

Manuel de fonctionnement du VSN

016-2020-001FR Rev. A

3/2020

E35069



CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Bien que tous les efforts ont été faits pour assurer l'exactitude de ce document, Raven Industries décline toute responsabilité en cas d'omissions et d'erreurs. Aucune responsabilité n'est de plus assumée relativement aux dommages résultant de l'utilisation des informations contenues dans ce document.

Raven Industries ne saurait être tenu responsable des dommages directs ou indirects ou de tout type de perte de bénéfices ou de profits anticipés, arrêt de travail ou perte ou de dépréciation de données découlant de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser ce système ou un de ses composants. Raven Industries ne saurait être tenu pour responsable des modifications ou des réparations effectuées hors de nos sites, ni les dommages résultant d'un entretien inadéquat de ce système.

Tout comme avec tous les signaux sans fil et satellitaires, plusieurs facteurs peuvent affecter la disponibilité et la précision de la navigation sans fil et par satellite et des services de correction (par exemple GPS, GNSS, SBAS, etc.). Par conséquent, Raven Industries ne peut garantir l'exactitude, l'intégrité, la continuité ou la disponibilité de ces services, ni ne peut garantir la possibilité d'utiliser les systèmes Raven ou les produits utilisés comme composants de ces systèmes, qui reposent sur la réception de ces signaux ou de la disponibilité de ces services. Raven Industries décline toute responsabilité relative à l'utilisation de l'un de ces signaux ou services pour d'autres buts que leur objectif annoncé.

Chapitre 1	Informations importantes sur la sécurité	1
	Sécurité électrique	1
Chapitre 2	Introduction	3
	Spécifications du système	4
	Installation	4
	Recommandations	4
	Entretien et maintenance	4
	Entretien et maintenance du verre	4
	Mises à jour	5
Chapitre 3	Étalonnage initial	7
	Étalonnage initial des espacements entre les rangs prédéfinis	9
Chapitre 4	Fonctionnement	13
	Page d'accueil	13
	Icône d'état du VSN	14
	Qualité	14
	Vitesse de la machine	14
	Écart caméra-sillon	14
	Qualité de la détection des rangs	14
	Espacement entre les rangs	14
	Widgets de fonctionnement du VSN	15
	Widgets de mode de fonctionnement	15
	Widget d'état et d'activation	16
	Widget d'affichage vidéo analogique	17
	Widget État du VSN	18
	Boutons de navigation dans l'UT	18
Chapitre 5	Paramètres et réglage du système VSN	19
	Paramètres de la machine	19
	Paramètres du système	21
	Paramètres réseau	24
	Réglage	26
	Réglage de l'écart entre la caméra et le lacet	26
Chapitre 6	Diagnostics	27
	Informations sur le système	27
	Icône d'état de la connexion au portail Slingshot	27
	Version du logiciel	27
	Codes de problème de diagnostic (DTC)	30
	États des LED de diagnostic du VSN	31

AVERTISSEMENT

Lisez ce manuel ainsi que les instructions de fonctionnement et de sécurité incluses avec votre matériel et/ou contrôleur avant d'installer le système VSN™.

- Suivez toutes les informations sur la sécurité indiquées dans ce manuel.
- Pour toute assistance concernant tout point de l'installation ou du fonctionnement de votre équipement Raven, contactez votre revendeur Raven local.
- Respectez toutes les étiquettes de sécurité apposées sur les composants système. Veillez à maintenir les étiquettes de sécurité en bon état et à remplacer toute étiquette manquante ou endommagée. Pour obtenir des étiquettes de remplacement, contactez votre revendeur Raven local.

Lors du fonctionnement de la machine après l'installation du système, respectez les mesures de sécurité suivantes :

- Soyez vigilant et attentif à ce qui se passe autour de vous.
- Ne faites pas fonctionner le système ou tout équipement agricole sous l'influence de l'alcool ou d'une substance illégale.
- Restez à tout moment dans la position de l'opérateur sur la machine une fois le système activé.
- Désactivez le système lorsque vous quittez le siège de l'opérateur et la machine.
- Ne conduisez pas la machine sur une route publique lorsque le système est activé.
- Déterminez la distance de sécurité entre la machine et les autres personnes et respectez-la à tout moment. L'opérateur a pour responsabilité de désactiver le système lorsque la distance de sécurité n'est plus respectée.
- Veillez à ce que le système soit désactivé avant de commencer tout travail de maintenance sur le système ou sur la machine.

ATTENTION

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Vérifiez toujours que les conducteurs d'alimentation sont connectés à la polarité appropriée indiquée. Inverser les conducteurs d'alimentation pourrait endommager gravement l'équipement.
- Veillez à connecter le câble d'alimentation en dernier.

Combiné à un ordinateur de terrain Raven et au RS1/SC1, le système VSN™ offre une conduite mains libres des pulvérisateurs agricoles.

Ce manuel vise à faciliter l'étalonnage et le fonctionnement corrects du système VSN.

FIGURE 1. Écran d'accueil du VSN





SPÉCIFICATIONS DU SYSTÈME

TABLEAU 1. **Spécifications techniques du VSN™**

		Système anglo-saxon	Système métrique
Dimensions	Hauteur	7,74 po	19,66 cm
	Longueur	9,94 po	25,25 cm
	Largeur	3,36 po	8,53 cm
	Poids	8,75 lb approx.	3,9 kg approx.
Alimentation	Tension de fonctionnement	De 9 à 16 Vcc nominal (protection contre l'inversion de polarité)	
Température	Conditions de fonctionnement	De -40° à 185° F	De -40° à 85° C
	Conditions de stockage	De -40° à 185° F	De -40° à 85° C

INSTALLATION




AVERTISSEMENT

Lisez attentivement et respectez toutes les exigences et précautions de sécurité stipulées dans ce manuel et dans le manuel d'installation de votre machine ou de votre matériel. Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort.

RECOMMANDATIONS

Raven Industries recommande de suivre les meilleures pratiques ci-dessous lors de l'installation ou de l'utilisation du système VSN pour la première fois, au début de la saison, ou lors du transfert du système VSN sur une autre machine :

- Vérifiez que le système hydraulique de la machine utilise de l'huile neuve et que les filtres ont été remplacés récemment.
- Assurez-vous que le système hydraulique de la machine ne présente aucun problème (problèmes au niveau de la pompe, moteurs hydrauliques défectueux, dépôts de métaux fins dans les tuyaux hydrauliques, etc.).

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

ENTRETIEN ET MAINTENANCE DU VERRE

- Évitez de laver sous pression l'objectif de l'appareil photo.
- Utilisez des produits de nettoyage de vitres et un chiffon doux. Évitez tout produit abrasif qui pourrait rayer ou endommager le verre.

MISES À JOUR

Les mises à jour du logiciel et du manuel sont disponibles sur le site Web de Raven Applied Technology.

<https://portal.ravenprecision.com/>

Inscrivez-vous aux alertes par e-mail pour être automatiquement informé en cas de publication de mises à jour des produits Raven sur notre site Web.

Chez Raven Industries, nous nous efforçons pour vous offrir une expérience aussi enrichissante que possible avec nos produits. L'une des façons d'améliorer cette expérience consiste à nous faire part de vos commentaires concernant ce manuel.

Vos commentaires contribueront à façonner l'avenir de notre documentation sur les produits et le service global que nous fournissons. Nous sommes reconnaissants de pouvoir savoir ce que vous pensez de notre entreprise et nous sommes impatients de connaître les points qui vous ont plu et ceux que nous devons améliorer.

Pour votre commodité, veuillez envoyer un e-mail contenant les informations suivantes à l'adresse

techwriting@ravenind.com

- VSN Operation Manual
- 016-2020-001FR Rev. A
- Vos commentaires (incluant le chapitre ou le numéro de page, le cas échéant).
- Durée depuis laquelle vous utilisez ce produit Raven ou un autre produit Raven.

Nous nous engageons à ne communiquer votre adresse électronique ou toute autre information que vous nous fournissez à aucune partie tierce. Votre avis est précieux et extrêmement important pour nous.

Merci de votre participation.

3

Pour configurer le système VSN en vue de son montage sur une machine spécifique, procédez comme suit.

REMARQUE : Pour obtenir des résultats optimaux, veillez à réaliser toutes les mesures en conditions de fonctionnement et à mesurer au cm le plus proche [1/4 de pouce le plus proche].

Pour réinitialiser ou régler l'étalonnage de la machine, les paramètres d'usine doivent être restaurés sur le système VSN.

1. Mesurez la hauteur entre l'objectif de la caméra et le fond du sillon.
2. Utilisez le pavé numérique à l'écran pour saisir la hauteur de la caméra.

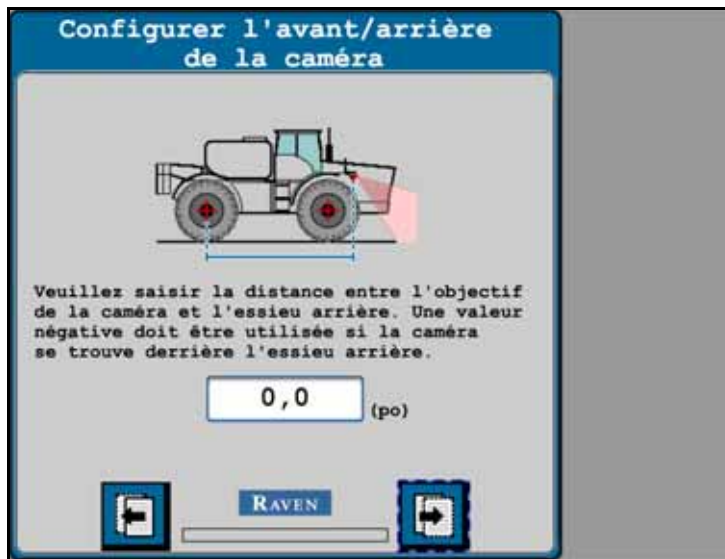
FIGURE 1. Hauteur de la caméra VSN



3. Sélectionnez le bouton Suivant.
4. Ensuite, mesurez la distance entre l'essieu arrière du véhicule et l'objectif de la caméra et saisissez-la.

REMARQUE : Une valeur positive signifie que la caméra se trouve face à l'essieu arrière.

FIGURE 2. Position avant/arrière de la caméra VSN



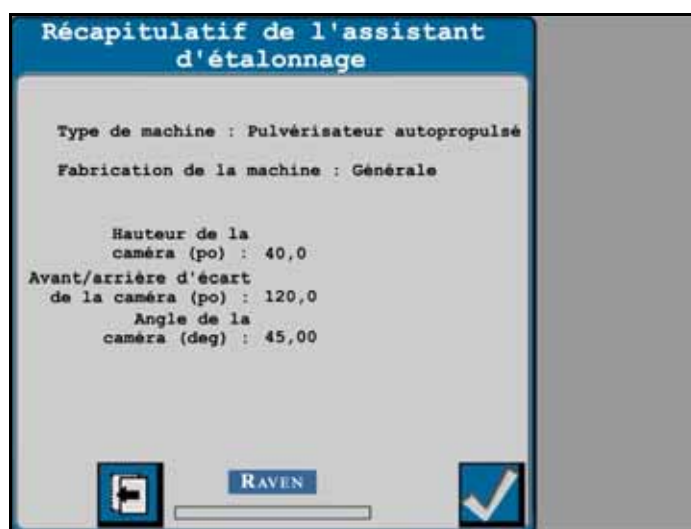
5. Sélectionnez le bouton Suivant.
6. Saisissez l'inclinaison de la caméra par rapport à l'horizontale.

FIGURE 3. Inclinaison de la caméra VSN



7. Sélectionnez le bouton Suivant.
8. La page Récapitulatif de l'étalonnage s'affiche.

FIGURE 4. Récapitulatif de l'étalonnage de la machine VSN



9. Pour terminer l'étalonnage de la machine et enregistrer les paramètres affichés, sélectionnez le bouton en forme de coche.

ÉTALONNAGE INITIAL DES ESPACEMENTS ENTRE LES RANGS PRÉDÉFINIS

Pour étalonner le système VSN pour un espacement entre les rangs de culture prédéfini, procédez comme suit.

REMARQUE : Vous pouvez enregistrer jusqu'à 5 espacements entre les rangs prédéfinis sur le système VSN.

1. Sélectionnez le bouton Espacement entre les rangs qui se trouve en bas de l'écran d'accueil du VSN.

FIGURE 5. Sélection de l'espacement entre les rangs prédéfini VSN



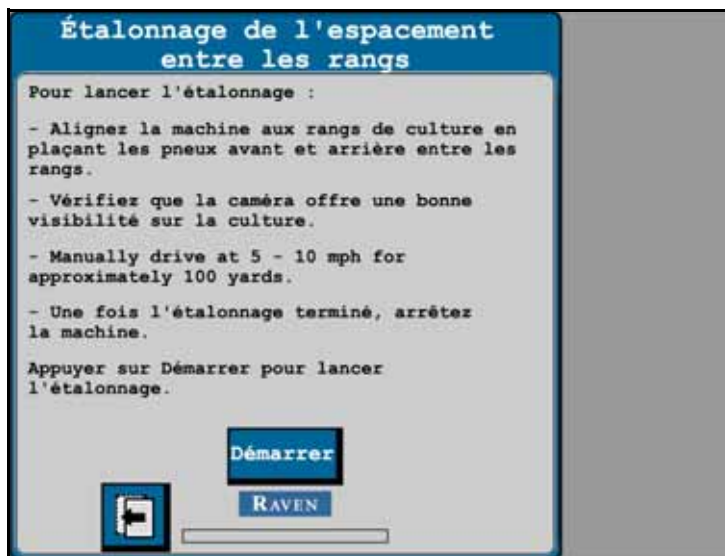
2. Sélectionnez le bouton Suivant.
3. Saisissez l'espacement entre les rangs de la culture (en cm [pouces]) que le système de conduite VSN doit utiliser.

FIGURE 6. Espacement entre les rangs VSN



4. Sélectionnez le bouton Suivant.
5. Lisez les instructions relatives à l'étalonnage qui apparaissent à l'écran avant de sélectionner le bouton Démarrer et de commencer l'étalonnage.

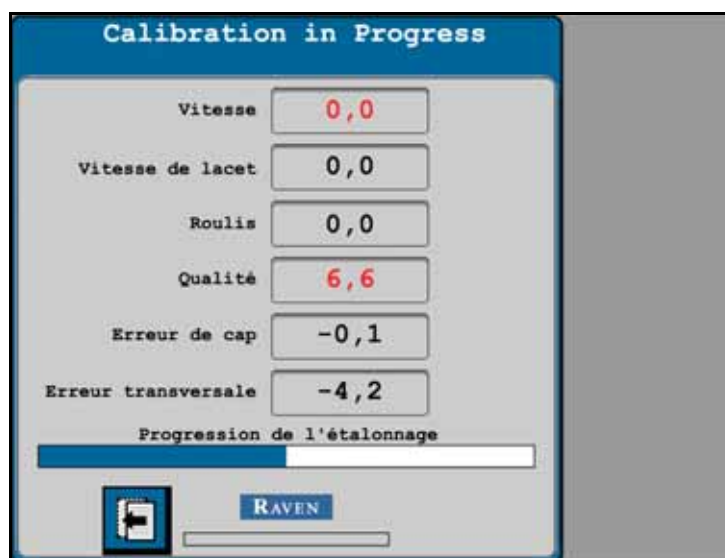
FIGURE 7. Lancement de l'étalonnage de la caméra VSN



6. Roulez lentement dans le rang tout en manœuvrant la machine manuellement. Maintenez une vitesse comprise entre 8,5 et 16 km/h [5 à 10 mph]. Le processus d'étalonnage prend fin une fois que vous aurez parcouru environ 91 m [100 yards].

REMARQUE : La caméra VSN doit être étalonnée dans des rangées droites, sur terrain plat. Il est extrêmement important d'exécuter correctement l'étalonnage pour obtenir des performances de conduite satisfaisantes.

FIGURE 8. Étalonnage en cours



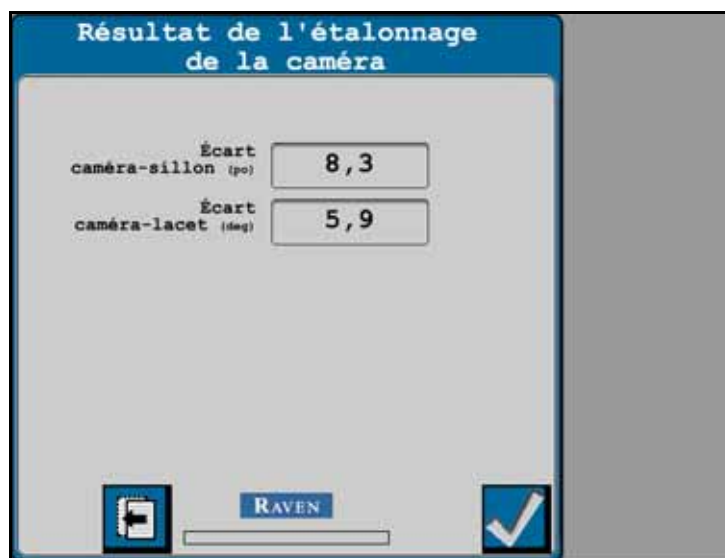
REMARQUE : Les valeurs indiquées en rouge pendant le processus d'étalonnage signalent un problème au niveau des paramètres d'étalonnage et peuvent entraîner l'arrêt de l'étalonnage ou requérir le redémarrage de l'étalonnage.

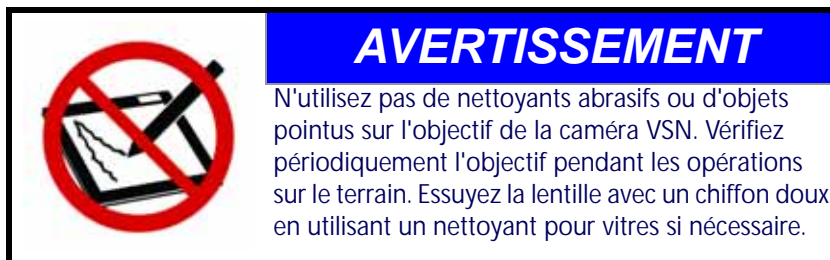
Respectez les instructions suivantes pour garantir le succès de l'étalonnage :

- La vitesse de lacet doit rester en dessous de 2,5° par seconde.
- Le roulis doit être inférieur à 2°.
- La qualité doit être supérieure à 50.

7. Arrêtez complètement la machine.
8. Examinez le contenu de la page Récapitulatif de l'étalonnage. Pour terminer l'étalonnage et enregistrer les valeurs affichées, sélectionnez le bouton en forme de coche.

FIGURE 9. Récapitulatif de l'étalonnage de la caméra VSN





Consultez le manuel de fonctionnement de base du système d'exploitation de Raven (ROS) (P/N 016-0171-539) pour obtenir des instructions sur le démarrage d'une tâche et sur la définition des lignes de guidage.

PAGE D'ACCUEIL

Les sections ci-après fournissent des informations sur l'état et les paramètres du système indiqués sur la page d'accueil du système VSN.

FIGURE 1. Récapitulatif de l'étalonnage de la caméra VSN



ICÔNE D'ÉTAT DU VSN

TABLEAU 1. Couleurs de l'icône d'état du système VSN

Icône d'état	Description
Vert	Le système est prêt pour la conduite dans les rangs. Absence de code de problème de diagnostic (DTC) actif.
Jaune	La qualité de la solution est faible. Absence de DTC actif. Le système peut être manipulé avec prudence.
Rouge	Des DTC actifs empêchent le fonctionnement du système.

QUALITÉ

Le pourcentage affiché indique la qualité actuelle de la solution de conduite.

VITESSE DE LA MACHINE

Vitesse GPS actuelle de la machine.

ÉCART CAMÉRA-SILLON

Distance entre la caméra droite et le centre du fond du sillon le plus proche.

- Une valeur positive indique que la caméra se trouve à droite du sillon.
- À l'inverse, une valeur négative indique que la caméra se trouve à gauche du sillon.

La valeur de l'écart peut être modifiée une fois que la caméra VSN a été étalonnée de manière à ajuster la position du pneu par rapport au sillon et à aider à centrer le pneu dans le sillon. Sélectionnez le bouton gauche pour pousser le pneu vers la gauche, et le bouton droit pour pousser le pneu vers la droite. Appuyer sur ces boutons pousse le pneu par incréments de ± 1 pouce.

QUALITÉ DE LA DÉTECTION DES RANGS

Définissez la valeur de qualité minimale devant être respectée pour que le VSN soit activé. Cette valeur correspond à la capacité de la caméra à distinguer les rangs de culture des sillons. Elle est modifiable.

Il est recommandé de définir cette valeur sur 50 %. En mode Vision Only, le VSN est désactivé lorsque la qualité de la solution tombe en dessous du pourcentage défini. En mode Vision Plus, le VSN repasse au guidage GPS.

ESPACEMENT ENTRE LES RANGS

Affiche l'espacement entre les rangs actuel saisi pour l'espacement entre les rangs prédéfini actuel. Sélectionnez ce bouton pour choisir un espacement entre les rangs prédéfini actuellement étalonné ou étalonnez un nouvel espacement entre les rangs prédéfini. Vous pouvez enregistrer jusqu'à 5 espacements entre les rangs prédéfinis.




WIDGETS DE FONCTIONNEMENT DU VSN

Les widgets ci-dessous sont disponibles pour utilisation avec le système VSN ; ils permettent de rapidement changer de mode, surveiller le fonctionnement du système, et activer le système depuis l'ordinateur sur le terrain pendant les opérations sur le terrain.

WIDGETS DE MODE DE FONCTIONNEMENT

Le widget Mode de fonctionnement doit être ajouté à l'écran de guidage pour que l'opérateur puisse basculer d'un mode à un autre pendant une opération sur le terrain.






TABLEAU 2. Modes de fonctionnement du VSN

Icône	Description
	<p>Mode GPS. Le guidage s'effectue uniquement au moyen des points de guidage GPS.</p>
	<p>Vision. Le guidage s'effectue uniquement au moyen de la caméra VSN. Les corrections GPS ne sont ni utilisées pour le guidage ni disponibles comme solution de secours. L'acquisition de la ligne doit avoir lieu manuellement. Le système de conduite est désactivé lorsque la qualité de la solution tombe en dessous du seuil minimal.</p>
	<p>Vision+. Le guidage a lieu par combinaison du GPS et de la caméra VSN. Ce mode peut être utilisé pour l'acquisition de la ligne via GPS avec le système basculant vers la caméra VSN lorsque la machine est alignée et qu'elle se trouve à proximité de la ligne de guidage.</p> <p>Ce mode bascule lui aussi vers le guidage GPS lorsque la qualité de la solution tombe en dessous du seuil minimal. Le système repasse ensuite automatiquement au guidage via le VSN lorsque la qualité de la solution dépasse le seuil minimal.</p> <p>REMARQUE : Il est recommandé d'utiliser l'option Dernier passage en mode Vision+.</p>

WIDGET D'ÉTAT ET D'ACTIVATION

Le widget ci-dessous peut être utilisé avec les systèmes de conduite Raven pour activer la conduite à partir de l'écran et pour consulter l'état actuel du système de conduite.

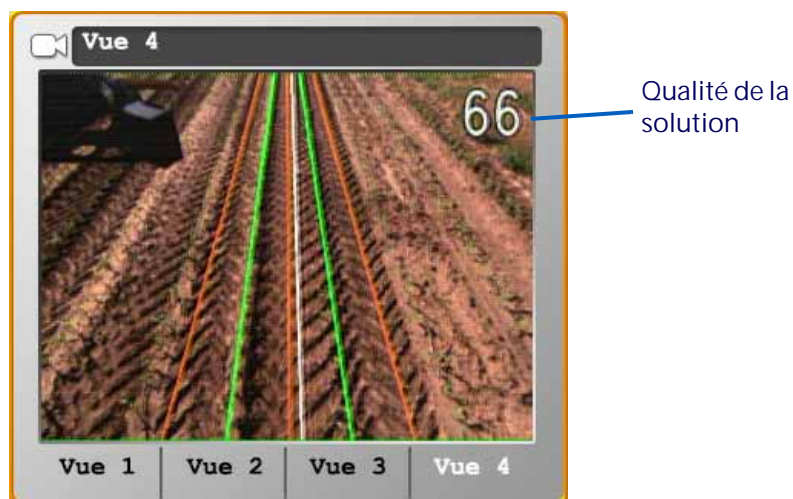
REMARQUE : Le système de conduite VSN peut être activé à l'aide de l'interrupteur d'activation de la machine. Reportez-vous au manuel du RS1 ou du SC1/TC1 pour obtenir des informations supplémentaires sur l'utilisation de l'interrupteur d'activation de la machine.

Widget ROS	Description
	<p>Le système est désactivé et ne peut pas être activé. Vérifiez les DTC actifs et la qualité de la solution VSN.</p>
	<p>La qualité de la solution VSN est sur le point d'atteindre les seuils minimaux. Le système peut être activé, mais il risque d'offrir des performances réduites.</p>
	<p>Le système est prêt pour la conduite.</p>
	<p>Le système est activé en mode GPS ou utilise les corrections des repères GPS en mode Vision+.</p>
	<p>Le système est activé et utilise le mode Vision comme solution de conduite.</p>

WIDGET D'AFFICHAGE VIDÉO ANALOGIQUE

Le widget d'affichage vidéo analogique est utile pour résoudre les problèmes liés au système de guidage visuel.

FIGURE 2. Widget Vidéo analogique



REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'ajout de widgets, reportez-vous au manuel d'installation et de fonctionnement de Viper/Viper 4+ (P/N 016-0171-539).

Affichage de la qualité de la solution. La qualité de la solution s'affiche dans l'écran vidéo analogique de la caméra VSN.





Cap du véhicule. Le cap actuel du véhicule s'affiche dans la vidéo analogique du VSN sous forme de ligne blanche.

Rangs. Les lignes vertes dans l'écran vidéo analogique correspondent aux rangs de culture indiqués dans l'image vidéo.

Sillons. Les lignes marrons dans l'écran vidéo analogique correspondent aux fonds des sillons.

WIDGET ÉTAT DU VSN




Le widget État du VSN permet à l'opérateur de vérifier rapidement l'état actuel du système VSN pendant le fonctionnement.

Widget ROS	Description
	Le VSN requiert un étalonnage.
	Aucuns chemin A-B ou ligne de guidage n'ont été définis, la qualité de la solution est inférieure au seuil minimal, ou un DTC actif empêche l'activation du système VSN.
	Le VSN a été détecté et est prêt pour le fonctionnement.
	La qualité de la solution VSN est sur le point d'atteindre son seuil minimal. Dans l'état d'alerte, le système peut être activé, mais il risque d'offrir des performances réduites.

REMARQUE : Le roulis de la machine est indiqué dans le widget État du VSN.

Pour connaître les autres conditions d'état pouvant s'afficher dans le widget à l'écran du VSN, reportez-vous à la section *Écran Codes de problème de diagnostic*, page 30.

BOUTONS DE NAVIGATION DANS L'UT

	Accepter : enregistre les modifications apportées au système VSN à l'issue du processus de configuration, puis revient au menu Outils.
	Suivant : enregistre les modifications apportées au système VSN, puis passe à l'étape suivante du processus de configuration.
	Précédent : revient à l'écran précédent du processus de configuration.

PARAMÈTRES DE LA MACHINE

FIGURE 1. Onglet Paramètres de la machine



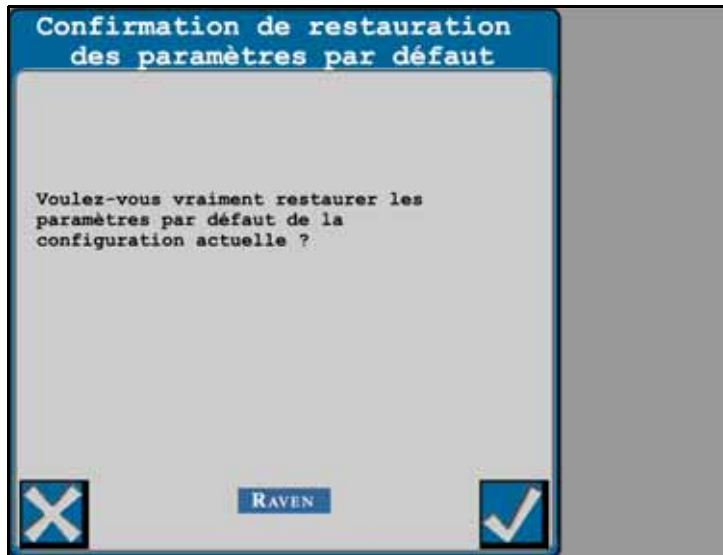
PARTENAIRE DE NAVIGATION

Affiche le contrôleur de navigation avec lequel le système VSN communique.

RESTAURER LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

Le bouton Restaurer les paramètres par défaut permet d'effacer les espacements entre les rangs prédéfinis qui ont été enregistrés et de réétalonner le système. Les paramètres d'usine du VSN sont restaurés après confirmation.

FIGURE 2. Invite de configuration de la restauration des paramètres par défaut



MONTAGE DE LA CAMÉRA

FIGURE 3. Onglet Paramètres de montage de la caméra



REMARQUE : La modification ou le réglage des paramètres de montage de la caméra requiert une restauration des paramètres d'usine.

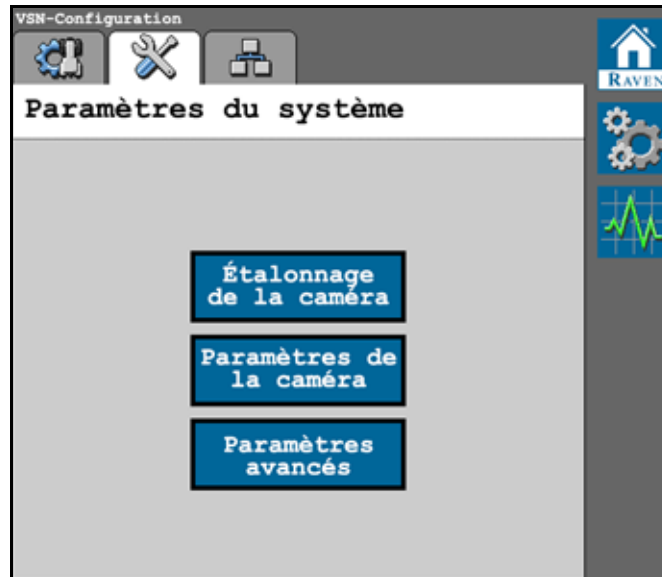
Avant/arrière de la caméra. Distance entre l'objectif de la caméra VSN et l'essieu arrière. Une valeur positive indique que la caméra est positionnée face à l'essieu arrière.

Hauteur de la caméra. Distance entre l'objectif de la caméra VSN et le fond du sillon.

Inclinaison de la caméra. Inclinaison de la caméra par rapport à l'horizontale.

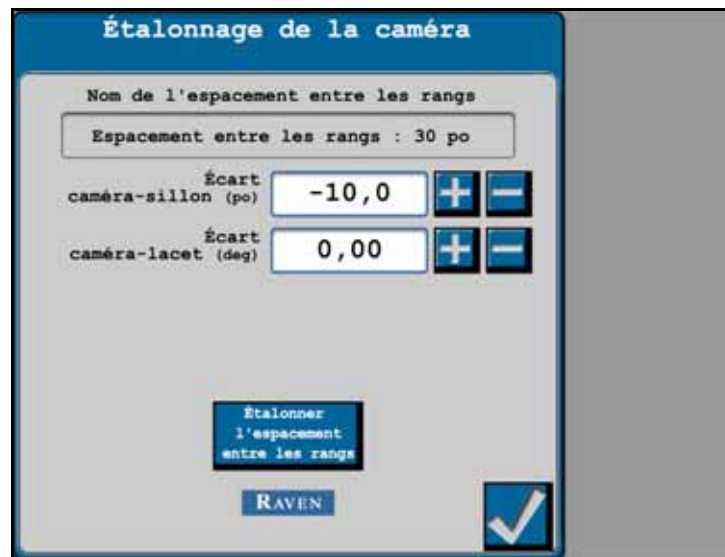
PARAMÈTRES DU SYSTÈME

FIGURE 4. Onglet Paramètres du système



ÉTALONNAGE DE LA CAMÉRA

FIGURE 5. Page Étalonnage de la caméra



Nom de l'espaceur entre les rangs. Affiche l'espaceur entre les rangs prédéfini actuellement sélectionné.

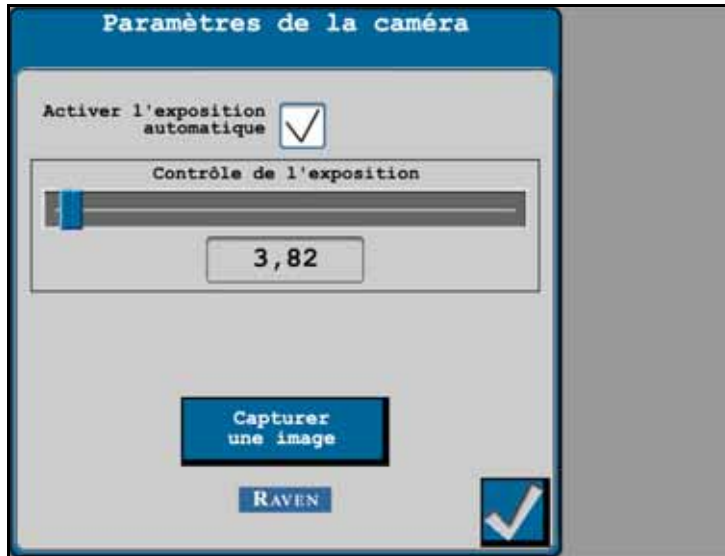
Écart caméra-sillon. Affiche la distance entre l'objectif de la caméra de droite et le centre du fond de sillon le plus proche. Cette valeur de distance est calculée pendant la procédure d'étalonnage de l'espaceur entre les rangs prédéfini. Utilisez les boutons + et - pour affiner la position pneu-sillon et pour centrer le pneu dans le sillon.

Écart caméra-lacet. Affiche la valeur de l'écart entre la caméra étalonnée et le lacet. Cette valeur peut être affinée afin de détecter les éventuelles erreurs d'alignement de la caméra vers la gauche ou vers la droite. Pour bénéficier d'aide au niveau du réglage de la valeur Écart caméra-lacet, reportez-vous à la section *Réglage de l'écart entre la caméra et le lacet*, page 26.

Étalonnage de l'espacement entre les rangs. Sélectionnez le bouton Étalonner l'espacement entre les rangs pour réétalonner l'espacement entre les rangs prédéfini sans utiliser l'assistant d'étalonnage de présélection.

PARAMÈTRES DE LA CAMÉRA

FIGURE 6. Page Paramètres de la caméra



Activer l'exposition automatique. Détermine automatiquement l'exposition appropriée pour la vidéo sans que l'utilisateur n'ait besoin d'intervenir. Désactivez cette option pour régler manuellement l'exposition de la caméra.

REMARQUE : L'option Exposition automatique est activée par défaut et il est conseillé d'autoriser le système VSN à régler automatiquement l'exposition pendant le fonctionnement.

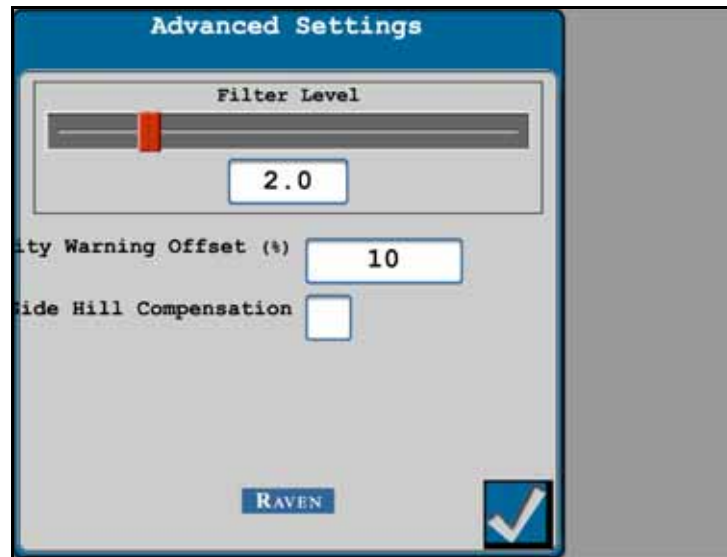
Contrôle de l'exposition. Détermine la quantité de lumière pouvant atteindre le capteur VSN et ajuste la brillance de l'image. Le réglage de l'exposition appropriée offre un contraste optimal et améliore les performances du système.

REMARQUE : Il est déconseillé de régler manuellement la valeur Contrôle de l'exposition.

Capturer une image. Sélectionnez le bouton Capturer une image pour enregistrer une image fixe de la vue actuelle de la caméra VSN. L'image sera conservée sur le système VSN et pourra être utilisée par l'équipe d'assistance de Raven pour vous aider à résoudre les problèmes sur le terrain qui viendraient à surgir.

PARAMÈTRES AVANCÉS

FIGURE 7. Page Paramètres avancés



Niveau de filtre. Ce paramètre contrôle le niveau de bruit dans les erreurs de guidage envoyées au bus CAN depuis le VSN. La définition du paramètre sur une valeur faible réduit le filtrage et la latence. À l'inverse, la définition du paramètre sur une valeur élevée les augmente.

REMARQUE : Par défaut, la valeur du paramètre Niveau de filtre est définie sur 2. Il est conseillé de régler ce paramètre uniquement avec l'assistance d'un technicien.

Écart d'avertissement de qualité. Cette valeur indique le seuil du paramètre Qualité de la détection des rangs (dans l'écran d'accueil) au-dessus duquel l'opérateur doit être informé que la qualité de la solution a diminué jusqu'à atteindre un état d'alerte sur le système VSN. Elle est modifiable.

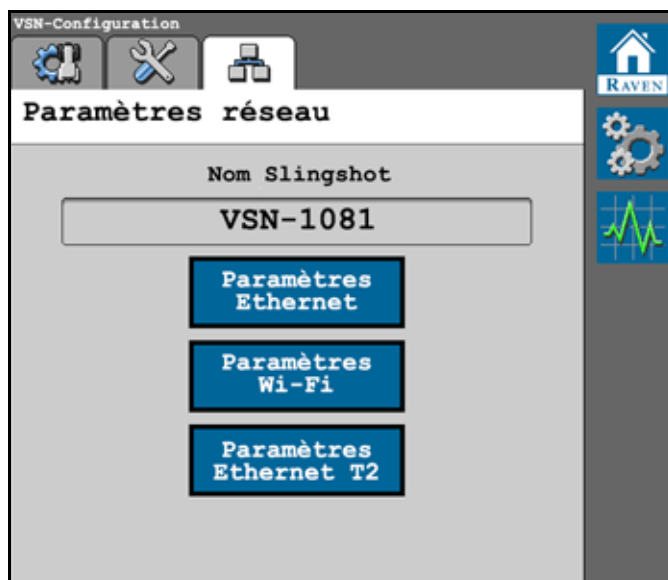
Par exemple, si le paramètre Qualité de la détection des rangs est défini sur 50 et que le paramètre Écart d'avertissement de qualité est défini sur 10, l'icône du VSN devient jaune (état d'alerte) lorsque le paramètre Qualité de la détection des rangs se situe entre 50 et 60.

Compensation de flanc de colline. Ce paramètre fournit une compensation supplémentaire pour le réglage suite à des erreurs de guidage dues au roulis de la machine.

REMARQUE : L'option Compensation de flanc de colline est activée par défaut et il est conseillé de ne pas la désélectionner.

PARAMÈTRES RÉSEAU

FIGURE 8. Page Paramètres réseau



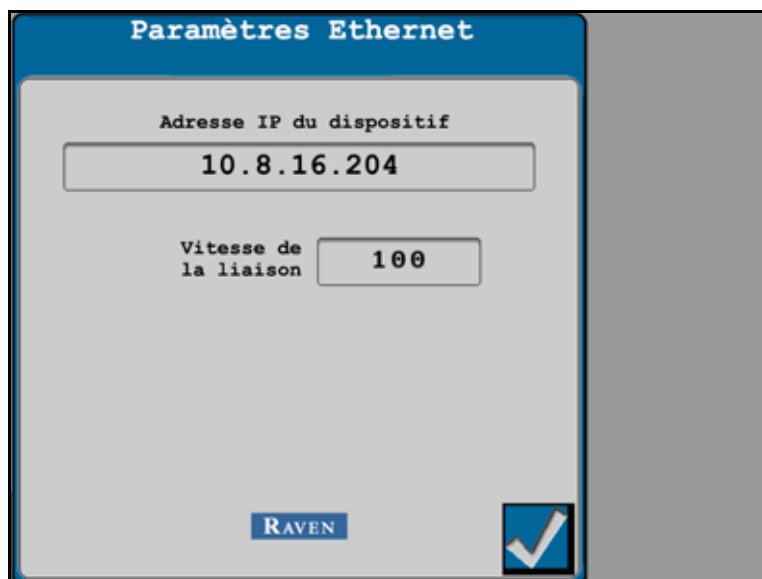
NOM SLINGSHOT

Affiche le nom enregistré du VSN sur le portail Raven Slingshot.

PARAMÈTRES ETHERNET

Sélectionnez le bouton Paramètres Ethernet pour connaître l'adresse IP affectée au système VSN et la vitesse de liaison actuelle.

FIGURE 9. Page Paramètres Ethernet

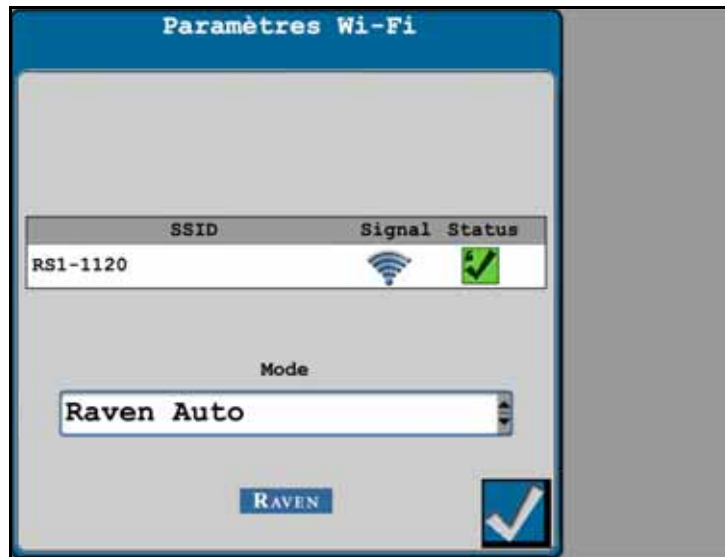


PARAMÈTRES WI-FI

Sélectionnez le bouton Paramètres Wi-Fi pour afficher tous les réseaux Wi-Fi disponibles sur le système VSN. Le réseau auquel le VSN est actuellement connecté est signalé au moyen d'une coche verte en regard de son nom.

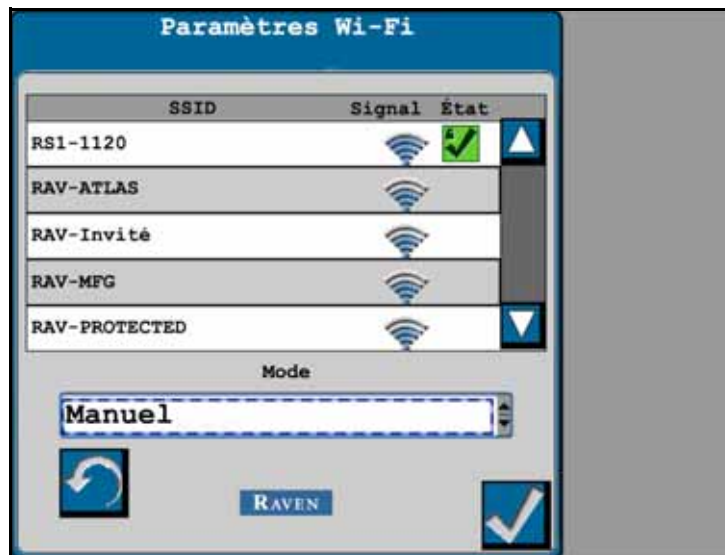
Utilisez la liste déroulante Mode pour sélectionner le mode Raven Auto et pour autoriser le VSN à se connecter automatiquement à un dispositif Raven compatible.

FIGURE 10. Mode Raven Auto



Si aucun dispositif Raven compatible n'est disponible, utilisez la liste déroulante pour afficher la liste des réseaux Wi-Fi disponibles. Le réseau auquel le VSN est actuellement connecté est signalé au moyen d'une coche verte en regard de son nom.

FIGURE 11. Mode manuel



RÉGLAGE

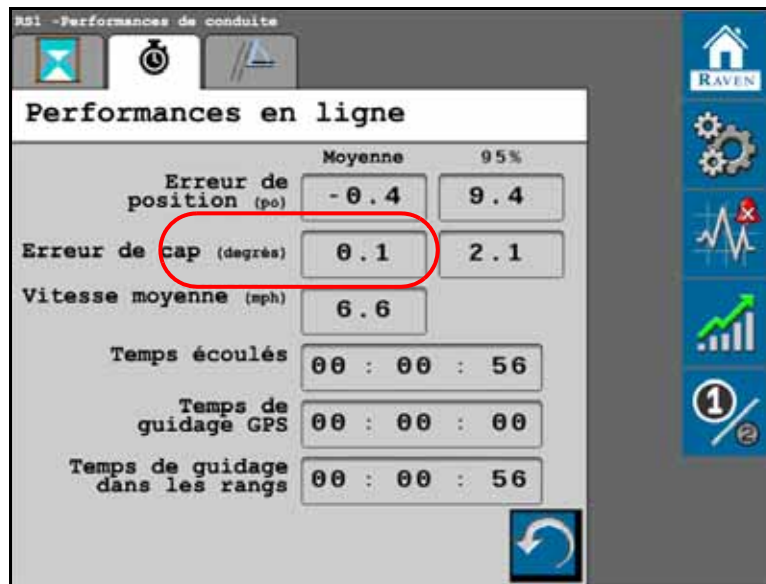
RÉGLAGE DE L'ÉCART ENTRE LA CAMÉRA ET LE LACET

Cette valeur est modifiable.

Pour modifier cette valeur, procédez comme suit.

1. Effacez la valeur du paramètre Statistiques des performances en ligne dans le jeu de travail RS1.

FIGURE 12. Page Statistiques des performances en ligne RS1 et option Effacer

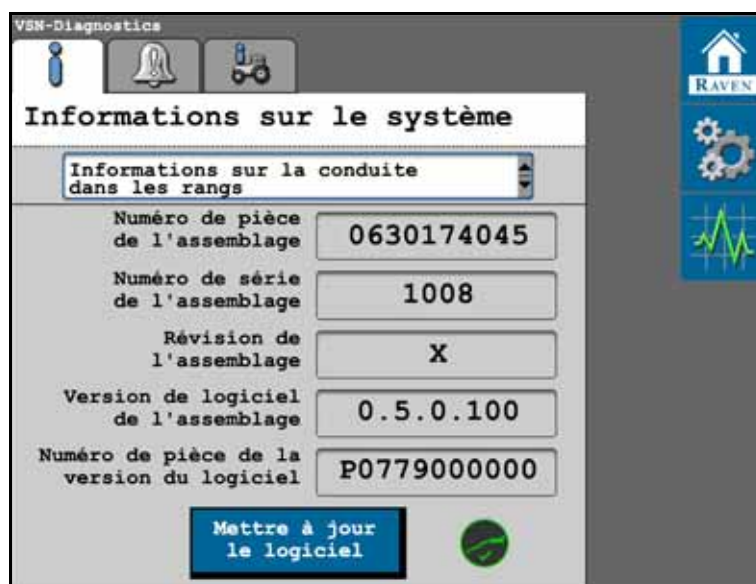


REMARQUE : Pour obtenir de l'aide lors de la navigation dans le jeu de travail RS1 et de son utilisation, reportez-vous au manuel d'étalonnage et de fonctionnement du RS1 (P/N 016-0171-001).

2. Faites un aller-retour d'au moins 150 mètres sur le même chemin après avoir activé le VSN, de préférence sur un terrain plat.
3. Revenez à la page Statistiques des performances en ligne RS1.
4. Si l'erreur de cap moyenne dans le pool d'objets RS1 dépasse 0,4 degré, ajoutez sa valeur à l'écart entre la caméra et le lacet ou soustrayez-la de l'écart caméra-lacet.
 - Si l'erreur de cap moyenne est positive, soustrayez-la de l'écart entre la caméra et le lacet.
 - Inversement, si l'erreur de cap moyenne est négative, ajoutez-la à l'écart entre la caméra et le lacet.

INFORMATIONS SUR LE SYSTÈME

FIGURE 1. Onglet Informations sur le système



L'onglet Informations sur le système affiche les informations suivantes concernant le système VSN :

- Version du matériel
- Version du logiciel
- Données inertielles
- Heures du système
- Tensions du système

ICÔNE D'ÉTAT DE LA CONNEXION AU PORTAIL SLINGSHOT

- Vert : indique que le VSN est connecté au portail Slingshot.
- Rouge : indique que le VSN n'est PAS connecté au portail Slingshot.

VERSION DU LOGICIEL

Sélectionnez le bouton Mettre à jour le logiciel situé en bas de la page pour mettre à jour la version du logiciel sur le système VSN.

FIGURE 2. Page Téléchargement du logiciel



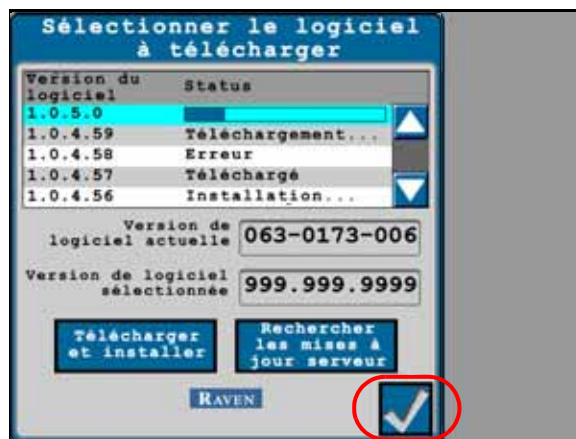
La version de logiciel actuellement installée sur le système VSN est indiquée conjointement aux mises à jour OTA (Over the Air) disponibles.

REMARQUE : Le VSN peut être mis à jour avec un lecteur USB via l'ordinateur Viper 4. Une mise à jour OTA peut être réalisée à l'aide d'une connexion Internet de type Wi-Fi ou Ethernet.

Reportez-vous au processus Mise à jour du nœud CAN dans le manuel de l'ordinateur de terrain et assurez-vous que la connexion Wi-Fi est activée sur cet ordinateur.

PROCÉDURE DE MISE À JOUR DU LOGICIEL

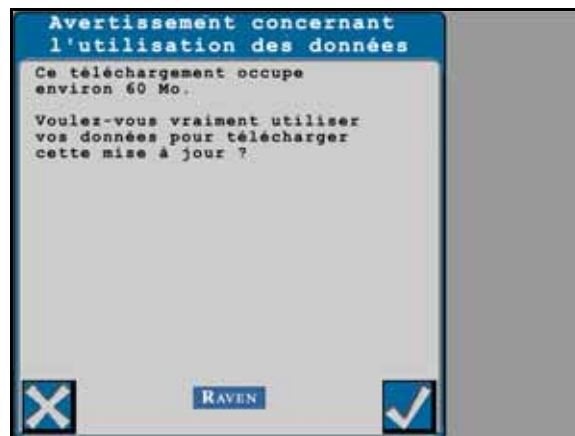
FIGURE 3. Écran Téléchargement du logiciel



1. Sélectionnez le bouton Rechercher les mises à jour serveur pour rechercher les mises à jour disponibles.
2. Dans la liste, sélectionnez la mise à jour logicielle de votre choix.
3. Sélectionnez le bouton Accepter.

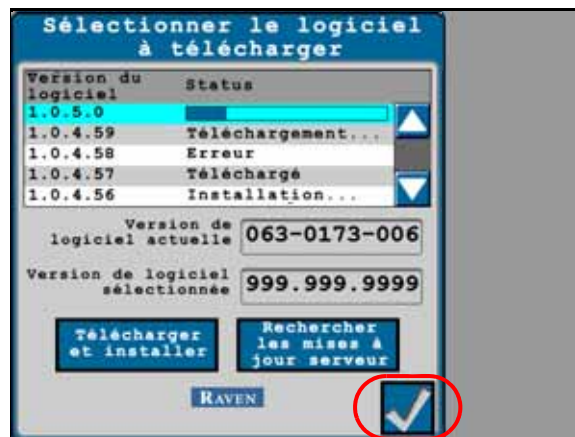
REMARQUE : Le logiciel est téléchargé, mais il ne sera installé que plus loin dans la procédure. Avant de continuer, sélectionnez le bouton Accepter dans la boîte de dialogue Avertissement concernant l'utilisation des données afin d'autoriser le système à utiliser les données cellulaires pour télécharger les mises à jour.

FIGURE 4. Écran Avertissement concernant l'utilisation des données



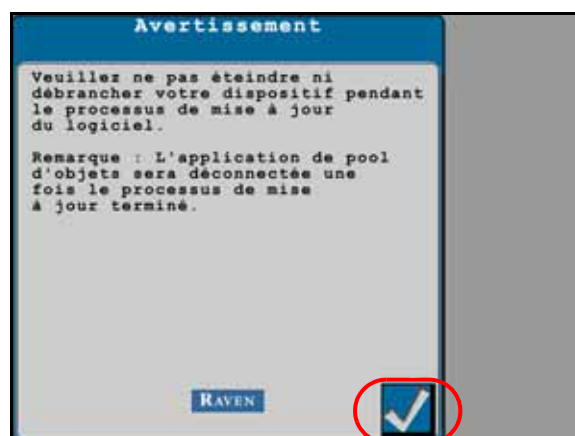
REMARQUE : Sélectionnez Annuler pour quitter sans télécharger la mise à jour du logiciel.

FIGURE 5. Écran Téléchargement du logiciel



4. Sélectionnez Accepter pour lancer le téléchargement du logiciel.
5. Patientez jusqu'à ce que le téléchargement du logiciel soit terminé.

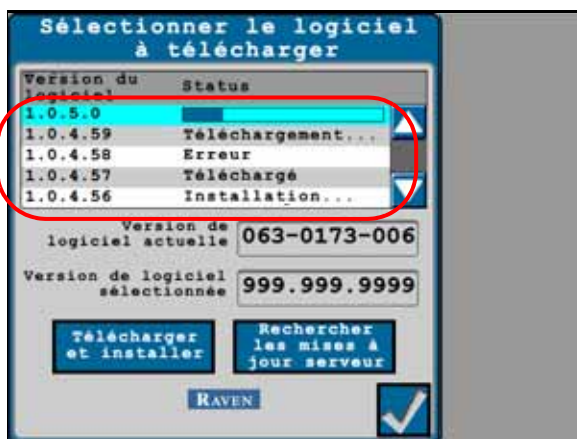
FIGURE 6. Avis de mise à jour du logiciel



6. Sélectionnez Accepter pour installer le logiciel.

REMARQUE : N'éteignez pas le système ou l'ordinateur de terrain pendant la mise à jour du logiciel.

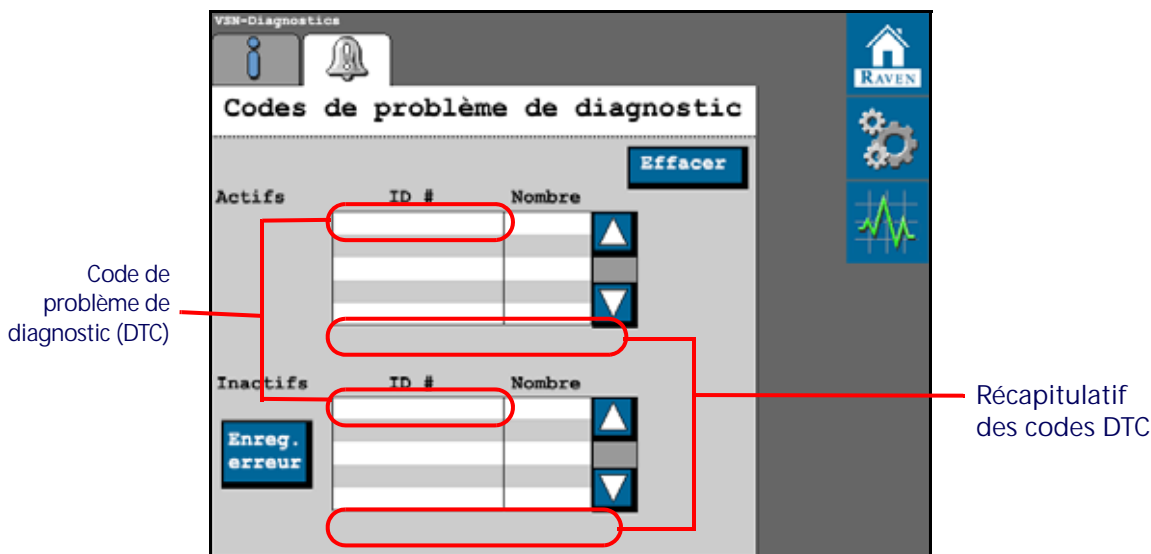
FIGURE 7. Installation du logiciel en cours



CODES DE PROBLÈME DE DIAGNOSTIC (DTC)

L'onglet Codes de problème de diagnostic affiche les listes des codes de problème de diagnostic (DTC) actifs et précédents (inactifs) qui sont émis pendant le fonctionnement du système VSN. Les DTC actifs doivent être corrigés pour que le système VSN puisse être activé pour le guidage et la conduite. Une fois qu'un code DTC a été corrigé, il bascule vers la liste des codes DTC inactifs. Pour obtenir un exemple des codes DTC et récapitulatifs des codes DTC, reportez-vous à la figure 8, page 30.

FIGURE 8. Écran Codes de problème de diagnostic



Sélectionner l'option Effacer efface les codes DTC inactifs du journal d'erreurs des codes DTC inactifs. Pour obtenir une liste complète des codes DTC utilisés par le VSN, veuillez vous rendre à la page suivante :

http://ravenprecision.force.com/knowledgebase/articles/Tech_Tip/RS1-Lights-and-Diagnostic-Codes/

Sélectionnez le bouton Enreg. erreur pour enregistrer les données CAN de diagnostic.

ÉTATS DES LED DE DIAGNOSTIC DU VSN

TABLEAU 1. Affichages des LED de diagnostic du VSN

État	Description
Vert	• Clignotant (1 Hz) : le système VSN est étalonné et est en cours de détection des rangs.
Jaune	• Clignotant (10 Hz) : absence de communication CAN • Clignotant (1 Hz) : communication CAN établie
Rouge	• Clignotant : le VSN est allumé et en cours de démarrage.

F

Fonctionnement de routine
Démarrage d'une tâche 15

I

Informations importantes sur la sécurité 1
Sécurité électrique 1
Sécurité hydraulique 1
Introduction
Installation 4
Recommandations 4
Mises à jour 5

M

Mise à jour du nœud 5

GARANTIE LIMITÉE

QUE COUVRE CETTE GARANTIE ?

Cette garantie couvre tous les défauts de fabrication ou défauts matériels de votre produit Raven Applied Technology Division, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et de maintenance et lorsqu'il est utilisé dans le cadre de son usage prévu.

COMBIEN DE TEMPS DURE LA PÉRIODE DE COUVERTURE ?

Les produits Raven Applied Technology sont couverts par une garantie de 12 mois à compter de la date de leur vente au détail. En aucun cas cette période de garantie limitée ne saurait excéder 24 mois à compter de la date à laquelle le produit a été publié par Raven Industries Applied Technology Division. Cette couverture de garantie ne couvre que le propriétaire original et n'est pas transférable.

COMMENT PUIS-JE FAIRE DES DEMANDES DE RÉPARATION ?

Présentez la pièce défectueuse et la preuve d'achat à votre distributeur Raven. Si ce dernier accepte la demande de garantie, il traitera cette dernière et l'enverra à Raven Industries pour approbation finale. Les coûts du transport à destination de Raven Industries relèvent de la responsabilité du client. L'autorisation de retour de matériel (ARM) doit être indiquée sur l'emballage boîte et tous les documents requis (y compris la preuve d'achat) doivent être inclus dans l'emballage à envoyer à Raven Industries.

QUE VA FAIRE RAVEN INDUSTRIES ?

Lors de la confirmation de la demande de garantie, Raven Industries choisira (à sa discrétion) de réparer ou de remplacer le produit défectueux et de payer les frais de retour standards, quelle qu'ait été la méthode d'expédition du produit. Un envoi en express sera disponible, à la charge du client.

QUE NE COUVRE PAS CETTE GARANTIE ? WHAT IS NOT COVERED BY THIS WARRANTY?

Raven Industries décline toute dépense ou responsabilité pour les réparations effectuées hors de nos installations sans consentement écrit. Raven Industries n'est pas responsable des dommages survenus aux équipements ou aux produits connexes et ne sera pas responsable des pertes de profits, de travail, ou d'autres dommages. L'obligation de cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, et aucune personne ou organisation n'est autorisée à porter toute responsabilité pour Raven Industries.

Les dommages causés par une usure normale, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, ainsi que par négligence, accident ou une mauvaise installation et mauvais entretien ne sont pas couverts par cette garantie.

GARANTIE ÉTENDUE

QUE COUVRE CETTE GARANTIE ?

Cette garantie couvre tous les défauts de fabrication ou défauts matériels de votre produit Raven Applied Technology Division, dans des conditions normales d'utilisation, d'entretien et de maintenance et lorsqu'il est utilisé dans le cadre de son usage prévu.

DOIS-JE ENREGISTRER MON PRODUIT POUR POUVOIR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE ÉTENDUE ?

Oui. Les produits/systèmes doivent être enregistrés dans les 30 jours suivant leur vente au détail afin de pouvoir bénéficier de la garantie étendue. Si le composant ne possède pas de numéro de série, le kit dans lequel il a été livré devra être enregistré à la place.

OÙ PUIS-JE ENREGISTRER MON PRODUIT POUR BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE ÉTENDUE ?

Pour vous enregistrer, rendez-vous sur www.ravenhelp.com et sélectionnez Enregistrement de produit.

COMBIEN DE TEMPS DURE LA PÉRIODE DE COUVERTURE DE LA GARANTIE ÉTENDUE ?

Les produits Raven Applied Technology qui ont été enregistrés en ligne sont couverts pour une durée additionnelle de 12 mois au-delà de la garantie limitée, pour une durée totale de 24 mois à partir de la date de vente au détail. En aucun cas la période de garantie étendue n'excédera 36 mois à partir de la date de publication du produit par Raven Industries Applied Technology Division. Cette garantie étendue ne couvre que le propriétaire original et n'est pas transférable.

COMMENT PUIS-JE FAIRE DES DEMANDES DE RÉPARATION ?

Présentez la pièce défectueuse et la preuve d'achat à votre distributeur Raven. Si ce dernier accepte la demande de garantie, il traitera cette dernière et l'enverra à Raven Industries pour approbation finale. Les coûts du transport à destination de Raven Industries relèvent de la responsabilité du client. L'autorisation de retour de matériel (ARM) doit être indiquée sur l'emballage boîte et tous les documents requis (y compris la preuve d'achat) doivent être inclus dans l'emballage à envoyer à Raven Industries. De plus, les termes « garantie étendue » doivent apparaître dans la case désignée, et l'ensemble de la documentation exigée doit être jointe si la période de survenue de la panne se situe entre 12 et 24 mois après la date d'achat?

QUE VA FAIRE RAVEN INDUSTRIES ?

Lors de la confirmation de l'enregistrement du produit pour garantie étendue et de la demande de garantie, Raven Industries choisira (à sa discrétion) de réparer ou de remplacer le produit défectueux et de payer les frais de retour standards, quelle qu'ait été la méthode d'expédition du produit. Un envoi en express sera disponible, à la charge du client.

QU'EST-CE QUI N'EST PAS COUVERT PAR LA GARANTIE ÉTENDUE ?

Lors de la confirmation de l'enregistrement du produit pour garantie étendue et de la demande de garantie, Raven Industries choisira (à sa discrétion) de réparer ou de remplacer le produit défectueux et de payer les frais de retour standards, quelle qu'ait été la méthode d'expédition du produit. Un envoi en express sera disponible, à la charge du client.

Les dommages causés par une usure normale, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive, ainsi que par négligence, accident ou une mauvaise installation et mauvais entretien ne sont pas couverts par cette garantie.