

- Semis (Seeding)
- Liquide (Liquid)
- Granulés (Granular)
- Profondeur (Depth)

Une fois le système sélectionné, taper dans la zone du nom de fichier pour consulter la liste des fichiers de prescription existants et sélectionner le fichier à utiliser pour la parcelle sélectionnée. Après avoir sélectionné la prescription, confirmer qu'il s'agit bien du fichier de prescription souhaité puis, si nécessaire, ajuster les zones cibles avant d'activer la prescription pour la parcelle.

Dans le coin supérieur droit de l'écran, une zone de sélection d'attributs permet de modifier le pourcentage ou la valeur numérique appliquée à des zones individuelles ou à l'ensemble de la parcelle. Lorsque les valeurs spécifiées sont satisfaisantes, appuyer sur Enregistrer (Save) pour affecter la prescription à la parcelle. Enfin, sélectionner l'attribut qui sera utilisé pour chaque section d'entraînement du semoir. Procéder comme indiqué ci-dessus pour chaque parcelle qui doit faire appel à un fichier de prescription.



## Moduler en fonction d'un fichier de prescription

Lorsqu'un fichier de prescription a été affecté à la parcelle active, le système peut utiliser ce fichier de prescription pour moduler le semis, la quantité de produit, etc. Ce principe s'applique aux systèmes suivants :

- Semis (Seeding)
- Liquide (Liquid)
- Granulés (Granular)
- Profondeur (Depth)

Pour passer en mode modulation en fonction d'une prescription, procéder comme suit :

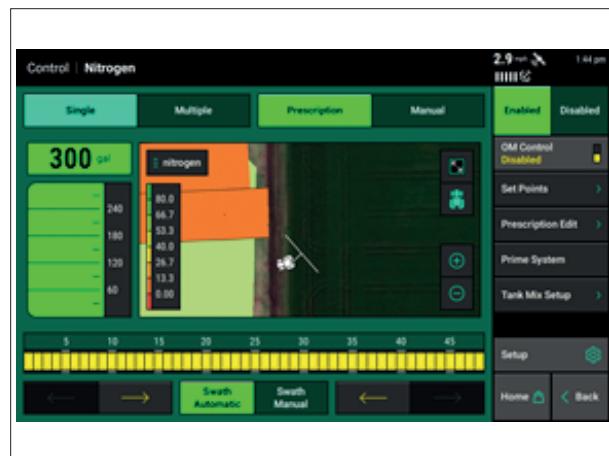
- Sur l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton de commande du système qu'il s'agit d'utiliser. Par exemple : vDrive, mSet, Azote (Nitrogen), Profondeur (Depth) ou Granulés (Granular).
- En haut de l'écran, faire passer le système du mode Manuel (Manual) au mode Prescription.

Le système va maintenant moduler la quantité en fonction du fichier de prescription affecté à la parcelle.

### Modifier un fichier de prescription

Le fichier de prescription peut être modifié soit au moment où on l'affecte à la parcelle, soit à partir de l'écran de contrôle du système. Pour modifier une prescription déjà affectée à la parcelle :

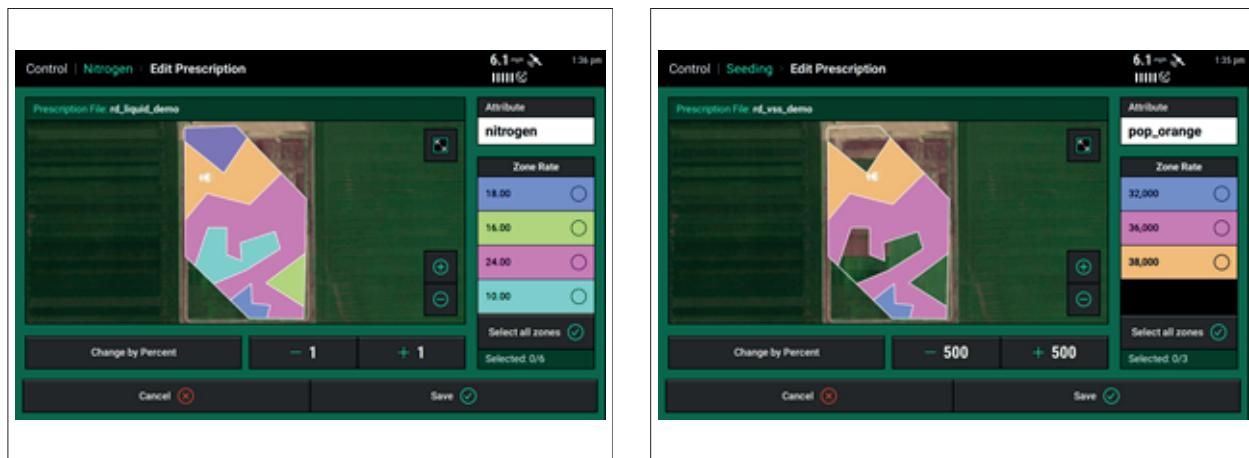
- Sur l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton de commande du système qu'il s'agit d'utiliser. Par exemple : vDrive, mSet, Azote (Nitrogen), Profondeur (Depth) ou Granulés (Granular).
- Taper sur le bouton Modifier la prescription (Prescription Edit) sur le côté droit de l'écran.



Une fois dans la page de modification de la prescription, les options suivantes sont disponibles :

- Utiliser le coin supérieur droit de l'écran pour passer d'un attribut à l'autre.
- Sélectionner n'importe quelle combinaison de zones sur le côté droit de la page : une seule zone, plusieurs zones, ou toutes les zones.

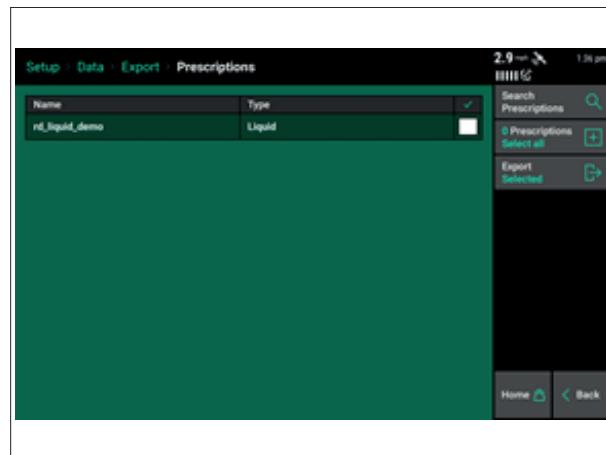
Après avoir sélectionné l'attribut et les zones souhaités, ajuster le pourcentage ou modifier la valeur de réglage par incrément successifs à l'aide des boutons + et - de l'écran. Une fois la prescription modifiée, taper sur Enregistrer (Save) pour sauvegarder les modifications apportées à la prescription, ou bien taper sur Annuler (Cancel) pour ignorer les modifications apportées et retourner aux valeurs précédentes.



## Exporter des fichiers de prescription

Procéder comme suit pour exporter un ou plusieurs fichiers de prescription.

- 1 - Accéder à la page Configuration > Données > Exporter (Setup > Data > Export).
- 2 - Insérer une clé USB dans le moniteur.
- 3 - Appuyer sur le bouton Exporter les prescriptions (Export Prescriptions).
- 4 - Sélectionner les prescriptions à exporter, ou bien taper sur Sélectionner tout (Select All) pour toutes les sélectionner.
- 5 - Exporter les fichiers.



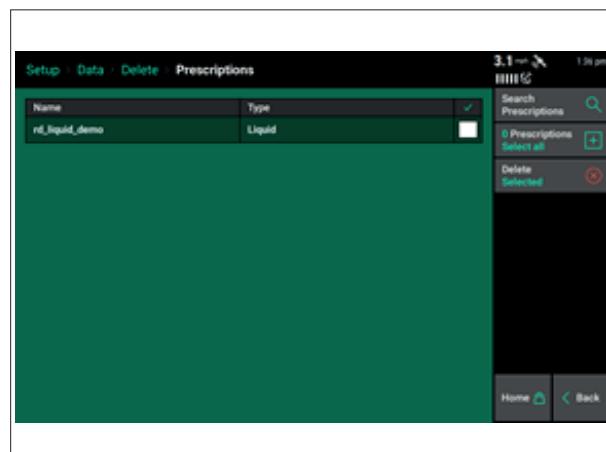
### REMARQUE

Le moniteur 20|20 exporte les fichiers de prescription au format « .2020 ».

## Supprimer des fichiers de prescription

Procéder comme suit pour supprimer un ou plusieurs fichiers de prescription.

- 1 - Accéder à la page Configuration > Données > Supprimer (Setup > Data > Delete).
- 2 - Appuyer sur le bouton Supprimer les prescriptions (Delete Prescriptions).
- 3 - Sélectionner les prescriptions à supprimer, ou bien taper sur Sélectionner tout (Select All) pour toutes les sélectionner.
- 4 - Supprimer des fichiers.



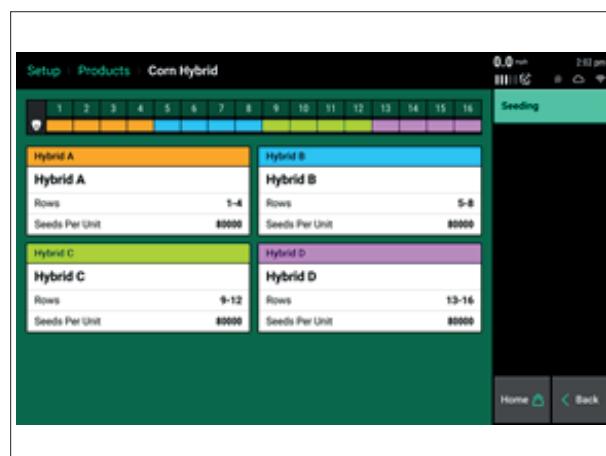
### REMARQUE

Supprimer des fichiers est une opération irréversible. Procéder avec prudence, car les fichiers supprimés ne peuvent pas être restaurés.

### 5.6.3. Produits (Products)

Le menu accessible avec l'option Produits (Products) du volet de navigation permet d'attribuer différentes semences (hybrides/variétés) ou différents produits liquides ou insecticides pour qu'ils soient appliqués. Il est toujours possible d'attribuer des semences de différents hybrides ou variétés, par contre, les produits liquides et les produits insecticides ne peuvent être attribués que si les appareils de régulation nécessaires à leur application ont déjà été configurés sur le moniteur.

Jusqu'à quatre noms d'hybrides et quatre noms d'insecticides peuvent être attribués à tout moment. Pour les systèmes d'application de liquides vApplyHD, on ne peut affecter qu'un seul nom de produit par système vApplyHD installé sur l'engin.



Pour commencer, sélectionner d'abord le type de produit à définir dans le volet de navigation sur la droite de l'écran (Semis [Seeding], Insecticide, ou Liquide [Liquid]).

Sélectionner Hybride A (Hybrid A) (pour un semis), Insecticide A (pour un insecticide) ou Produit 1 (Product 1) (pour un liquide) pour afficher la liste des produits précédemment sélectionnés dans ces catégories.

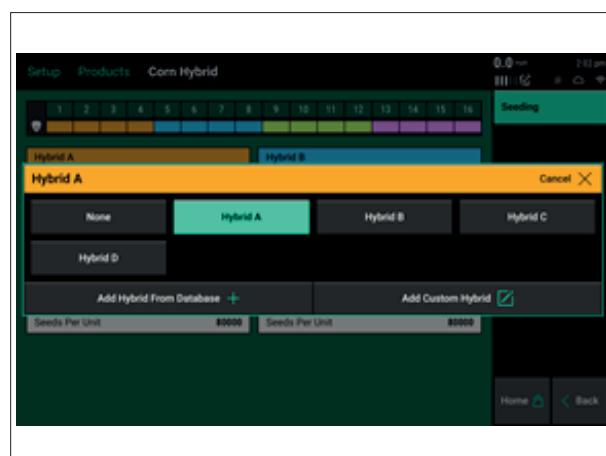


#### REMARQUE

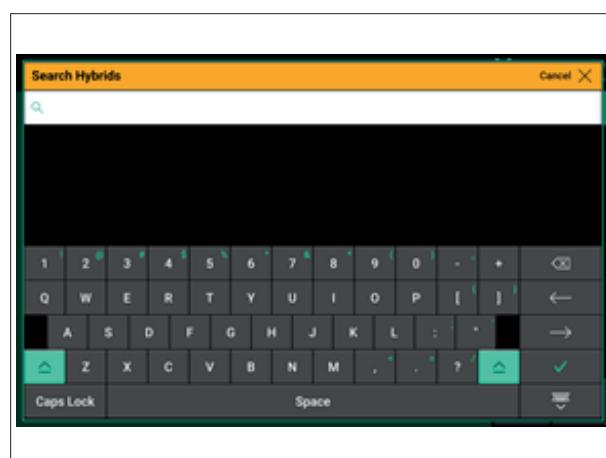
L'exemple ci-dessous concerne une configuration d'hybrides. Se reporter au guide de l'opérateur du système vApplyHD ou du système FlowSense pour savoir comment créer et enregistrer un nom de produit liquide, ou au guide de l'opérateur du système vDrive Insecticide pour savoir comment créer et enregistrer un nom de produit insecticide.

Commencer par sélectionner Hybride A (Hybrid A). Les noms des hybrides précédemment utilisés s'affichent et peuvent être sélectionnés. Si aucun produit n'a jamais été défini dans cette catégorie, la liste ne contiendra que l'option «Aucun» (None).

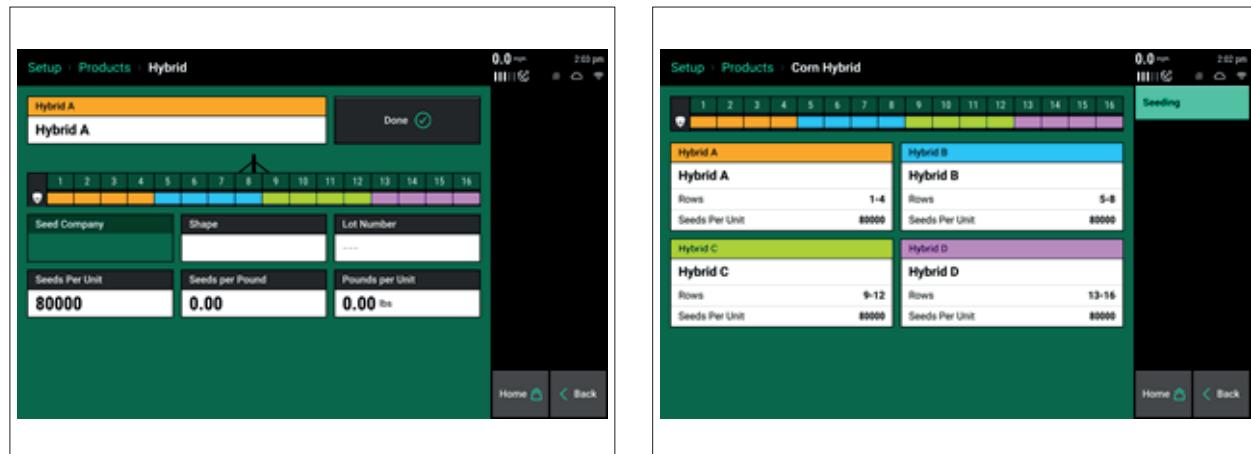
Pour ajouter un nouvel hybride, sélectionner «Ajouter un hybride à partir de la base de données» (Add Hybrid from database) et sélectionner un hybride dans la base de données AgX. Ou bien sélectionner «Ajouter un hybride personnalisé» (Add custom hybrid) et saisir manuellement le nom de l'hybride.



Si l'on a sélectionné l'option « Ajouter un hybride à partir de la base de données» (Add hybrid from database), on peut utiliser le clavier affiché à l'écran pour rechercher le nom du produit. Sélectionner le nom du produit recherché lorsqu'il apparaît en haut de l'écran. Si ce nom n'apparaît pas dans la liste, sélectionner le bouton en forme de coche sur la droite de l'écran pour saisir le nom du produit en tant que nom d'hybride personnalisé.



Une fois le nom du nouvel hybride ajouté à la liste, sélectionner ce nom pour le configurer. Sélectionner le bouton Rangs actifs (Rows Active) pour définir sur quels rangs cet hybride va être appliqué. Il est aussi possible spécifier d'autres informations relatives au produit. Forme (Shape), Numéro de lot (Lot Numberlot), Graines par unité (Seeds Per Unit), Graines par livre (Seeds Per Pound), Livres par unité (Pounds Per Unit) : il n'est pas indispensable de renseigner ces cases, mais il peut être utile d'enregistrer ces informations afin d'en garder des traces pour l'avenir. Une fois ces informations saisies, appuyer sur Terminé (Done). Quand toutes les informations sur le produit auront été saisies, les rangs qui ont été affectés au produit s'afficheront dans la couleur représentant le produit.



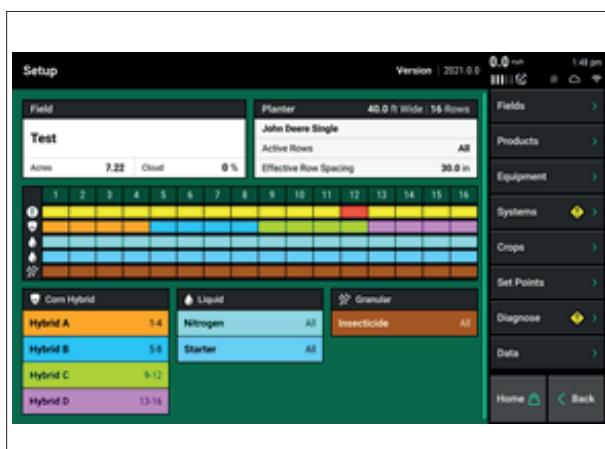
La configuration d'un produit insecticide se fait en suivant la même procédure que pour les hybrides, sauf qu'aucun nom de produit insecticide personnalisé ne peut être créé. Seuls les insecticides de la base de données AgX peuvent être sélectionnés. Pour la configuration d'un produit liquide, l'opérateur est renvoyé directement aux pages de configuration des produits liquides. Se reporter aux guides de l'opérateur du système vApplyHD ou du système FlowSense pour savoir comment configurer des liquides.

Les informations de produit qui ont été configurées dans le menu Produit (Product) s'afficheront aussi sur l'écran Configuration (Setup) de premier niveau. Chaque rang sera affiché dans une couleur qui correspondra à un produit figurant en bas de page.

#### REMARQUE

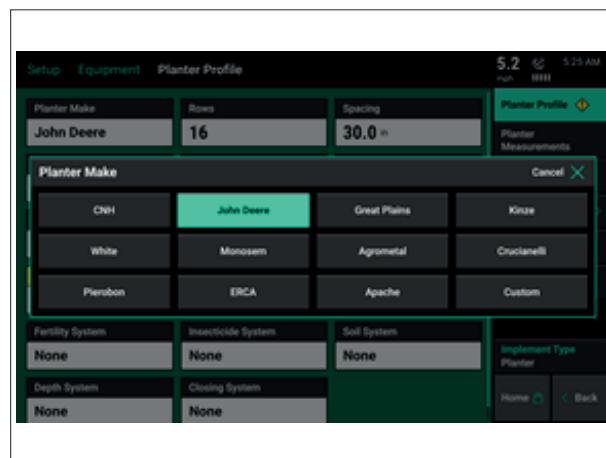


Le type de culture actif peut être changé sur la page des produits de semis (Seeding). Si le nom de la culture souhaitée n'est pas disponible dans la liste, utiliser le menu Cultures (Crops) pour l'y ajouter.

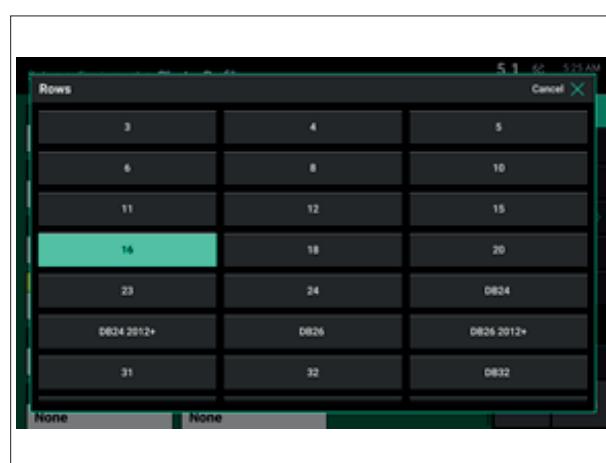


## 5.7. Equipement > Profil – versions 2020.0.x et antérieures du logiciel

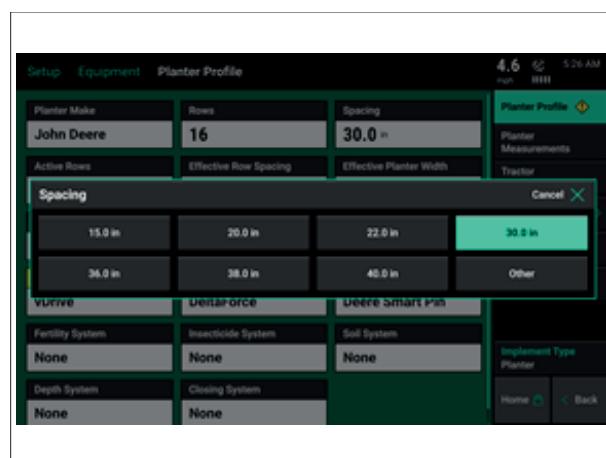
Appuyer sur le bouton Marque du semoir (Planter Make). Sélectionner la marque du semoir installé. Le choix de la marque du semoir détermine les options disponibles dans les écrans de sélection ultérieurs.



Appuyer sur le bouton Rangs (Rows) pour spécifier le nombre de rangs existant physiquement sur le semoir. Si nécessaire, faire défiler l'écran pour accéder aux autres options en bas de l'écran. Il se peut qu'il existe des options pour spécifier l'année de mise sur le marché du semoir ou l'agencement des barres du semoir. Si le nombre de rangs correct ne figure pas parmi les choix proposés, sélectionner l'option Personnalisé (Custom) comme marque du semoir.

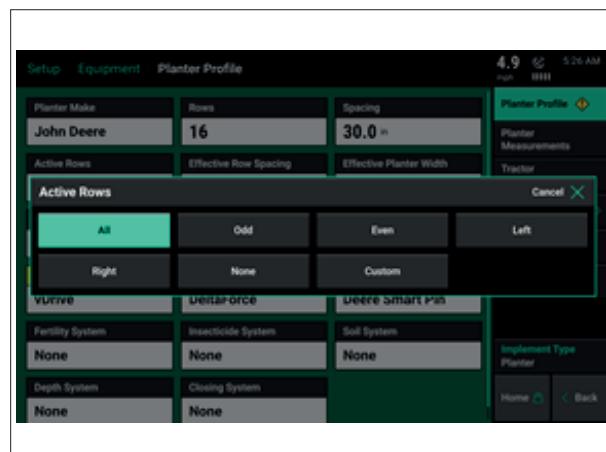


Appuyer sur le bouton «Espacement» (Spacing) pour spécifier l'espacement des rangs du semoir. Si la valeur d'espacement correcte n'est pas proposée, sélectionner «Autre» (Other) pour saisir manuellement l'espacement entre les rangs.



Appuyer sur le bouton «Rangs actifs» (Active Rows) pour définir les rangs du semoir qui seront effectivement utilisés pour semer. Par défaut, tous les rangs seront actifs. Des options prédéfinies existent pour ne sélectionner que les rangs pairs, impairs, de droite ou de gauche. Pour sélectionner les rangs individuellement, choisir l'option Liste (List).

Quand on spécifie la liste des rangs actifs, les rangs actifs sont signalés par un rectangle vert.



#### REMARQUE

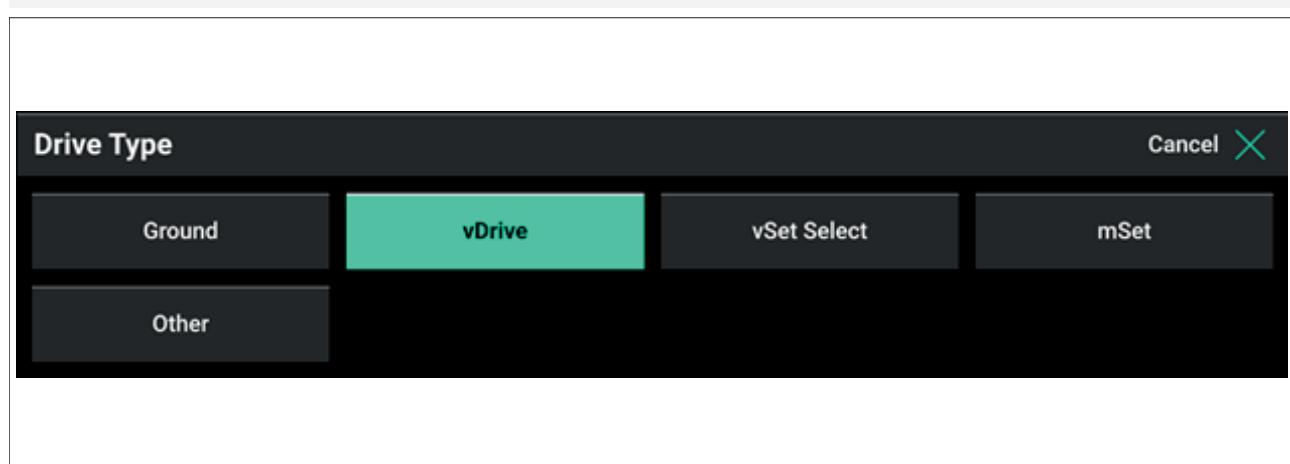
S'il s'agit d'un semoir à deux lignes d'éléments semeurs, se reporter au menu Cultures (Crops) pour savoir comment affecter les rangs actifs à chaque type de culture que le système doit semer.

Appuyer sur le bouton Type d'entraînement (Drive Type) pour sélectionner l'origine de la force motrice utilisée par les éléments semeurs. Sélectionner le type d'entraînement approprié dans la liste. Si l'on choisit vSet Select comme type d'entraînement, il faut alors spécifier le type du système d'alimentation en graines.



#### REMARQUE

Après que le type d'entraînement a été sélectionné ici, l'appareil de régulation correspondant pourra être configuré dans le menu Systèmes (Systems).

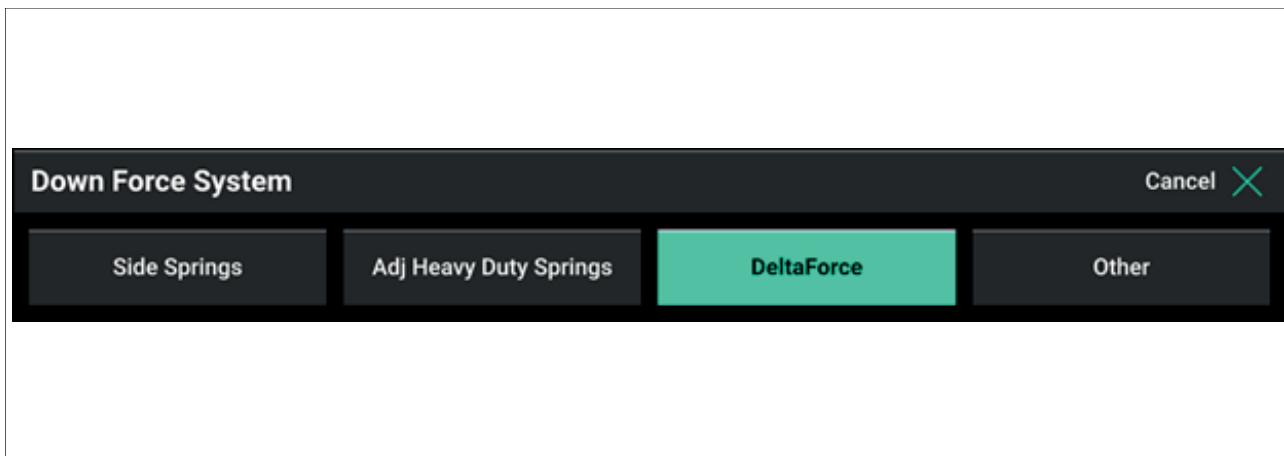


Appuyer sur le bouton Système de force de pénétration (Down Force System) pour sélectionner le système installé sur le semoir pour produire la force de pénétration du sol.



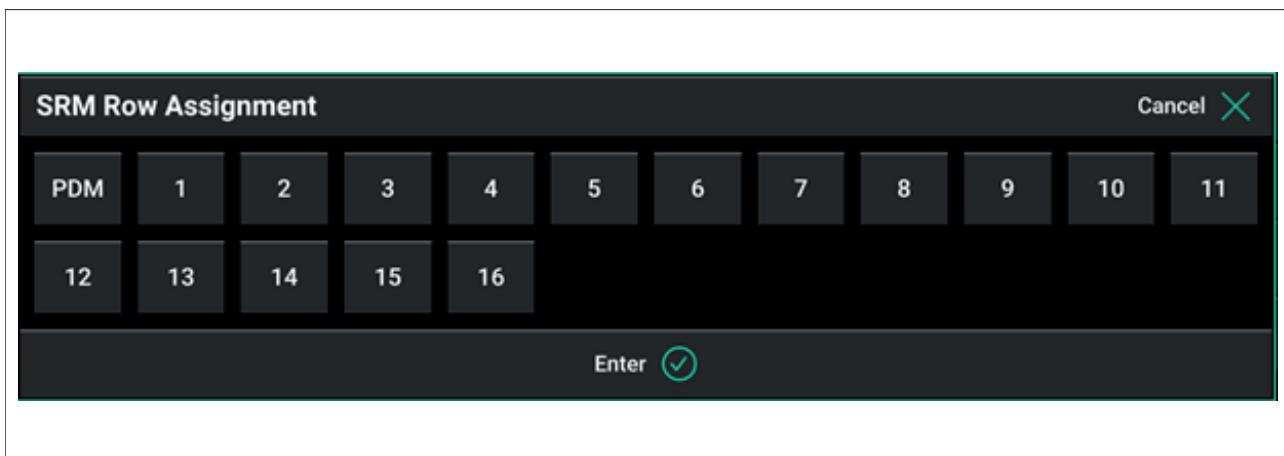
#### REMARQUE

Après que le système de force de pénétration a été sélectionné ici, l'appareil de régulation correspondant pourra être configuré dans le menu Systèmes (Systems).



Après avoir sélectionné le système de force de pénétration, il convient de spécifier le type des capteurs (Sensor Type) de la force de pénétration. Les options disponibles dépendent de la marque du semoir (Planter Make). Si l'option Personnalisé (Custom) a été sélectionnée comme type de semoir, il sera possible de spécifier un facteur d'étalement sur la page Cellules de charge (Load Cells) du menu Systèmes (System ).

Si l'une des options Entraînement mécanique (Ground Drive) ou Autre (Other) a été sélectionnée comme type d'entraînement, et que le système de force de pénétration (Down Force) sélectionné n'est pas DeltaForce, alors il faut sélectionner l'option Affectation des rangs à module SRM (SRM Row Mapping). Sélectionner les rangs sur lesquels des modules SRM ont été installés, y compris si un module de puissance (PDM) a été installé.

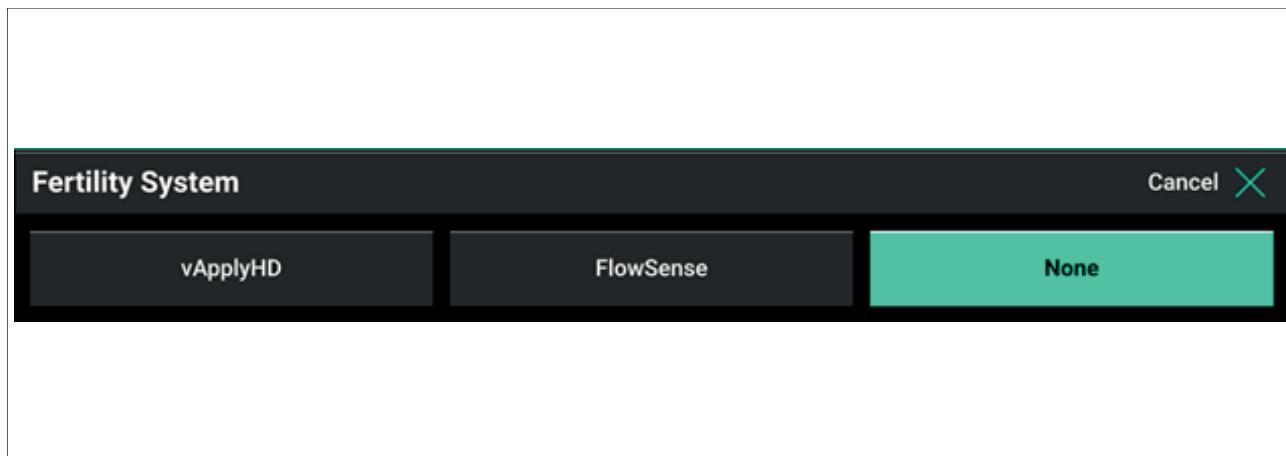


Appuyer sur le bouton Système de fertilisation (Fertility System) pour sélectionner un système de fertilisation installé sur le semoir et exploité à l'aide du moniteur 20|20.



#### REMARQUE

Après qu'un système de fertilisation a été sélectionné ici, les appareils de régulation correspondants pourront être configurés dans le menu Systèmes (Systems).

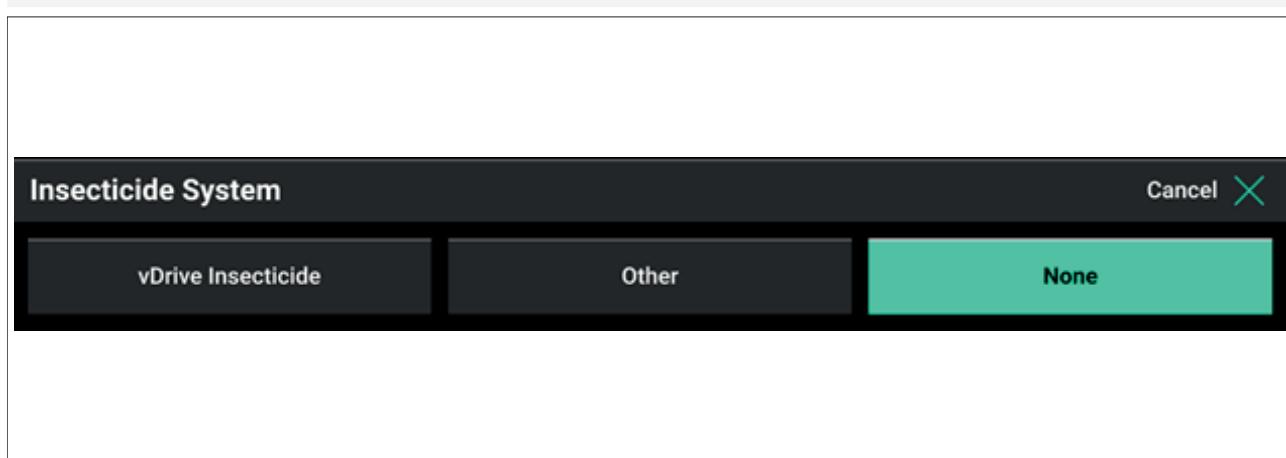


Appuyer sur le bouton Système d'insecticide (Insecticide System) pour sélectionner le système d'insecticide installé sur le semoir et exploité à l'aide du moniteur 20|20.

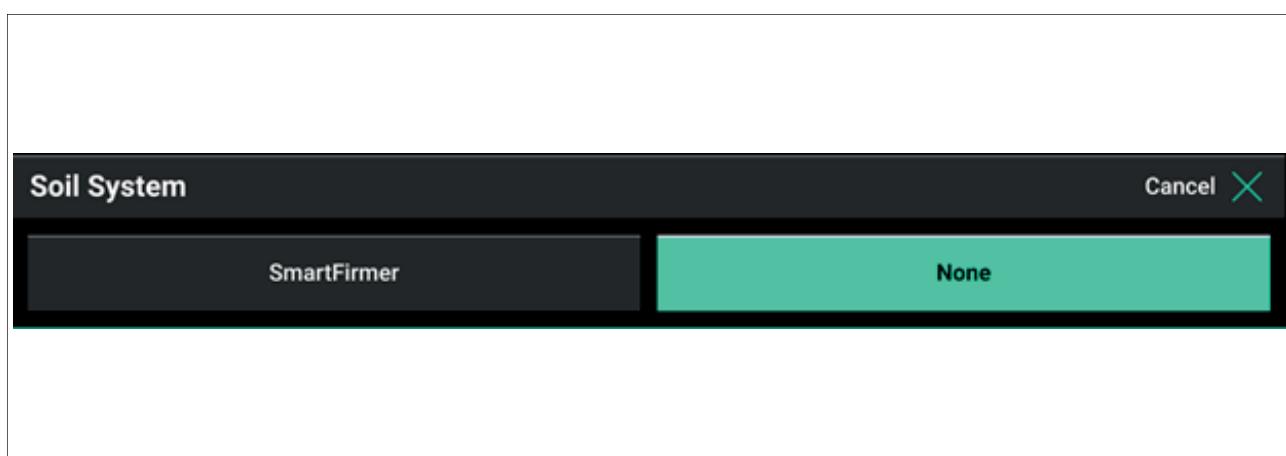


#### REMARQUE

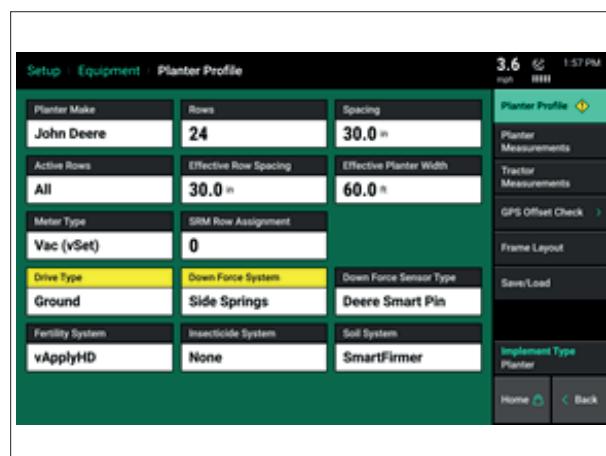
Après qu'un système d'insecticide a été sélectionné ici, les appareils de régulation correspondants pourront être configurés dans le menu Systèmes (Systems).



Appuyer sur le bouton Système de sol (Soil System) si des modules SmartFirmer ont été installés sur le semoir. En sélectionnant l'option SmartFirmer, on active diverses fonctions de coordination de données et de modulation sur le 20|20.



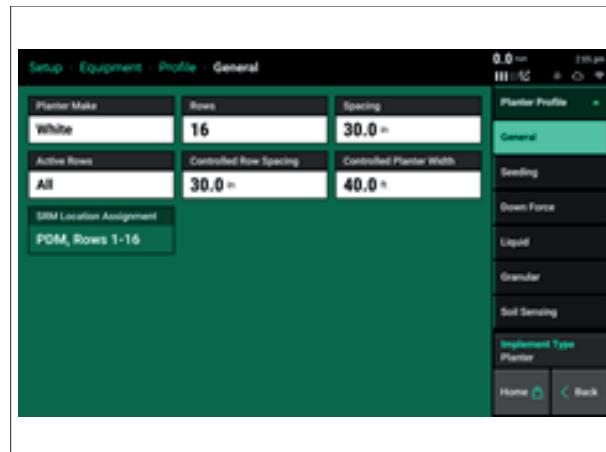
La valeur Espacement effectif des rangs (Effective Row Spacing) affichée au bas de la page est utilisée dans les calculs de densité peuplement. Elle est calculée automatiquement en fonction des rangs actifs et de la largeur des rangs. En outre, la largeur effective du semoir (Effective Planter Width) est utilisée pour les calculs de superficie. Cette largeur est calculée automatiquement en fonction de la largeur des rangs, du nombre de rangs et des rangs actifs. Si l'une ou l'autre de ces valeurs est incorrecte, appuyer sur le bouton affichant la valeur incorrecte et saisir manuellement la valeur désirée.



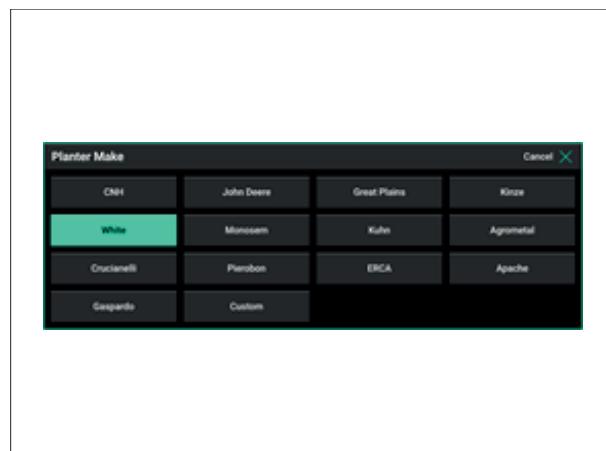
## 5.8. Équipement > Profil – versions 2020.1.x et plus récentes du logiciel

### 5.8.1. Généralités

Le profil de l'équipement est divisé en différents systèmes, énumérés dans le menu situé sur la droite de l'écran sous l'intitulé Profil de l'équipement (Equipment Profile). Le bas du menu est souvent caché ; pour l'afficher, il faut faire défiler le menu du doigt.



Appuyer sur le bouton «Marque du semoir» (Planter Make). Sélectionner la marque du semoir installé. Le choix de la marque du semoir détermine les options disponibles dans les écrans de sélection ultérieurs.



Appuyer sur le bouton Rangs (Rows) pour spécifier le nombre de rangs existant physiquement sur le semoir. Si nécessaire, faire défiler l'écran pour accéder aux autres options en bas de l'écran. Il se peut qu'il existe des options pour spécifier l'année de mise sur le marché du semoir ou l'agencement des barres du semoir. Si le nombre de rangs correct ne figure pas parmi les choix proposés, sélectionner l'option Personnalisé (Custom) comme marque du semoir.

Rows			Cancel 
4	6	8	
10	11	12	
13	15	16	
20	23	24	
31	32	36	
48	Custom		

Appuyer sur le bouton «Espace» (Spacing) pour spécifier l'espacement des rangs du semoir. Si la valeur d'espacement correcte n'est pas proposée, sélectionner Autre (Other) pour saisir manuellement l'espacement entre les rangs.

Spacing				Cancel 
15.0 in	20.0 in	22.0 in	30.0 in	
36.0 in	38.0 in	40.0 in	Other	

Appuyer sur le bouton «Rangs actifs» (Active Rows) pour définir les rangs du semoir qui seront effectivement utilisés pour semer. Par défaut, tous les rangs seront actifs. Des options prédéfinies existent pour ne sélectionner que les rangs pairs, impairs, de droite ou de gauche. Pour sélectionner les rangs individuellement, choisir l'option «Liste» (List).

Active Rows				Cancel 
All	Odd	Even	Left	
Right	None	Custom		

Quand on spécifie la liste des rangs actifs, les rangs actifs sont signalés par un rectangle vert.



#### REMARQUE

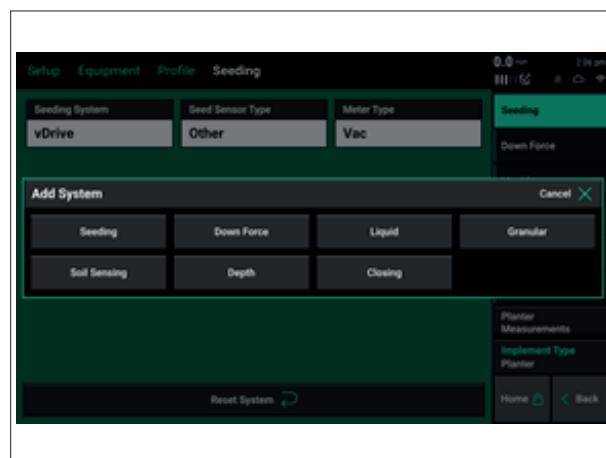
S'il s'agit d'un semoir à deux lignes d'éléments semeurs, se reporter au menu Cultures (Crops) pour savoir comment affecter les rangs actifs à chaque type de culture que le système doit semer.

La valeur de la case Espace effectif des rangs (Effective Row Spacing) affichée au bas de la page est utilisée dans les calculs de densité de semis. Elle est calculée automatiquement en fonction des rangs actifs et de la largeur des rangs. En outre, la largeur effective du semoir (Effective Planter Width) est utilisée pour les calculs de superficie. Cette largeur est calculée automatiquement en fonction de la largeur des rangs, du nombre de rangs et des rangs actifs. Si l'une ou l'autre de ces valeurs est incorrecte, appuyer sur le bouton affichant la valeur incorrecte et saisir manuellement la valeur désirée.

### 5.8.2. Ajouter un système

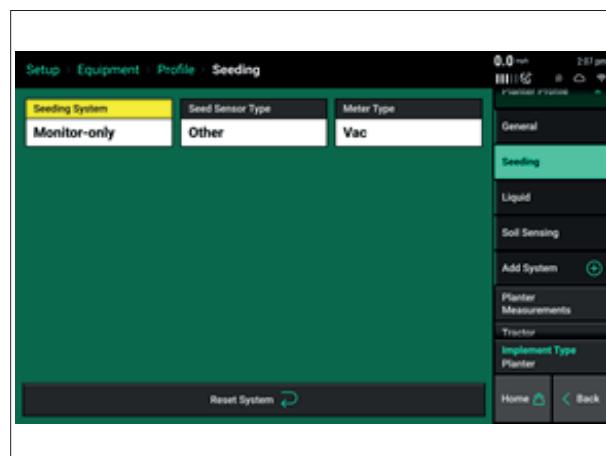
Chaque système auquel le moniteur 20|20 est connecté doit être configuré dans le profil du semoir en cliquant sur Ajouter un système (Add System) sur le côté droit de l'écran.

Pour configurer ces systèmes sur le semoir, commencer par les sélectionner un par un.



### 5.8.3. Semis

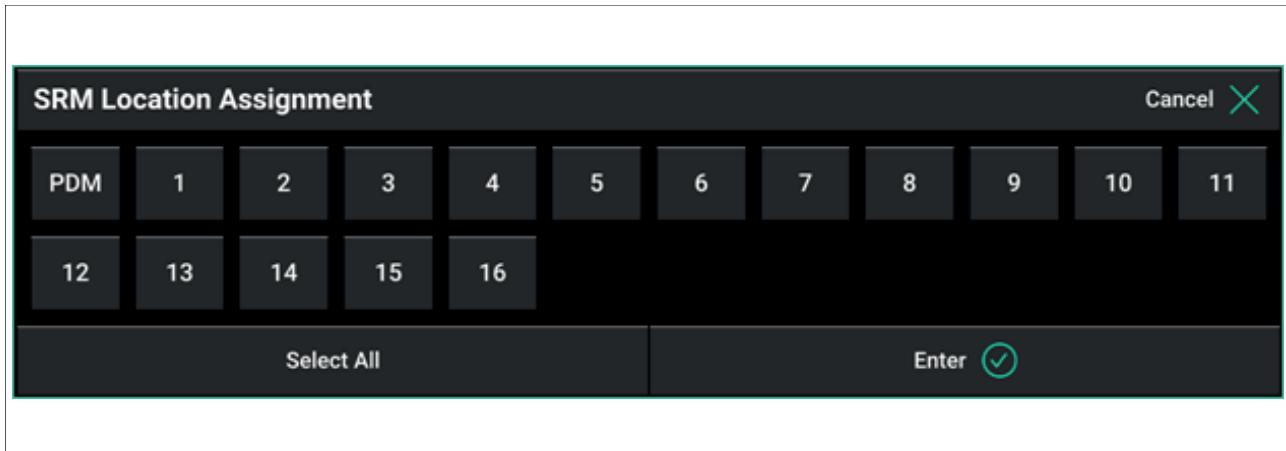
Appuyer sur le bouton « Type d'entraînement » (Drive Type) pour sélectionner l'origine de la force motrice utilisée par les éléments semeurs. Sélectionner le type d'entraînement approprié dans la liste. Si l'on choisit vSet Select comme type d'entraînement, il faut alors spécifier le type du système d'alimentation en graines.



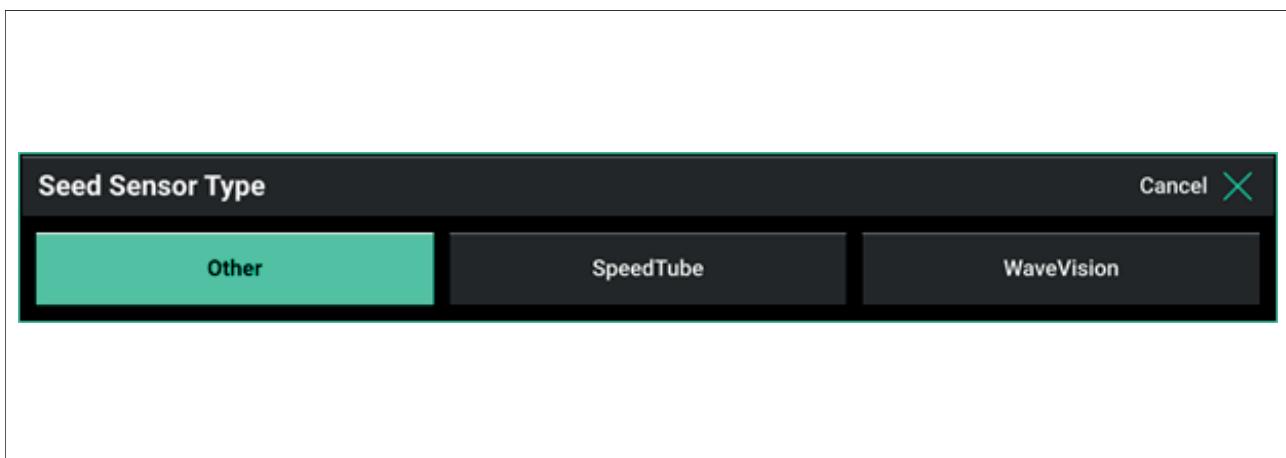
#### REMARQUE

Après que le type d'entraînement a été sélectionné ici, l'appareil de régulation correspondant pourra être configuré dans le menu Systèmes (Systems).

Si l'option Monitor-only a été sélectionnée comme type d'entraînement, et que le système de force de pénétration (Down Force) sélectionné n'est pas DeltaForce, alors il faut sélectionner l'option Affectation des rangs à module SRM (SRM Row Mapping). Sélectionner les rangs sur lesquels des modules SRM ont été installés, y compris si un module de puissance (PDM) a été installé.



Appuyer sur le bouton Type de capteur de graine (Seed Sensor Type) pour configurer le type de capteur du tube de semences installé sur le système.



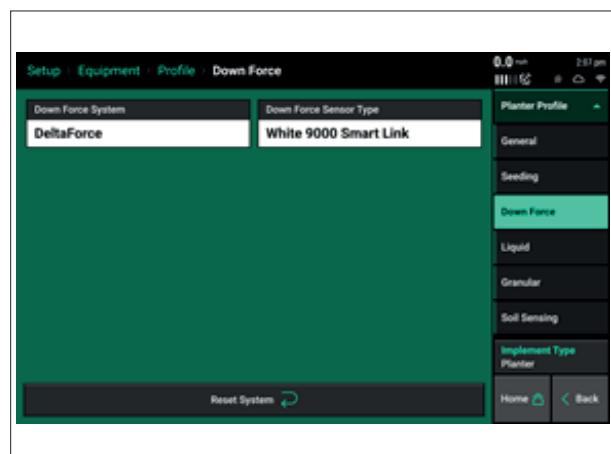
#### 5.8.4. Force de pénétration (Down Force)

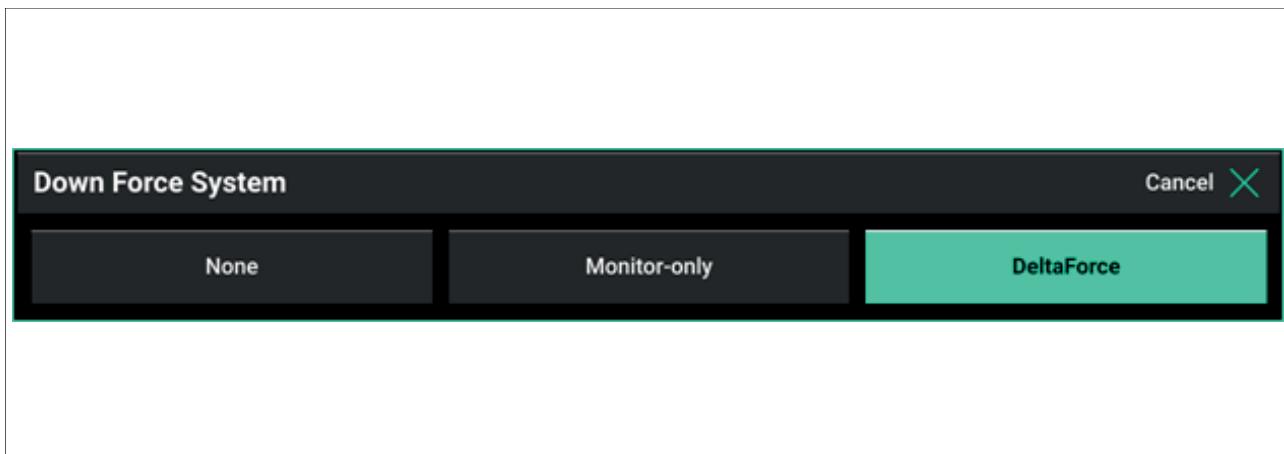
Appuyer sur le bouton Système de force de pénétration (Down Force System) pour sélectionner le système installé sur le semoir pour produire la force de pénétration du sol.

**REMARQUE**

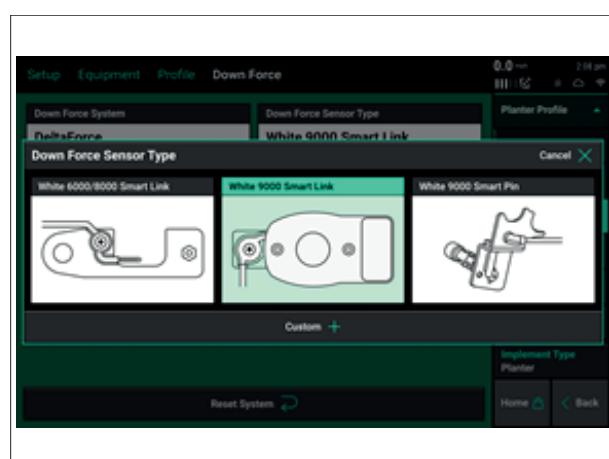


Après que le système de force de pénétration a été sélectionné ici, l'appareil de régulation correspondant pourra être configuré dans le menu Systèmes (Systems).





Après avoir sélectionné le système de force de pénétration, il faut aussi sélectionner le type des capteurs de force de pénétration.



### 5.8.5. Liquide (Liquid)

Appuyer sur le bouton Ajouter au système (Add System) pour ajouter un produit liquide au système.



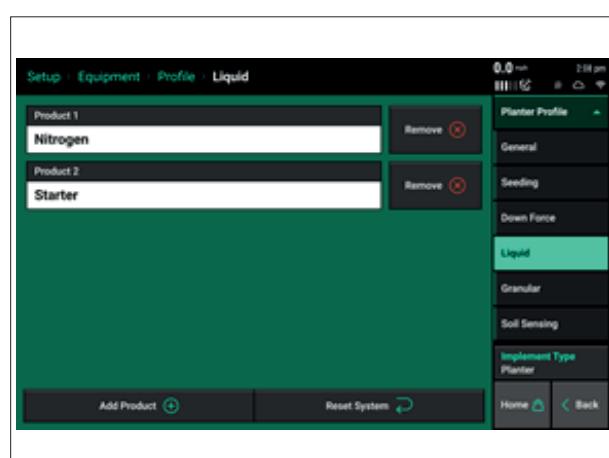
#### REMARQUE

L'ajout d'un produit liquide impose une étape de configuration supplémentaire dans le menu Systèmes (Systems).



#### REMARQUE

Pour supprimer tous les produits liquides ainsi que leur configuration sous l'onglet Systèmes (Systems), appuyer sur le bouton Réinitialiser les systèmes (Reset Systems). Chaque bouton Supprimer (Remove) permet de supprimer uniquement le produit auquel il correspond.



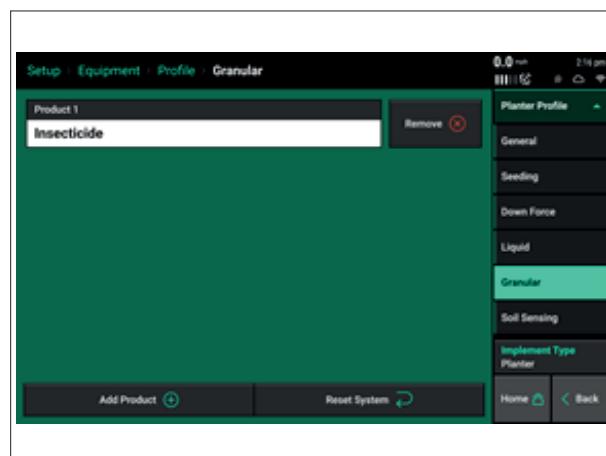
### 5.8.6. Granulés (Granular)

Appuyer sur le bouton Ajouter au Système (Add System) pour ajouter un produit granulaire au système.



#### **REMARQUE**

L'ajout d'un produit granulaire impose une étape de configuration supplémentaire dans le menu Systems (Systèmes).



#### **REMARQUE**

Pour supprimer tous les produits de type granulés ainsi que leur configuration sous l'onglet Systèmes (Systems), appuyer sur le bouton Réinitialiser les systèmes (Reset Systems). Chaque bouton Supprimer (Remove) permet de supprimer le produit uniquement auquel il correspond.

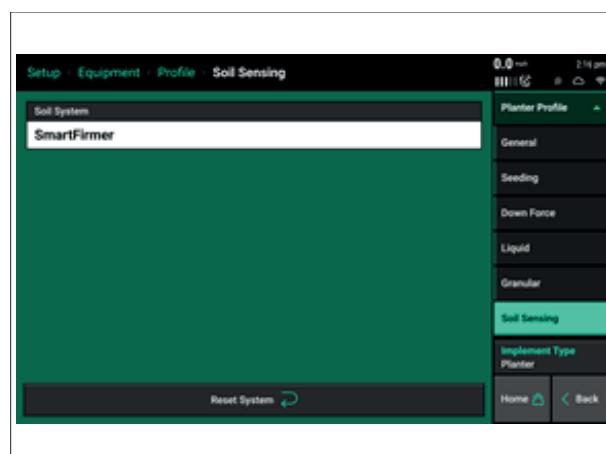
### 5.8.7. Détection de l'état du sol (Soil Sensing)

Si l'appareil SmartFirmer a été installé sur le système, il faut spécifier le système de sol (Soil System).



#### **REMARQUE**

L'ajout d'un appareil SmartFirmer impose une étape de configuration supplémentaire dans le menu Systems (Systèmes).



### 5.8.8. Closing (Fermeture de sillon)

Si l'appareil FurrowForce a été installé sur le système, il faut spécifier le système de fermeture de sillon (Closing System).



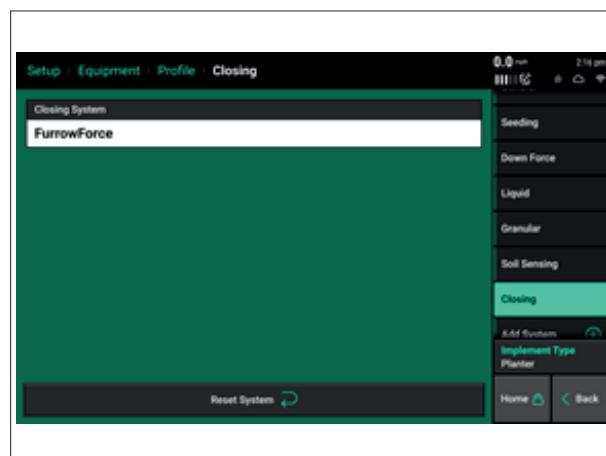
#### REMARQUE

L'ajout d'un appareil FurrowForce impose une étape de configuration supplémentaire dans le menu Systèmes (Systems).



#### REMARQUE

Pour supprimer la configuration du système de fermeture et la configuration des produits, sous l'onglet Systèmes (Systems), appuyer sur le bouton Réinitialiser les systèmes (Reset Systems).



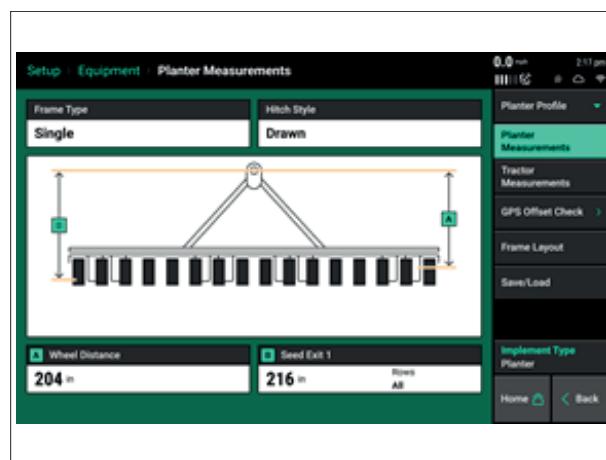
### 5.9. Equipment > Mesures du semoir (Planter Measurements)

Les mesures de décalage GPS doivent être spécifiées avant les semis pour que le moniteur puisse représenter et gérer correctement le semoir. Sur l'écran d'accueil, sélectionner Configuration > Équipement > Mesures du semoir (Setup > Equipment > Planter Measurements).

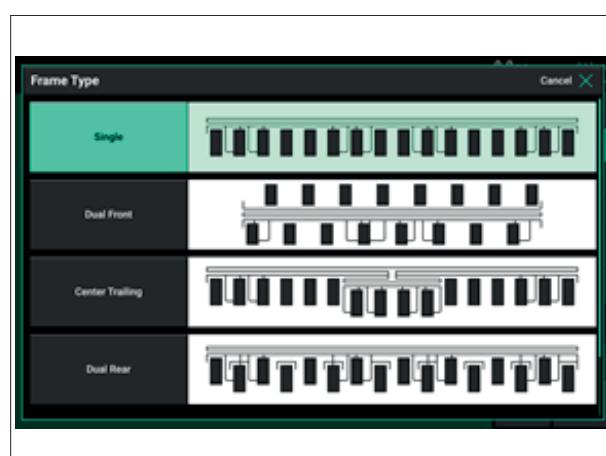


#### REMARQUE

Dans le menu Cultures (Crops), un tableau de configuration personnalisée permet de spécifier l'emplacement exact de chaque rang.



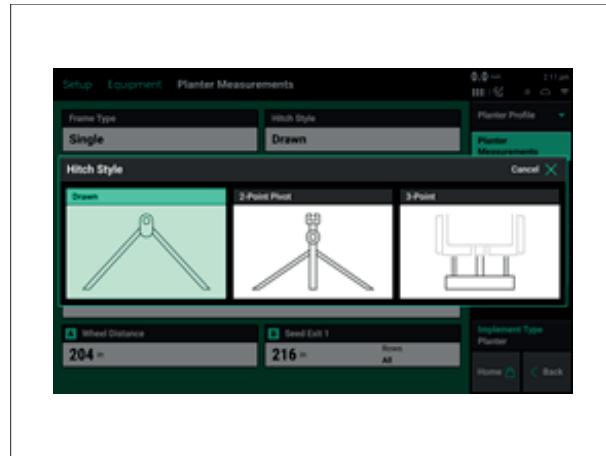
Un type de bâti (Frame Type) doit être sélectionné pour les besoins de la modélisation. Sélectionner le type de bâti qui correspond le mieux au semoir particulier utilisé. Choisir Simple (Single) si tous les orifices d'où sortent les semences se trouvent à la même distance de la barre du semoir. Dans le cas d'un semoir à deux lignes d'éléments semeurs, choisir Double à l'avant (Dual Front), si la barre est équipée d'éléments poussés. Choisir Double à l'arrière (Dual Rear) si les éléments semeurs sont positionnés derrière la barre de semis. Reculé au centre (Center Trailing) est utilisé lorsque les sorties de semence des rangs fixes (au centre) sont plus reculées que les sorties de semence des rangs des parties repliables (extensions).



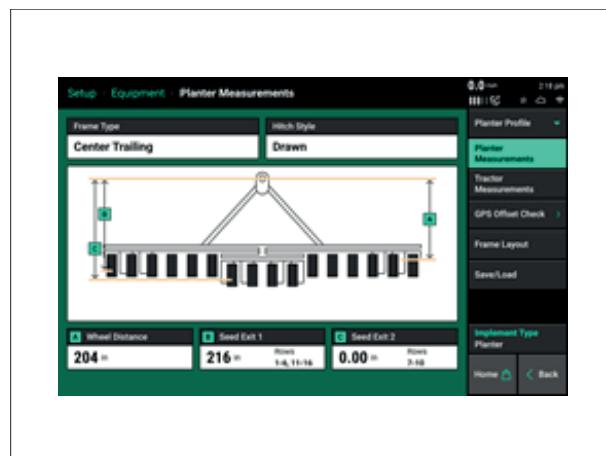

**REMARQUE**

Ne pas choisir Reculé au centre (Center Trailing) s'il y a des rangs reculés ailleurs qu'au centre. Dans le cas où les rangs du centre et certains rangs des parties repliables du semoir sont reculés, choisir Double à l'arrière (Dual Rear) comme type de bâti et définir les rangs qui sont reculés en utilisant la case Sortie 2 des semences (Seed Exit 2).

Il faut aussi définir le Hitch Style (style d'attelage). Sélectionner le style d'attelage qui correspond le mieux au semoir utilisé.



Selon le type de bâti et le style d'attelage sélectionnés, entre deux et sept mesures auront besoin d'être spécifiées.


**A - Distance des roues (Wheel Distance) (tous types de bâts)**

Le semoir étant abaissé, mesurer la distance entre le centre des roues motrices et le point de pivot. Saisir la valeur mesurée dans la case A, puis appuyer sur la coche pour valider.


**REMARQUE**

Dans le cas d'un attelage en 3 points, mesurer cette distance par rapport au centre de l'essieu arrière du tracteur.

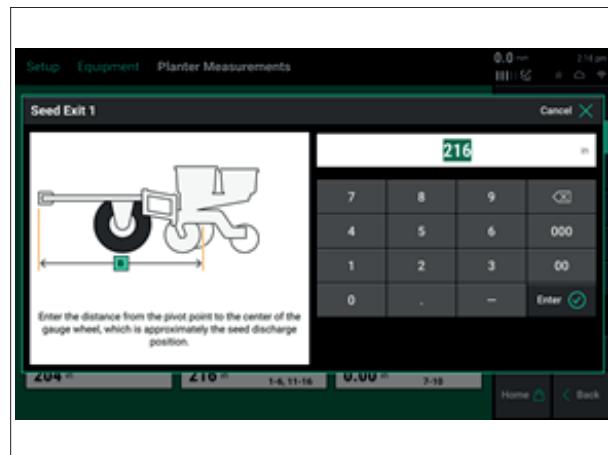
## B - Sortie 1 des semences (Seed Exit 1) (tous types de bâtis)

Dans le cas d'un bâti de type Simple (Single), mesurer la distance entre le pivot et l'orifice de sortie du tube de semences pour tous les rangs. Pour tous les autres types de bâti, mesurer la distance entre le pivot et les rangs les plus à l'avant. Saisir la valeur mesurée dans la case B.

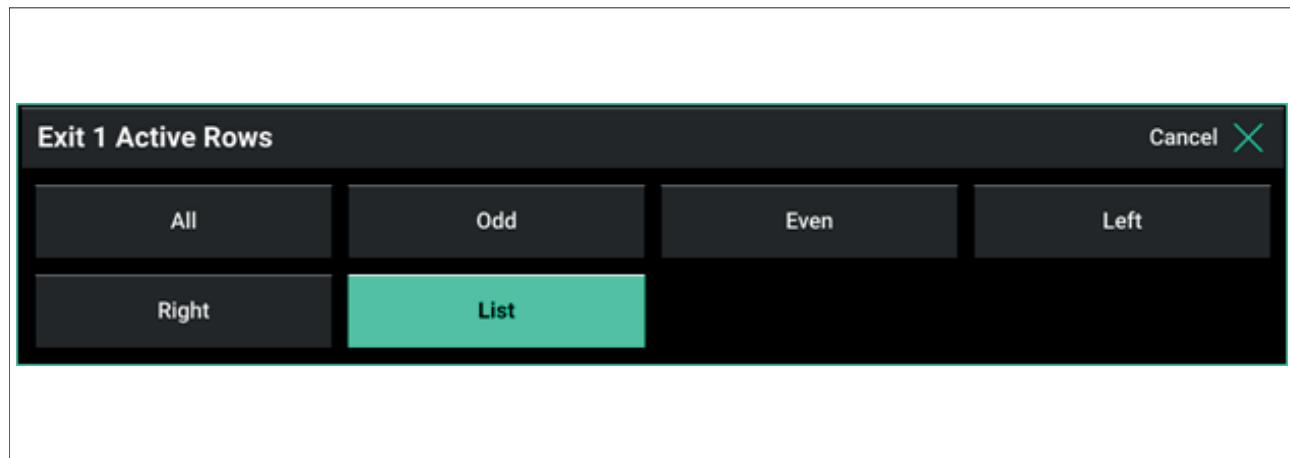


### REMARQUE

Dans le cas d'un attelage en 3 points, mesurer cette distance par rapport au centre de l'essieu arrière du tracteur.



Pour les bâtis d'un type autre que simple, après avoir saisi les distances Seed Exit 1 (Sortie 1 des semences) et Sortie 2 des semences (Seed Exit 2), indiquer à quel numéro de rang sur le semoir correspond chacune des distances saisies. Des options prédéfinies sont proposées : Paire (Even), Impaire (Odd), Gauche (Left) et Droite (Right). Utiliser l'option Liste (List) pour spécifier les numéros de rangs individuellement.

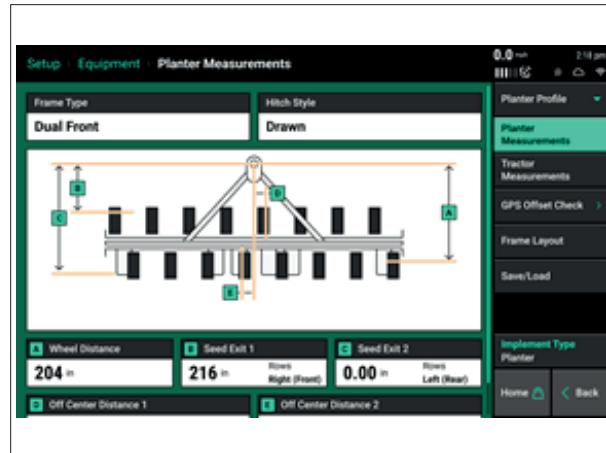


## C - Sortie 2 des semences (Seed Exit 2) (types de bâti Reculé au centre [Center Trailing], Double à l'avant [Dual Front] et Double à l'arrière [Dual Rear])

Mesurer la distance entre le pivot et l'orifice de sortie du tube à semences sur les rangs les plus à l'arrière. Saisir la valeur mesurée dans la case C.

## D - Distance 1 du centre (Off Center Distance 1) (types de bâti Double à l'avant [Dual Front] et Double à l'arrière [Dual Rear])

Saisir le décalage gauche/droite des rangs les plus à l'avant. Il s'agit de la distance entre l'axe longitudinal du tracteur et le centre des rangs les plus à l'avant. Saisir cette distance dans la case D. Sélectionner Mesurée depuis la gauche (Measure from Left) s'il s'agit de rangs situés du côté gauche de l'axe longitudinal du tracteur et Mesurée depuis la droite (Measure from Right) s'il s'agit de rangs situés du côté droit de l'axe longitudinal du tracteur.



## E - Distance 2 du centre (Off Center Distance 2) (types de bâti Double à l'avant (Dual Front) et Double à l'arrière (Dual Rear))

Saisir le décalage gauche/droite des rangs les plus à l'arrière. Il s'agit de la distance entre l'axe longitudinal du tracteur et le centre des rangs les plus à l'arrière. Entrer cette distance dans la case E. Sélectionner Mesurée depuis la gauche (Measure from Left) s'il s'agit de rangs situés du côté gauche de l'axe longitudinal du tracteur et Mesurée depuis la droite (Measure from Right) s'il s'agit de rangs situés du côté droit de l'axe longitudinal du tracteur.

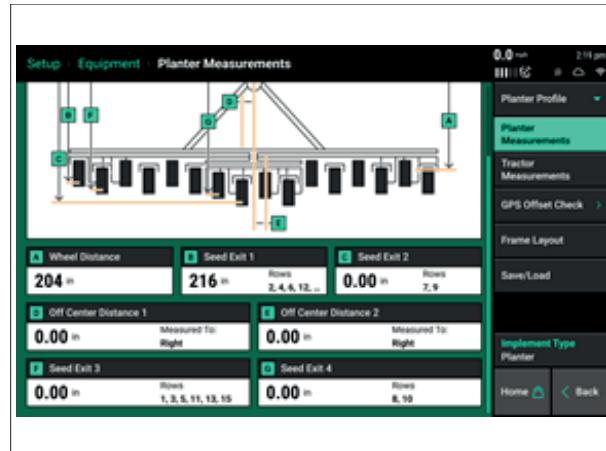


### REMARQUE

En ce qui concerne les distances mesurées depuis le centre (Off Center Distances), il est possible que l'une ou l'autre de ces distances, voire les deux, soient égales à zéro. Dans ce cas, les options Mesurée depuis la gauche (Measure from Left) et Mesurée depuis la droite (Measure from Right) n'ont aucune importance.

## F – Sortie de graines n° 3 (Seed Exit 3) (Double à l'arrière, reculé au centre [Dual Rear, Center Trailing])

Mesurer la distance entre le pivot et l'orifice de sortie du tube à semences sur les rangs les plus à l'arrière. Saisir la valeur mesurée dans la case F.



## G – Sortie de graines n° 4 (Seed exit 4) (Double à l'arrière, reculé au centre [Dual Rear, Center Trailing])

Mesurer la distance entre le pivot et l'orifice de sortie du tube à semences sur les rangs les plus à l'arrière. Saisir la valeur mesurée dans la case G.

## 5.10. Equipment > Mesures du tracteur (Tractor Measurements)

Les mesures GPS du tracteur doivent également être spécifiées avant tout semis pour obtenir une bonne représentation et une bonne régulation du semoir. Sur l'écran d'accueil, sélectionner Systèmes > Équipement > Mesures du tracteur (Systems > Equipment > Tractor Measurements) pour spécifier les mesures du tracteur.



### REMARQUE

Sur certains systèmes GPS, le positionnement du récepteur GPS ne correspond pas réellement à celui indiqué. Vérifier le positionnement du récepteur GPS avec le fournisseur.

Les options Marque du tracteur (Tractor Make) et Modèle du tracteur (Tractor Model) fournissent des informations utiles pour le diagnostic, mais il n'est pas indispensable de les renseigner.

Le type de direction (Steering) doit impérativement être renseigné. Il existe trois options pour le type de direction : Avant (Front), Track (Chenilles), et Articulée (Articulated). Différentes mesures GPS doivent être saisies selon le type de direction.

### 5.10.1. Type de direction (Steering Type) : Avant (Front)

**A - Attelage (Hitch) :** Mesurer la distance entre le centre de l'essieu arrière et l'attelage (ou le point du pivot dans le cas d'un attelage à pivot qui se fixe en deux points).



### REMARQUE

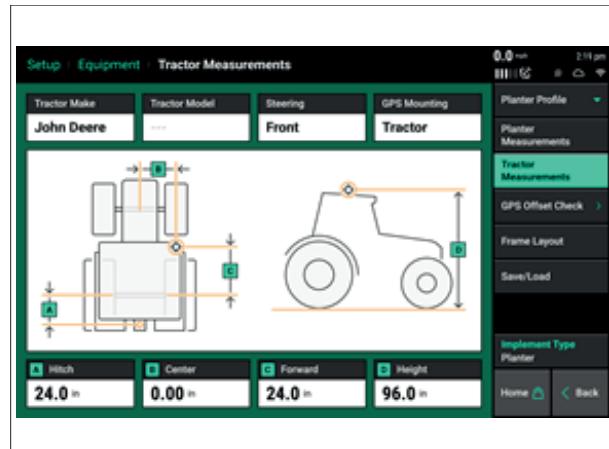
Dans le cas d'un attelage pour semoir à 3 points de fixation, entrer 0.

**B - Centre (Center) :** Mesurer la distance entre l'axe longitudinal du tracteur (ligne droite traversant le tracteur par le centre d'avant en arrière) et le positionnement GPS.

Spécifier ensuite si le point de positionnement GPS se trouve sur la gauche ou sur la droite de l'axe longitudinal du tracteur.

**C -Avant (Forward) :** Mesurer la distance entre le centre de l'essieu arrière et le centre de l'antenne GPS.

**D - Hauteur (Height) :** Mesurer la distance entre le sol et le bas du positionnement GPS.



### 5.10.2. Type de direction (Steering Type) : Articulé (Articulated)

**A - Pivot** : Mesurer la distance entre le centre de l'essieu avant fixe et le point d'articulation.

**B - Essieu arrière (Rear Axle)** : Mesurer la distance entre le point d'articulation et le centre de l'essieu arrière fixe.

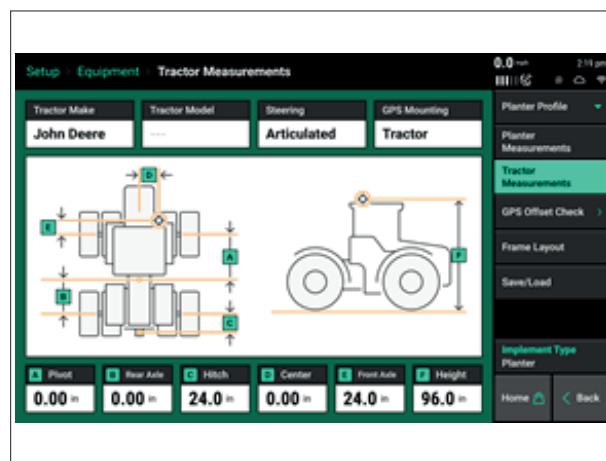
**C - Attelage (Hitch)** : Mesurer la distance entre le pivot de l'attelage et le centre de l'essieu arrière fixe.

**D - Centre (Center)** : Mesurer la distance entre l'axe longitudinal du tracteur (ligne droite traversant le tracteur par le centre d'avant en arrière) et le centre de l'antenne GPS.

Spécifier ensuite si le récepteur GPS se trouve sur la gauche ou sur la droite de l'axe longitudinal du tracteur.

**E - Essieu avant (Front Axle)** : Mesurer la distance entre le centre de l'essieu avant fixe et le positionnement GPS. Spécifier ensuite si ce positionnement se trouve à l'avant (Front) ou à l'arrière (Back) de l'essieu avant.

**F - Hauteur (Height)** : Mesurer la distance entre le sol et le positionnement GPS.



### 5.10.3. Type de direction (Steering Type) : Chenilles (Tracked)

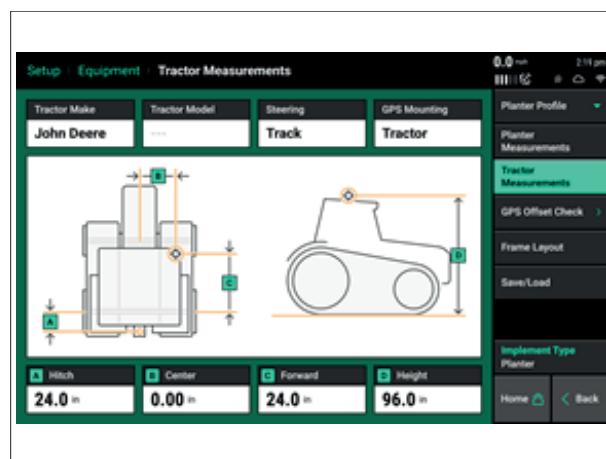
**A - Attelage (Hitch)** : Mesurer la distance entre l'emplacement du pivot et l'attelage (ou le point du pivot dans le cas d'un attelage à pivot fixé en deux points).

**B - Centre (Center)** : Mesurer la distance entre l'axe longitudinal du tracteur (ligne droite traversant le tracteur par le centre d'avant en arrière) et le positionnement GPS.

Spécifier ensuite si le positionnement GPS se trouve sur la gauche ou sur la droite de l'axe longitudinal du tracteur.

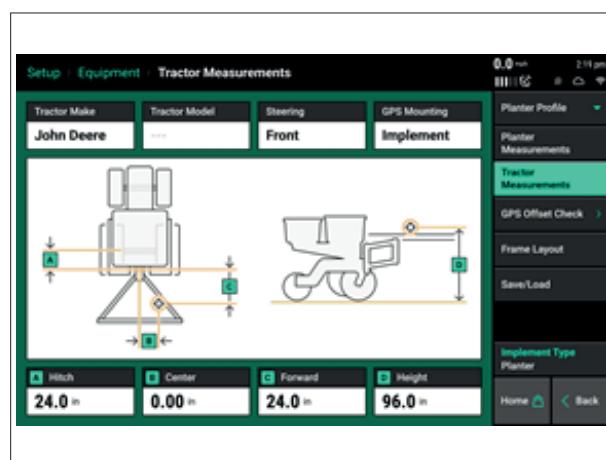
**C -Avant (Forward)** : Mesurer la distance entre le pivot des chenilles et le positionnement GPS. Spécifier ensuite si le positionnement GPS se trouve devant (Front) ou derrière (Back) le pivot.

**D - Hauteur (Height)** : Mesurer la distance entre le sol et le bas du positionnement GPS.



#### 5.10.4. GPS monté sur le semoir

Il est possible de changer l'emplacement de montage du GPS (GPS Mounting) pour choisir Planter Bar (Barre du semoir) plutôt que Tracteur (Tractor). Appuyer sur le bouton Montage du GPS (GPS Mounting) pour modifier les mesures du système GPS afin de pouvoir utiliser un récepteur GPS monté sur le semoir.



##### REMARQUE



Vérifier auprès du fabricant du système GPS à quel emplacement correspond exactement le positionnement GPS. Le positionnement GPS (c'est-à-dire la position signalée par le signal de sortie du récepteur GPS) ne correspond pas forcément à l'emplacement réel du récepteur GPS monté sur le semoir. Il faut toujours entrer les mesures par rapport au positionnement GPS.

Dans le cas d'un système GPS monté sur semoir, on procède de la même façon que si le système GPS était monté sur le tracteur, cependant les valeurs de mesure qu'il faut saisir doivent faire référence au positionnement GPS du semoir et non pas à une position située sur le tracteur.

#### 5.11. Equipment > Vérification du décalage GPS (GPS Offset Check)

Après avoir saisi les mesures GPS du semoir et du tracteur, il faut exécuter une vérification du décalage GPS pour s'assurer que ces mesures sont précises. À partir de l'écran Équipement (Equipment), sélectionner Vérification du décalage GPS (GPS Offset Check) dans le volet de navigation.

##### REMARQUE

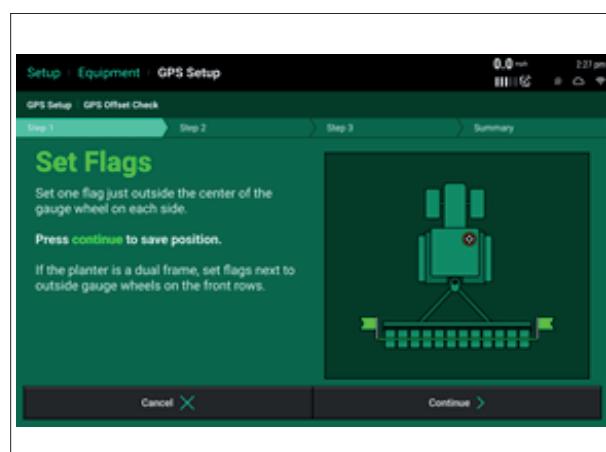


La vérification du décalage GPS nécessite un signal GPS de bonne qualité et un sol plat.

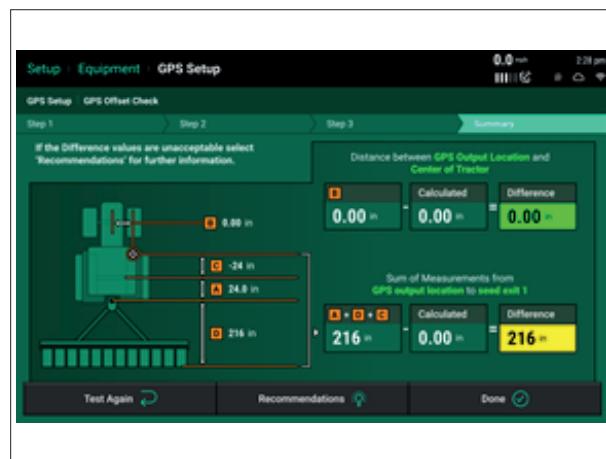
##### REMARQUE



La vérification du décalage GPS ne fonctionne qu'avec les types de tracteurs que l'on dirige en orientant les roues avant ou en agissant sur les chenilles.



Suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour exécuter la vérification jusqu'au bout. Pour effectuer cette vérification, il va falloir commencer par planter des drapeaux au niveau des deux roues de terrage des extrémités, puis conduire le tracteur, faire demi-tour et revenir pour s'arrêter lorsque les roues de terrage du semoir seront aux mêmes positions, mais avec le tracteur et le semoir en sens inverse. Une fois la vérification du décalage GPS terminée, une page de résumé s'affiche. Cet écran de résumé se divise en une partie décalage gauche/droite (encadré supérieur) et une partie décalage avant/arrière (encadré inférieur).



La case Différence (Difference) montre la différence entre les distances saisies dans les cases pour le semoir et le tracteur et les distances calculées au cours de la vérification du décalage GPS. L'objectif est d'obtenir une valeur aussi proche que possible de zéro dans la case Différence (Difference). Appuyer sur le bouton «Recommandations» (Recommendations) en bas de l'écran de résumé pour obtenir des conseils afin de déterminer s'il faut modifier les valeurs en cours et de combien.

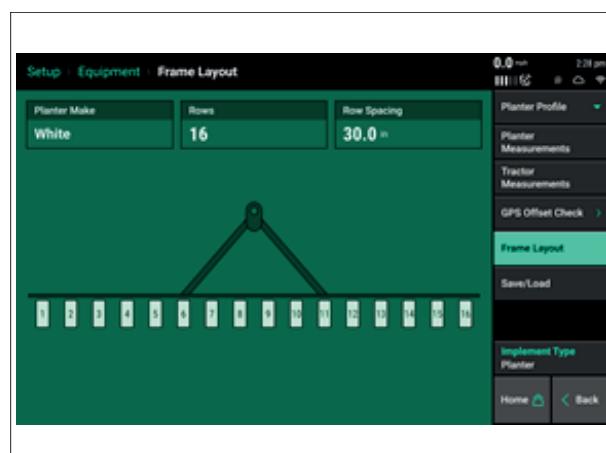


### REMARQUE

La précision de ces mesures dépend aussi du niveau de la correction dont récepteur GPS est capable.

## 5.12. Structure du bâti (Frame Layout)

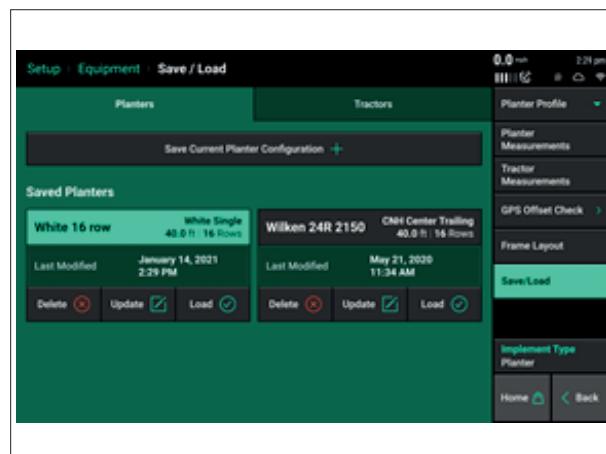
En visualisant la structure du bâti, on s'assure que le semoir a été configuré correctement. L'image qui apparaît dans la zone Structure du bâti (Frame Layout) doit correspondre à la structure physique des barres du bâti du semoir. Cette image indique à quel endroit le moniteur 20|20 suppose que chaque rang se trouve pour les besoins de ses opérations de régulation, de surveillance et de cartographie. Si l'image affichée n'est pas correcte, il faut ajuster en conséquence les mesures du semoir ou le Tableau de configuration personnalisé (Custom Table Setup).



## 5.13. Enregistrer/Charger (Save/Load)

Diverses configurations de tracteur et de semoir peuvent être sauvegardées dans le moniteur 20|20. Lorsqu'un tracteur ou un semoir a été configuré (mesures GPS uniquement), appuyer sur le bouton Enregistrer/Charger pour enregistrer ces configurations. Sélectionner Véhicules (Vehicles) en haut pour enregistrer une configuration de tracteur et Implements (Engins) pour enregistrer une configuration de semoir. Appuyer sur le bouton «Enregistrer la configuration actuelle du véhicule (ou de l'engin)» (Save Current Vehicle (or Implement) Configuration) et créer le nom à donner à la configuration actuelle sur le moniteur 20|20. La configuration sera enregistrée sous le nom saisi.

Dans le cas d'un semoir enregistré sous la rubrique «Engins» (implements), la configuration enregistrée contiendra non seulement les caractéristiques du semoir lui-même, mais aussi ses mesures GPS et tous les détails des appareils configurés sur le semoir (tels que vDrive, DeltaForce, etc.). Dans le cas d'une configuration de véhicule, les données enregistrées sont la configuration du tracteur ou de la moissonneuse-batteuse et ses mesures GPS.

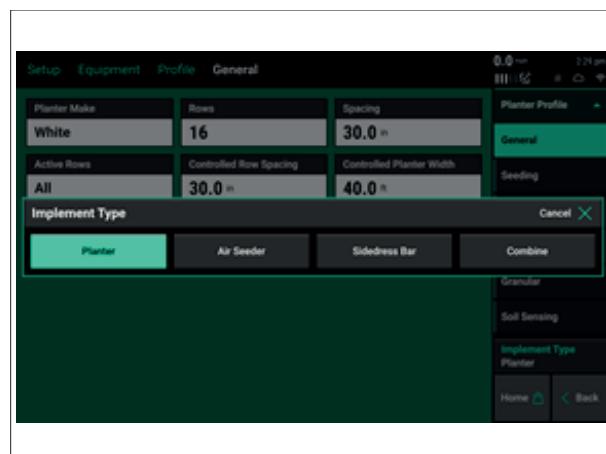


Ces configurations pourront par la suite être chargées (remises en vigueur) en appuyant sur le bouton «Enregistrer/Charger» (Save/Load) et en sélectionnant le bouton «Charger» (Load). Cette fonction permet de charger une configuration préalablement enregistrée ou sauvegardée. Les configurations enregistrées qui ne sont plus d'actualité peuvent être effacées en appuyant sur le bouton «Supprimer» (Delete).

Il est important de noter que si l'on décide de changer le type d'engin (Implement Type) associé au moniteur, toutes les configurations seront ramenées à leurs valeurs par défaut de sortie d'usine. Après avoir changé de type d'engin, l'opérateur peut cependant utiliser la fonction Enregistrer/Charger («Save/Load») pour charger rapidement une configuration précédemment sauvegardée.

## 5.14. Type d'engin (Implement Type)

Le moniteur 20|20 de troisième génération possède différents modes de fonctionnement adaptés à différents types d'engins agricoles. Ces modes sont notamment : Semoirs (Planters), Moissonneuses-batteuses (Combines), Semoirs pneumatiques (Air Seeders) et Localisateurs d'engrais (Sidedress Bars). Pour changer de mode, sélectionner Configuration > Équipement > Type d'engin (Setup > Equipment > Implement Type).



### REMARQUE

Utiliser l'option Enregistrer/Charger (Save/Load) du menu Équipement pour enregistrer la configuration d'un tracteur, d'un engin, d'une moissonneuse-batteuse ou d'une trémie centrale. Toute configuration de type d'engin DOIT être sauvegardée avant de sélectionner un autre type d'engin sans quoi les paramètres de l'engin actif seront perdus.

## 5.15. Menu Systèmes (Systems)

Ce menu donne accès aux options d'installation et de configuration de tous les appareils de régulation installés sur le système, notamment : Capteur d'état de levage (Lift Switch), Radar, Module de puissance (PDM), et Affichage écran (Display). Les options disponibles dans le menu Systèmes (Systems) varient en fonction des appareils de régulation (tels que vDrive, DeltaForce, vApplyHD, etc.) configurés dans le menu Équipement (Equipment). Les informations d'installation et de configuration de ces appareils sont décrites dans leurs guides de l'opérateur respectifs, avec le détail des opérations à effectuer dans le menu Systèmes (Systems).

Se reporter à ces guides pour plus de détails sur ces appareils. Le présent guide de l'opérateur ne contient que les informations applicables au capteur d'état de levage, au radar, au module de puissance (PDM) et à l'affichage écran.

### 5.15.1. Capteur d'état de levage (Lift Switch)

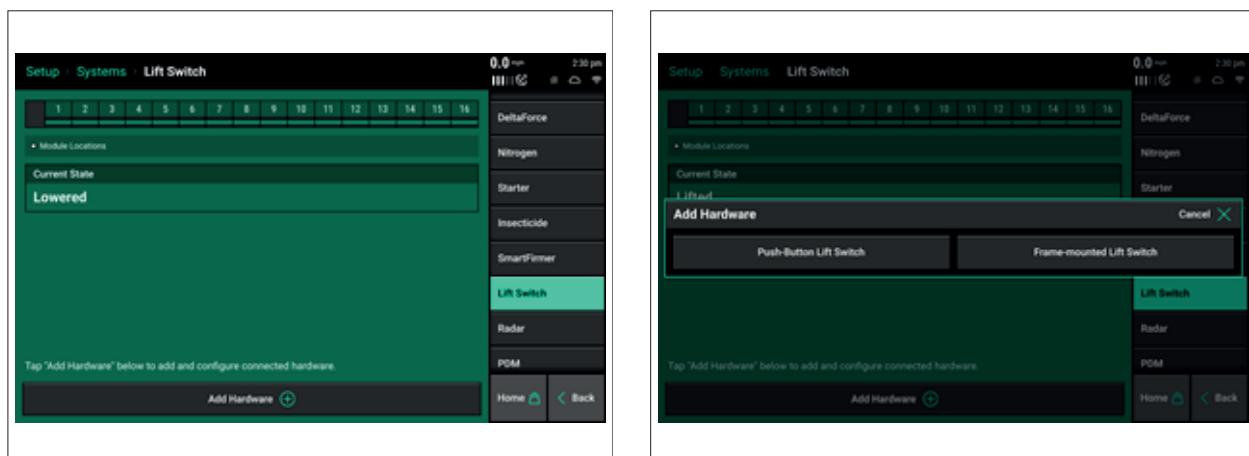
Pour que les appareils de régulation puissent fonctionner, il faut qu'un capteur d'état de levage soit installé sur le semoir afin de signaler quand celui-ci est abaissé.

Pour configurer les capteurs d'état de levage connectés, sélectionner Ajouter un équipement (Add Hardware). Sélectionner le type du ou des capteurs d'état de levage connectés. Un sommaire des emplacements des capteurs d'état de levage s'affiche en haut de l'écran.



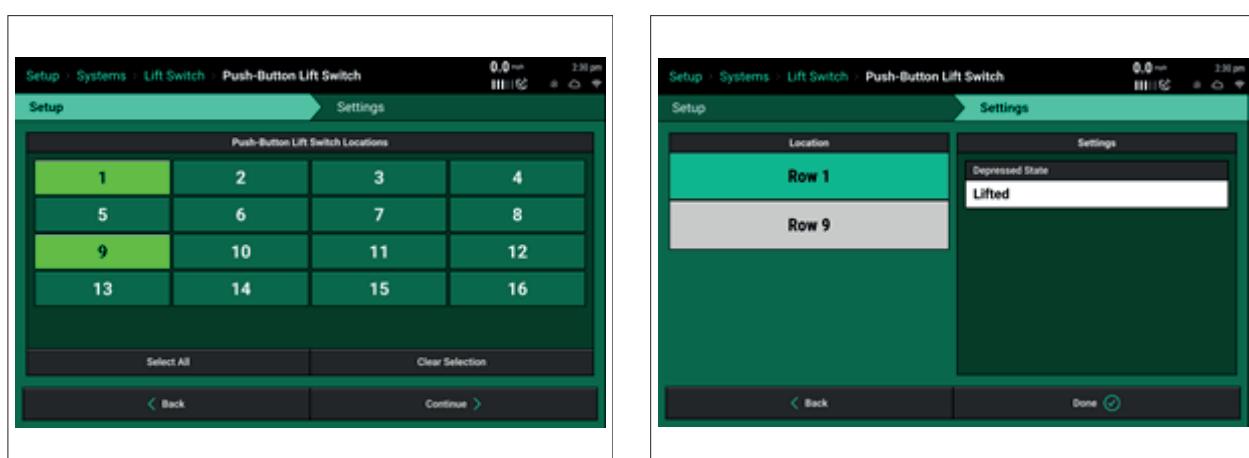
#### REMARQUE

Les numéros des rangs connectés à un capteur d'état de levage n'ont besoin d'être renseignés que sur les versions 2020.1.x et plus récentes du logiciel.



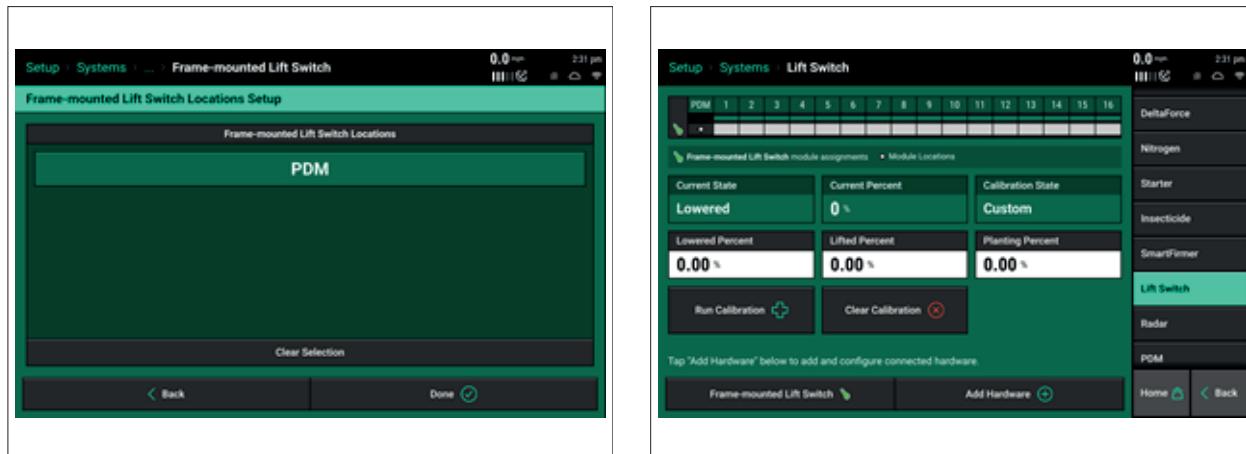
### Capteurs télémécaniques d'état de levage

Sélectionner les rangs où des capteurs télémécaniques d'état de levage à poussoir sont installés, puis appuyer sur Continuer (Continue). Sur la page des réglages, spécifier si la position enfoncée du poussoir du capteur (Depressed State) correspond à l'état relevé (Lifted) ou à l'état abaissé (Down) du semoir. Les capteurs télémécaniques d'état de levage à poussoir n'ont pas besoin d'être étalonnés.



## Capteurs télémécaniques d'état de levage monté sur bâti

Dans le cas d'un capteur d'état de levage monté sur le bâti du semoir, spécifier son emplacement comme étant celui du module PDM auquel il est connecté. Une fois l'emplacement du PDM spécifié, il faut étalonner le système pour qu'il indique correctement les positions relevée (Lifted) et abaissée (Down) du semoir.



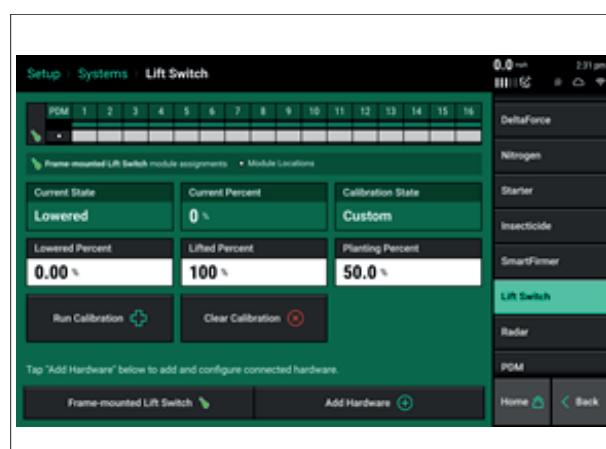
## Étalonnage du capteur d'état de levage

Pour terminer l'étalonnage du capteur, appuyer sur le bouton Exécuter l'étalonnage (Run Calibration) en bas de l'écran. Suivre les instructions qui s'affichent pour chacune des positions du semoir. Les résultats s'afficheront ensuite sur la page Capteur d'état de levage (Lift Switch) principale. En cas de difficulté à étalonner ce capteur ou s'il ne fonctionne pas correctement, consulter le guide de dépannage correspondant au capteur en question dans le manuel du technicien. Une fois l'étalonnage terminé, vérifier que le système détecte correctement l'état d'état de levage du semoir en observant l'information État actuel (Current State) qui s'affiche sur la page Lift Switch.

S'assurer que l'information État actuel (Current State) est bien actualisée quand on abaisse ou relève le semoir.

Il est possible de spécifier manuellement des valeurs en sélectionnant les boutons Pourcentage abaissé (Lowered Percent), Pourcentage relevé (Lifted Percent) ou Pourcentage semis (Planting Percent) puis en saisissant les valeurs désirées.

Pour effacer les valeurs d'étalonnage actuelles du capteur d'état de levage, appuyer sur le bouton Effacer l'étalonnage (Clear Calibration) en bas de l'écran.



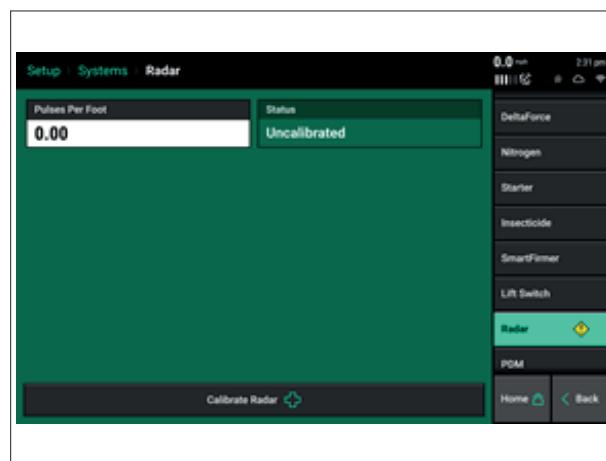
### 5.15.2. Radar

Lorsqu'on utilise un appareil de régulation, il est recommandé que l'information de vitesse utilisée par le système provienne d'un radar monté sur le tracteur. La page État du radar (Radar Status) permet à l'opérateur d'étalonner le radar.

Appuyer sur le bouton Étaloner le radar (Calibrate Radar) en bas de l'écran, puis suivre les instructions qui s'affichent à l'écran.

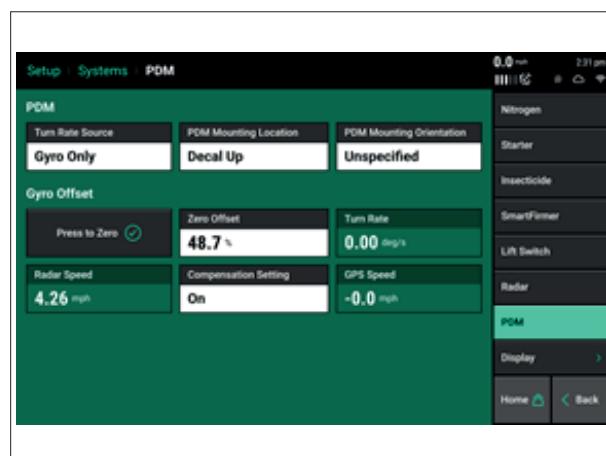
L'étalonnage nécessite un bon signal GPS, une conduite en ligne droite sur une distance d'au moins 91 mètres (300 pieds) et une vitesse constante d'au moins 6,5 km/h (4 mph).

Si le nombre d'impulsions par pied est déjà connu, entrer manuellement cette valeur en appuyant sur la case Impulsions par pied (Pulses Per Foot).



### 5.15.3. PDM

Le module de puissance PDM (Power Distribution Module) doit être configuré pour que les appareils de régulation connectés à l'architecture SRM puissent fonctionner correctement.



**Source de vitesse angulaire de virage (Turn Rate Source)** - Sélectionner la source de l'information de vitesse angulaire de virage à utiliser pour compenser les différences de densité de semis dans les rangs courbes. Choisir entre «Gyroscope puis GPS» (Gyro then GPS), « Gyroscope uniquement» (Gyro Only) et «GPS uniquement» (GPS Only). «Gyroscope uniquement» (Gyro Only) est l'option recommandée.

#### REMARQUE



Pour que le système puisse détecter rapidement les accélérations vers l'avant et semer en conséquence, il doit connaître la position du gyroscope à l'intérieur du module PDM. S'assurer que le montage du PDM (PDM Mounting Location) et l'orientation du PDM (PDM Mounting Orientation) ont été spécifiés correctement. Dans le cas contraire, les performances du système seront dégradées.

**Montage du PDM (PDM Mounting Location)** - Indiquer si le PDM a été monté avec son décalque tourné vers le haut (Decal Up) ou vers le bas (Decal Down).

**Orientation du PDM (PDM Mounting Orientation)** - Indiquer de quel côté les fusibles du module sont tournés. Cette orientation est relative à l'opérateur en position assise dans la cabine. Les fusibles peuvent être orientés comme suit : vers l'avant (Forward), vers la droite (Right), vers l'arrière (Backward) ou vers la gauche (Left).

**Remettre à zéro (Press to Zero)** - Utiliser ce bouton pour étalonner le gyroscope en le remettant à zéro. Il est important de toujours étalonner le gyroscope lorsqu'on installe un nouveau système. Un pourcentage de Décalage du point zéro (Zero Offset) sera enregistré après la remise à zéro du gyroscope. S'assurer que le

semoir se trouve bien juste derrière le tracteur lorsque l'on remet le gyroscope à zéro. Si la compensation de virage semble être désactivée ou si des messages d'avertissement s'affichent concernant le gyroscope, il est temps de remettre le gyroscope à zéro.

**Décalage du point zéro (Zero Offset)** - Affiche le décalage du point zéro qui a été déterminé lorsque le gyroscope a été étalonné.

**Vitesse angulaire de virage (Turn Rate)** - Affiche la vitesse angulaire de virage, en degrés par seconde, détectée par le gyroscope dans les virages. Il s'agit de la valeur utilisée pour la compensation de virage (rangs courbes).

**Mode de compensation (Compensation Setting)** - Appuyer sur ce bouton pour spécifier le mode de compensation de virage.

- ON - Il s'agit du mode RECOMMANDÉ et de la valeur par défaut pour tous les systèmes à architecture SRM. Dans ce mode, la fonction de régulation et la fonction de surveillance du système tiennent toutes deux compte de la vitesse effective de chaque rang, individuellement. Ainsi, l'espacement reste constant entre les graines, quel que soit le rang, même dans les courbes.
- Régulation uniquement (Control Only) - Les calculs de vitesse sont effectués pour chaque rang afin de conserver un espacement constant entre les graines sur tous les rangs, cependant, la densité de population indiquée n'est juste que pour le rang central du semoir. La population est en réalité plus forte sur les rangs extérieurs et plus faible sur les rangs intérieurs de la courbe.  
Ce réglage produit une densité plus forte sur les rangs intérieurs et plus faible sur les rangs extérieurs.
- Surveillance uniquement (Monitor Only) - La régulation de tous les rangs sera basée sur le centre du semoir. La densité indiquée sera basée sur la distance parcourue sur chaque rang individuellement.
- OFF - Les fonctions de régulation et de surveillance du système seront toutes deux basées sur la vitesse du tracteur. Les graines seront donc plus rapprochées sur les rangs intérieurs de la courbe et plus espacées sur les rangs extérieurs de la courbe.

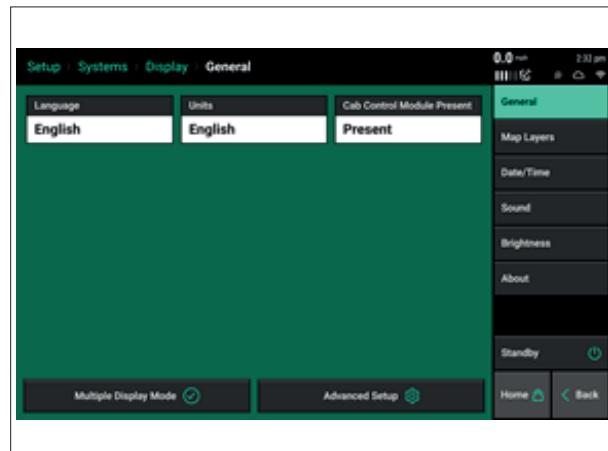
**Vitesse radar (Radar Speed)** - Affiche la vitesse détectée par le radar. Appuyer sur ce bouton pour accéder à la page d'état du radar.

**Vitesse GPS (GPS Speed)** - Affiche la vitesse détectée par le GPS. Appuyer sur ce bouton pour accéder à la page de communication GPS.

#### 5.15.4. Options générales d'affichage

Sélectionner l'option Affichage écran (Display) du menu Systèmes (Systems) pour configurer les options d'affichage.

Si l'on utilise deux écrans, les options d'affichage des deux écrans peuvent être réglées séparément.



**Langue (Language)** - Permet de changer la langue de l'affichage.

**Unités de mesure (Units)** - Permet de choisir le système impérial (English) ou le système métrique (Metric) pour les unités de mesure.

**Module de commande en cabine présent (Cab Control Module Present)** - S'il n'y a PAS de module de commande en cabine (CCM) connecté à ce moniteur, sélectionner Absent (Not Present) pour cette option. Si

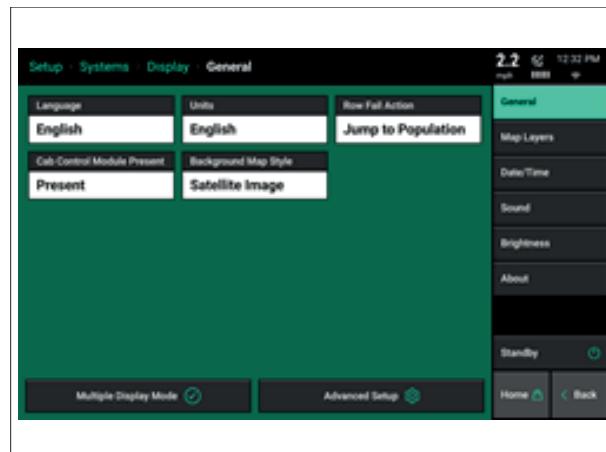
deux écrans sont utilisés, il faut sélectionner Absent (Not Present) sur celui des deux écrans qui n'est pas connecté au CCM.

**Multiple Display Mode (Mode multi-écrans)** - Sélectionner cette option pour désactiver certains avertissements sur le moniteur actif. Les options proposées sont : Alerts and Alarms (Alertes et alarmes), Screen Jump (Changer d'écran) et Event Popups (Fenêtre surgissantes d'événement).

#### Systèmes 2020.0.x et antérieurs

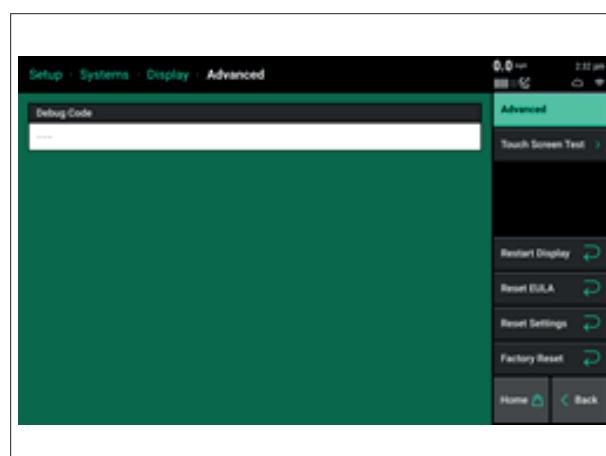
##### Carte en arrière-plan (Background Map Style) -

Lorsque le système est connecté au réseau Wi-Fi, utiliser cette option pour changer l'image de fond (arrière-plan) de l'écran d'accueil et afficher une carte à la place de la grille standard.



#### 5.15.5. Affichage écran > Configuration avancée (Display > Advanced Setup)

**Code de débogage (Debug Code)** - Cette case est prévue pour y saisir un code fourni par un représentant de l'assistance technique de Precision Planting dans le cadre d'un problème de dépannage spécifique.



**Test de l'écran tactile (Touch Screen Test)** - Permet de vérifier si toutes les zones de l'écran tactile fonctionnent correctement. Lors de ce test, appuyer sur les différentes zones de l'écran pour en faire changer la couleur et vérifier ainsi que l'écran répond correctement aux pressions du doigt. Maintenir la pression du doigt en un point fixe pendant cinq secondes pour quitter le test.

**Réinitialiser le CLUF (Reset EULA)** - Réactive l'affichage du contrat de licence d'utilisateur final (CLUF) au prochain démarrage. Après réinitialisation, le CLUF devra être accepté au prochain démarrage du moniteur.

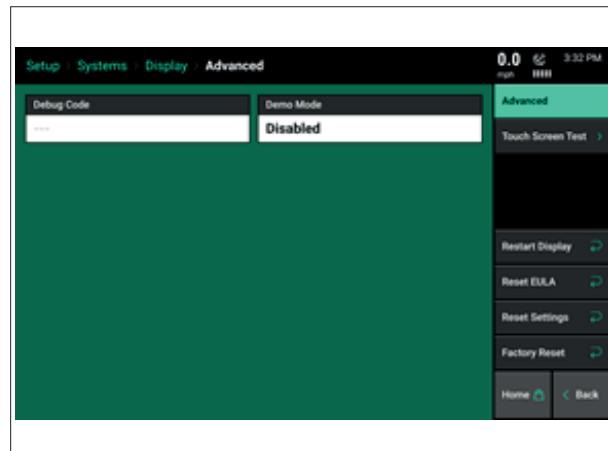
**Redémarrer le moniteur (Restart Display)** - Redémarre le moniteur uniquement. Les modules connectés ne seront pas redémarrés.

**Réinitialiser les réglages (Reset Settings)** - Réinitialise TOUS les réglages du moniteur et TOUTES les configurations du tracteur, du semoir et des appareils de régulation à leurs valeurs par défaut.

**Rétablir les réglages de sortie d'usine (Factory Reset)** - Efface toutes les données du module de base d'affichage (DBM) et ramène tous les réglages à leurs valeurs par défaut de sortie d'usine.

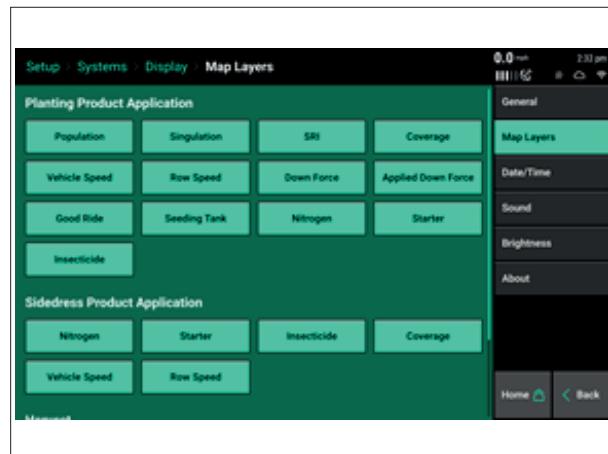
### Systèmes 2020.0.x et antérieurs

**Mode démonstration (Demo Mode)** - Permet d'afficher à l'écran des données fictives de semis ou de récolte pour les besoins des démonstrations. Un fichier de démonstration est nécessaire pour pouvoir utiliser ce mode. Appuyer sur ce bouton pour activer le mode démonstration.



### 5.15.6. Moniteur > Couches cartographiques (Display > Map Layers)

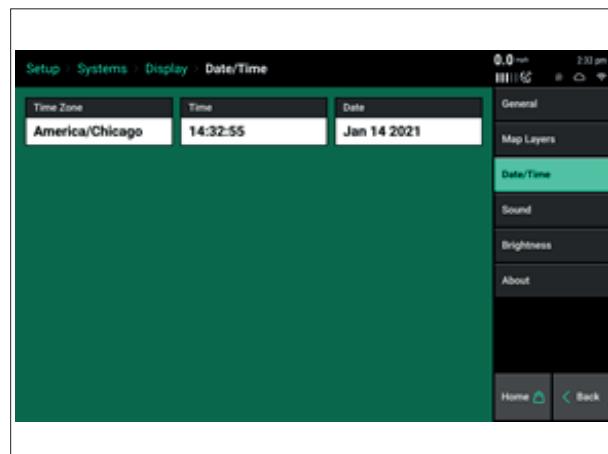
Utiliser l'option Couches cartographiques (Map Layers) pour activer ou désactiver la possibilité d'afficher différentes couches de carte sur l'écran d'accueil. Sélectionner une couche cartographique pour la désactiver. Les couches cartographiques actives sont affichées en vert, les couches inactives en gris.



### 5.15.7. Moniteur > Date/Heure (Display > Date/Time)

La date et l'heure du moniteur 20|20 sont déterminés automatiquement d'après le système GPS auquel le moniteur est connecté. En cas de nécessité d'ajuster l'horodateur, cet écran permet de spécifier le fuseau horaire (Time Zone), l'heure (Time) et la date (Date).

Sélectionner chaque case pour ajuster le réglage correspondant. Pour l'heure, entrer l'heure sur 24 heures (0 heure à 23 heures).



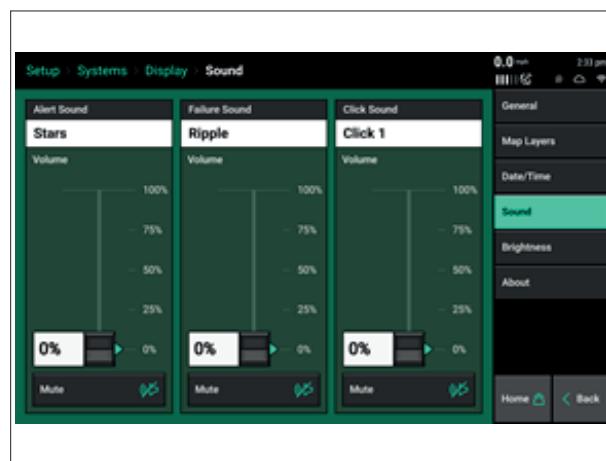
### 5.15.8. Affichage écran > Audio (Display > Sound)

Sélectionner l'option Audio (Sound) dans le volet de navigation à partir de l'écran Affichage écran (Display) pour configurer les fonctions audio. Le volume peut être réglé à l'aide des curseurs de volume qui apparaissent sous chaque type de son. Pour chaque type de son, différentes options sont proposées. Sélectionner chaque option pour entendre le son correspondant. Pour couper un type de son, sélectionner le bouton Muet (Mute) situé sous la barre du curseur.

**Alerte (Alert)** - Son émis quand un élément s'affiche en jaune sur l'écran d'accueil.

**Alarme (Alarm)** - Son émis quand un élément s'affiche en rouge sur l'écran d'accueil.

**Toucher d'écran (Key Press)** - Son émis à chaque fois que l'on appuie sur l'écran tactile.



### 5.15.9. Affichage écran > Luminosité (Display > Brightness)

Sélectionner l'option Luminosité (Brightness) dans le volet de navigation à partir du menu Affichage écran (Display) pour régler la luminosité de l'écran et des voyants à LED du module de commande en cabine (boîtier de commutateurs connecté au moniteur).

La valeur par défaut est Automatique (Automatic) tant pour la luminosité de l'écran (Display Brightness) que pour celle des voyants à LED (LED Brightness).

Le mode automatique utilise un capteur de lumière ambiante pour modifier la luminosité en fonction du jour ou de la nuit tombante. Sélectionner Manuelle (Manual) pour afficher une barre de défilement permettant d'ajuster manuellement la luminosité.

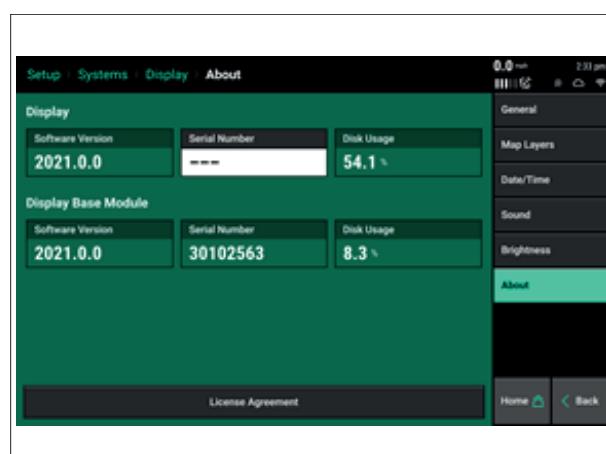


### 5.15.10. Affichage écran > À propos (Display > About)

Permet d'afficher les numéros de version du logiciel et les numéros de série du moniteur et du module de base d'affichage (DBM). Appuyer sur les numéros de versions du logiciel pour être dirigé vers l'écran de mise à jour du logiciel. Les numéros de série ne peuvent pas être saisis manuellement : ils sont automatiquement mis à jour quand on connecte un moniteur ou un module de base d'affichage.

La zone Espace disque (Disk Usage) indique le pourcentage de la mémoire totale qui est actuellement utilisé.

On peut aussi consulter le contrat de licence en appuyant sur le bouton «Contrat de licence» (License Agreement) en bas de l'écran.



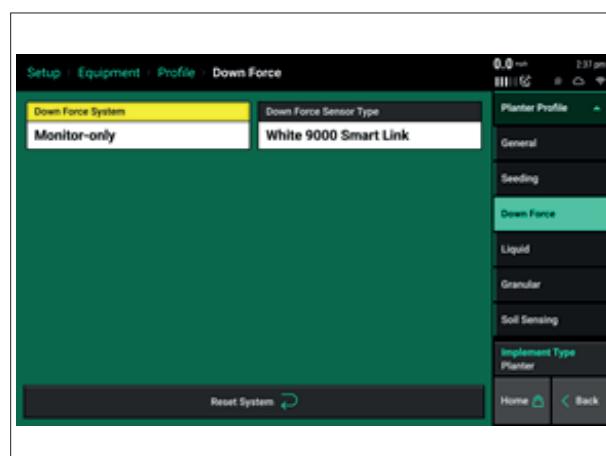
### 5.15.11. Configuration des capteurs d'effort en mode surveillance uniquement

Pour pouvoir configurer le système de pression au sol (Downforce) en mode Surveillance uniquement (Monitor Only) dans le profil de l'équipement, les capteurs d'effort de pression au sol doivent avoir été affectés dans l'onglet Systèmes (Systems) à la rubrique Pression au sol (Downforce).

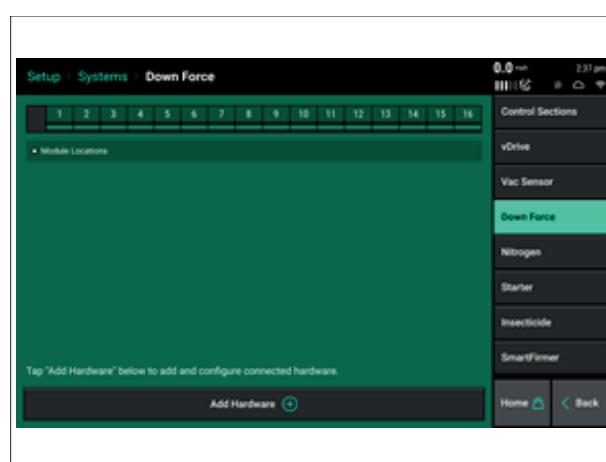


#### REMARQUE

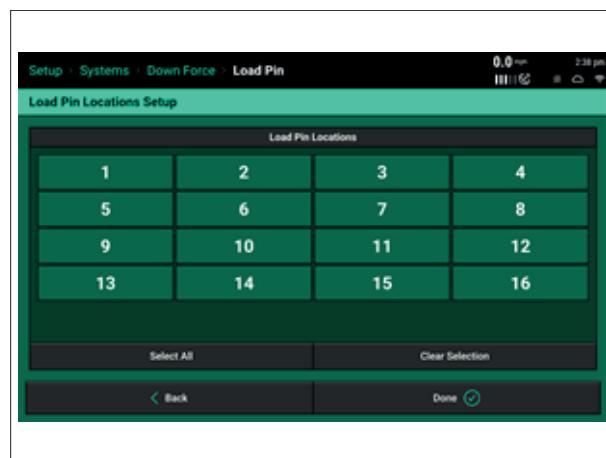
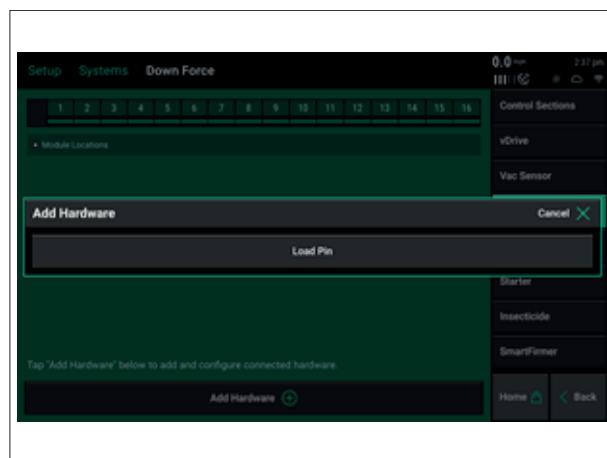
Cette exigence de configuration n'est nécessaire que sur les versions 2020.1 et plus récentes du logiciel.



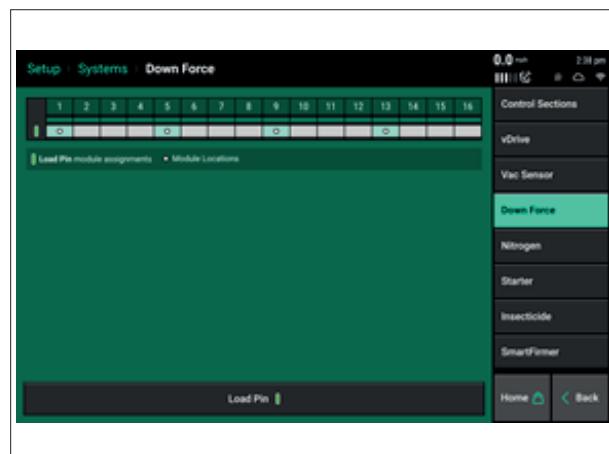
Pour configurer les capteurs d'effort de pression au sol, commencer par accéder au menu Configuration > Systèmes > Pression au sol (Setup > Systems > Down Force).



Appuyer sur Ajouter un équipement (Add Hardware) en bas de l'écran pour commencer. Spécifier les numéros des rangs sur lesquels un capteur d'effort de pression au sol a été installé, puis appuyer sur Terminé (Done).



Une fois l'opération terminée, un récapitulatif apparaît en haut de l'écran, qui indique les rangs équipés d'un capteur d'effort de pression au sol.



### 5.15.12. Configuration du capteur de dépression

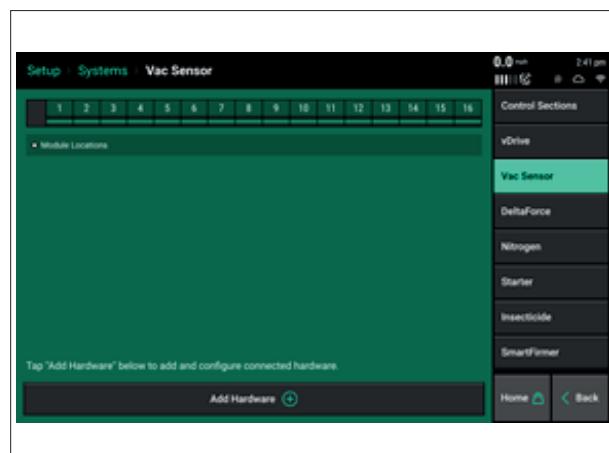
Une fois le système d'entraînement configuré, il faut affecter les capteurs de dépression dans l'onglet Systèmes (Systems) du système d'entraînement.



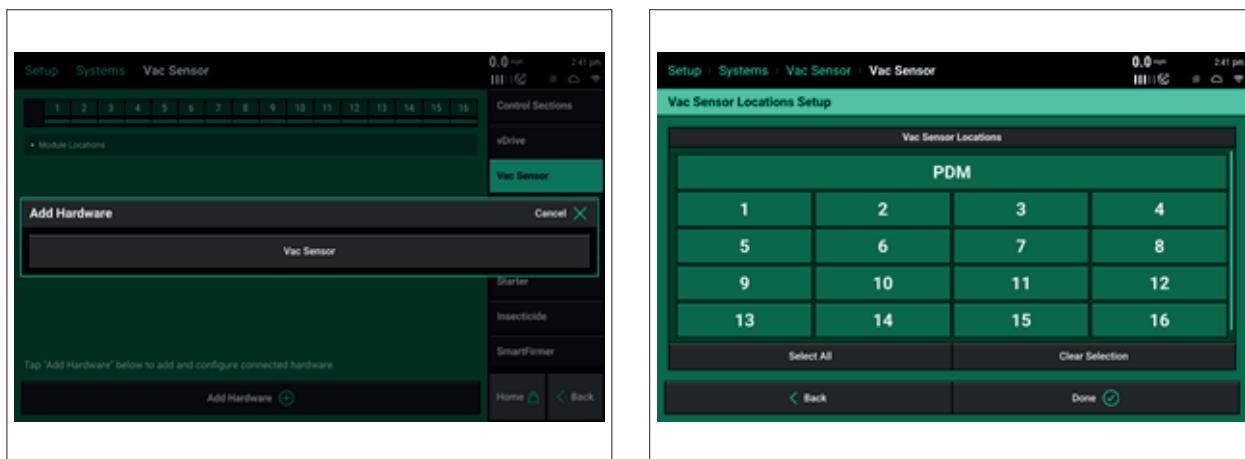
#### REMARQUE

Cette exigence de configuration n'est nécessaire que sur les versions 2020.1 et plus récentes du logiciel.

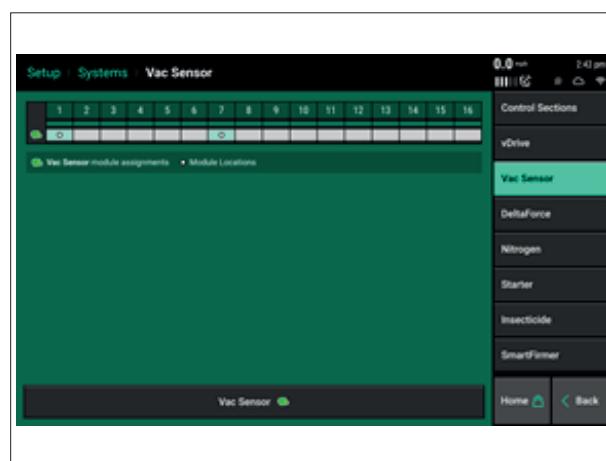
Pour configurer les capteurs de dépression, commencer par accéder au menu Configuration > Systèmes > Capteur de dépression (Setup > Systems > Vac Sensor).



Appuyer sur Ajouter un équipement (Add Hardware) en bas de l'écran pour commencer. Spécifier les numéros des rangs sur lesquels un capteur de dépression a été installé, puis appuyer sur Terminé (Done).

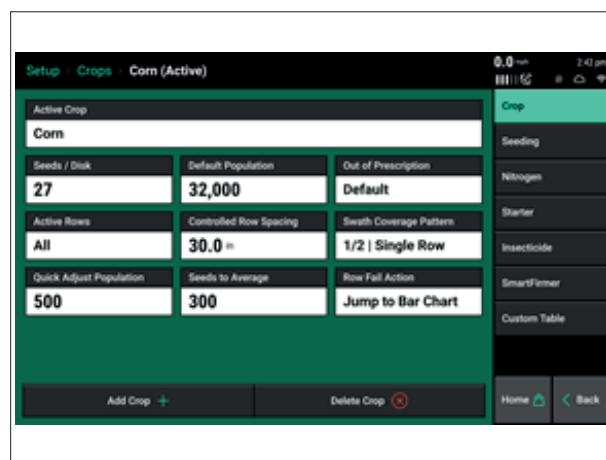


Une fois l'opération terminée, un récapitulatif apparaît en haut de l'écran, qui indique les rangs équipés d'un capteur de dépression.



## 5.16. Cultures (Crops)

Pour configurer le moniteur en vue d'un type de culture particulier, sélectionner le bouton Cultures (Crops) sur le volet de navigation. Tous les réglages de ce menu seront sauvegardés dans la Culture active (Active Crop) (indiquée en haut de la page). Lorsqu'on modifie les réglages d'une culture, ces réglages seront toujours enregistrés dans la culture active au moment où on les modifie. Si l'on sélectionne par la suite un autre type de culture, tous les réglages de ce nouveau type de culture seront chargés en même temps, notamment tous les réglages des parties Ajustements (Adjustments), Alertes (Alerts) et Tableau de configuration personnalisée (Custom Table Setup).



### REMARQUE

Les réglages des alertes concernant les liquides et le système SmartFirmer sur le volet de navigation ne seront disponibles que si ces systèmes ont été configurés sur le moniteur 20|20.

Pour changer le type de la culture active, appuyer sur bouton Culture active (Active Crop) en haut de l'écran. Si le type de culture désiré n'est pas dans la liste, sélectionner le bouton Ajouter une culture (Add Crop) au bas de l'écran principal des cultures pour afficher la liste intégrale de tous les types de culture pouvant être ajoutés à la liste.

**Graines par disque (Seeds/Disk)** - Il s'agit du nombre de cellules (Cells) ou de doigts (Fingers) du doseur de graines. Les options disponibles dépendent du doseur de graines sélectionné dans la configuration du semoir. Au besoin, une option Personnalisé (Custom) peut être utilisée pour saisir un nombre spécifique de cellules/doigts.

**Densité de population par défaut (Default Population)** - Densité de population qui sera semée par les moteurs lorsqu'ils fonctionneront dans une zone pour laquelle aucune autre densité de population n'a été spécifiée. En cas d'utilisation d'un système vSet Select ou mSet, il faut aussi sélectionner la trémie ou le doseur par défaut (orange ou bleu).

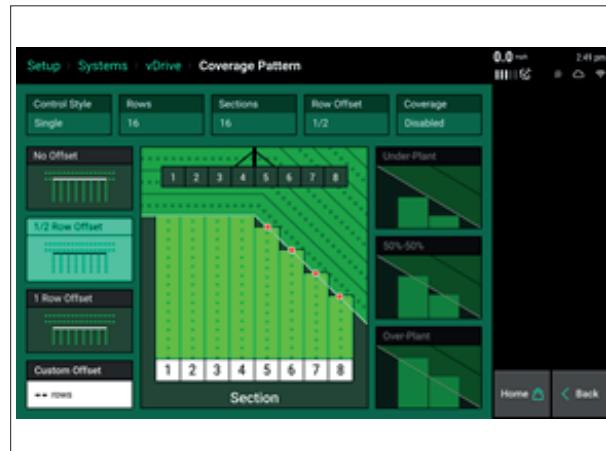
**Hors prescription (Out of Prescription)** – Lorsqu'on sème sur la base d'une prescription et que l'on sort de la zone correspondant à la prescription, cette option permet de spécifier si le semoir doit semer à la densité de semis par défaut ou s'il doit continuer à semer à la dernière densité spécifiée par la prescription en cours.

**Rangs actifs (Active Rows)** - Rangs du semoir utilisés pour semer, pour la culture sélectionnée. Exemples classiques dans le cas de semoirs à deux lignes d'éléments semeurs : Impairs/Pairs (Odd/Even) ou Gauche/Droite (Left/Right) pour du maïs ou Tous (All) pour du soja.

**Espacement inter-rangs régulé (Controlled Row Spacing)** – Concerne l'espacement entre les rangs du semoir.

**Critère de recouvrement pour coupure de section (Swath Coverage Pattern)** - Cette fonction permet de définir comment les moteurs doivent réagir lorsqu'ils entrent dans une zone déjà semée ou lorsqu'ils en quittent une. Sélectionner le critère utilisé pour déterminer à quel moment les éléments semeurs des différentes sections (groupes de rangs) doivent être coupés lorsqu'ils pénètrent dans zone déjà semée.

Dans la partie gauche de l'écran, spécifier les décalages (Row Offset). Il s'agit de la distance à laquelle le semis doit démarrer ou s'arrêter par rapport aux tournières. Sur la partie droite de l'écran, sélectionner le critère de recouvrement (Coverage Pattern). Il est utile de spécifier ce critère lorsqu'on a prédéfini des sections réunissant plusieurs rangs lors de la configuration de la fonction de coupure de section. Ce critère détermine comment la coupure de section est exécutée quand le semoir entre ou sort d'une zone déjà semée (recouvrement).



Dans le cas où les sections prédéfinies ne contiennent un seul rang chacune, on peut ajuster le décalage des rangs, mais pas le critère de recouvrement (puisque les rangs seront coupés un par un).

Si certaines sections ont été prédéfinies de façon à contenir plusieurs rangs, on peut alors spécifier le décalage et le critère de recouvrement.

Spécifier le décalage :

- **Pas de décalage (No Offset)** - L'élément semeur sème sa dernière graine (avant de s'arrêter) ou sa première graine (en démarrant) juste à la limite de la tournière.
- **Décalage ½ rang (½ Row Offset)** - L'élément semeur arrêtera/démarrera le semis à une distance de la tournière égale à la moitié de l'espacement entre les rangs.
- **Décalage 1 rang (1 Row Offset)** - L'élément semeur arrêtera/démarrera le semis à une distance de la tournière égale à 1 fois l'espacement entre les rangs.
- **Décalage personnalisé (Custom Offset)** - Spécifier manuellement la distance à laquelle l'élément semeur doit arrêter/démarrer le semis par rapport à la tournière.

Spécifier le critère de recouvrement :

- **Sous-semér (Underplant)** - Dès que le premier élément semeur de la section atteindra le point de décalage, tous les éléments semeurs de la section seront coupés.

- **50 % - 50 %** - Lorsque l'élément semeur du rang du milieu de la section atteindra le point de décalage, tous les éléments semeurs de la section seront coupés.
- **Sur-semcer (Overplant)** - Lorsque le dernier élément semeur de la section atteindra le point de décalage, tous les éléments semeurs de la section seront coupés.



#### REMARQUE

Le terme «section» fait ici référence aux sections qui ont été prédéfinies lors de la configuration de la fonction de coupure de section (en particulier lorsque ces sections réunissent plusieurs rangs). Ces sections seront coupées une par une, indépendamment les unes des autres.

**Réglage rapide de la densité (Quick Adjust Population)** - Spécifie de combien de graines on augmente ou on diminue la densité de population à chaque pression sur les boutons + et - de l'écran de contrôle vDrive. Voir le guide de l'opérateur du système vDrive pour plus de détails.

**Nombre de graines pour moyenne (Seeds to Average)** - Nombre de graines à inclure dans le calcul de la moyenne dynamique utilisée pour déterminer la densité du semis, la singularisation, l'espacement des graines et l'indice SRI. Cette valeur devrait être égale à environ 1 % de la densité de population prévue.

**Action en cas de défaillance d'un rang (Row Fail Action)** - Permet de modifier ce que l'écran affiche en cas de défaillance d'un rang.

- Affiche le rang défaillant (Jump to Row) - En cas de défaillance d'un rang, l'écran affiche immédiatement la page Détails du rang.
- Affiche le tableau de bord (Jump to Dashboard) - Provoque l'affichage du tableau de bord du peuplement qui indique les densités de population des différents rangs.
- Néant (None) - En cas de défaillance d'un rang, l'affichage en cours n'est pas modifié.



#### REMARQUE

L'option Action en cas de défaillance d'un rang (Row Fail Action) n'est pas disponible en mode Récolte (Harvest).

**Ajouter une culture (Add Crop)** - Permet d'ajouter un type de culture dans la liste d'accès rapide. Les cultures ainsi ajoutées pourront ensuite être immédiatement sélectionnées comme Culture active (Active Crop). Elles seront aussi proposées dans le menu Produits (Products) pour définir les cultures hybrides.

**Supprimer la culture (Delete Crop)** - Permet de supprimer un type de culture de la liste d'accès rapide. Les cultures ainsi supprimées ne seront plus proposées lorsqu'on appuiera sur le bouton Culture active (Active Crop) ; elles ne seront pas non plus proposées parmi les options des cultures définies comme hybrides.

### 5.16.1. Cultures > Limites des semis (Crops > Seeding Limits)

**Limite d'alerte de densité de semis (Population Alert Limit)** – Spécifie de combien la densité de semis peut s'écarte de l'objectif prévu avant que l'information de densité de semis ne s'affiche en jaune sur l'écran d'accueil.

**Limite de défaillance de densité de semis (Population Failure Alarm)** – Spécifie à partir de quel point le système considère un rang comme défaillant (Row Fail) et déclenche de l'alarme sonore correspondante. Cette valeur représente le pourcentage de la valeur d'objectif de densité de population en dessous duquel le rang doit tomber pour être considéré comme défaillant. La valeur par défaut est 80 %.

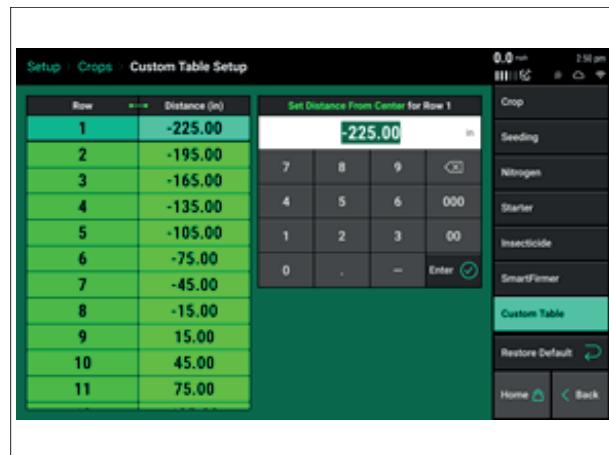
Seeding Limits		
Population Alert Limit <b>1,000</b>	Population Failure Limit <b>80.0 %</b>	Singulation Alert Limit <b>98.5 %</b>
Good Ride Alert Limit <b>90.0 %</b>	Ground Contact Alert Limit <b>95.0 %</b>	SRI Alert Limit <b>20</b>

**Limite d'alerte de précision de semis (Singulation Alert Limit), Limite d'alerte de stabilité des éléments semeurs (Good Ride Alert Limit), Limite d'alerte de perte de contact avec le sol (Ground Contact Alert**

**Limit) et Limite d'alerte d'indice d'éjection de graine (SRI) (SRI Alert Limit)** - Ces limites spécifient quand chacun de ces paramètres doit s'afficher en jaune sur l'écran d'accueil. Ces limites sont à spécifier en fonction de la précision des doseurs ainsi que du labourage et de l'état du terrain.

### 5.16.2. Tableau de configuration personnalisée (Custom Table Setup)

Si un semoir ne correspond à aucune des configurations de semoir proposées dans l'écran Mesures du semoir (Planter Measurement) ou si la configuration des rangs du semoir doit changer en fonction du type de culture semé, ce tableau de configuration personnalisée permet de spécifier l'emplacement de chaque rang sur le semoir. Cette configuration est sauvegardée pour chaque type de culture individuellement.



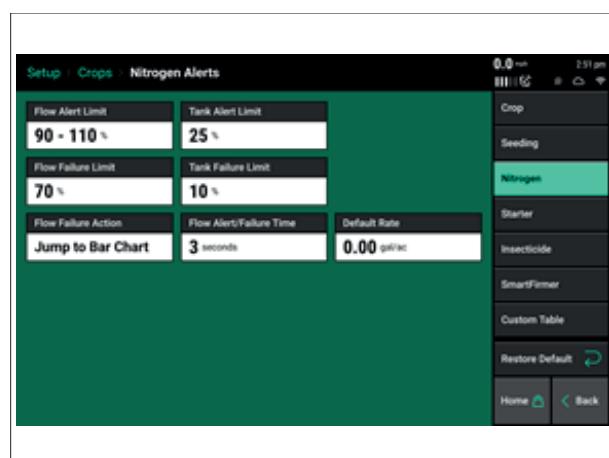
Row	Distance (in)	Set Distance From Center for Row 1			
1	-225.00	-225.00			
2	-195.00	7	8	9	<input type="button" value="Enter"/>
3	-165.00	4	5	6	000
4	-135.00	1	2	3	00
5	-105.00	0	.	—	<input type="button" value="Enter"/>
6	-75.00				
7	-45.00				
8	-15.00				
9	15.00				
10	45.00				
11	75.00				

Pour chaque rang, spécifier la Distance par rapport au centre (Distance from Center) puis appuyer sur Entrer (Enter) avant de passer au rang suivant. La distance indiquée dans ce tableau de configuration personnalisée sera reflétée dans l'agencement du bâti (Frame Layout) qui apparaîtra dans le menu Équipement (Equipment).

### 5.16.3. Alertes de produits liquides (Liquid Product Alerts)

Configurer ces alertes de produits liquides pour que l'opérateur reçoive des messages d'alerte ou d'alarme corrects quand la situation le justifie.

Accéder à l'écran Configuration > Cultures (Setup > Crops) puis sélectionner le produit liquide dont il faut modifier les alertes.



Nitrogen Alerts		
Flow Alert Limit	Tank Alert Limit	
90 - 110 %	25 %	
Flow Failure Limit	Tank Failure Limit	
70 %	10 %	
Flow Failure Action	Flow Alert/Failure Time	Default Rate
Jump to Bar Chart	3 seconds	0.00 gal/ac

**Limite d'alerte de débit (Flow Alert Limit)** : Permet de sélectionner une plage de pourcentage de débit. Si le débit sort de la plage spécifiée, la vignette d'information ou le bouton de commande correspondant s'affiche en jaune et le signal sonore d'« alerte » retentit périodiquement.

**Limite de défaillance de débit (Flow Failure Limit)** : Si le débit tombe en dessous du seuil spécifié, la vignette d'information ou le bouton de commande correspondant s'affiche en rouge sur l'écran d'accueil. Cette fonction peut être désactivée en appuyant sur le bouton pour qu'il passe à l'état Désactivé (Disabled) et s'affiche en jaune. En désactivant cette fonction, on coupe le signal sonore d'alarme et on empêche le déclenchement de l'action prévue en cas de défaillance de débit (Flow Failure Action). Pour réactiver la fonction, appuyer à nouveau sur le bouton pour qu'il passe à l'état Activé (Enabled) et s'affiche en vert vif.

**Limite d'alerte de trémie/cuve (Tank Alert Limit)** : Si le niveau de la trémie/cuve tombe en dessous du pourcentage spécifié, la vignette de volume dans la trémie/cuve sur l'écran d'accueil s'affiche en jaune et le signal sonore d'« alerte » retentit périodiquement. Cette fonction peut être désactivée en appuyant sur le bouton pour qu'il passe à l'état Désactivé (Disabled) et s'affiche en jaune. En désactivant cette fonction, on

empêche le déclenchement du signal sonore d'alerte. Pour réactiver la fonction, appuyer à nouveau sur le bouton pour qu'il passe à l'état Activé (Enabled) et s'affiche en vert vif.

**Limite de défaillance de trémie/cuve (Tank Failure Limit)** : Si le niveau de la trémie/cuve tombe en dessous du pourcentage spécifié, la vignette de volume dans la trémie/cuve sur l'écran d'accueil s'affiche en rouge et le signal sonore d'« alarme » retentit. Cette fonction peut être désactivée en appuyant sur le bouton pour qu'il passe à l'état Désactivé (Disabled) et s'affiche en jaune. En désactivant cette fonction, on empêche le déclenchement du signal sonore d'alarme. Pour réactiver la fonction, appuyer à nouveau sur le bouton pour qu'il passe à l'état Activé (Enabled) et s'affiche en vert vif.

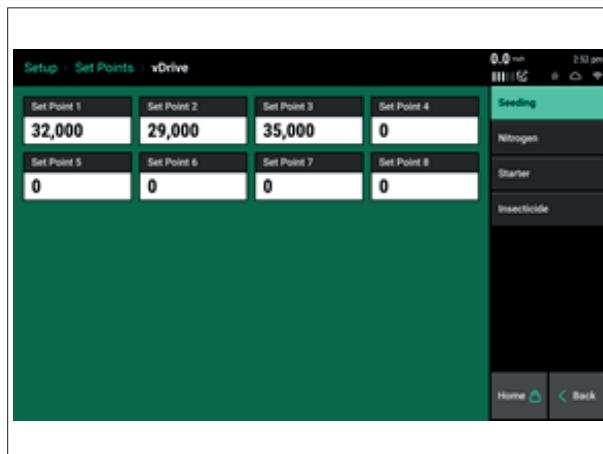
**Action en cas de défaillance de débit (Flow Failure Action)** : Sélectionner la réaction désirée du moniteur en cas de dépassement de la limite de défaillance de débit. Les options proposées sont les suivantes : Aller au graphique à barres (Jump to Bar Chart), Aller à la page d'accueil (Jump to Homepage), Aller aux détails des rangs (Jump to Row Details) et Aucune action (No Action).

**Alerte de débit/Durée minimale de défaillance (Flow Alert/Failure Time)** : Spécifier le temps d'attente avant que le système ne soit considéré comme défaillant et qu'une alerte/alarme ne se déclenche.

#### 5.16.4. Consignes (Set Points)

Utiliser le menu Consignes (Set Points) pour prédéfinir des densités de semis ou des dosages de liquide ou de granulés (vDrive Insecticide). Par la suite, ces densités ou dosages prédéfinis seront proposés sur les écrans de contrôle des systèmes de dosage pour que l'opérateur puisse les sélectionner rapidement en mode manuel.

Il est possible de créer ainsi jusqu'à huit densités/dosages différents qui pourront être sélectionnés rapidement sur les écrans de contrôle.



Les consignes de semis peuvent aussi servir lorsque le système ne fait que surveiller la densité de population plutôt que de la moduler. S'il s'agit seulement de surveiller la densité de population, entrer la ou les densités de population désirées sur le terrain pour permettre au système de signaler les alertes ou alarmes nécessaires le cas échéant.

#### 5.17. Diagnostic (Diagnose)

Le menu Diagnostic (Diagnose) est le premier endroit où se rendre lorsqu'il faut dépanner un problème de fonctionnement du moniteur 20|20 lui-même ou de l'un des appareils configurés sur le système. Le schéma de cette page montre chaque composant, y compris le module de base (DBM) auquel l'écran est connecté. Chaque appareil configuré y est représenté accompagné d'un élément semeur dans une illustration qui représente le ou les appareils. De plus, une barre de semoir apparaît en haut de l'écran, sur laquelle on peut voir l'état de fonctionnement des différents rangs.



## Légende des couleurs

Vert - Le système fonctionne correctement et communique bien. Sélectionner Légende des couleurs (Color Legend) pour afficher l'explication des différentes couleurs.

Jaune - Périphérique ou sous-composant ne fonctionnant pas à 100 %.

Rouge - Périphérique défaillant ou non détecté. Blanc- Périphérique détecté, alors qu'il ne devrait pas être installé.

Noir- Rang désactivé dans la configuration du semoir.

Gris - Périphérique détecté, mais ne répondant pas, par exemple parce qu'une mise à jour du logiciel intégré est en cours ou est nécessaire.

Tous les systèmes devraient être verts lorsqu'on utilise l'engin dans le champ. La couleur de chaque système sur la page de diagnostic de niveau supérieur indique son état de fonctionnement et la présence de problèmes éventuels. Par exemple, s'il y a un problème sur un rang, ce numéro de rang sera d'une couleur autre que le vert en haut de la page et le système défaillant sur ce rang (par exemple vDrive, DeltaForce, etc.) sera affiché en rouge sur la page. Toucher le nom d'un système pour afficher la page de deuxième niveau donnant les informations détaillées rang par rang. Sur les pages de détail de deuxième niveau, les systèmes qui fonctionne correctement (indiqués par la couleur verte) s'afficheront dans une autre couleur dont la signification est donnée dans la légende des couleurs. Si un système est vert sur la page de niveau supérieur, alors tout sera également vert sur la page de diagnostic de deuxième niveau pour ce système. Pour plus de détails sur la page d'information de diagnostic spécifique d'un appareil, consulter le guide de l'opérateur de cet appareil.



### REMARQUE

Pour savoir comment diagnostiquer les problèmes indiqués sur la page de diagnostic, se reporter aux guides de dépannage du manuel du technicien.

Le menu de navigation sur la droite de l'écran propose des options supplémentaires de diagnostic.



The screenshot shows the SRM (Seed Rate Monitor) table with 12 rows of data. The columns are: Row, Supply Volts, Implement, CAN Errors, Row, Seed Sensor, and Seed Count. The data is as follows:

Row	Supply Volts	Implement	CAN Errors	Row	Seed Sensor	Seed Count
Row	11.30	0%	0%			
1	12.00	0%	0%		Detected	0
2	11.80	0%	0%		Detected	0
3	12.00	0%	0%		Detected	0
4	11.80	0%	0%		Detected	0
5	11.80	0%	0%		Detected	0
6	11.90	0%	0%		Detected	0
7	11.90	0%	0%		Detected	0
8	11.80	0%	0%		Detected	0
9	11.90	0%	0%		Detected	0
10	11.90	0%	0%		Detected	0
11	11.90	0%	0%		Detected	0

Below the table, there is a footer with the following information: Lift State (Lowered), Radar Speed (4.3 mph), GPS Speed (0.0 mph), FWD Accel (0.000 ft/s/s), Master Plant Off, and Turn Rate (0.00 deg/s).

**Module de base d'affichage (Display Base Module) (DBM)** - Affiche des informations sur le module de base d'affichage (DBM), notamment l'utilisation du bus CAN, les températures, les tensions, les ports Ethernet et les versions de logiciel.

**Réinitialiser les modules (Reset Modules)** - Ce bouton permet de couper puis de rétablir la communication entre les composants du système 20|20 – méthode souvent utilisée pour dépanner un problème de communication.

**Tests de fonctionnement (Health Checks)** - Permet d'exécuter des tests de fonctionnement des différents systèmes configurés sur le moniteur. À la fin de chacun de ces tests de fonctionnement, un rapport d'état de fonctionnement du système est produit. Suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour exécuter chaque test de fonctionnement. Pour plus de détails sur un test de fonctionnement spécifique, consulter le guide de l'opérateur de l'appareil en question.

### Journal des événements (Event Log)

Appuyer sur le bouton Journal des événements (Event Log) pour afficher la liste de tous les codes d'événements ou codes d'erreurs qui se sont produits sur le système. Le journal des événements est classé dans l'ordre chronologique inverse des événements en partant de l'événement le plus récent pour aller vers l'événement le plus ancien, de sorte que les codes des événements les plus récents sont toujours en haut de la liste. Tous les événements portent un numéro, sont horodatés et comportent une description textuelle. Sélectionner n'importe quel code d'événement pour obtenir plus de détails sur ce code spécifique.

En outre, ces codes d'événements peuvent être triés par type de système. Sélectionner le type de système dans la partie droite de l'écran (par exemple, SRM). Un type de système ne pourra être sélectionné que s'il existe au moins un code d'événement correspondant à ce système. On peut aussi sélectionner Système entier (Entire System) pour afficher tous les journaux d'événements.

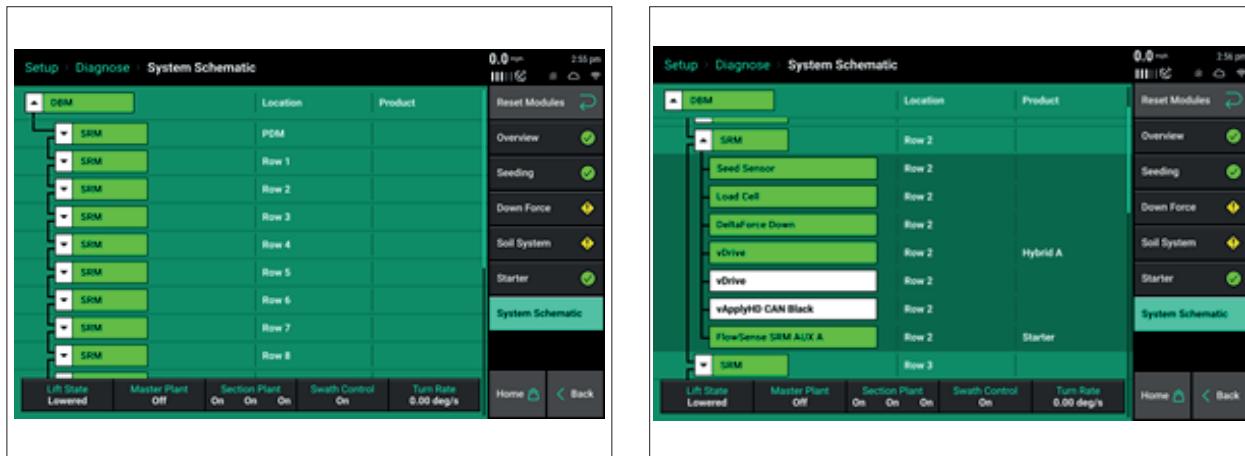
Event Log - Entire System				
Event #	Start	End	Description	Product
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 16	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 15	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 14	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 13	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 12	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 11	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 10	vDrive
1032	January 14, 2:19:22 PM	January 14, 2:19:23 PM	Loss of vDrive on row 9	vDrive

Setup - Diagnose - Advanced Logging	
<a href="#">Export Support Data</a>	<a href="#">Delete Detailed Log</a>
Export support data logs from the 2020 to a USB drive	Delete detailed log file from the 2020
<a href="#">Upload Support Data</a>	
Upload support data logs from the 2020 to the Cloud	
Detailed Log Enabled	Detailed Log Disabled

**Journaux avancés (Advanced Logs)** - Permet d'activer(Enable), d'exporter(Export) ou de supprimer(Delete) un journal détaillé. Pour activer un journal détaillé (afin de consigner les événements détaillés d'un certain type), cliquer sur Activer le journal détaillé (Enable Detailed Log) pour qu'il devienne vert. Il n'y a lieu de créer ces journaux détaillés qu'à la demande de l'équipe d'assistance technique de Precision Planting. Un journal détaillé s'exécutera (consignation des événements) pendant une minute, puis sera automatiquement désactivé. Après qu'un journal a été capturé, sélectionner le bouton Exporter > Journal des données du système (Export > System Data Log) pour exporter (copier) ce journal sur une clé USB branchée dans le moniteur. Une fois exportés, ces journaux peuvent être supprimés en cliquant sur le bouton Supprimer > Log File (Delete > Log File).

**Schéma des systèmes (Systems Schematic)** - Le schéma des systèmes affiche des informations sur tous les appareils capables de renvoyer des informations concernant leur état de fonctionnement. Cette page représente un récapitulatif de tous les modules de système configurés sur le moniteur.

Appuyer sur le bouton à menu déroulant de chaque module pour afficher des relevés actualisés de tous les systèmes connectés à ce module. On peut ainsi consulter rapidement les informations de plusieurs systèmes en même temps.



### 5.17.1. Infos d'aperçu de parcelle (FieldView Info)

Sélectionner l'option FVM de la page de diagnostic pour afficher les paramètres du module FieldView.

**Regroupement des sections à couper (Shared Swath)** - Il est possible d'activer ou de désactiver le regroupement des sections à couper (groupes de rangs) entre différents engins agricoles. Pour que le regroupement fonctionne, cette fonction doit être activée sur tous les moniteurs 20|20 des engins utilisés dans la parcelle.

**Modifications de configuration (Config Changes)**

- Ce réglage détermine s'il est possible ou non d'accepter des modifications de la configuration spécifiées à partir de la plateforme FieldView (y compris tout changement de paramètre tel que client/exploitation/parcelle ou prescription). Cette option est proposée la première fois qu'un module FieldView est connecté à un système 20|20.

**Découpler le compte FieldView (Unpair FieldView Account)** - Affiche la version du logiciel intégré installé sur le module FieldView (FVM).

**Supprimer les données de la carte SD du FVM (Delete FVM SD Card Data)** - Supprime (efface) toutes les données de cartographie de parcelle du module FVM.

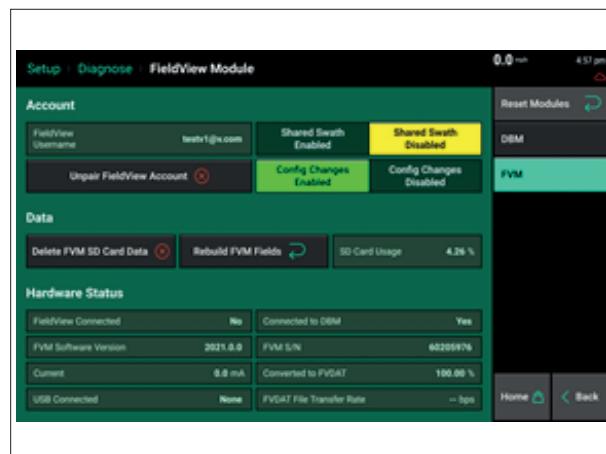
**Reconstruire les parcelles sur le FVM (Rebuild FVM Fields)** - Permet à l'utilisateur de reconstruire des parcelles spécifiques sur le module FieldView. Lors de la reconstruction d'une parcelle, les données cartographiques de la parcelle seront supprimées puis automatiquement reconstruites sur le module FieldView.

**Conversion au format FVDAT (Converted to FVDAT)** - Affiche le pourcentage des parcelles dont les fichiers ont été convertis du format «.2020» au format «.DAT».

**FieldView connecté (FieldView Connected)** - Indique si le système communique avec l'application FieldView Cab.

**DBM connecté (DBM Connected)** - Indique si le module de base d'affichage communique avec le module FieldView.

La case Nom d'utilisateur FieldView (FieldView Username) affiche le nom d'utilisateur auquel le moniteur 20|20 est connecté. Ce nom d'utilisateur s'enregistre lorsqu'un opérateur sélectionne «Oui, ceci est mon moniteur 20|20» (Yes, this is my 20|20) sur l'application FieldView Cab.



Il est possible d'activer ou de désactiver le regroupement des sections de coupure automatique de rang entre différents engins agricoles. Pour que le regroupement fonctionne, cette fonction doit être activée sur tous les moniteurs 20|20 des engins utilisés dans la parcelle.

### 5.17.2. Cellules de charge (Load Cells)

Accéder à la page Configuration > Diagnostic > Cellules de charge (Setup > Diagnose > Load Cells)

Cette page affiche les informations fournies par les cellules de charge ainsi qu'une fonction permettant de remettre à zéro (étalonner) ou de désactiver les cellules de charge.

Les valeurs mesurées par les cellules de charge peuvent être remises à zéro en appuyant sur le bouton Tout remettre à zéro (Zero All) en bas de la page.

Veiller à ce que le semoir soit relevé avant de remettre à zéro les cellules de charge.

Row	Reading (lbs)	Status	Reference Value	Calibration Factor
1	2.00	Active	31.93	35.00
2	0.00	Active	30.78	35.00
3	0.00	Active	30.34	35.00
4	0.00	Active	30.30	35.00
5	0.00	Active	30.86	35.00
6	0.00	Active	30.50	35.00
7	0.00	Active	30.27	35.00
8	0.00	Active	30.36	35.00
9	0.00	Active	30.43	35.00
10	0.00	Active	30.54	35.00
11	0.00	Active	30.31	35.00
12	0.00	Active	30.35	35.00

Lift State: Lowered   Radar Speed: 4.3 mph   GPS Speed: 0.0 mph   Master Plant: Off   Active Cells: 16

**Valeur mesurée (livres) (Reading (lbs))** - Affiche le poids (en livres) mesuré à l'instant sur chaque rang.

**Source de la mesure (Sensor Source)** - Identifie le type de module sur lequel la cellule de charge est branchée.

**État (Status)** - Affiche l'état de fonctionnement de chaque cellule de charge. L'opérateur a la possibilité de désactiver (ignorer) la cellule de charge d'un rang en sélectionnant ce rang dans la colonne État (Status). Pour réactiver une cellule de charge précédemment ignorée, sélectionner le rang correspondant dans la colonne État (Status).

**Valeur de référence (Reference Value)** - Valeur utilisée pour compenser la valeur mesurée par la cellule de charge afin d'obtenir un véritable zéro. Une valeur de référence comprise entre 28 et 36 correspond à une cellule de charge en bon état. Ces valeurs de référence varient normalement d'un bout à l'autre du semoir, mais elles devraient toutes se trouver dans cette plage.



#### REMARQUE

Si une cellule de charge est ignorée, le rang correspondant commandera le module DeltaForce en fonction d'une valeur calculée statistiquement d'après les valeurs fournies pour les autres rangs qui fonctionnent correctement (et égale au 80e centile de celles-ci).



#### REMARQUE

Si le système soupçonne un problème avec un capteur de charge, il ignorera automatiquement ce capteur de charge.

**Facteur d'étalonnage (Calibration Factor)** - Ce facteur d'étalonnage est renseigné automatiquement par le système en fonction de la marque et du modèle du semoir sélectionné et du type de capteur utilisé pour mesurer la force de pression au sol.

Facteurs d'étalonnage des différents types de cellules de charge :		
Capteur d'effort	Éléments semeur	Facteur d'étalonnage
"Load Pin" 1/2 pouce	Éléments semeurs John Deere 7000 et Kinze 2000	85
"Load Pin" 5/8e de pouce	Éléments semeurs John Deere XP et plus récents	85
"Kinze Link"	Éléments semeurs Kinze 3000 et 4900	65

Facteurs d'étalonnage des différents types de cellules de charge :		
Capteur d'effort	Éléments semeur	Facteur d'étalonnage
"White Smart Link"	Éléments semeurs White 6000 et 8000	65
"White Smart Pin"	Éléments semeurs White 9000 ou Precision Ready	143
"Case 1200 Sensor"	Éléments semeurs Case IH 1200	65
"Case 2100 Sensor"	Éléments semeurs Case IH 2100	196
"Load Pin" Monosem 5/8e de pouce	NG+ 3 et 4 Monosem	88

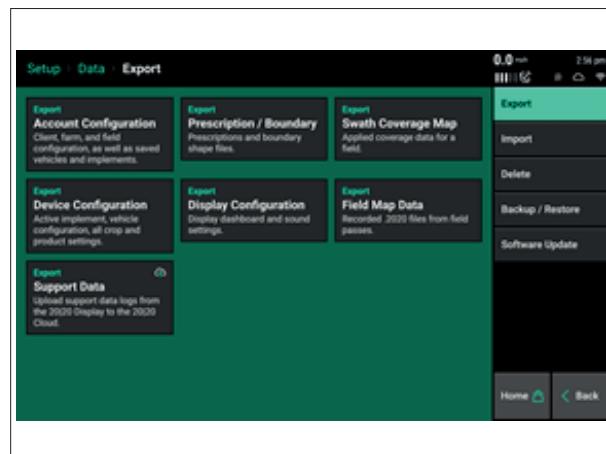
## 5.18. Données (Data)

Le menu Données (Data) contient des fonctions qui servent à exporter, importer et supprimer des informations. Pour exporter ou importer ces informations, on utilise une clé USB qu'il faut brancher dans le port USB situé sur le côté gauche de l'écran. L'option Backup/Restore (Sauvegarder/Restaurer) permet de sauvegarder ou de restaurer toutes les données d'un moniteur, ou certaines configurations seulement, en une seule opération. Les mises à jour de logiciel se font également via l'onglet Data (Données) et peuvent être effectuées avec l'aide d'une clé USB.

### 5.18.1. Données > Exporter (Data > Export)

#### Configuration du compte (Account Configuration)

– Permet d'exporter (copier) vers une clé USB tous les noms de clients, d'exploitations et de parcelles, ainsi que les paramètres des véhicules et des outils agricoles. Après avoir sélectionné Configuration du compte (Account Configuration), saisir le nom à donner à la configuration. Ce nom permet de distinguer les configurations au cas où plusieurs configurations auraient été exportées (copiées) sur la même clé USB. Ces données pourront ensuite être réimportées dans ce moniteur ou dans un autre moniteur.



**Prescription / Délimitation (Prescription / Boundary)** - Permet d'exporter (copier) sur une clé USB tous les fichiers de prescription et tous les fichiers de formes (de délimitation de parcelle) préalablement importés dans le moniteur.

**Carte de recouvrement (Swath Coverage Map)** - Permet d'exporter (copier) sur une clé USB la carte des zones déjà semées sur la parcelle active, utilisée pour la coupure automatique de section. Cette carte pourra ensuite être importée dans le moniteur d'un autre engin agricole afin d'obtenir les mêmes coupures de section avec ce second engin.

**Configuration du périphérique (Device Configuration)** – Permet d'exporter (copier) sur une clé USB le type de l'outil agricole actif (seoir, moissonneuse-batteuse, seoir pneumatique, etc.) ainsi que tous les paramètres de type cultures, densités de semis ou dosages de liquides ou d'insecticide. Après avoir sélectionné Configuration du périphérique (Device Configuration), saisir un nom à donner à la configuration. Ce nom permettra de distinguer les configurations au cas où plusieurs configurations auraient été exportées (copiées) sur la même clé USB. Ces données pourront ensuite être réimportées dans ce moniteur ou dans un autre moniteur.

**Configuration d'affichage écran (Display Configuration)** - Permet d'exporter (copier) sur une clé USB tous les réglages audio et de configuration des écrans du moniteur. Après avoir sélectionné «Configuration du système» (System Configuration), saisissez le nom à donner à la configuration. Ce nom permet de distinguer les configurations au cas où plusieurs configurations auraient été exportées (copiées) sur la même clé USB.

Ces données pourront ensuite être réimportées dans ce moniteur ou dans un autre moniteur. Si deux écrans sont utilisés simultanément, seule la configuration d'affichage de l'écran dans lequel la clé USB a été branchée sera exportée (copiée). Chaque écran a sa propre configuration.

**Données d'assistance technique (Support Data)** - Permet de télécharger les données cartographiques des parcelles et les fichiers-journaux de diagnostic vers le site d'assistance technique de Precision Planting.



### REMARQUE

Cette fonction nécessite une connexion WiFi pour les besoins du téléchargement.

### Données cartographiques des parcelles (Field Map Data)

**Field Map Data** - Affiche une liste de toutes les données cartographiques pour tous les types d'engins. Ces données sont organisées par nom (Name), taille du fichier de données (Data Size), superficie (Acres), saison (Season) et passages en champ (Pass). Seules les parcelles pour lesquelles il existe des données seront affichées. Sélectionner l'en-tête de chaque colonne pour trier la liste en fonction de ce critère. Utiliser le bouton Rechercher une parcelle (Search Fields) du volet de navigation pour rechercher une parcelle d'après son nom.

Field Map Data					
Filter by Cloud Status		Filter by Season		Filter by Pass	
All		All		All	
Field Name	Date	Data Size	Crop	Season	Pass
1.4 soybean test	10-29-19	41 MB	Soybeans	2019	Planting
2019.1.4 Soybean test	10-29-19	53 MB	Soybeans	2019	Planting
Against Leaven's Uncle's Farmhouse		32 KB	Corn	2020	Planting
Behind Carlton's Pond	05-18-20	11 MB	Corn	2020	Planting
Behind Tracy's Brother's 11		32 KB	Corn	2020	Planting
Demo Field	10-29-19	30 MB	Corn	2019	Planting
In front of Guillermo's Ranch		32 KB	Corn	2020	Planting
Liquid Training		478 KB	Soybeans	2020	Planting
Liquid Training	05-18-20	6 MB	Corn	2020	Planting

Les données peuvent être triées par saison ou par type de passage en champ, en haut de l'écran.

La fonction Transférer toutes les parcelles (Transfer All Fields) permet d'exporter (copier) toutes les données de toutes les parcelles vers une clé USB. Pour exporter les données de certaines parcelles seulement, sélectionner les parcelles à exporter en appuyant dessus (les parcelles sélectionnées seront mises en évidence), puis appuyer sur le bouton Transférer les parcelles sélectionnées (Transfer Selected Fields).

### 5.18.2. Données > Importer (Data > Import)

Sélectionner le bouton Importer sur le volet de navigation pour importer des fichiers dans le moniteur. Les fichiers à importer dans un moniteur doivent se trouver soit à racine de la clé USB, soit dans un dossier créé automatiquement lors d'une exportation antérieure à partir d'un autre moniteur.

Import	Import	Import
Account Configuration Client, farm, and field configuration, as well as saved vehicles and implements.	Prescription / Boundary Prescriptions and boundary shape files.	Swath Coverage Map Applied coverage data for a field.
Device Configuration Active implement, vehicle configuration, all crop and product settings.	Display Configuration Display dashboard and sound settings.	Restore Configuration Reload all configuration from a previous startup.

**Configuration du compte (Account Configuration)** – Permet d'importer les noms des clients, des exploitations et des parcelles, ainsi que les paramètres des véhicules et des outils agricoles provenant d'un autre moniteur 20|20.

**Prescription / Délimitation (Prescription / Boundary)** - Permet d'importer des fichiers de prescription ou de délimitation de parcelle à partir d'une clé USB. Le lot de fichiers importé doit contenir au minimum des fichiers de type (portant les extensions) .shp, .shx et .dbf.

**Versions 2021.1.x du logiciel** – Lorsqu'on importe des prescriptions, il faut spécifier si le fichier de forme (.shp) que l'on importe est destiné au système de semis (Seeding), au système de liquides (Liquid), au système de granulés (Granular) ou au système de profondeur (Depth). Une seule option peut être sélectionnée par importation. Le fichier de prescription en question apparaîtra alors parmi les options proposées pour la configuration de la parcelle pour le type de système en question (semis, liquide, granulés ou profondeur) uniquement. Si le fichier de forme contient des attributs correspondant à plusieurs de ces options, il faudra importer à nouveau ce fichier de forme et sélectionner chacun des autres types de prescription pour que les attributs correspondants soient proposés dans la configuration de la parcelle pour ces autres types de système.

**Carte de recouvrement (Swath Coverage Map)** - Permet d'importer une carte des zones déjà traitées sur la parcelle, en provenance d'un autre engin travaillant sur la même parcelle, pour les besoins de la coupure automatique des sections. En important ce fichier, on peut ainsi faire en sorte que le nouvel engin évite les rangs déjà semés, arrosés de liquide ou moissonnés par l'autre engin.

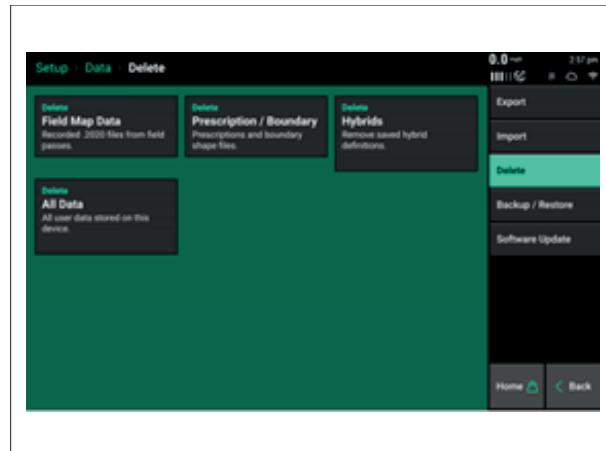
**Configuration du périphérique (Device Configuration)** – Permet d'importer des fichiers de configuration afin de changer de type d'outil agricole actif (seoir, tracteur, moissonneuse-batteuse ou seoir pneumatique). Les paramètres des cultures et des systèmes, tels que les densités de semis ou les dosages des liquides ou des insecticides seront également importés.

**Configuration d'affichage écran (Display Configuration)** - Permet d'importer une configuration d'affichage écran pour modifier l'agencement de l'écran d'accueil ainsi que tous les autres paramètres qui peuvent être spécifiés sur les pages Display (Affichage écran) du menu Configuration > Systèmes (Setup > Systems).

**Restaurer les configurations (Restore Configuration)** - Les configurations de moniteur sauvegardées sont automatiquement enregistrées par date. Sélectionner une date pour restaurer les paramètres de configuration qui ont été sauvegardés à cette date.

### 5.18.3. Données > Supprimer (Data > Delete)

Selectionner le bouton Supprimer sur le volet de navigation pour supprimer des données du moniteur. Différents types de données peuvent être supprimés.



**Données cartographiques de parcelle (Field Map Data)** - Permet d'afficher une liste des parcelles qui contiennent des données. Les données peuvent être triées par saison ou par type de passage en champ, en haut de l'écran. Sélectionner une parcelle, plusieurs parcelles ou toutes les parcelles pour supprimer les données de ces parcelles. Cette fonction ne supprime pas le nom de la parcelle (de type Client-Exploitation-Parcelle).

**Fichiers de prescription et de délimitation de parcelle (Prescription and Boundary Files)** - Affiche une liste de tous les fichiers de forme importés dans le moniteur 20|20 ou créés directement avec celui-ci. Sélectionner un fichier, plusieurs fichiers ou tous les fichiers à supprimer.

**Hybrides (Hybrids)** – Affiche la liste des fichiers d'hybrides stockés dans la mémoire du moniteur.. Sélectionner un fichier, plusieurs fichiers ou tous les fichiers à supprimer.

**Toutes les données (All Data)** - Permet de supprimer TOUTES les données créées par les utilisateurs sur le moniteur 20|20. Tous les réglages, configurations, données, parcelles et fichiers de forme seront supprimés. Il s'agit d'une opération irréversible.

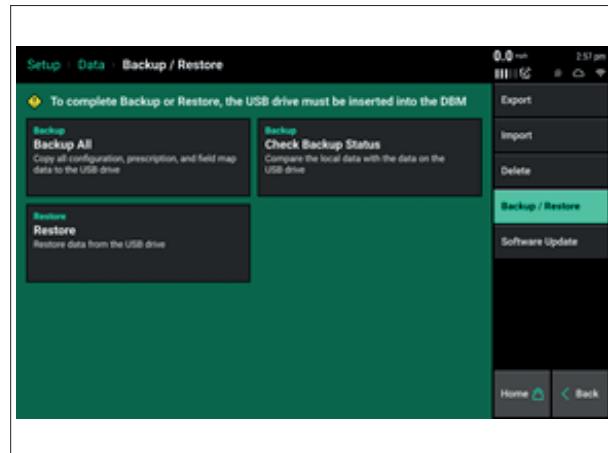


#### REMARQUE

Une fois ces données supprimées, il n'est plus possible de les récupérer.

#### 5.18.4. Sauvegarder/Restaurer (Backup/Restore)

L'outil de sauvegarde/restauration permet de sauvegarder toutes les données et tous les fichiers de configuration du moniteur sur une clé USB. Les fichiers enregistrés sur la clé USB peuvent ensuite être utilisés pour restaurer certaines configurations seulement ou bien un système entier en restaurant toutes les données et configurations sur un moniteur.



**Tout sauvegarder (Backup All)** - Permet de copie sur une clé USB toutes les configurations, données et fichiers importés du moniteur. S'assurer que la clé USB a suffisamment de capacité pour pouvoir contenir la sauvegarde complète. La mémoire interne du module de base d'affichage (DBM) est de 32 gigaoctets. Insérer la clé USB dans le port USB du DBM.

**Vérifier l'état de la sauvegarde (Check Backup Status)** - Permet de comparer les données présentes sur une clé USB avec celles du disque dur du moniteur pour déterminer si les données du moniteur ont été entièrement sauvegardées. Permet aussi d'afficher la date de la dernière sauvegarde.

**Restaurer (Restore)** - Sélectionner Restaurer (Restore) pour remettre sur un moniteur 20|20 des fichiers qui avaient été précédemment sauvegardés sur une clé USB à partir du même moniteur 20|20 ou d'un autre moniteur 20|20.

Une fois la fonction Restaurer (Restore) sélectionnée, tous les fichiers sauvegardés sur la clé USB s'affichent. Sélectionner d'abord le fichier à restaurer, puis sélectionner l'une ou l'autre des options suivantes :

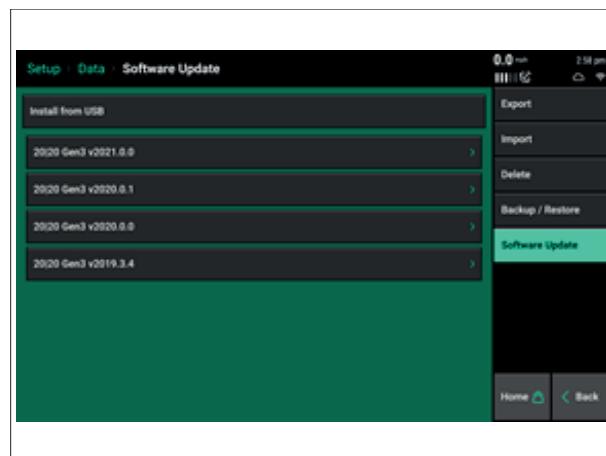
- Restaurer tout (Restore All) – pour restaurer tout ce qui a été sauvegardé (telles que les données des parcelles, y compris les prescriptions et les limites, et tous les réglages ou paramètres). On crée ainsi essentiellement un clone du moniteur 20|20 précédemment sauvegardé.
- Restaurer les configurations (Restore Config) - pour ne restaurer que les configurations sur le moniteur 20|20 (configurations d'équipement, configurations d'écran, et configurations de parcelles et de cultures).

### 5.18.5. Mises à jour du logiciel (Software Update)

Pour mettre à jour la version du logiciel du module de base d'affichage (DBM) ou du moniteur, appuyer sur le bouton Mise à jour du logiciel (Software Update) sur le volet de navigation.

#### Installer à partir d'une clé USB (Install from USB)

- Le logiciel peut être téléchargé gratuitement depuis le site web de Precision Planting et enregistré sur une clé USB. S'assurer que le fichier du logiciel se trouve à la racine de la clé USB. Insérer la clé USB dans la tranche du moniteur, puis sélectionner «Installer à partir d'une clé USB» (Install from USB). Toutes les versions du logiciel qui ont été correctement enregistrées sur la clé USB devraient apparaître. Sélectionner la version du logiciel à installer pour mettre à jour le moniteur, puis attendre que le moniteur redémarre. Cette procédure mettra à jour à la fois le module de base d'affichage (DBM) et le moniteur. Si deux écrans sont connectés, un redémarrage supplémentaire peut être nécessaire pour que le second écran se mette à jour (ou bien il peut s'avérer nécessaire de recommencer la procédure de mise à jour avec la clé USB branchée sur le second écran).



**Installer à partir du réseau WiFi (Install over WiFi)** - Le logiciel peut être téléchargé via le réseau WiFi si le système est connecté à un réseau WiFi. Une liste de versions du logiciel s'affichera sous «Installer à partir d'une clé USB» (Install from USB) pour permettre de mettre à jour le logiciel ou de revenir à une version antérieure du logiciel.

### 5.19. Module de commande en cabine (Cab Control Module) [CCM]

Le module CCM est installé sous de l'écran. Un seul CCM doit être installé, même si l'on utilise deux écrans (l'écran auquel le CCM est connecté n'a pas d'importance). Tout appareil de régulation du semoir commandé via un moniteur 20|20 requiert l'installation d'un module CCM car c'est ce sur dernier que se trouvent l'interrupteur principal Master et les fonctions de coupure automatique des rangs.



L'interrupteur du côté gauche, marqué «Master» est l'interrupteur principal. Aucun appareil de régulation ne peut fonctionner tant que cet interrupteur principal n'est pas en position relevée. Lorsqu'il est en position abaissée, tous les appareils de régulation sont coupés.

Les trois interrupteurs du milieu servent à couper le semis des sections (groupes de rangs) correspondantes. En les abaissant, on coupe l'ensemencement des sections correspondantes. Si tous les rangs sont affectés à la même section de densité (rate section), le semoir sera divisé en trois, et chaque interrupteur commandera le semis d'un tiers des rangs du semoir. Lorsque ces interrupteurs sont abaissés, les rangs affectés à ces interrupteurs sont coupées.

Pour affecter des rangs à des sections de densité (rate section), utiliser les écran de configuration (Setup) des systèmes vDrive ou vSet Select.

Les deux interrupteurs des côtés de la partie centrale peuvent aussi servir à charger automatiquement les doseurs. Relever ces deux interrupteurs ensemble pendant une seconde pour charger les doseurs. Les doseurs se mettent à tourner et à distribuer des graines à mesure que celles-ci sont chargées sur le disque. Les graines peuvent ainsi être immédiatement distribuées à partir du doseur dès le début du semis.

Pour continuer à faire tourner les doseurs, il faut maintenir ces deux interrupteurs en position relevée. Les doseurs continueront à tourner aussi longtemps que l'on maintiendra ces interrupteurs en position relevée.

L'interrupteur du côté droit, marqué «Swath» est l'interrupteur principal de coupure de section. Lorsque cet interrupteur est en position abaissée, tous les rangs sont automatiquement coupés.

## 6. Termes techniques et abréviations

---

### 6.1. Explications des informations fournies sur l'écran d'accueil

#### A

**Acre Counters (Compteurs de superficie)** : Il y a trois compteurs de superficie (acres ou hectares, selon le cas). Les compteurs de superficie A et B peuvent être remis à zéro à tout moment par l'opérateur. Appuyer sur le compteur de superficie pour faire apparaître le bouton de remise à zéro (Reset). Le troisième compteur de superficie indique le total des compteurs A et B ainsi que le total de la parcelle active. Le nombre d'acres ou d'hectares de la parcelle ne peut pas être remis à zéro.

**Acres per Hour (Superficie à l'heure)** : Cette vignette affiche le nombre total d'acres ou d'hectares par heure que l'engin va couvrir compte tenu de sa largeur et de sa vitesse actuelle.

**Average Spacing (Espacement moyen)** : Cette donnée représente l'espacement moyen des graines dans la tranchée creusée lors de l'ensemencement. Elle est calculée en divisant un nombre de graines par la distance parcourue lors du semis de ces graines. Elle ne donne pas d'indication sur la précision de l'espacement.

#### B

**Bulk Fill (Remplissage en vrac)** : Affiche les mesures des soupapes de pression des réducteurs de débit et des vannes de régulation de turbine des systèmes vSet Select.

#### C

**Clean Furrow (Propreté du sillon)** : Cette donnée représente l'absence relative de résidus de culture dans le sillon en cours d'ensemencement, d'après les mesures du module SmartFirmer. La plage va de 0 à 100 % ; l'objectif étant d'atteindre ou de dépasser 95 %.

#### D

**Diagnose (Diagnostic)** : Indique la couleur de la page de diagnostic. Appuyer sur ce bouton pour accéder directement à la page de diagnostic.

**Down Force (Force de pénétration)** : Cette force représente la force descendante exercée sur les roues de terrage (aussi appelées roues de jauge). Pour la mesurer, on mesure la pression exercée contre la butée de profondeur lorsque la roue de terrage s'appuie contre cette butée puis on convertit cette force en livres de pression. On utilise pour cela une cellule de charge (dynamomètre) montée sur l'élément semeur. Pour plus de détails sur la façon de paramétrier la régulation automatique de la force de pénétration du sol, se reporter au guide de l'opérateur de l'appareil concerné.

**Down Force Average (Moyenne de la force de pénétration)** : Ce bouton affiche la valeur moyenne des mesures des cellules de charge du semoir sur une période donnée. Cette période varie selon le système de régulation de la force de pénétration installé.

#### F

**Flip Planter (Retourner le semoir)** : Ce bouton de commande permet de retourner (dans l'autre sens) l'icône affichée sur la carte pour représenter l'engin si celui-ci semble se déplacer à l'envers dans le champ.

**Furrow Moisture (Humidité du sillon)** : Ce bouton affiche le poids d'eau qu'aura absorbé une graine semée dans le sillon au bout de trois jours, en pourcentage du poids de la graine, compte tenu du taux d'humidité actuel du sillon, tel qu'il est mesuré par le module SmartFirmer. La plage va de 0 à 60 % ; l'objectif étant d'atteindre ou de dépasser 20 %.

#### G

**Good Ride (Stabilité des éléments)** : Le bouton Good Ride (Stabilité des éléments) indique le pourcentage de temps pendant lequel chaque élément semeur est suffisamment stable pour ne pas gêner le bon espacement des semences. Cette mesure aide à diagnostiquer les erreurs d'espacement de semences causées par des éléments semeurs instables. On se sert de cette information principalement pour savoir dans quelle mesure on peut accélérer la vitesse de déplacement du semoir sans dégrader les performances du semis en terme d'indice SRI. Si l'indice SRI est trop élevé et que la valeur Good Ride (Stabilité des éléments) est élevée, on peut espérer améliorer l'indice SRI en réduisant la vitesse (de déplacement du semoir).

**Ground Contact (Contact au sol)** : Pourcentage du temps pendant lequel le système peut confirmer que les roues de terrage (roues de jauge) s'appuient contre la butée de profondeur, indiquant de façon générale que les éléments semeurs correspondants sont en train de semer à la profondeur correcte pour laquelle ils ont été réglés. Cette valeur correspond au pourcentage du temps pendant lequel la cellule de charge a mesuré une force de pénétration du sol d'au moins 20 livres (9 kg).

**Gyro (Gyroscope)** : Cette vignette affiche la vitesse angulaire du virage, en degrés par seconde, mesurée par le gyroscope pendant les virages. Il s'agit de la valeur qui sera utilisée pour la compensation de courbure des rangs.

## M

**Marge** : Correspond à la valeur de force la plus faible mesurée par une cellule de charge sur une période donnée pour un rang donné (varie en fonction du système de régulation de la force de pénétration installé). La marge affichée sur le bouton Down Force (Force de pénétration) de l'écran d'accueil est la moyenne des valeurs de marge de tous les rangs du semoir équipés d'une cellule de charge.

## O

**Organic Matter (Matière organique)** : Cette donnée représente une estimation de la quantité de matière organique présente dans le sol, d'après les mesures du module SmartFirmer, dans une plage allant de 0 à 60 %. La précision maximale du module SmartFirmer s'obtient entre 1 à 5 % de MO.

## P

**Population (Densité de population)** : Le gros nombre noir en haut du bouton Population (Densité de population) indique la densité de population moyenne du semis en milliers de graines par acre ou par hectare selon le cas. Le graphique en arc-en-ciel affiche la moyenne pour le semoir (gros losange noir) ainsi que les valeurs pour les différents rangs (petits losanges) qui varient par rapport à la moyenne du semoir. Les deux cases situées au bas du bouton Population (Densité de population) affichent les rangs qui sèment actuellement avec la plus faible et la plus forte densité.

**Product 1 & 2 (Produits 1 et 2)** : Les boutons Product (Produit) sont conçus comme les boutons de densité, de singularisation et de SRI, avec un gros nombre noir indiquant la moyenne pour le semoir entier, et un graphique arc-en-ciel avec des valeurs basse et haute pour indiquer les écarts par rapport à la moyenne. Ces boutons sont utilisés lors des systèmes de distribution de liquides, tels que vApplyHD ou FlowSense, sont installés. Le nom du bouton correspondra au surnom que l'on aura donné au produit liquide lors de la configuration du ou des systèmes à liquide.

**Product 1 & Product 2 Remaining (Produit 1 et Produit 2 restants)** : Ces vignettes affichent la quantité de liquide restant dans les trémies de chaque produit appliqué. Comme pour les boutons utilisés pour appliquer ces produits, le mot «Produit» est remplacé par le surnom donné au produit lors de la configuration du système.

## S

**Singulation (Singulärisation)** : Ce bouton est organisé comme le bouton de la densité de population, avec un gros nombre noir en haut représentant la singularisation moyenne pour le semoir entier, et un graphique arc-en-ciel et des cases pour la valeur la plus basse et la valeur la plus élevée pour indiquer les écarts par rapport à la moyenne du semoir entier. La singularisation est une mesure de la performance du doseur qui indique le pourcentage de graines qui sont correctement «singularisées», c'est-à-dire séparées les unes des autres et non pas collées, le doseur les éjectant une par une et non pas par petits paquets ou avec des manques.

**Skips/Multiples (Manques/Multiples)** : Cette mesure donne la répartition des graines mal isolées entre manques et multiples.

**Soil Temperature (Température du sol)** : Cette donnée du module SmartFirmer est une mesure en temps réel de la température du sol. La plage de température va de 0°C à 38°C (32°F et 100°F).

**SRI (Indice SRI)** : SRI est l'acronyme de Seed Release Index ou indice d'éjection des graines. L'indice SRI mesure la régularité de l'espacement entre les graines. Cet indice ne tient compte que des graines correctement singularisées (isolées), de sorte que les graines manquantes et multiples sont exclues de la mesure. Il s'agit d'une moyenne dynamique sur les 300 dernières graines éjectées (ou autre valeur si l'option par défaut Seeds to Average [Nombre de graines pour moyenne] du menu Limits Adjustment [Ajustements de limites] a été modifiée). Plus ce nombre est faible, plus l'espacement entre les graines est régulier. Théoriquement, un score SRI parfait serait égal à zéro (0) et indiquerait que chaque graine a été placée exactement à la position correcte par rapport à ses voisines. Une valeur d'indice SRI supérieure à 32 signifie que l'espacement entre les graines est si variable qu'il est considéré comme aléatoire.

Il existe de nombreux facteurs qui affectent l'indice SRI, notamment le type de doseur de graines, ses performances, le type d'entraînement, l'emplacement du capteur, la stabilité de l'élément semeur et les caractéristiques des graines elles-mêmes. L'indice SRI prévisible variera selon la combinaison du type du semoir, du type de doseur de graines et du type d'entraînement. Quoiqu'il en soit, d'un point de vue agronomique, l'indice SRI commence généralement à devenir un facteur important lorsqu'il dépasse le seuil de 20. Pour cette raison, le bouton SRI est préréglé par défaut pour s'afficher en jaune si l'indice SRI atteint ou dépasse 20. Cette valeur peut être modifiée dans le menu Limit Adjustments (Ajustements de limites). Noter que l'indice SRI sur le semoir sera normalement plus élevé que sur un banc d'essai MeterMax.

## U

**Uniform Furrow (Uniformité du sillon)** : Cette donnée représente l'uniformité du sillon en termes de variations de luminosité, de mottes plus ou moins formées, de variations d'humidité, etc., mesurée par le module SmartFirmer. La plage va de 0 à 100 % ; l'objectif étant d'atteindre ou de dépasser 95 %.

## V

**Vacuum (Dépression)** : Le bouton Vacuum (Dépression) permet d'afficher les relevés des capteurs de dépression connectés aux modules SRM. Il peut afficher une ou deux valeurs. Si plus de deux capteurs de dépression sont installés, les valeurs affichées pour Left (Gauche) et Right (Droite) seront celles du capteur d'extrême gauche et du capteur d'extrême droite du semoir. Pour afficher les valeurs des autres capteurs de dépression (intermédiaires), il faut appuyer sur le bouton Vacuum (Dépression).

**vDrive/vSet Select Quick Start (Démarrage rapide des modules vDrive/vSet Select)** : Ce bouton de commande déclenche un compte à rebours lorsqu'on appuie dessus. Lorsque ce compte à rebours atteint zéro, les doseurs commencent à tourner à une vitesse correspondant à un déplacement simulé du semoir de 4,8 km/h (3 mph). Lorsque le semoir atteint effectivement la vitesse de 4,8 km/h (3 mph), les doseurs ajustent leur vitesse de rotation en fonction de la vitesse de déplacement réelle du semoir signalée par la source de vitesse en usage. Le démarrage rapide s'arrête automatiquement au bout de 7 secondes si aucune information de vitesse n'est reçue pour éviter de gaspiller des semences.

## 6.2. Fonctions cartographiques

### 6.2.1. Cartes d'application de produits

**Densité de population (Population)** : Carte de la densité de population mesurée rang par rang. La légende peut être modifiée pour changer les limites supérieure et inférieure de la plage ainsi que le nombre de paliers affichés. La légende indique la densité en milliers de graines par acre (k/ac) ou par hectare (k/ha).

**Singularisation (Singulation)** : Carte des performances de chaque doseur en pourcentage de graines correctement isolées. Les graines isolées sont représentées en vert, les manques en rouge et les multiples en bleu.

**Insecticide** : Carte des dosages de produit qu'il est prévu d'appliquer pour chaque rang avec le système vDrive Insecticide.

**Vitesse du véhicule (Vehicle Speed)** : Carte de la vitesse du semoir telle qu'elle est indiquée sur la vignette du coin supérieur droit de l'écran. Cette carte est à l'échelle du semoir.

**Vitesse rang par rang (Row Speed)** : Carte de la vitesse (de passage) calculée pour chaque rang.

**Force de pénétration (Down Force)** : Carte des valeurs minimales de poids mesurées par la cellule de charge du rang tous les cinquièmes de seconde.

**Force de pénétration appliquée (Applied Down Force)** : Carte de la force de pénétration commandée par le système de force de pénétration actif, en livres, pour chaque rang.

**Recouvrement (Coverage)** : Carte des zones déjà traitées par l'engin dans la parcelle.

**Trémie du semis (Seeding Tank)** : Carte des doseurs qui sont en train de semer, rang par rang, lorsqu'on utilise un système vSet Select ou mSet.

**Indice SRI (SRI)** : Carte de l'indice SRI (Seed Release Index, indice d'éjection des graines), calculé rang par rang.

**Cartes de liquides (Liquid Maps)** : Carte du dosage appliqué, en gallons par acre, mesuré rang par rang (1 gallon = 3,785 litres ; 1 acre = 0,404 hectare ; 1 gallon/acre = 9,369 litres par hectare). La légende peut être modifiée. Chaque carte porte le surnom affecté au produit correspondant lors de la configuration du liquide.

### 6.2.2. Cartes des prescriptions (Prescription Maps)

**Fichier de délimitation (Boundary File)** : Affiche le fichier de délimitation de parcelle actuellement affecté à la parcelle active. Cette carte affiche les limites externes (périmètre extérieur) et les limites internes (périmètre intérieur).

**Prescription de semis (Seeding Prescription)** : Affiche le ou les attributs de prescription de semis affectés à la parcelle active. Si plusieurs attributs ont été affectés, un message demande à l'opérateur quel attribut afficher sur la carte.

**Prescription d'insecticide (Insecticide Prescription)** : Affiche le ou les attributs de prescription d'insecticide affectés à la parcelle active. Si plusieurs attributs ont été affectés, un message demande à l'opérateur quel attribut afficher sur la carte.

**Prescription de liquide (Liquid Prescription)** : Affiche l'attribut de prescription de liquide affecté à la parcelle active.

## 7. Annexes

---

### DECLARATION DE CONFORMITE A LA DIRECTIVE MACHINES

Le constructeur soussigné :

PRECISION PLANTING  
AGCO Distribution SAS  
41, Avenue Blaise Pascal  
60026 BEAUV AIS

certifie que la machine ci-dessous

Marque :

PRECISION PLANTING

Type :

20|20

Est conforme aux dispositions de la directive Machines modifiée (Directive 2006/42/CE) et aux législations nationales la transposant.

Fait à Beauvais (60),

Le 01/06/2021



Benoit Blateyron  
*EME Team Lead*

