

XENIUS

Manuel d'utilisation



//// //// //// //// //// //// //// //// **AGRO System**

www.agrosystem.fr/xenius.html

Notice d'utilisation et de paramétrage du

XENIUS AGRO *System*

Chère Cliente, Cher Client,

Vous venez d'acquérir un boîtier de régulation XENIUS AGRO *System* et nous vous en remercions.

Nous avons mis dans cet appareil toute notre passion, notre savoir-faire pour qu'il réponde au mieux à vos besoins.

Innovant, performant, nous l'avons conçu pour qu'il soit aussi toujours facile à utiliser.

Bien entendu, dans un souci permanent de satisfaire le mieux possible vos exigences vis à vis de nos produits, notre service clients est à votre disposition et à votre écoute pour répondre à toutes vos questions ou suggestions.

Dans le souci d'une amélioration constante de nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter à leurs caractéristiques techniques, fonctionnelles ou esthétiques toutes modifications liées à leur évolution.

Important : Avant de mettre votre appareil en marche, veuillez lire attentivement ce guide d'installation et d'utilisation afin de vous familiariser plus rapidement avec son fonctionnement.

1 Table des matières

1	<u>TABLE DES MATIERES</u>	1
2	<u>AVERTISSEMENTS</u>	9
2.1	Consignes de sécurité fondamentales	9
2.2	Utilisation conforme à la réglementation	9
2.3	Signification des indications	9
2.4	Configuration du terminal	10
3	<u>GLOSSAIRE</u>	11
4	<u>PRESENTATION GENERALE</u>	12
4.1	Technologie	12
4.2	Caractéristiques	12
4.3	Rétrocompatibilité	13
4.4	Le boîtier	14
4.4.1	Face avant.....	14
4.4.2	Face arrière	15
4.5	Mallette de stockage	15
4.5.1	Présentation	15
4.5.2	Contenu initial.....	16
4.5.3	Contenu optionnel	16
4.6	Le Carrousel	17
4.6.1	Le mode carrousel.....	18
4.6.2	Le mode Édition.....	18
4.6.3	Rotation du carrousel.....	18
4.6.4	Revenir en arrière	19
4.6.5	Atteindre un menu	19
5	<u>MISE EN ROUTE</u>	20
5.1	Les différents branchements de l'antenne GPS	20
5.1.1	Antenne sur le pulvérisateur	20
5.1.2	Antenne sur le tracteur	20
5.2	Allumer et éteindre le boîtier	21
5.2.1	Allumer le XENIUS	21
5.2.2	Eteindre le XENIUS	21
5.3	Mise à jour automatique	22
5.4	Liste des périphériques	22
5.5	Création du point de restauration	23
5.6	Validation des Conditions Générales d'Utilisation	23
5.7	Gestion des licences	23
5.7.1	Via la clé USB.....	24
5.7.2	Avec un code.....	24
5.8	Les différentes étapes d'un travail	25
6	<u>UTILISATION DES INTERRUPTEURS</u>	27

6.1	Description des appuis courts	27
6.2	Description des appuis longs	28
6.3	Mode séquentiel normal	28
6.3.1	Ouverture de la pulvérisation	28
6.3.2	Fermeture de la pulvérisation	29
6.3.3	Ouverture des sections vers la droite.....	29
6.3.4	Fermeture des sections par la gauche.....	29
6.3.5	Sélection personnalisée.....	29
7	MENU PRINCIPAL	30
7.1	La page d'accueil	30
7.2	Travaux effectués	30
7.2.1	Accès	30
7.2.2	Descriptif du tableau	30
7.3	Infos compteurs	31
7.3.1	Mode Parcelle.....	31
7.3.2	Mode Compteur.....	31
7.4	Mode "Route"	32
7.4.1	Intérêt	32
7.4.2	Accès	33
7.4.3	Description	33
8	REPLISSAGE	34
8.1	Gestion théorique de cuve	34
8.2	Remplissage avec vanne automatique de remplissage	34
8.3	Remplissage sans vanne automatique de remplissage	36
8.4	Remplissage via le GEMINI	36
9	DEMARRAGE PULVERISATION	37
9.1	Choix de l'outil	38
9.2	Dose	38
9.2.1	Utilisation d'une carte de préconisation.....	39
9.3	Choix de roue	39
9.4	Choix de configuration de guidage d'essieu	39
9.5	Choix de rampe	39
9.6	Choix de circulation	40
9.7	Choix de buse	40
9.8	Choix de coupe de sections par GPS SpraySat	40
9.9	Choix de parcelle	41
9.10	Compteurs	41
9.10.1	Remise à zéro automatique de la carte coupe.....	42
9.10.2	Reprise de parcelle.....	42
10	L'ECRAN DE TRAVAIL	43
10.1	Affichage d'état	43
10.1.1	Bandeau d'information.....	43
10.1.2	Le volet d'information amovible	44
10.1.3	Signalétique des icônes :	44
10.2	Menus permanents	46
10.3	Touches d'action	48

10.4	Barre d'état des sections	49
10.5	Mode de régulation	49
10.6	Informations générales	50
10.7	Gestion du sens d'avancement	50
10.7.1	Intérêt	50
10.7.2	Paramétrage nécessaire.....	50
10.7.3	Initialisation de la détection de marche arrière	51
10.7.4	Comportement normal	52
10.7.5	Mauvaise détection de la marche arrière et résolution	52
11 ASSOCIATION D'UNE POSITION GPS A UNE PARCELLE		53
11.1	Intérêt et Prérequis	53
11.1.1	Intérêt	53
11.1.2	Prérequis	53
11.2	Associer la position GPS courante à une parcelle	53
11.2.1	Proposition automatique	53
11.2.2	Association manuelle.....	54
11.2.3	Différence des symboles de parcelle	54
11.3	Utilisation dans le choix des parcelles	55
11.3.1	Recherche par proximité géographique	55
11.3.2	Recherche par nom	55
12 COUPURE AUTOMATIQUE DES SECTIONS PAR GPS SPRAYSAT		56
12.1	Les modes d'utilisation	56
12.2	Mode manuel	56
12.3	Mode Contour	57
12.3.1	Principe	57
12.3.2	Conditions d'utilisation	57
12.3.3	Fermeture du contour	57
12.3.4	Lien avec d'autres options	58
12.4	Mode automatique	58
12.5	Mode de sélection des sections personnalisée	59
12.5.1	Principe	59
12.5.2	Accès	59
12.5.3	Description de l'interface	59
13 MENU GUIDAGE		60
13.1	Guidage vers un point	60
13.1.1	Ajouter un Point d'intérêt (POI)	60
13.1.2	Guidage vers un Point d'intérêt (POI)	61
13.1.3	Supprimer un Point d'intérêt (POI)	62
13.2	Guidage en ligne droite A-B (option)	62
13.2.1	Création de la ligne de guidage AB.....	62
13.2.2	Ajuster les lignes de guidage	63
13.2.3	Arrêter le guidage	64
13.3	Synchroniser position reprise	64
13.4	Synchroniser avec travail précédent	65
13.5	Synchroniser avec carte de modulation (option)	66
14 MODULATION DE DOSE		67

14.1	Importation des cartes de modulation via le port USB	67
14.1.1	Prérequis	67
14.1.2	Préparation de la clé USB.....	67
14.1.3	Importation des fichiers dans le XENIUS	68
14.1.4	Paramètres d'importation.....	68
14.2	Utilisation d'une carte	70
14.2.1	Choix du fichier.....	70
14.2.2	Synchronisation du pulvérisateur sur la carte de modulation	71
14.2.3	Ecran de travail.....	71
14.3	Poursuite du travail avec une nouvelle carte	71
15 MENU FIN DE TRAVAIL		72
15.1	Quitter l'écran de travail	72
15.2	Menu de fin de travail	72
16 ACCES AU MENU PARAMETRAGE		74
17 PARAMETRAGE PULVERISATEUR		75
17.1	Type de roue Pulvérisateur	75
17.1.1	Nom du type de roue	75
17.1.2	Nombre d'impulsions pour 100 m	76
17.1.3	Nombre d'impulsions capteur de secours	76
17.1.4	Etalonnage automatique (Capteur de Roue ou Roue de Secours).....	76
17.2	Réglage Rampe	77
17.2.1	Nom de rampe.....	77
17.2.2	Largeur de rampe en mètre	78
17.2.3	Vanne d'arrêt général indépendante.....	78
17.2.4	Nombre de buses par section	78
17.2.5	Touche Panachage.....	78
17.3	Densité	79
17.4	Débitmètre épandage	79
17.4.1	Etalonnage manuel.....	80
17.4.2	Etalonnage automatique.....	80
17.5	Type de circulation 	80
17.6	Cuve 	81
17.6.1	Capacité cuve maxi 	82
17.6.2	Débitmètre remplissage 	82
17.6.3	Vanne de remplissage automatique 	82
17.6.4	Flotteur anti-débordement 	84
17.6.5	Vanne de retour automatique 	84
17.6.6	Vanne de fond de cuve 	84
17.7	Régulation 	85
17.7.1	Coefficient de pompe 	85
17.7.2	Coefficient de régulation débit 	85
17.7.3	Coefficient de régulation pression 	85
17.7.4	Modulation de dose 	86
17.7.5	Gestion de la pression mini 	86
17.7.6	Seuil Pression/Débit 	86
17.7.7	Temps d'Ouverture Vanne de régulation 	87

17.7.8	Optimisation Vanne de régulation 	87
17.7.9	Seuil sur/sous modulation 	88
17.7.10	Retard avant régulation 	88
17.7.11	Temps de simulation 	89
17.7.12	Vitesse de simulation 	89
17.8	Tableau de buses	89
17.8.1	Nom.....	90
17.8.2	Débit (Litre/minute) à 3 bars	90
17.8.3	Pression maximum (bar).....	90
17.8.4	Pression minimum (bar).....	91
17.8.5	Taux Régulation PulvéOff	91
17.9	Capteur de pression 	91
17.9.1	Plage capteur 0 à (bar) 	92
17.9.2	N° de section du Mano 	92
17.9.3	Offset à pression nulle (pts)  	92
17.9.4	Coefficient de perte en charge  	92
17.9.5	Perte par section (%)  	93
17.9.6	Plage de mesure (pts) 	93
17.9.7	Etalonnage automatique du capteur de pression 	93
17.10	Affichage de pression	94
17.11	Fonction hydraulique 	94
17.11.1	Système hydraulique 	94
17.11.2	Durée de Blocage – Déblocage (s) 	95
17.11.3	Bypass en descente 	95
17.11.4	Sécurité hydraulique 	95
17.11.5	Temps sécurité repliage (s) 	96
17.11.6	Temps sécurité dépliage (s) 	96
17.11.7	Type de rampe 	96
17.12	Alarmes	96
17.12.1	Réglages messages	97
17.12.2	Débit Min/Max.....	99
17.12.3	Pression Min/Max	99
17.12.4	Régulation manuelle.....	100
17.12.5	Pré-alarme de cuve	100
17.12.6	Alarme de cuve.....	101
17.12.7	Alarme GPS.....	101
17.12.8	Perte de signal GPS	102
17.12.9	Alarme repliage	102
17.12.10	Alarme marche arrière	102
17.12.11	Alarme fin de contour.....	103
17.12.12	Alarme tension minimale	103
17.12.13	Message de dysfonctionnement	103
17.13	OPTIONS 	104
17.13.1	Phares 	104
17.13.2	Gyrophare 	104
17.13.3	Jauge électronique 	105
17.13.4	Paramètres de la jauge électronique 	105
17.13.5	Hauteur de rampe 	108
17.13.6	Essieu suiveur 	113

17.13.7	Timon directeur 	118
17.13.8	Joystick EasyJoy 	121
17.13.9	Rinçage 	122
17.13.10	Jets de bordure 	126
17.13.11	Fonctions auxiliaires 	127
17.13.12	Imprimante 	128
17.13.13	Gyrolaveur 	128
17.13.14	Configuration boîte VE 	128
17.13.15	Pulvé on/off auto 	129
17.13.16	Coupure Automatisée des sections 	131

18 PARAMETRAGE DU TERMINAL **138**

18.1	Diagnostic	138
18.2	Réglage Date et heure	138
18.3	Téléchargement	139
18.4	Luminosité	139
18.5	Bip touche	139
18.6	Compteurs usine	140
18.7	Versions	140
18.8	Choix de la langue	140
18.9	Vue interface par défaut	140
18.9.1	Affichage contrasté par défaut	141
18.9.2	Type de zoom par défaut	141
18.9.3	Niveau de zoom par défaut	141
18.9.4	Perspective de la vue 3D	142
18.9.5	Icônes d'état affichées par défaut	142
18.9.6	Durée d'affichage de l'état	142
18.10	Sauvegarde du système	142
18.11	Réglage barre de guidage	143
18.11.1	Sensibilité (cm)	143
18.11.2	Inverser affichage leds	143
18.12	Caméra	143
18.12.1	Nom	144
18.12.2	Affichage si marche arrière	144
18.13	Licences	144
18.14	Création du point de restauration	144

19 LISTE D'OUTILS **146**

19.1	Sélection du type d'outil	146
19.2	Paramètres outil	147
19.3	Nom de l'outil	147

20 LISTE DES PARCELLES **148**

20.1	Détermination du mode	148
20.2	Mode de gestion de parcelle	148
20.2.1	Principe	148
20.2.2	Caractéristiques d'une parcelle	149
20.3	Mode Infos compteurs	149

21	MAINTENANCE	150
21.1	Accéder au diagnostic	150
21.2	Préambule sur l'application AgroSystem USB Manager	150
21.2.1	Téléchargement et installation	150
21.2.2	Utilisation	151
21.3	Mises à jour	152
21.3.1	Mise à jour de l'application XENIUS	152
21.3.2	Mise à jour de la carte coupure GPS et autres périphériques	153
21.3.3	Mise à jour du GEMINI	156
21.3.4	Mise à jour de l'antenne GPS	156
21.4	Récupération des données	157
21.5	Gestion des configurations	158
21.5.1	Importer une configuration	158
21.5.2	Utiliser une configuration	160
21.5.3	Exporter une configuration	160
21.6	Licences	161
21.7	Ajouter une langue	161
21.8	Mode de secours	161
21.8.1	Accès à l'interface de dépannage	162
21.8.2	Les menus	163
21.9	Naviguer sans dalle tactile	165
21.9.1	Sortir de l'écran de travail sans dalle tactile	165
21.9.2	Eteindre le XENIUS sans dalle tactile	165
21.9.3	Accéder à la calibration sans dalle tactile	166
22	ANNEXES	167
22.1	Câblage des sections et des options	167
22.1.1	Standard de câblage concessionnaire	167
22.1.2	Mode de câblage optimisé	167
22.2	Tableau des paramètres pulvérisateur	171
22.2.1	Type de roue pulvérisateur	171
22.2.2	Réglage rampe	172
22.2.3	Densité	176
22.2.4	Débitmètre épandage	176
22.2.5	Type de circulation	176
22.2.6	Cuve	177
22.2.7	Régulation	177
22.2.8	Tableau de buses	178
22.2.9	Capteur de pression	179
22.2.10	Affichage de pression	179
22.2.11	Fonctions hydrauliques	179
22.2.12	Alarmes	180
22.2.13	Options	180
22.3	Schéma de câblage des différentes cartes	187
22.3.1	Schéma de câblage OC600 pour vannes motorisées :	187
22.3.2	Schéma de câblage OC600 pour électrovannes :	188
22.3.3	Schéma de câblage OC601	189
22.3.4	Schéma de câblage OC603 :	190
22.3.5	Schéma de câblage OC010 :	191
22.4	Liste des différentes astuces	192
22.4.1	ASTUCE 1	192
22.4.2	ASTUCE 2	192
22.4.3	ASTUCE 3	192
22.4.4	ASTUCE 4	192

22.5	Diagnostic des problèmes rencontrés	193
22.5.1	Problème de vitesse	193
22.5.2	Problème de débit	193
22.5.3	Problème de pression	193
22.5.4	Guidage d'essieu	193
22.5.5	Hauteur de rampe	193
22.5.6	Jauge électronique	194
22.5.7	Timon directeur	194
22.5.8	Défaut GPS	194
23	GARANTIE	195
23.1	Période de garantie	195
23.2	Termes de la garantie	195
23.3	Garantie en retour atelier	195
23.4	Restriction de la garantie	195
23.5	Limitation des responsabilités	195

2 Avertissements

REMARQUE IMPORTANTE

Les indications qui suivent sont données à titre indicatif. Le XENIUS étant appelé à évoluer, il est conseillé de consulter le site internet dédié (www.agrosystem.fr/xenius.html) afin d'obtenir la dernière version disponible de ce document.

2.1 Consignes de sécurité fondamentales

Il est impératif de lire les consignes de sécurité ci-après avant la première mise en service du XENIUS.

- Veillez à ce que personne ne se trouve près du tracteur ou de l'outil traîné pendant le travail.
- Il est impératif de débrancher le XENIUS de l'alimentation tracteur avant de charger la batterie, d'entretenir ou de dépanner le tracteur ou l'outil.
- L'alimentation électrique du XENIUS doit être coupée avant de souder sur le tracteur ou sur une machine traînée ou portée.

2.2 Utilisation conforme à la réglementation

Le matériel est exclusivement destiné à une utilisation conforme à sa destination dans l'agriculture. Tout usage dépassant ce cadre est considéré comme non conforme et n'appartient pas au domaine de notre responsabilité.

L'utilisateur reste le seul responsable des dommages aux personnes et aux matériels qui résultent d'un emploi non conforme à la destination et en supporte seul les risques.

Le respect des conditions de service et d'entretien en vigueur ainsi que les autres règles de la sécurité technique, règles industrielles, médicales et routières généralement reconnues doivent être respectées.

Il est strictement interdit d'entreprendre toute modification du XENIUS qui n'est pas décrite dans cette notice.



Mise en garde particulière : Le matériel ne doit pas être utilisé dans la circulation routière

2.3 Signification des indications



Remarque à prendre en compte absolument pour le bon fonctionnement du XENIUS ainsi que pour la sécurité de l'utilisateur.



Note qui vous aide pour une utilisation optimale du XENIUS



Astuce vous permettant d'optimiser l'utilisation du XENIUS



Les parties avec une ligne **verte** le long de la marge droite concernent des informations et/ou actions accessibles à tous les utilisateurs.



Les parties avec une ligne **rouge** le long de la marge droite ne sont que partiellement accessibles à l'utilisateur concernant des informations qui doivent être appliquées avec une très grande attention.



Toutes les parties avec la ligne **rouge** le long de la marge droite et dont les titres sont suivis de cet icône ne sont accessibles qu'aux constructeurs et concessionnaires.

2.4 Configuration du terminal

Avant de commencer à pulvériser avec le XENIUS, il est impératif de le configurer dans ces 3 aspects :



- Le paramétrage du pulvérisateur (§ 17 "Paramétrage Pulvérisateur")
- Le paramétrage du terminal (§ 18 "Paramétrage du terminal")
- Le paramétrage de l'outil (§ 19 "Liste d'outils")

3 Glossaire

Ce glossaire précise certaines abréviations utilisées dans cette notice.

A

AR: arrière
AV: avant

C

CC: circulation continue
CCP: circulation continue pneumatique
CGU: conditions générales d'utilisation

D

deg: degrés

E

ED: électro-distributeur
EV: électrovanne

H

Hmin: hauteur minimum
ha: hectare

I

imp: impulsion

L

L: litre
L/ha: litre par hectare
L/min: litre par minute

M

m: mètre
m/s: mètre par seconde
Min/Max: minimum/maximum
ms: milliseconde

N

N2: normale 2 voies
N3: normale 3 voies
N3P: normale 3 voies pastillées

P

POI: Point of Interest = point d'intérêt
pts: points
Pulvé Off: fermeture de la pulvérisation
Pulvé On: ouverture de la pulvérisation générale

R

RI: rinçage

S

s: seconde
S2: semi-continue 2 voies
S3: semi-continue 3 voies
SAV: service après vente

V

VE: vanne électrique
VM: vanne motorisée

4 Présentation générale

4.1 Technologie

Le XENIUS est un boîtier de régulation de pulvérisation, équipé d'un écran tactile 7 pouces (800 x 480 points). Il assure la régulation en pression et/ou en débit de l'épandage de produits de fertilisation et phytosanitaires sur des surfaces agricoles. La gestion automatique d'ouverture et de fermeture de sections par GPS Spraysat est disponible en option.

Le XENIUS utilise la technologie Bus CAN (Controller Area Network) avec les autres périphériques connectés (Boîtes de commande, Boîtes de dérivation, Joystick, etc...) afin de permettre la distribution de commandes et d'informations en temps réel avec un haut niveau de sécurité.

4.2 Caractéristiques

Le XENIUS est équipé des fonctionnalités suivantes :

- Ecran tactile 7 pouces (800 x 480 points) couleur TFT haute résolution
- Affichage simultané :
 - Dose épandue (L/ha) réelle et programmée, niveau de cuve, vitesse, nombre de satellites,
 - Etat de la rampe (hauteur, dépliée/repliée, bloquée/débloquée)
 - Essieu suiveur
 - Rampe avec état des sections sélectionnés (ouverts/fermés)
 - Etats des jets de bordure, des traceurs à mousse
 - Pression réelle ou théorique
- Touche "Infos" avec :
 - Débit (L/min), Rendement (ha/h)
 - Niveau de cuve, Autonomie de la cuve (ha)
 - Distance, surface, volume partiel
 - Indice de précision GPS
 - Récapitulatif de la configuration sélectionnée
 - Liste des notifications
- Coupure séquentielle des sections (jusqu'à 20)
- Pilotage en accès direct de :
 - Sélecteur hydraulique 3 fonctions
 - Jets de bordure, traceurs à mousse
 - Phares de travail, gyrophare (Mode automatique)
 - Vanne d'arrêt remplissage
 - Gyrolaveur
 - Pulvérisation On/Off automatique
- Régulation par débitmètre et/ou capteur de pression
- Modulation de la dose
- Régulation à une pression minimum
- Pré-positionnement rapide de la vanne de régulation lors des démarrages
- Alarmes :
 - Fin de cuve
 - Débit Min/Max
 - Pression Min/Max
 - Défaut GPS
 - Repliage
 - Marche arrière
 - Tension d'alimentation minimum

- Compteurs volume, surface, distance, partiels et totaux
- Gestion de parcelles (jusqu'à 250 mémorisables)
- Gestion théorique de cuve avec alarmes
- Gestion de cuve avec arrêt automatique de remplissage et alarmes
- 16 rampes, 16 roues programmables
- Tableaux de 16 buses préprogrammées, modifiables par l'utilisateur avec gestion de la pression Min/Max
- Gestion des circulations N2, N3, N3P, S2, S3, CC
- Etalonnages automatiques "Roue", "Débitmètre", "Capteur de pression", "Options"
- Menu "Diagnostic" accessible à tout moment
- Interface USB pour mise à jour simplifiée
- Boîtier robuste et compact, en aluminium (231 x 185 x 55 mm, étanche IP65)
- Réglage de la luminosité, bip touche, multi langues.

Le XENIUS peut recevoir en option :

- Agrosystem Manager (logiciel de gestion des traitements évolutif agriculture de précision)
- Barre de guidage intégrée
- Joystick multifonction EasyJoy
- Module d'informations GPS et/ou vitesse GPS Galileo ou Galileo+
- Coupure automatisée des sections par GPS SpraySat
- Imprimante EasyPrint
- Timon directeur
- Essieu suiveur
- Rinçage automatisé EasyClean
- Hauteur automatique de rampe
- Jauge électronique de cuve



Le XENIUS est installé d'origine sur votre pulvérisateur. Contactez votre concessionnaire ou constructeur en cas de modification de l'installation, même partielle, sous peine de nullité de la garantie.

4.3 Rétrocompatibilité

Le XENIUS est rétrocompatible avec les modèles GENIUS et GEMINI (ou équivalents). En d'autres termes, il peut remplacer un boîtier de régulation de type GENIUS ou GEMINI sans modification matérielle de l'installation.

Des mises à jour seront néanmoins nécessaires concernant les périphériques connectés.

4.4 Le boîtier

4.4.1 Face avant



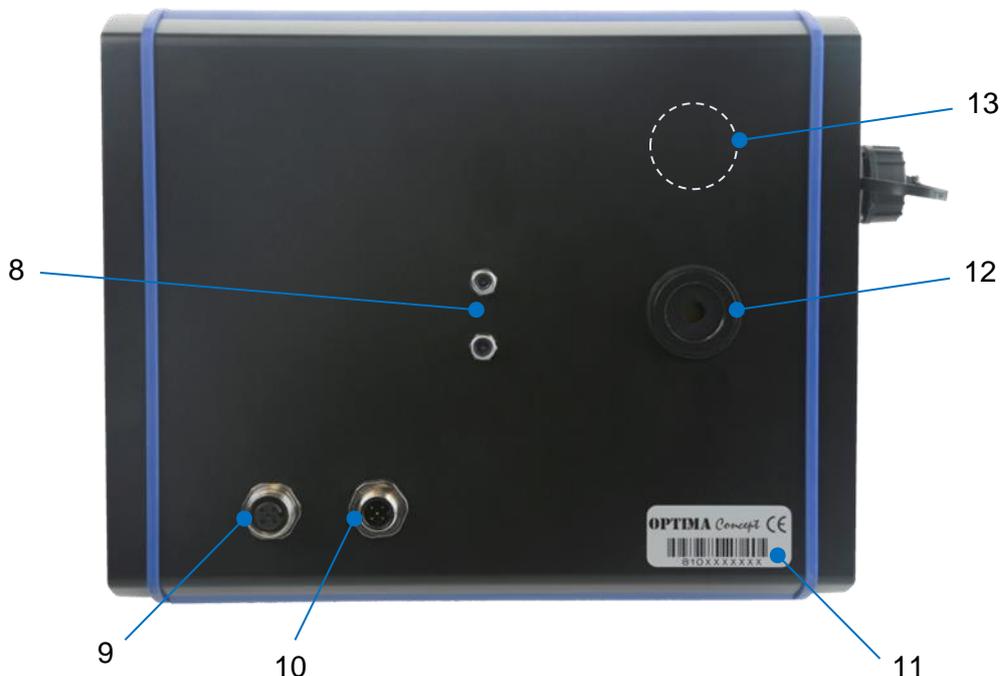
- 1 Touche Marche/Arrêt
- 2 Port USB
- 3 Interrupteur d'ouverture/fermeture séquentielle gauche
- 4 Interrupteur d'ouverture/fermeture de la pulvérisation générale : PulvéOn/Off
- 5 Interrupteur d'ouverture/fermeture séquentielle droite
- 6 Écran tactile
- 7 Rangée de diodes de la barre de guidage intégrée

Le XENIUS dispose d'une touche **Marche/Arrêt (1)** en haut à gauche, de **3 interrupteurs (3, 4,5)** en bas et d'un **écran tactile (6)** grâce auquel se font la plupart des interactions.

Un **port USB (2)** situé sur le flanc gauche du boîtier permet l'importation et l'exportation de données, l'installation de mises à jour du XENIUS ou de ses périphériques, ou encore l'ajout de licences ou de nouvelles langues d'utilisation.

Une **série de diodes (7)** située au-dessus de l'écran sert lors du fonctionnement de la barre de guidage.

4.4.2 Face arrière



- 8 Emplacement du support de fixation en cabine
- 9 Connecteur Bus CAN 5 points femelle
- 10 Connecteur Bus CAN 5 points mâle
- 11 Numéro de série du XENIUS
- 12 Sortie audio du buzzer interne
- 13 Emplacement du branchement de la caméra IP

Au dos du boîtier se trouvent **2 connecteurs Bus CAN 5 points mâle et femelle (9,10)**, le **buzzer (12)** et l'emplacement du **branchement de la caméra IP (disponible en option) (13)**.

4.5 Mallette de stockage

4.5.1 Présentation

Le XENIUS est livré dans une mallette de stockage de manière à le protéger des éléments extérieurs lorsqu'il n'est pas monté sur la machine, notamment pendant la période d'hivernage.



4.5.2 Contenu initial

A la livraison, la mallette contient :

Désignation	Qté	Illustration
Un XENIUS	1	
Une clé USB	1	
Une notice	1	
Un U de fixation	1	
Des écrous	2	
Un tourne-écrous pour le montage du U de fixation	1	
Une note d'information pour le montage du U de fixation	1	

4.5.3 Contenu optionnel

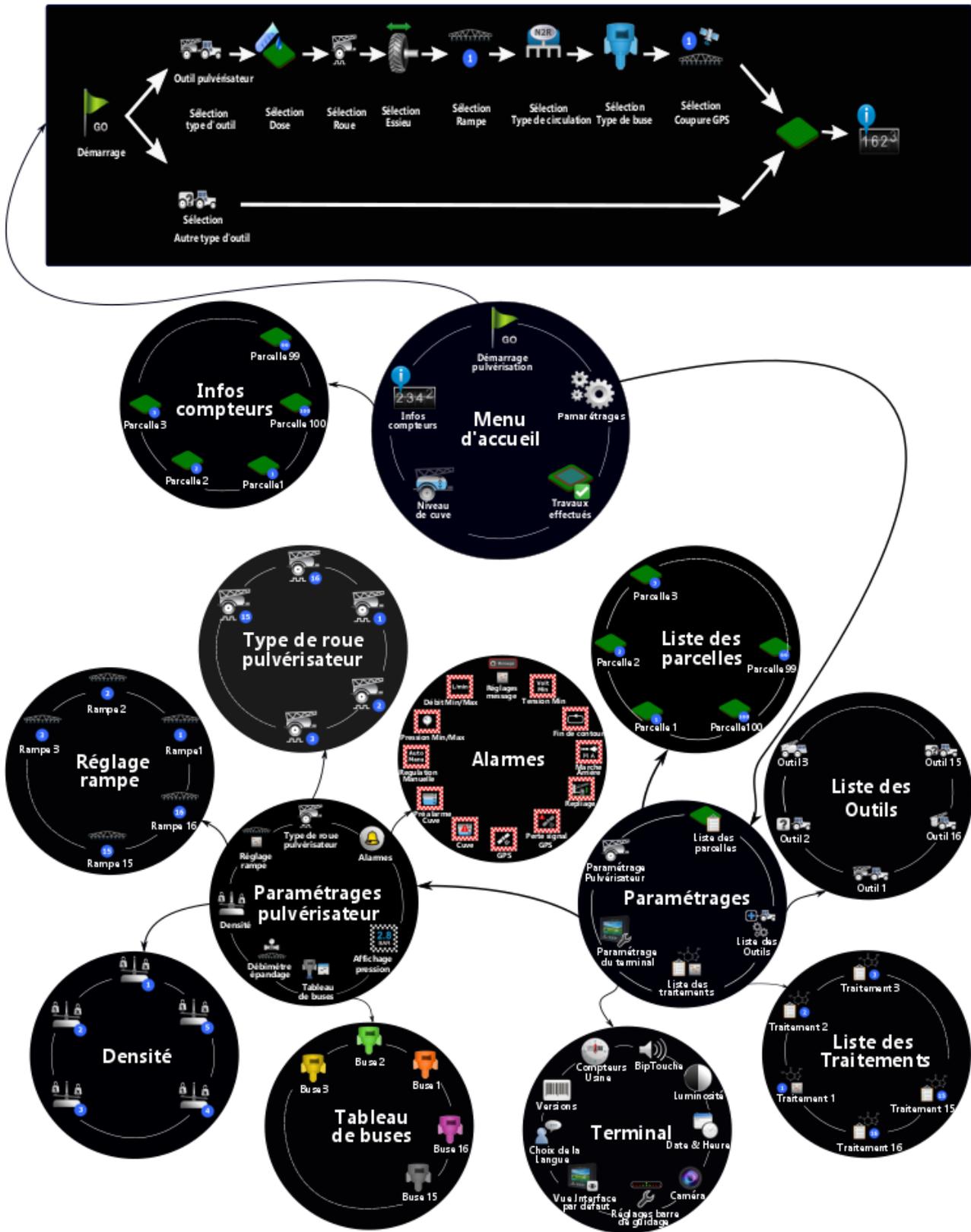
La mallette est également prévue pour accueillir les boîtiers Commando ED ou Commando VE ainsi que les 3 types de carte arrière (VE, ED et RI).



- N'utilisez que le doigt pour appuyer sur l'écran tactile ou actionner les interrupteurs.
- Stockez le boîtier dans un endroit sec, à l'abri des rayons du soleil et à température ambiante. Pensez à utiliser la mallette de stockage délivrée avec votre XENIUS.
- N'exposez jamais le boîtier au jet d'un nettoyeur haute pression.

4.6 Le Carrousel

Le schéma ci-dessous décrit l'arborescence de type carrousel des menus du Xenius.



Le XENIUS est doté d'un menu carrousel. Ce type de menu se compose de boucles circulaires d'icônes affichés sur l'écran, accompagnés d'un texte. Ces icônes donnent accès aux différents menus et sous-menus utilisés pour faire fonctionner le XENIUS ;

4.6.1 Le mode carrousel

Pour se déplacer dans les menus, quatre touches suffisent:

-  Accéder à l'icône précédent, faire tourner le carrousel de bas en haut.
-  Entrer dans le menu suivant.
-  Accéder à l'icône suivant, faire tourner le carrousel de haut en bas.
-  Revenir au menu précédent.

4.6.2 Le mode Édition

Pour modifier un paramètre, entrez en mode **Édition** à l'aide du  et utilisez les touches suivantes.

-  Valider un paramètre modifié
-  Corriger une saisie en cours
-  Quitter le menu sans enregistrer les modifications

4.6.3 Rotation du carrousel

Faites glisser vers le haut ou vers le bas pour naviguer dans le carrousel ou appuyez sur les flèches directionnelles.



4.6.4 Revenir en arrière

Faites glisser vers la gauche pour revenir à l'écran précédent ou appuyez sur la flèche en bas à droite.

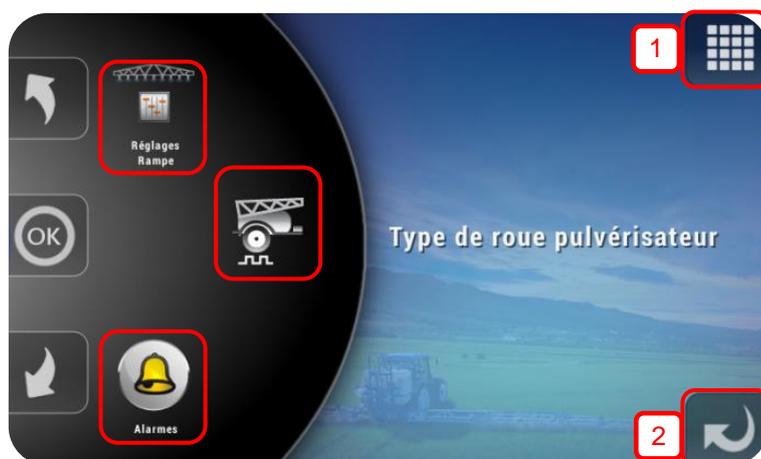


4.6.5 Atteindre un menu

Vous pouvez atteindre directement les différents menus en appuyant sur leurs icônes respectifs, ou directement sur la touche "OK" pour atteindre le menu positionné au centre.

Pour éviter de nombreux appuis sur les flèches du carrousel, il est possible d'afficher une vue éclatée pour atteindre plus rapidement le menu recherché en appuyant sur l'icône 1.

L'appui long sur la flèche retour (icône 2) permet de revenir directement à la page d'accueil.

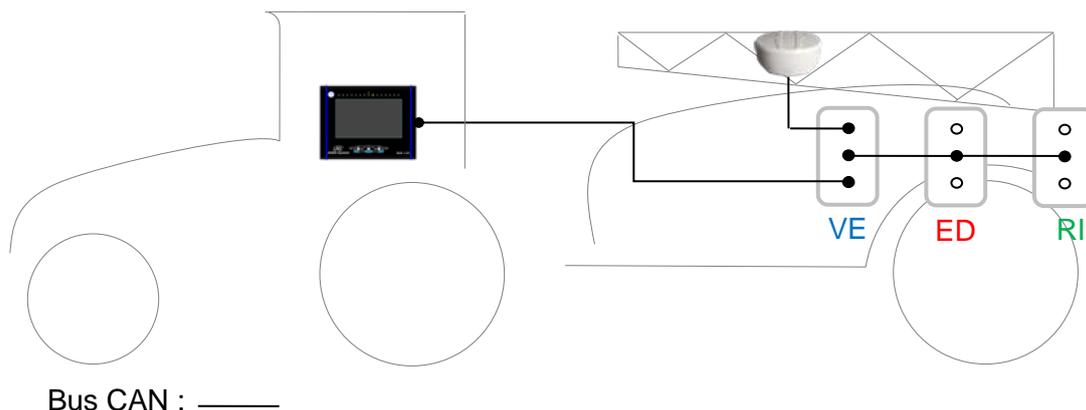


5 Mise en route

5.1 Les différents branchements de l'antenne GPS

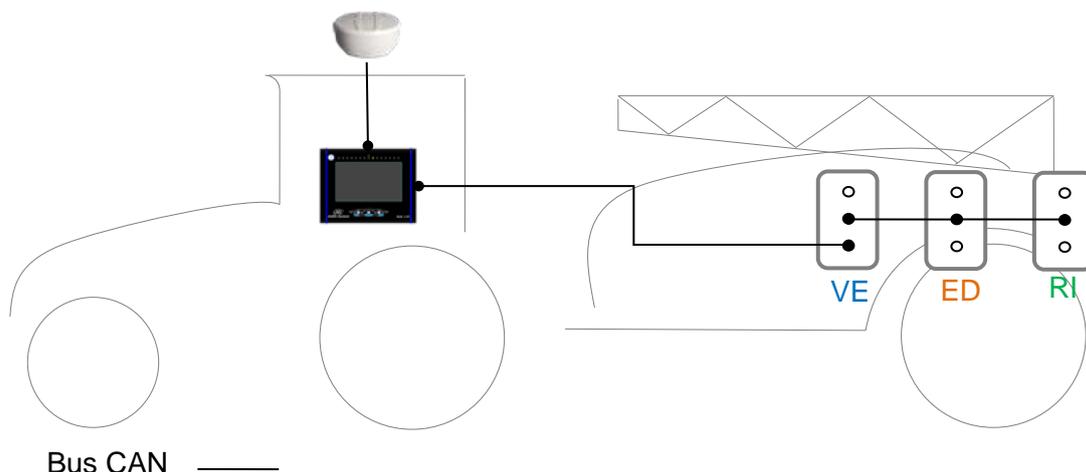
5.1.1 Antenne sur le pulvérisateur

Cette configuration de câblage constitue la majorité des cas. On choisit de placer l'antenne sur le pulvérisateur lorsqu'il n'y a pas d'option "*Barre de guidage*". Cette configuration permet également d'utiliser différents tracteurs pour un même pulvérisateur, sans avoir à démonter l'antenne.



5.1.2 Antenne sur le tracteur

Cette configuration est fortement recommandée lorsque l'option "*Barre de guidage*" est présente sur le XENIUS. Il s'agit ici d'avoir une meilleure réactivité concernant les changements de direction du tracteur. Ce montage permet aussi d'utiliser le XENIUS en tant que barre de guidage autonome (sans la partie arrière restée sur le pulvérisateur par exemple) pour travailler avec d'autres d'outils.

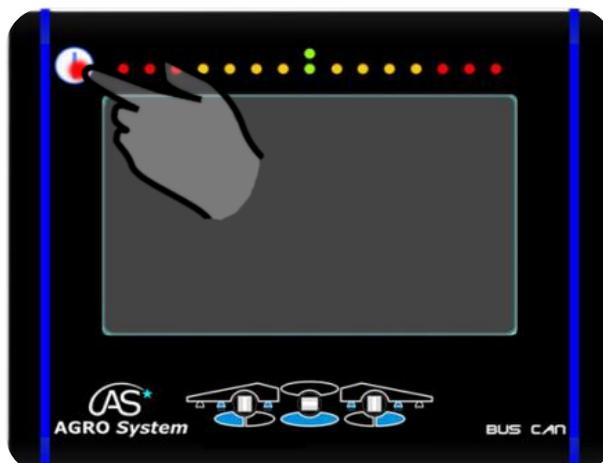


**Veillez à faire correspondre le type de montage adopté avec la configuration de l'outil.
→ voir § 19 "Liste des outils".**

5.2 Allumer et éteindre le boîtier

5.2.1 Allumer le XENIUS

Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour allumer le XENIUS. La LED verte signifie qu'il est sous tension.



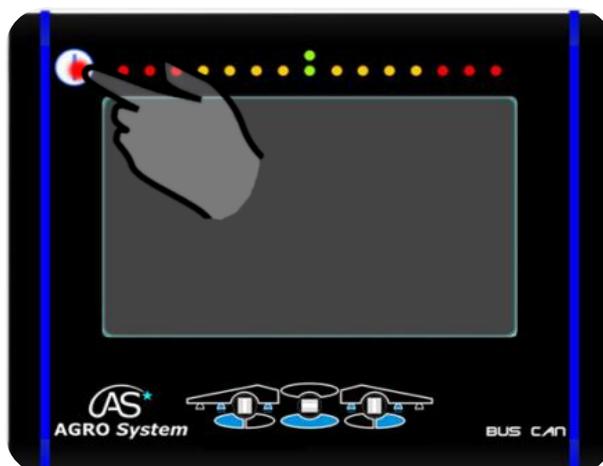
Veillez à démarrer votre tracteur avant la mise sous tension du XENIUS afin de ne pas infliger au boîtier une chute de tension d'alimentation ponctuelle.

Le XENIUS s'initialise pendant quelques instants puis affiche l'écran d'accueil : "*Démarrage pulvérisation*".



5.2.2 Eteindre le XENIUS

Pour éteindre le XENIUS, maintenez un appui long sur la touche Marche/Arrêt.



Pour mettre hors tension le XENIUS, appuyez sur "Oui" ou maintenez de nouveau un appui long sur la touche Marche/Arrêt.



Pour permettre au XENIUS de finaliser l'enregistrement de l'ensemble de vos travaux effectués, il est indispensable d'attendre l'arrêt complet du boîtier.



5.3 Mise à jour automatique

Au démarrage, le XENIUS vérifie si les versions de ses périphériques sont compatibles avec sa propre version. Si ce n'est pas le cas, il est possible de mettre à jour le ou les périphériques concernés.



Chaque mise à jour de XENIUS contient un pack de fichiers avec les mises à jour minimales de chaque périphérique. Il est donc possible de mettre à jour sans clé USB. (voir § "Maintenance/Mise à jour")

5.4 Liste des périphériques

Pour vérifier la présence des différents périphériques connectés sur le Bus CAN et leur version, veuillez accéder à la fenêtre "Diagnostics/Onglet Versions" (Voir § 21.1 "Maintenance/Accéder au diagnostic").

Carte VE (Vannes électriques OC100) = module de puissance destiné au pilotage de la régulation, à la commande des vannes motorisées et aux signaux capteurs.

Carte ED (Electro-distributeurs OC101) = module de puissance destiné au pilotage des électrodistributeurs et aux signaux capteurs.

Carte RI (Rinçage OC103) = module de puissance destiné au pilotage des vannes de rinçage du pulvérisateur et aux signaux capteurs.

Commando VE (OC701) = module de commande des vannes électriques.

Commando ED (OC700) = module de commande de dépliage, repliage et pilotage de la rampe.

Galileo (OC022) = module GPS permettant de mesurer la vitesse ou d'envoyer les informations du GPS au terminal.

GEMINI (OC801) = module déporté de gestion de la cuve, remplissage, incorporateur, ...

Coupure de sections par GPS SpraySat (OC703) = module de commande de la coupure automatisée de sections par GPS SpraySat.

Joystick EasyJoy = module destiné au pilotage des électrodistributeurs et à l'ouverture/fermeture des sections de pulvérisation.

Imprimante EasyPrint (OC021) = module destiné à l'impression des informations de parcelles issues du XENIUS.

Interface (OC702) = module de communication avec un boîtier électronique d'une autre marque, dédié à la coupure des sections, la modulation de dose, ...

5.5 Création du point de restauration

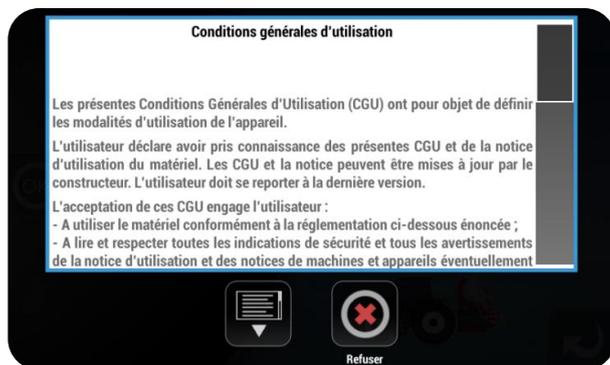
Le point de restauration permet de sauvegarder l'état du XENIUS à un instant donné et de pouvoir y revenir en cas de panne.

Il sera proposé à chaque démarrage si aucun point n'a encore été créé.



5.6 Validation des Conditions Générales d'Utilisation

Selon les réglages du constructeur, il peut vous être demandé de valider, de manière unique ou à chaque mise sous tension du XENIUS, les Conditions Générales d'Utilisation (CGU) avant de commencer un travail.



5.7 Gestion des licences

Il existe 2 façons d'ajouter une licence dans le XENIUS : soit grâce à un fichier licence (.LIC) copié sur la clé USB, soit grâce à un code de 32 caractères alphanumériques à saisir manuellement.



Veillez contacter votre concessionnaire ou constructeur en cas d'achat de licences

5.7.1 Via la clé USB

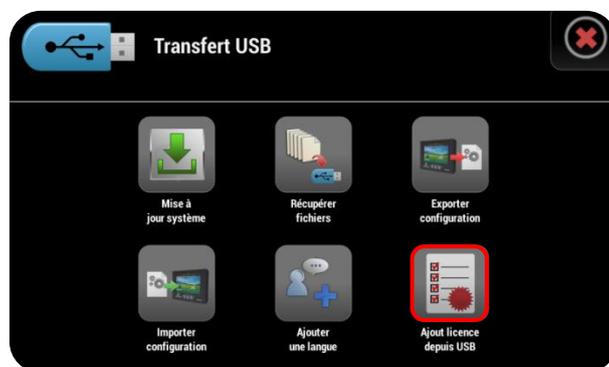
Utilisez l'application "AgroSystem USB Manager" (Voir § 21.2 "Maintenance/Préambule sur l'application AgroSystem USB Manager") pour transférer le fichier de licence "810XXXXXXXXX.LIC" de votre ordinateur vers la clé USB. L'application placera automatiquement le fichier à la racine de la clé USB.

Après avoir éjecté correctement la clé USB de votre ordinateur, insérez-la dans le XENIUS.

Après quelques secondes, la clé USB est détectée.
Sélectionnez "Transfert USB".

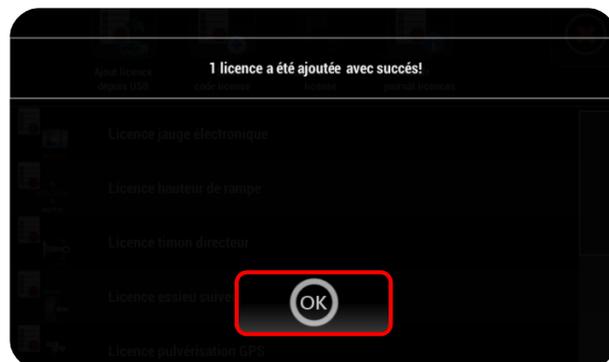


Appuyez sur "Ajout licence depuis USB"



Un seul fichier .LIC peut contenir plusieurs licences.

Un message de confirmation indique que la licence a bien été ajoutée. Appuyez sur "OK" pour quitter l'écran



5.7.2 Avec un code

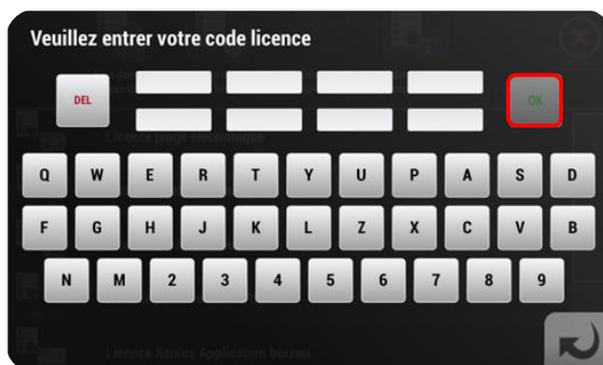
Sélectionnez le menu "Licences" dans "Paramétrages → Paramétrage du terminal".



Appuyez sur "Saisir code licence".

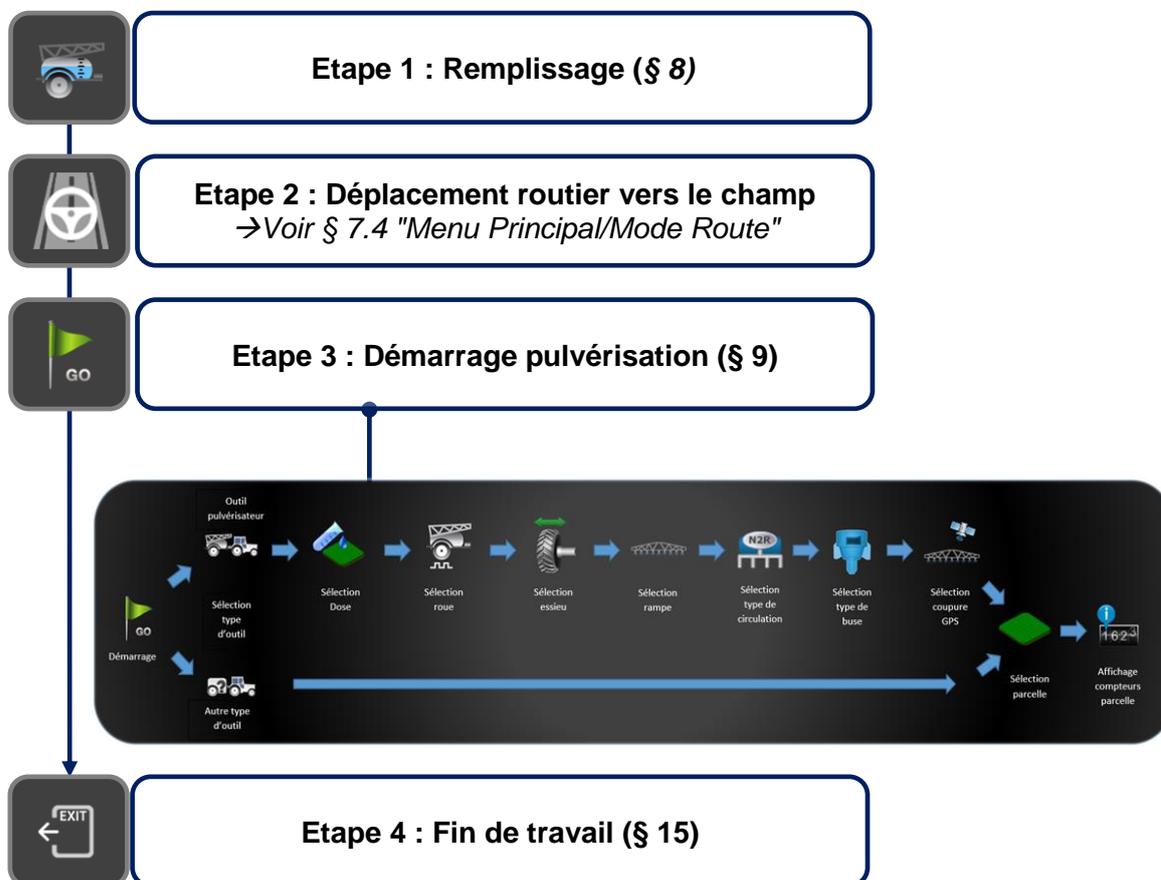


Saisissez le code de la licence à ajouter.
Appuyez sur "OK" pour continuer.



Le code d'activation de licence est associé au numéro de série du XENIUS. Ce code unique ne peut pas être installé sur un XENIUS avec un numéro de série différent de celui pour lequel la licence a été attribuée.

5.8 Les différentes étapes d'un travail



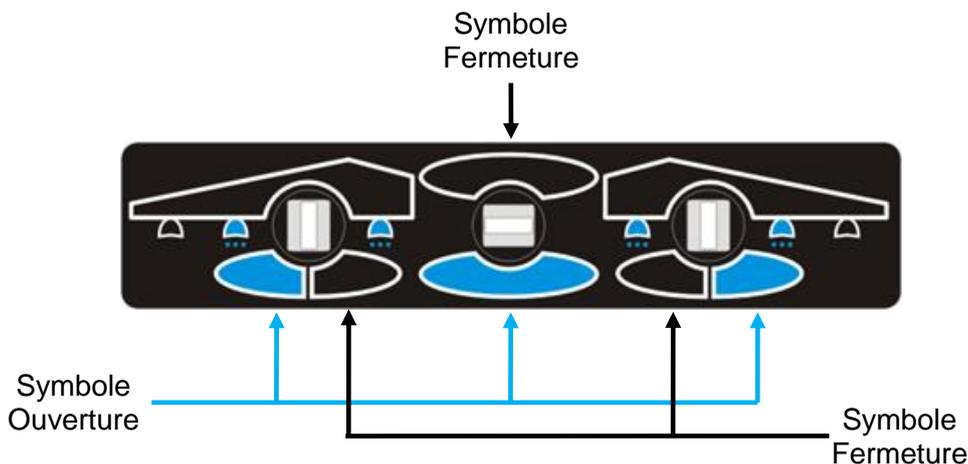


A la première mise en route du XENIUS, il est nécessaire de configurer le boîtier. Cette configuration ne doit être effectuée que par l'installateur du système. Voir § 17 "*Paramétrage Pulvérisateur*" de ce document pour la description des différents paramètres.

6 Utilisation des interrupteurs

Pour piloter l'ouverture et la fermeture séquentielle, seuls trois interrupteurs suffisent :

- L'ouverture/fermeture des sections depuis la gauche,
- L'ouverture/fermeture du général,
- L'ouverture/fermeture des sections depuis la droite.



Deux types de manipulation des interrupteurs sont possibles.

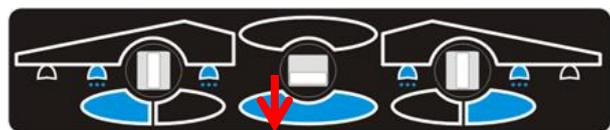
- Appui court
- Appui long (3 secondes environ)

6.1 Description des appuis courts

Aucune action



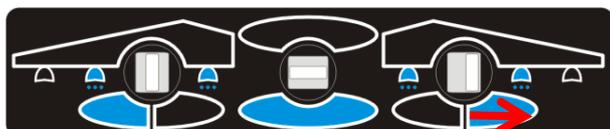
Ouverture du général



Fermeture du général



Ouverture séquentielle droite



Cette action vous permet également d'activer le jet de bordure droit à condition que la dernière section droite soit également activée.

Fermeture séquentielle droite



Ouverture séquentielle gauche



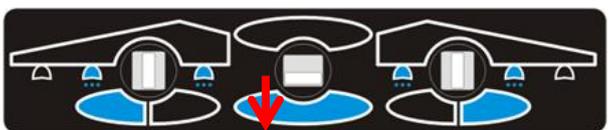
Cette action vous permet également d'activer le jet de bordure gauche à condition que la dernière section gauche soit également activée.

Fermeture séquentielle gauche



6.2 Description des appuis longs

Présélection de toutes les sections.



Désélection de toutes les sections.



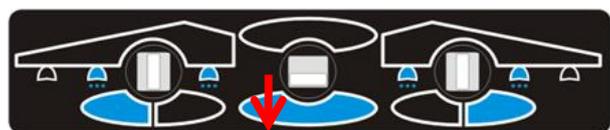
Un appui long permet également, lorsque le mode "Détection de marche arrière" est actif mais non détecté, de signifier au terminal que l'on est repassé en marche avant (voir § 10.7 "L'écran de travail/Gestion du sens d'avancement").

6.3 Mode séquentiel normal

Exécutez la séquence par des appuis courts

6.3.1 Ouverture de la pulvérisation

Exécutez un appui court vers le bas sur l'interrupteur du milieu.



6.3.2 Fermeture de la pulvérisation

Exécutez un appui court vers le haut sur l'interrupteur du milieu.



6.3.3 Ouverture des sections vers la droite

Exécutez plusieurs appuis courts vers la droite sur l'interrupteur de droite. Chaque appui ouvre une section.



6.3.4 Fermeture des sections par la gauche

Exécutez plusieurs appuis courts vers la droite sur l'interrupteur de gauche. Chaque appui ferme une section.



6.3.5 Sélection personnalisée

Pincez les interrupteurs gauche et droite vers l'intérieur pour accéder ou sortir du menu de sélection des sections (voir § 12.5 "Coupure automatique des sections/Mode de sélection des sections personnalisée").



7 Menu principal

7.1 La page d'accueil

Pour naviguer dans le menu Carrousel, utilisez les flèches 1 et 2.

La page d'accueil du XENIUS permet :

-  Démarrer une session de pulvérisation (cf. § 9)
-  L'accès aux paramètres (cf. § 17)
-  L'accès aux travaux déjà effectués
-  La gestion de la cuve (cf. § 8)
-  La consultation des compteurs
-  Le mode Route



7.2 Travaux effectués

7.2.1 Accès

Le menu "Travaux effectués" est accessible depuis le menu principal.

Il regroupe l'historique des travaux effectués.

Appuyez sur OK pour consulter l'historique.



7.2.2 Descriptif du tableau

Le tableau regroupe par ordre chronologique les travaux effectués en indiquant :

- le nom de la parcelle (ou reprise)
- la dose
- les dates de début et de fin du travail
- les informations particulières telles que :

	Parcelle	Dose	Date de début	Fin		
↳	Reprise	135	18/05/2016 - 14:35	14:38		
📍	Parcelle 6	135	18/05/2016 - 14:22	NC		⚠️
📍	Parcelle 6	135	18/05/2016 - 14:20	14:20		
📍	Parcelle 6	135	18/05/2016 - 14:19	14:19		
📍	Parcelle 5	135	18/05/2016 - 14:17	14:17		💬
📍	Parcelle 5	135	18/05/2016 - 14:10	14:16		
📍	Parcelle 5	135	18/05/2016 - 14:09	14:09		
📍	Parcelle 5	135	18/05/2016 - 14:08	14:08		



L'utilisateur a laissé une note. (Voir § 10.6 "L'écran de travail/Informations générales".)



Un incident a eu lieu pendant la pulvérisation



Un incident pendant la pulvérisation peut être, soit indiqué par l'utilisateur à travers une note, soit détecté automatiquement par le XENIUS.



Appuyez sur une ligne du tableau pour rédiger une note sur le travail effectué correspondant.

7.3 Infos compteurs

Positionnez-vous sur "Infos Compteurs" à l'aide des flèches du carrousel et appuyez sur OK.

Le XENIUS dispose de deux modes de fonctionnement pour l'affichage des compteurs :

- Le mode Parcelle si au moins une parcelle est activée dans la liste des parcelles.
- Le mode Compteur lorsqu'aucune parcelle n'est activée dans la liste des parcelles.



Le mode d'affichage du menu "Info compteurs" (Mode Parcelle ou Mode Compteurs) dépend des activations et désactivation de parcelles dans la "liste des parcelles". (Voir § 20 "Liste des parcelles")

7.3.1 Mode Parcelle

L'intérêt du mode Parcelle est qu'il permet de distinguer les différents compteurs pour chacune des parcelles activées. Le XENIUS gère 250 parcelles avec l'affichage des informations suivantes :

- Nom de parcelle (personnalisable),
- Surface (ha),
- Volume (L),
- Surface réelle (ha),
- Distance (m).



Seules les parcelles activées dans le paramétrage "Liste des parcelles" sont visibles et accessibles dans le menu utilisateur.

Utilisez les flèches du carrousel pour choisir une parcelle et visualiser les informations mémorisées.

Appuyez sur la touche (1) pour faire une recherche d'une parcelle par proximité.

Une recherche par nom est disponible à partir de 5 parcelles activées, en appuyant sur la touche (2).

Appuyez sur la touche (3) pour faire un RESET de la carte coupure GPS.

Appuyez sur la touche (4) pour remettre à zéro l'ensemble des compteurs de la parcelle.



Appuyez sur ce symbole pour remettre à zéro le compteur correspondant



7.3.2 Mode Compteur

L'intérêt du mode Compteur est qu'il regroupe l'ensemble des données sans distinction de parcelle.



Pour pouvoir utiliser ce mode, il faut au préalable désactiver toutes les parcelles actives dans le menu "Paramétrage/Liste des parcelles".

Dans ce mode, le XENIUS propose à l'affichage les informations suivantes :

- Surface partielle,
- Volume partiel,
- Distance partielle,
- Surface totale,
- Volume total,
- Distance totale.

Appuyez sur la touche (1) pour mettre à zéro les compteurs partiels de la parcelle.

Appuyez sur la touche (2) pour faire un reset de la carte coupure GPS.

Appuyez sur la touche (3) pour mettre à zéro les compteurs totaux de la parcelle.



Appuyez sur ce symbole pour remettre à zéro le compteur correspondant.

Pour plus d'information, voir § 9.10.1 "Démarrage Pulvérisation/Compteurs/Remise à zéro de la carte coupure".

7.4 Mode "Route"

7.4.1 Intérêt

Le mode "Route" permet d'utiliser certaines fonctions du XENIUS lors des déplacements en circulation routière, notamment entre la zone de remplissage du pulvérisateur et la zone d'épandage.

L'intérêt de ce mode est d'avoir rapidement accès aux fonctions "Phares/Gyrophare" et "+/- Pression", sans avoir à revenir à l'écran de travail.



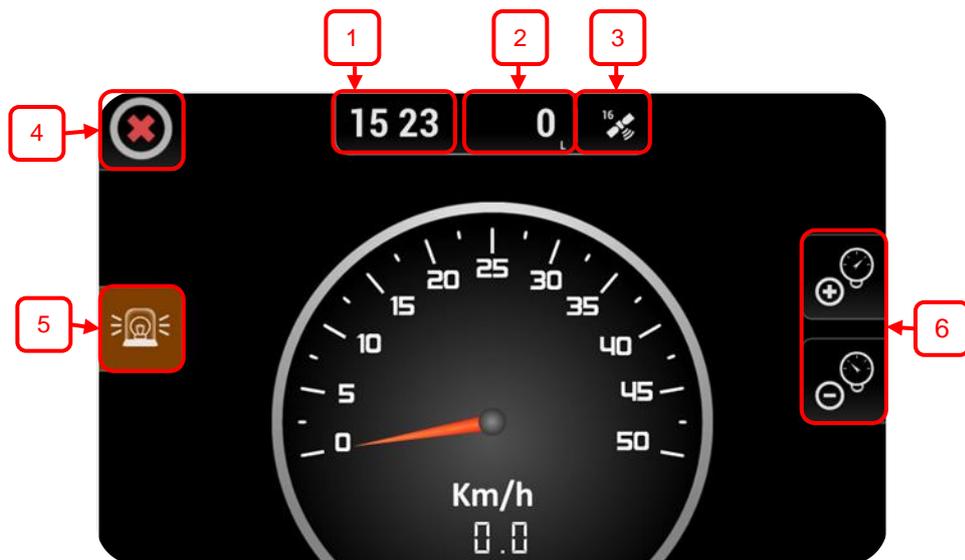
Il est impératif d'effectuer les trajets routiers depuis le mode "Route" et d'accéder à l'écran de travail une fois à proximité de la parcelle, ceci afin de garantir la sécurité et d'optimiser les performances du XENIUS.

7.4.2 Accès

Appuyez sur la touche depuis l'écran d'accueil pour accéder au mode "Route".



7.4.3 Description



- 1 Heure
- 2 Quantité en cuve (en litre)
- 3 Réception et nombre de satellites
- 4 Quitter
- 5 Phares/Gyrophares
- 6 +/- pression

8 Remplissage

Les remplissages se font depuis le menu "Niveau de cuve" accessible depuis le carrousel principal ou depuis le menu "Fin de travail" en sortant de l'écran de travail.

Le menu "Niveau de cuve" permet de visualiser la quantité en cuve (L) et de procéder au remplissage de celle-ci.

8.1 Gestion théorique de cuve

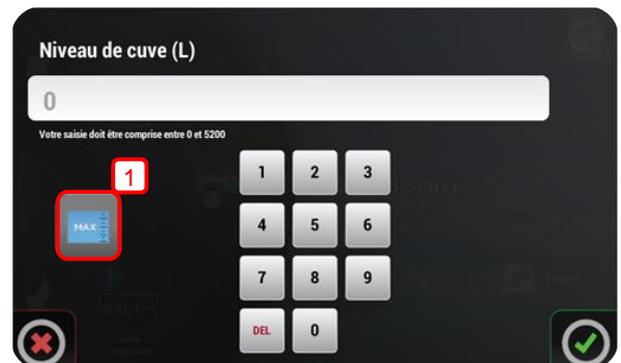
La gestion théorique de cuve consiste à renseigner manuellement le nombre de litre rempli en cuve. On utilise ce type de remplissage lorsque le pulvérisateur n'est équipé ni d'une jauge électronique, ni d'un débitmètre de remplissage.

Appuyez sur la zone indiquée ci-contre pour renseigner la valeur.



Vous pouvez indiquer la quantité exacte en cuve à l'aide du pavé numérique, en vous référant à la jauge mécanique du pulvérisateur.

Si la cuve a été remplie complètement, vous pouvez appuyer sur la touche "MAX" (1). Cela initialisera le niveau de cuve à sa capacité maximale programmée (Voir § 17.6 "Paramétrages pulvérisateur/Cuve").



Au moment de la pulvérisation, on utilisera le débitmètre d'épandage et/ou le capteur de pression pour décompter le nombre de litre épandu et activer les alarmes qui ont été programmées.

8.2 Remplissage avec vanne automatique de remplissage

Le remplissage avec vanne automatique consiste à remplir la cuve jusqu'à une quantité souhaitée, et de l'interrompre automatiquement, sans intervention de l'utilisateur.

Pour réaliser un remplissage avec vanne automatique, le pulvérisateur doit être équipé :

- d'une vanne de remplissage automatique (activation dans § 17.6.3 "Paramétrages/Paramétrages pulvérisateur/Cuve/Vanne de remplissage auto").
- d'une jauge électronique ou d'un débitmètre de remplissage (activation respective dans § 17.13.3 "Paramétrages/Paramétrages pulvérisateur/Option/Jauge électronique" ou § 17.6.2 "Paramétrages/Paramétrages pulvérisateur/Cuve/Débitmètre remplissage").

Appuyer sur la touche (1) pour choisir la densité.
Appuyez sur la touche (2) pour lancer un remplissage.



Si le pulvérisateur est équipé d'un débitmètre de remplissage associé à une vanne d'arrêt remplissage, la valeur de la quantité en cuve reste modifiable afin de pouvoir prendre en compte les remplissages directs (qui n'utilisent pas le débitmètre remplissage).

Les densités des différentes bouillies (eau, azote, etc...) sont paramétrables dans le menu "Paramétrages Pulvérisateur/Densité".

Appuyez sur la touche (1) pour accéder à la fenêtre "Aide au remplissage".
Appuyez sur la touche (2) pour remplir la cuve au maximum.
Appuyez sur la zone (3) pour renseigner directement un litrage.
Puis validez par OK pour démarrer le remplissage.



Il existe 2 types de remplissage (4) :

- soit on indique la quantité à ajouter : "Remplissage de"
- soit on indique la quantité finale souhaité en cuve : "Remplissage jusque"

Voir paramètre *Inversion calcul remplissage* (§ 17.6.3 "Paramétrage Pulvérisateur/Cuve/Vanne de remplissage automatique").

La fenêtre "Aide au remplissage" permet de calculer la quantité à introduire dans la cuve en fonction de la consigne (L/ha) de la surface (ha) et de la quantité déjà en cuve (L).

Une fois ces données renseignées, appuyez sur la touche OK pour utiliser le litrage calculé pour le remplissage.





- 1 Pilotage de la vanne de régulation : +/- Pression
- 2 Pilotage de la fonction Gyrolaveur
- 3 Mise en pause du remplissage : Ouverture/Fermeture de la vanne de remplissage automatique.
- 4 Arrêt du remplissage : Ferme la vanne motorisée d'arrêt remplissage et quitte la fenêtre de remplissage.
- 5 Volume en cuve actuel
- 6 Volume restant à remplir
- 7 Capacité maximale de la cuve



En cas de problème, appuyez sur la touche ci-dessous pour interrompre le remplissage. Cette action entraîne la fermeture automatique de la vanne motorisée d'arrêt remplissage.



8.3 Remplissage sans vanne automatique de remplissage



Si aucune vanne automatique de remplissage n'est installée sur le pulvérisateur, l'ouverture et la fermeture du remplissage se font manuellement par l'utilisateur.

Un bip optionnel (à câbler à la place de la vanne de remplissage automatique) peut informer l'utilisateur que la consigne est atteinte et donc qu'il doit actionner la vanne de remplissage.

8.4 Remplissage via le GEMINI

Si un boîtier déporté GEMINI est connecté, il est possible d'effectuer un remplissage depuis ce terminal. L'écran du XENIUS se masque pendant son utilisation.



Si un remplissage est lancé depuis le GEMINI, il doit être interrompu depuis le GEMINI. Ne pas appuyer sur l'écran du XENIUS pendant un remplissage lancé depuis le GEMINI.

9 Démarrage pulvérisation

A l'aide des flèches du carrousel, positionnez-vous sur "Démarrage pulvérisation".



Pour travailler correctement avec votre pulvérisateur, le XENIUS a besoin d'informations essentielles comme :

- l'outil
- la dose en L/ha,
- le type de roue,
- le type de rampe,
- le type de circulation,
- la buse utilisée (si affichage pression),
- la parcelle de travail.



Durant le démarrage pulvérisation, le XENIUS propose les choix activés lors du paramétrage. Si une seule rampe a été activée par exemple, aucun choix ne sera proposé. Le XENIUS utilise automatiquement la rampe active.

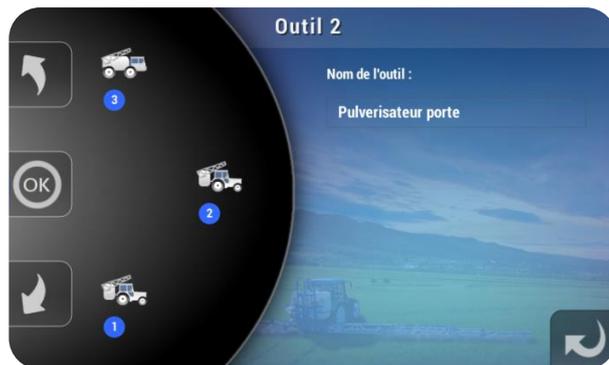


Seuls les choix activés lors du paramétrage seront proposés. Il est alors nécessaire de vérifier dans le paramétrage si au moins une des configurations (rampe, roue, ...) est bien activée.

Appuyez sur OK pour commencer la liste de choix du démarrage pulvérisation.

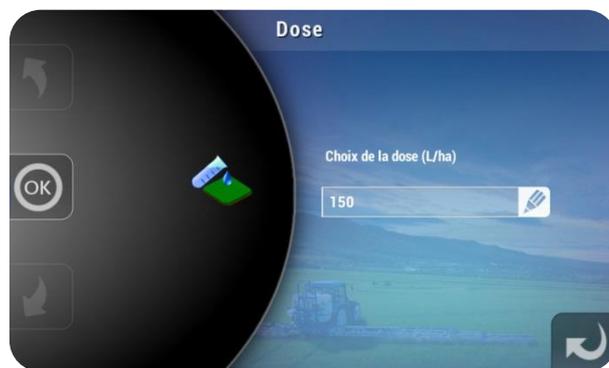
9.1 Choix de l'outil

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner l'outil utilisé et appuyez sur OK (voir § 19 "Liste des outils").



9.2 Dose

Pour modifier la dose, appuyez sur la valeur ou .



A l'aide du clavier tactile, modifiez la valeur, puis validez.



La dose ayant été paramétrée, appuyez sur OK, pour passer à l'étape suivante.



9.2.1 Utilisation d'une carte de préconisation

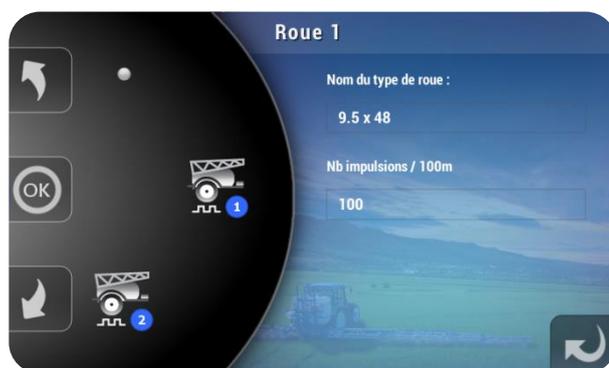
Pour que la dose soit déterminée selon une carte de modulation, appuyez sur la touche "Sélectionner carte de modulation".

Voir § 17.7.4 "Paramétrage Pulvérisateur/ Régulation/Modulation de dose" pour plus de détails.



9.3 Choix de roue

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la roue adaptée et appuyez sur OK.



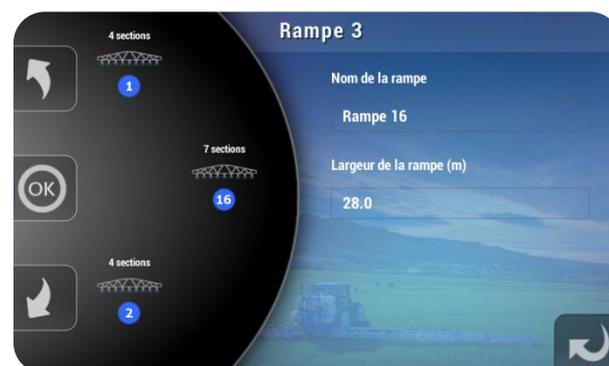
9.4 Choix de configuration de guidage d'essieu

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la configuration de guidage d'essieu adaptée et appuyez sur OK.



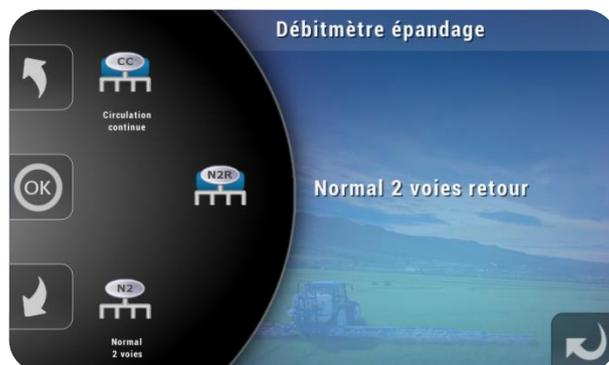
9.5 Choix de rampe

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la rampe utilisée et appuyez sur OK.



9.6 Choix de circulation

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la circulation utilisée et appuyez sur OK.



9.7 Choix de buse

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la buse utilisée et appuyez sur OK.



Pour avoir accès au choix de buse, l'affichage pression doit être activé dans les paramètres du pulvérisateur ainsi que deux buses au minimum.

9.8 Choix de coupure de sections par GPS SpraySat

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la coupure GPS concernée et appuyez sur OK.



Paramétrer différentes configurations de coupure de sections par GPS Spraysat permet d'adapter les caractéristiques en fonction de la culture.

9.9 Choix de parcelle

Utilisez les flèches du carrousel pour sélectionner la parcelle concernée et appuyez sur OK.



Si dans le paramétrage, moins de deux parcelles sont actives, aucun choix de parcelle ne sera proposé dans la liste de choix.

9.10 Compteurs

Avant de travailler, il est possible de remettre à zéro séparément chaque compteur.

A partir de l'écran de la parcelle sélectionnée, appuyez sur l'icône du compteur que vous souhaitez réinitialiser.



Un message d'alerte apparaît. Appuyez sur "Oui" pour confirmer la remise à zéro du volume dans l'exemple.



9.10.1 Remise à zéro automatique de la carte coupure

Tous les 50 travaux effectués, une remise à zéro de la carte coupure est recommandée. Appuyez sur "Oui" sauf si vous vous apprêtez à faire une reprise de parcelle.



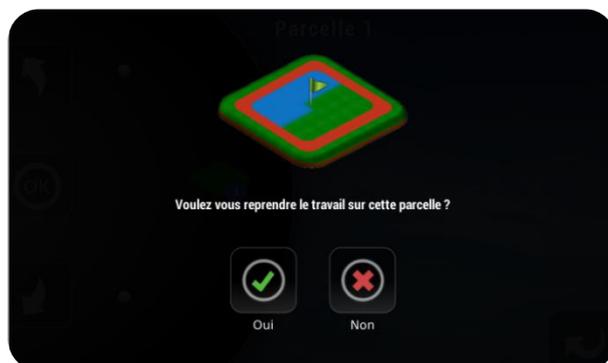
En appuyant sur "Oui", la reprise de parcelle est impossible.

En prévision d'une série importante de travaux, il est également possible de faire cette remise à zéro manuellement depuis l'écran "Choix de parcelles" ou "Infos Compteurs" en appuyant sur RESET.



9.10.2 Reprise de parcelle

Appuyez sur "Oui" pour continuer le travail commencé dans les dernières 24 heures, sur la parcelle choisie. Appuyez sur "Non" pour commencer une parcelle vierge.



A combiner avec une synchronisation GPS si nécessaire (voir § 13.3 "Guidage/Synchroniser position reprise" et § 13.4 "Guidage/Synchroniser avec travail précédent").

10 L'écran de travail



10.1 Affichage d'état

10.1.1 Bandeau d'information

Sur la partie haute de l'écran, vous trouverez les informations concernant la pulvérisation en cours :

- 1 - La dose (L/ha)
- 2 - La pression (bar)
- 3 - La vitesse (km/h)
- 4 - Le niveau de cuve (L)
- 5 - Le nombre de satellites



Si la vitesse s'affiche en rouge, l'information émane du capteur de vitesse de la roue. Si l'affichage est blanc, l'information vient de l'antenne GPS.

Faites un appui long sur la "Dose" (1) pour en modifier la consigne, sans devoir quitter le travail en cours.

Faites un appui long sur l'information "Vitesse" (3) pour passer en mode "Simulation de vitesse". Réglez la vitesse de simulation à l'aide des 2 touches ci-dessous :



Appuyez (long ou court) pour augmenter la vitesse de simulation.



Appuyez (long ou court) pour diminuer la vitesse de simulation.



Faites un appui court sur l'information "Niveau de Cuve" (4) pour afficher le débit épandu (L/min).

Faites un appui long sur l'information "Satellites" (5) pour modifier l'association de la position GPS à la parcelle (cf. § 11 "Association d'une position GPS à une parcelle").

10.1.2 Le volet d'information amovible

La partie supérieure du bandeau d'information peut être affichée ou masquée. Il suffit d'appuyer sur l'écran au niveau du bandeau, de faire glisser l'index vers le bas (pour l'afficher) ou vers le haut (pour le masquer).



10.1.3 Signalétique des icônes :

Hauteur de rampe



Indicateur de hauteur de rampe

Essieu suiveur



Essieu non piloté



Réalignement de l'essieu suiveur en cours



Réalignement de l'essieu suiveur échoué



Pilotage de l'essieu suiveur en cours



Pilotage de l'essieu suiveur en cours



Essieu verrouillé

Rampe



Rampe dépliée



Rampe repliée

Cadre



Cadre non verrouillé



Cadre verrouillé

Système hydraulique (cf. Notice du Commando ED pour le réglage)

Système hydraulique du tracteur en centre ouvert



Système hydraulique du tracteur en centre fermé

Réception satellitaire

Bonne Réception des signaux satellites (≥ 4 satellites) et réception du signal de correction EGNOS

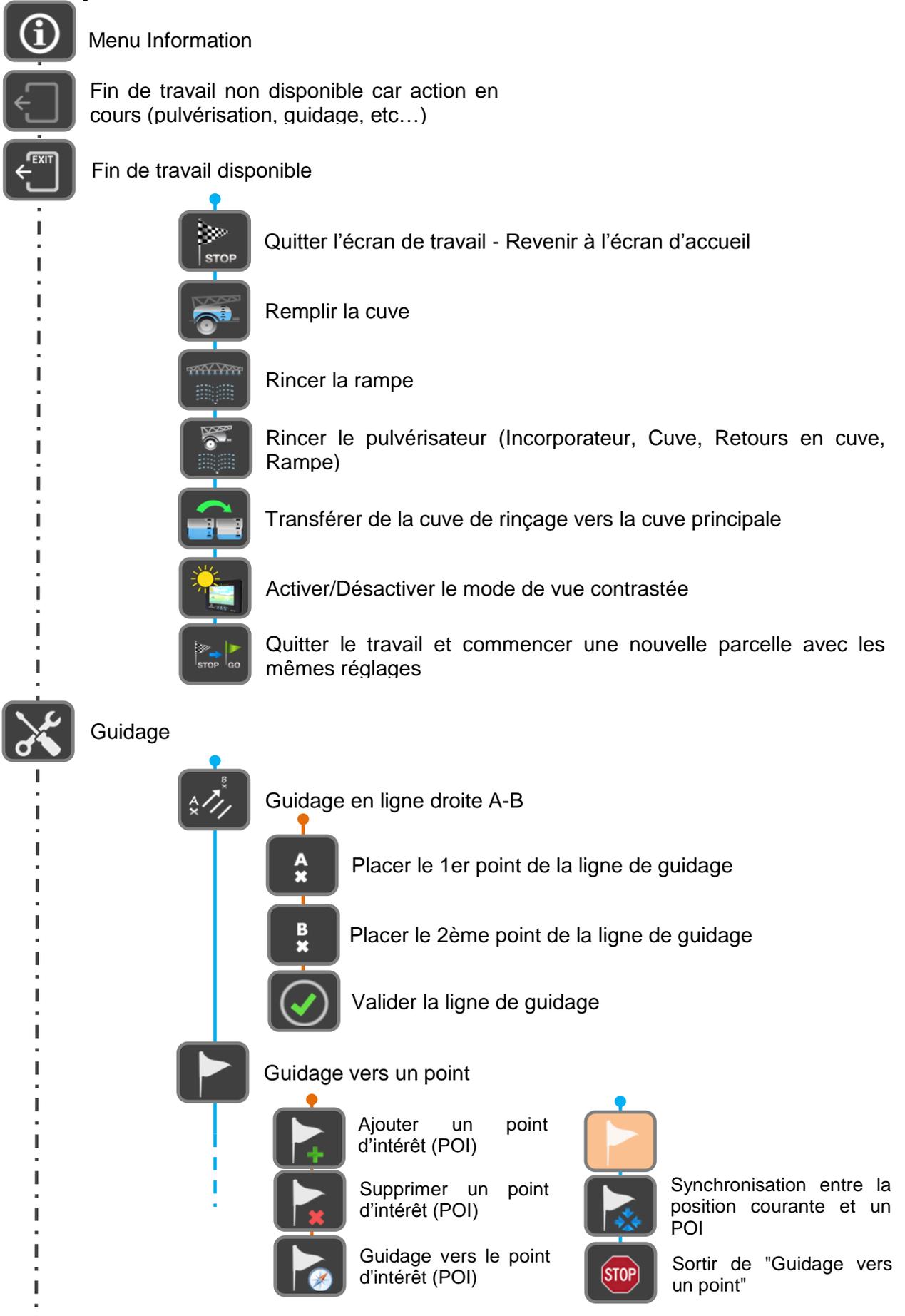


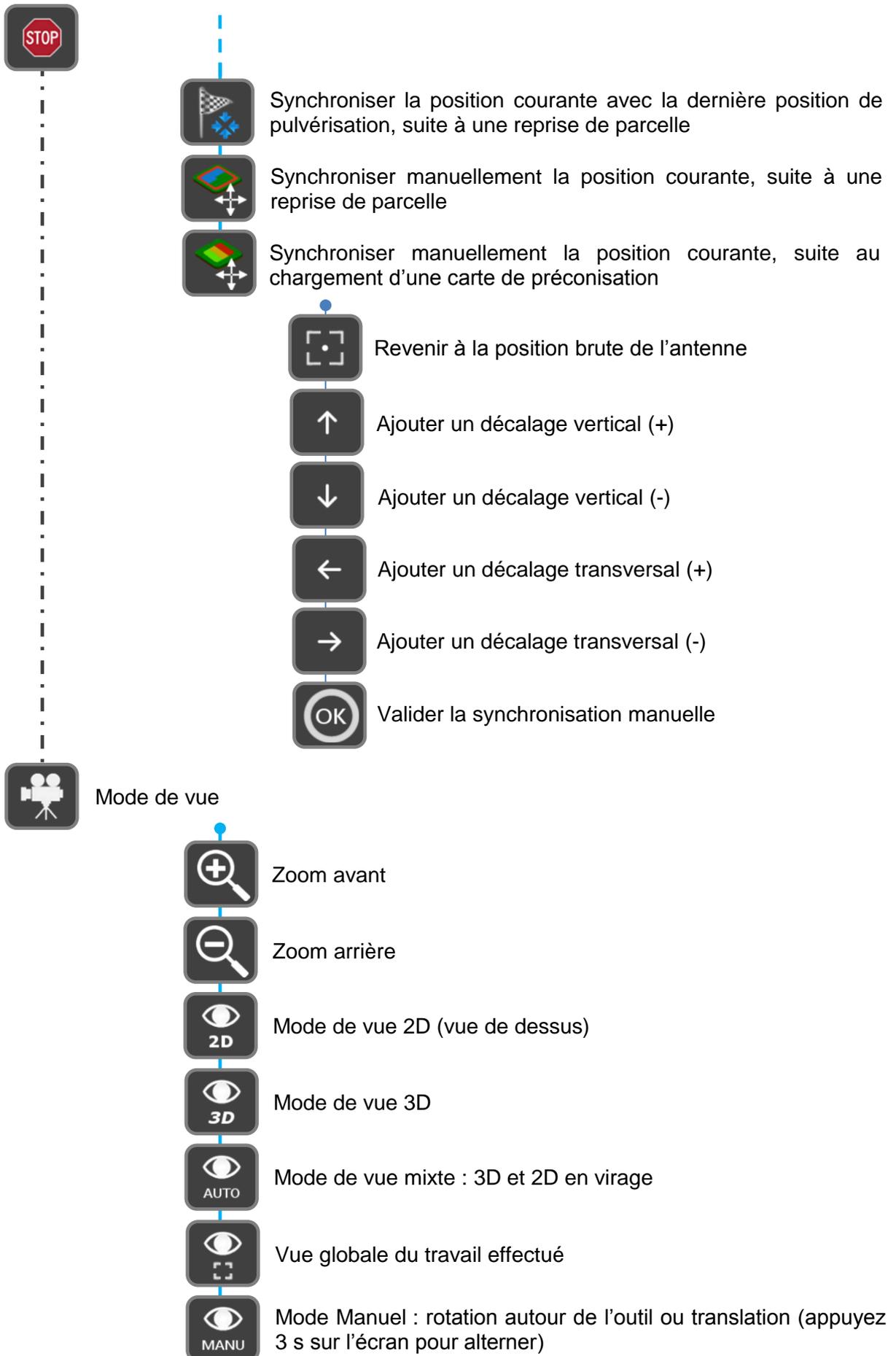
Bonne réception des signaux satellites (≥ 4 satellites) mais pas de signal de correction EGNOS



Mauvaise réception des signaux satellites (< 4 satellites)

10.2 Menus permanents





10.3 Touches d'action

	Gyrophare allumé Appuyez pour éteindre		Coupure des sections par GPS Spraysat : Mode Manuel (pas de coupure)
	Gyrophare éteint Appuyez pour allumer		Coupure des sections par GPS Spraysat : Mode Contour
	Phares allumés Appuyez pour éteindre		Coupure des sections par GPS Spraysat : Mode automatique
	Phares éteints Appuyez pour allumer		Vanne de remplissage : OFF
	Phares 2 allumés Appuyez pour éteindre		Vanne de remplissage : ON
	Phares 2 éteints Appuyez pour allumer		Cadre de la rampe verrouillé Appuyez pour déverrouiller
	Traceur à mousse gauche ON Appuyez pour désactiver		Cadre de la rampe déverrouillé Appuyez pour verrouiller
	Traceur à mousse gauche : OFF Appuyez pour activer		Fonction auxiliaire : Dévers de la rampe
	Traceur à mousse droit : ON Appuyez pour désactiver		Fonction auxiliaire : Pliage/Dépliage des bras centraux
	Traceur à mousse droit : OFF Appuyez pour activer		Fonction auxiliaire : Pliage/Dépliage des bras extérieurs
	Brassage du fond de cuve : ON Appuyez pour désactiver		Gyrolaveur : OFF Appuyez pour activer
	Brassage du fond de cuve : OFF Appuyez pour activer		Gyrolaveur : ON Appuyez pour désactiver
	Fonction "Cuve frontale" Appuyez pour activer		Pompe de rinçage : OFF Appuyez pour activer
			Pompe de rinçage : ON Appuyez pour désactiver

10.4 Barre d'état des sections



La section (ou le jet de bordure) n'est pas sélectionnée. Pas de pulvérisation.



La section est sélectionnée, mais la commande de pulvérisation générale n'est pas activée. Pas de pulvérisation.



(clignotant)

La section est sélectionnée, la commande de pulvérisation générale est activée, mais la section est située sur une zone déjà pulvérisée ou en dehors du contour. Pas de pulvérisation.



La section vient d'être pilotée pour pulvériser. Il s'agit d'un état de transition prenant en compte le temps d'ouverture de la vanne de section.



La section (ou le jet de bordure) pulvérise.

10.5 Mode de régulation



Mode de régulation automatique



Ajouter 5% sur la consigne d'épandage (L/ha)



Revenir à la dose initialement réglée (L/ha)



Diminuer de 5% sur la consigne d'épandage (L/ha)



Mode de régulation manuelle



Augmenter la pression



Diminuer la pression



Le pourcentage ajouté sur la consigne initiale est réglable depuis les paramètres Régulation/Modulation de dose (%).

10.6 Informations générales

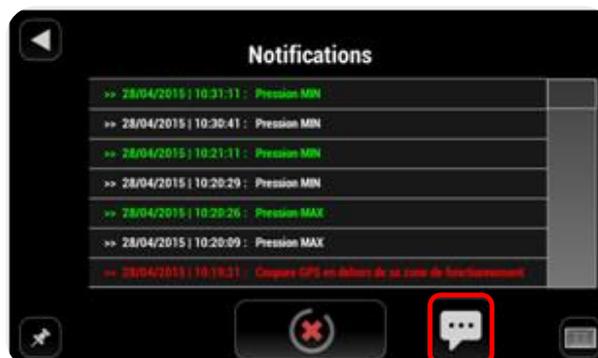
Appuyez sur l'icône pour figer l'image et ne pas revenir à l'écran principal après quelques secondes.



Appuyez sur la croix pour revenir à l'écran principal immédiatement.



Laisser un commentaire pour le SAV.



10.7 Gestion du sens d'avancement

10.7.1 Intérêt

Connaître le sens d'avancement permet une meilleure gestion des manœuvres en pulvérisation GPS, en particulier lorsque l'antenne GPS n'est pas à proximité de la rampe. La gestion du sens d'avancement est également utile pour le pilotage de l'essieu suiveur.

10.7.2 Paramétrage nécessaire

Pour que la détection du sens d'avancement fonctionne (Marche AV ou Marche AR), le paramètre "Détection Marche arrière" doit être réglé sur "Oui", dans la configuration de la coupure GPS active (voir § 17.13.16 "Paramétrages Pulvérisateur/Options/Coupure Auto sections").

10.7.3 Initialisation de la détection de marche arrière



Cette étape est très importante et nécessite d'être faite avant d'aborder le premier coin de champ.

Depuis l'écran de travail, la flèche sous l'indicateur de vitesse symbolise le sens d'avancement du pulvérisateur.



Non défini au démarrage



Marche avant



Marche arrière



Il existe 3 façons d'initialiser la détection de marche arrière :

Méthode 1 :
Conduire à plus de 10.0 km/h pendant au moins 3 s.



Méthode 2 :
Conduire à plus de 6.0 km/h en pulvérisant pendant au moins 2 s.

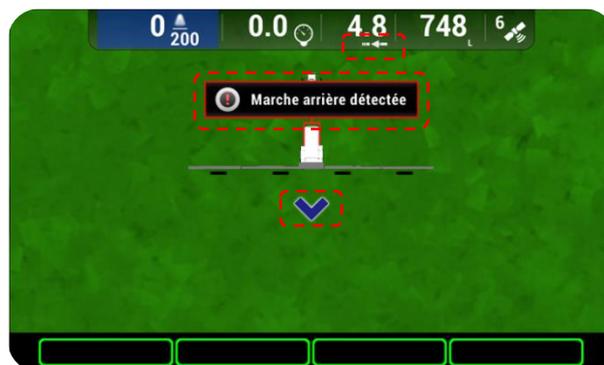


Méthode 3 :
Faites un appui long sur l'interrupteur PulvéOn en roulant vers l'avant.



10.7.4 Comportement normal

Lorsque la détection de marche arrière est bien initialisée, une marche arrière sera symbolisée par une flèche sous la vitesse et une notification (si celle-ci est activée dans les paramètres - Voir § 17.12 "Paramétrage Pulvérisateur/Alarmes").



10.7.5 Mauvaise détection de la marche arrière et résolution

Lorsqu'il y a une mauvaise détection de marche avant ou de marche arrière (par exemple lorsque les conditions satellitaires sont dégradées), la méthode 3 décrite ci-dessus permet de remettre le sens d'avancement vu par le XENIUS en concordance avec la réalité

11 Association d'une position GPS à une parcelle

11.1 Intérêt et Prérequis

11.1.1 Intérêt

Le but d'associer une position GPS à une parcelle est de pouvoir sélectionner une parcelle en fonction de sa proximité géographique avec le pulvérisateur.

Sur le XENIUS, il est possible d'activer jusqu'à 250 parcelles. L'association d'une position GPS à une parcelle permet, au niveau de la fenêtre "Choix de la parcelle", de trouver plus rapidement parmi les parcelles activées, celle sur laquelle on veut travailler.

11.1.2 Prérequis

- Application XENIUS : **0.98-39#1** ou versions suivantes,
- Carte coupure GPS (OC703) : **9.01-4** ou versions suivantes,
- Cette fonctionnalité est active dans le XENIUS lorsqu'au moins 1 parcelle est activée dans la liste des parcelles (fonctionnement en mode Parcelles).



Si aucune parcelle n'est activée dans la liste des parcelles, le XENIUS est en mode compteur et cette fonctionnalité n'est pas disponible.

11.2 Associer la position GPS courante à une parcelle

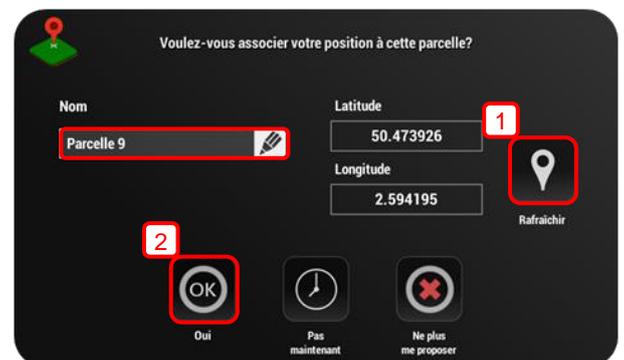
11.2.1 Proposition automatique

Lorsque l'on accède à une parcelle pour la première fois, l'écran ci-contre s'affiche automatiquement au bout de quelques secondes.

Trois choix sont possibles :

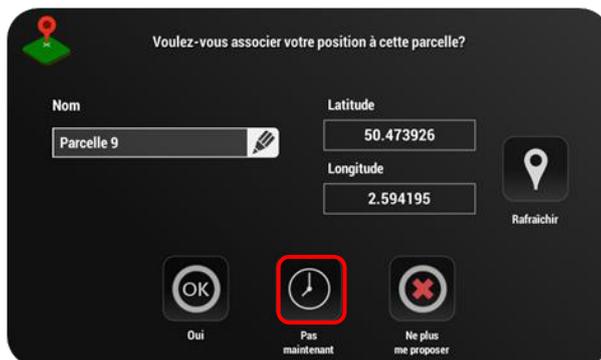
- o Choix 1 : J'associe maintenant

Je souhaite associer ma position courante à la parcelle dans laquelle je suis. Je peux rafraîchir les coordonnées GPS (1) puis confirmer par OK (2)



- Choix 2 : J'associe plus tard

Je ne veux pas associer ma position GPS à cette parcelle. J'appuie sur "Pas Maintenant", et ce message me sera proposé de nouveau au prochain accès à cette parcelle.



- Choix 3 : Ne plus me proposer

Je ne veux pas associer de position GPS à cette parcelle et je ne veux pas que ce message me soit de nouveau proposé.



11.2.2 Association manuelle

A l'issue des choix 2 et 3, il est indiqué à l'utilisateur comment associer à tout moment la position GPS courante à la parcelle courante.

Il faut effectuer un appui long sur l'icône satellite présent dans le bandeau supérieur dans l'écran de travail, puis confirmer par "Oui".

Pour ne plus voir ce message la prochaine fois, réglez "Afficher ce message la prochaine fois" sur "Non".



11.2.3 Différence des symboles de parcelle

Lorsque le symbole de la parcelle est dépourvu de pointeur rouge, il s'agit d'une parcelle sur laquelle aucune position GPS n'a encore été proposée.

Si le symbole de la parcelle possède un pointeur rouge, soit la parcelle est associée à une position GPS.



11.3 Utilisation dans le choix des parcelles

Dans le menu "*Démarrage pulvérisation/ Choix de la parcelle*", les 2 modes de recherche de parcelle sont disponibles : la recherche par proximité géographique (1) et la recherche par nom (2).



11.3.1 Recherche par proximité géographique

Le XENIUS classe ici les parcelles de la plus proche à la plus éloignée, dans un rayon de 50 km. Il suffit d'appuyer sur la parcelle recherchée pour la sélectionner.



11.3.2 Recherche par nom

Commencez à taper le nom de la parcelle recherchée (le nom de chaque parcelle est personnalisable depuis le § 20 "*Liste des parcelles*") puis sélectionnez-la parmi les résultats de la recherche.



12 Coupure automatique des sections par GPS Spraysat

En option sur le XENIUS, la coupure automatique des sections par GPS Spraysat permet de gérer de manière automatique l'ouverture et la fermeture des sections de la rampe en fonction de la position GPS de celle-ci.

L'intérêt principal est d'optimiser la pulvérisation de manière à ne pulvériser qu'une seule fois chaque partie du champ.



L'utilisation de la coupure automatique des sections par GPS Spraysat est conditionnée par la présence de la licence pulvérisation GPS Spraysat sur le XENIUS.

L'utilisation de cette fonctionnalité est soumise à certains réglages, décrits dans le § 17.13.16 "Paramétrage Pulvérisateur/Options/Coupure Automatisée des sections".

12.1 Les modes d'utilisation

Il existe 3 modes de fonctionnement : Manuel, Contour et Automatique.

Chaque mode est caractérisé par une couleur de tracé différente sur l'écran de travail :

Manuel	Blanc
Contour	Rouge
Automatique	Bleu

Le choix du mode se fait grâce à l'appui successif sur la touche de mode de pulvérisation GPS.



12.2 Mode manuel

Le mode manuel est le mode le plus basique.

L'état de la pulvérisation dépend uniquement des sections sélectionnées et de la commande de pulvérisation générale PulvéOn/PulvéOff.



12.3 Mode Contour

12.3.1 Principe

Le mode Contour permet de délimiter la zone à pulvériser en parcourant son contour.

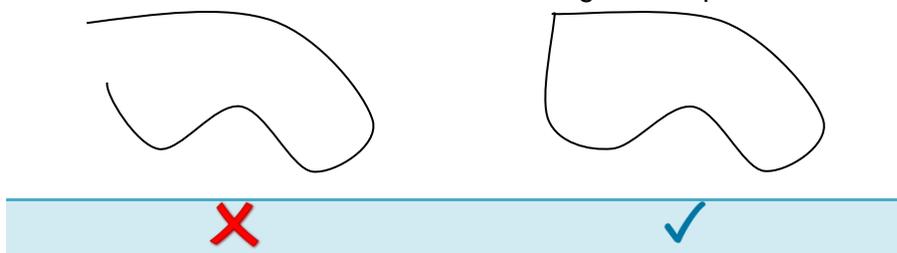
Lorsque le contour est terminé puis validé, la pulvérisation n'est autorisée qu'à l'intérieur du contour délimité.

Le mode Contour prend en compte l'ouverture et la fermeture automatique des sections par GPS Spraysat.



12.3.2 Conditions d'utilisation

- Le tracé du contour doit décrire une forme géométrique fermée :



- Vous devez rester en mode Contour pendant le parcours du contour.
- Ne quittez pas le travail pendant le parcours du contour.



Il faut terminer et valider le contour avant de quitter un travail. Dans le cas contraire, le point de départ sera perdu et l'intégrité du contour sera compromise lors de la reprise.

12.3.3 Fermeture du contour

La fermeture du contour peut se faire de manière automatique ou manuelle.

- Automatique :

Le XENIUS a détecté automatiquement la fermeture du contour et a basculé le mode de pulvérisation GPS vers le mode automatique.

Pour cela, il faut s'être approché suffisamment du point de départ du contour, puis s'en être éloigné.

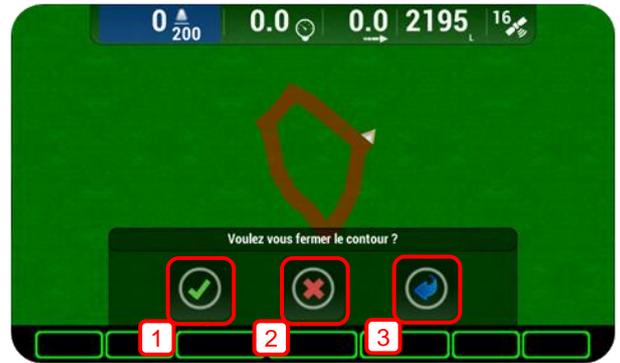


- Manuelle :

Il est également possible, à l'initiative de l'utilisateur de passer manuellement en mode de pulvérisation GPS automatique à la fin du contour.

Le XENIUS demandera alors s'il faut :

- (1) : valider le contour,
- (2) : annuler le contour,
- (3) : poursuivre le contour.



12.3.4 Lien avec d'autres options

En dehors du lien avec la coupure de section par GPS Spraysat, la création d'un contour peut également servir pour le fonctionnement d'autres options :

- Hauteur de rampe automatique :

L'anticipation de descente de la rampe en approche d'une zone non pulvérisée est conditionnée par la création préalable d'un contour.



Voir le paramètre Anticipation descente, § 17.13.5 "Paramétrage Pulvérisateur/Options/Hauteur de rampe".

- Essieu suiveur :

L'anticipation de l'activation du suivi de l'essieu suiveur en approche d'une zone de fourrière est conditionnée par la création préalable d'un contour.



Voir le paramètre Anticipation par GPS, § 17.13.6 "Paramétrage Pulvérisateur/Options/Essieu suiveur".

12.4 Mode automatique

Le mode automatique gère l'ouverture et la fermeture automatique des sections par GPS.

Il s'agit du mode utilisé pour pulvériser à l'intérieur d'un contour.

Le mode automatique peut également être utilisé directement pour commencer une parcelle, si la création d'un contour n'est pas jugée nécessaire par l'utilisateur.



Ce mode peut être conseillé pour commencer un travail sur une parcelle de forme complexe.



Le comportement de la pulvérisation sur les zones épargnées manuellement par l'utilisateur fait l'objet d'un réglage. (Voir le paramètre Prise en compte coupure manuelle, dans le § 17.13.16 "Paramétrage Pulvérisateur/Options/Coupure automatisée des sections").



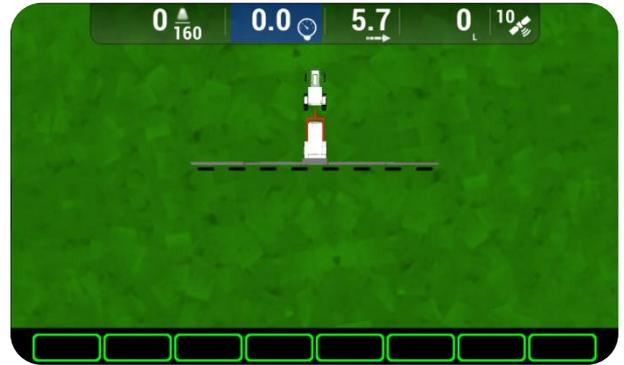
Dans ce mode automatique, aucun contour n'ayant pas été délimité, une attention particulière est demandée car la pulvérisation s'effectuera sur TOUTES les zones non pulvérisées (champs voisins, chemins, etc...)

12.5 Mode de sélection des sections personnalisée

12.5.1 Principe

Le XENIUS dispose d'un mode de sélection des sections personnalisée.

Celui-ci permet d'ouvrir ou de fermer les sections de façon indépendante.



12.5.2 Accès

Pour accéder à ce mode, affichez l'écran de travail et pincez les interrupteurs gauche et droite vers l'intérieur pendant 3 secondes.



 Effectuez la même opération sur les interrupteurs pour sortir de ce mode et revenir à l'écran de travail standard.

12.5.3 Description de l'interface

Appuyez sur la touche (1) pour sélectionner toutes les sections.

Appuyez sur la touche (2) pour désélectionner toutes les sections.

Appuyez sur la touche (3) pour sélectionner les sections impaires.

Appuyez sur la touche (4) pour sélectionner les sections paires.

Appuyez directement sur un carré de la zone (5) pour sélectionner ou désélectionner la section correspondante.



 L'accès au mode de sélection des sections personnalisée coupe automatiquement la pulvérisation.

 Dans la zone (5), les sections sélectionnées sont représentées en vert et les non sélectionnées en rouge.

13 Menu Guidage

Le menu "Guidage" est accessible à tout moment depuis l'écran de travail.

Ce menu regroupe les fonctionnalités liées au positionnement du pulvérisateur sur la parcelle.



13.1 Guidage vers un point

Les points d'intérêt (ou POI) permettent de repérer une position précise sur une parcelle. Un POI est représenté sur l'écran de travail par un drapeau. Il est ensuite possible d'effectuer un guidage vers ce POI ou de synchroniser la position courante du pulvérisateur avec ce POI.

13.1.1 Ajouter un Point d'intérêt (POI)

Appuyez sur "Guidage vers un point" pour faire apparaître les fonctions associées aux POI sur l'écran de travail.



Appuyez sur la touche d'ajout d'un POI.



Il est possible de créer jusqu'à 4 POI par parcelle.

Appuyez sur l'un des quatre emplacements (1), donnez-lui un nom en appuyant sur la zone d'édition (2), puis validez par OK(3).



13.1.2 Guidage vers un Point d'intérêt (POI)

Appuyez sur la touche de Guidage vers un POI.



Sélectionnez parmi les POI existants (1) la position vers laquelle vous souhaitez être guidé, puis validez par OK (2).



Une ligne jaune reliant le pulvérisateur avec le POI choisi apparaît. Suivez celle-ci pour rejoindre le POI.



13.1.3 Supprimer un Point d'intérêt (POI)

Appuyez sur la touche de suppression d'un POI.



Sélectionnez le ou les POI à supprimer (1) puis validez par OK (2).



13.2 Guidage en ligne droite A-B (option)

Le guidage en ligne droite A-B permet à l'utilisateur d'être guidé en ligne droite dans une parcelle. Les lignes de guidage sont parallèles à une première ligne de référence A-B et sont espacées les unes des autres d'une distance égale à la largeur de l'outil.

13.2.1 Création de la ligne de guidage AB

Appuyez sur "Guidage en ligne droite A-B" pour faire apparaître les fonctions de guidage rectiligne sur l'écran de travail.



Appuyez sur la touche A pour initialiser la ligne de guidage de référence.



Parcourez la ligne de guidage, puis terminez en appuyant sur la touche B (1).

Tant que la ligne A-B n'est pas validée, la position du point B peut être modifiée.

Validez la ligne en appuyant sur la touche de confirmation (2).



Les 3 lignes de guidage les plus proches du pulvérisateur apparaissent alors.

Un bandeau supérieur supplémentaire indique la distance entre le pulvérisateur et la ligne la plus proche ainsi que la direction vers laquelle il faut s'orienter.



13.2.2 Ajuster les lignes de guidage

Il est possible de corriger la position des lignes de guidage générées par rapport à la position du pulvérisateur.

Appuyez pour cela sur la touche "Guidage" depuis l'écran de travail.



(1): L'ajustement manuel permet à l'utilisateur de renseigner la distance et l'orientation du décalage des lignes de guidage.

(2): L'ajustement automatique permet d'aligner la ligne de guidage la plus proche sur la position courante du pulvérisateur.



13.2.3 Arrêter le guidage

Pour arrêter le guidage en cours, appuyez d'abord sur la touche "Guidage" depuis l'écran de travail ...



... puis sur "Arrêter le guidage".



Il est nécessaire d'arrêter le guidage pour pouvoir sortir de l'écran de travail.

13.3 Synchroniser position reprise

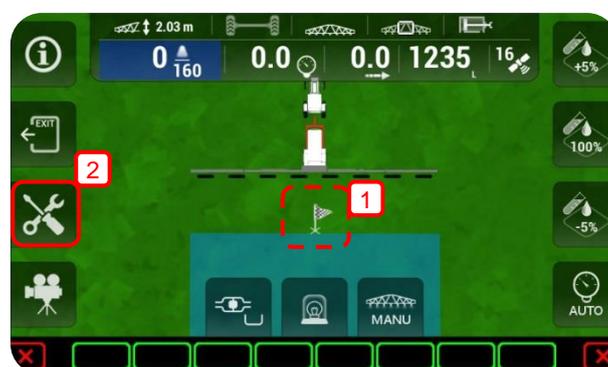
Cette fonction permet de compenser les phénomènes de type "dérive GPS" suite à une reprise de parcelle.

Le principe est de placer le pulvérisateur sur le champ, au dernier endroit où vous avez pulvérisé. Théoriquement, le milieu de la rampe doit coïncider avec le drapeau à damier. Dans le cas contraire, une dérive GPS a eu lieu. La fonction "Synchroniser position reprise" déplacera alors artificiellement le pulvérisateur à l'écran pour être de nouveau en accord avec la réalité.

La fonction de synchronisation de position de reprise n'est disponible dans le menu "Guidage" qu'à la suite d'une reprise de travail.

Suite à une reprise de parcelle, un marqueur indiquera la dernière position du pulvérisateur en PulvéOn, lors du travail précédent (1).

Pour vous synchroniser avec la position du marqueur, placez-vous dans le champ à l'endroit correspondant et appuyez sur la touche du menu "Guidage" (2).



Positionnez-vous sur le champ au dernier endroit où vous avez pulvérisé. Appuyez ensuite sur "Synchroniser position reprise".



La position du pulvérisateur sur l'écran est de nouveau synchronisée avec la réalité du champ.



Si le pulvérisateur ne se déplace pas suite à l'appui sur la touche "Synchroniser position reprise", déplacez de quelques mètres le pulvérisateur afin d'actualiser sa position à l'écran.

13.4 Synchroniser avec travail précédent

Cette fonction permet également à l'utilisateur de compenser les phénomènes de type "dérive GPS" suite à une reprise de parcelle mais en déplaçant cette fois-ci **manuellement** la position du pulvérisateur à l'écran.

L'utilisateur pourra se repérer grâce aux tracés de pulvérisation déjà effectués.



La fonction de synchronisation avec le travail précédent n'est disponible dans le menu "Guidage" qu'à la suite d'une reprise de travail.

Pour se synchroniser avec la position du marqueur, placez-vous dans le champ à l'endroit correspondant et appuyez sur la touche du menu "Guidage".



Appuyez ensuite sur "Synchroniser avec travail précédent".



Utilisez alors les flèches (↑→↓←) (1) pour corriger le décalage, puis confirmez en appuyant sur OK (2).



13.5 Synchroniser avec carte de modulation (option)

Lorsqu'une carte de modulation est chargée sur l'écran de travail, il est possible de corriger la position du pulvérisateur par rapport à la carte de modulation en appuyant sur la touche "Synchroniser avec carte modulation" du menu "Guidage".



Utilisez alors les flèches (↑→↓←) (1) pour corriger le décalage, puis confirmez en appuyant sur OK (2).



14 Modulation de dose

14.1 Importation des cartes de modulation via le port USB

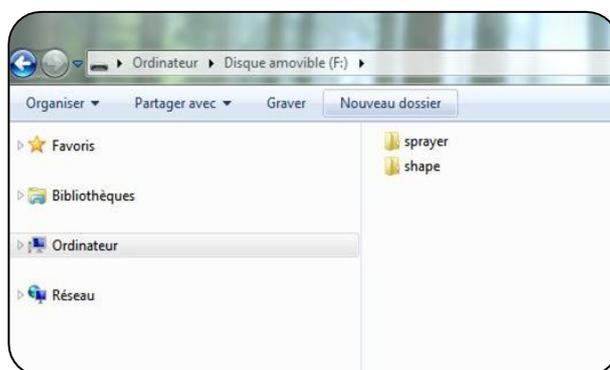
14.1.1 Prérequis

Pour utiliser la modulation de dose sur XENIUS quelques prérequis sont nécessaires :

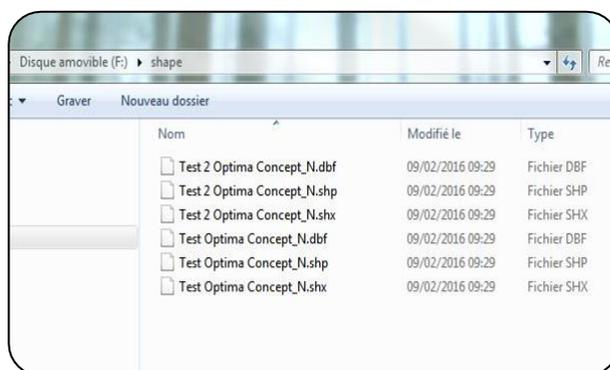
- Une licence "Modulation de dose"
- La version de l'application XENIUS en 0.98-39#1 ou suivante.
- La version de la carte coupure GPS (OC703) en 9.01-4 ou suivante.
- Les fichiers de modulation de dose au format *shape* (.shp)

14.1.2 Préparation de la clé USB

Depuis votre ordinateur, veuillez tout d'abord créer un dossier à la racine de la clé USB, que vous nommerez "*shape*".



Placez ensuite les fichiers de modulation de dose dans ce répertoire.



Veillez à avoir pour chaque carte de modulation 3 fichiers de même nom mais dont les extensions sont (.shp), (.shx) et (.dbf).

14.1.3 Importation des fichiers dans le XENIUS

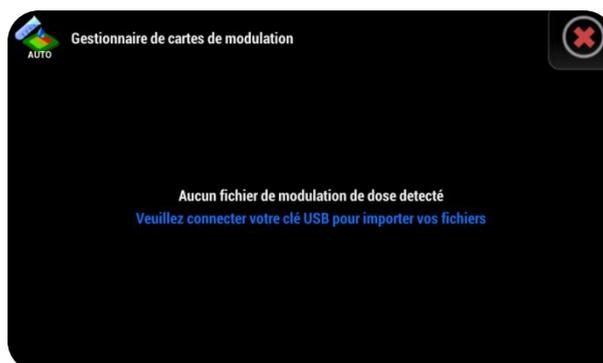
L'utilisation d'une carte de modulation est accessible depuis le menu "Démarrage Pulvérisation", au niveau de la fenêtre du choix de la dose.

- Soit l'utilisateur choisit une dose constante en L/ha (1).
- Soit l'utilisateur sélectionne une carte de modulation en appuyant sur la touche (2).



Ce message apparaît si aucun fichier n'a encore été importé, ou si la clé USB contenant les fichiers n'est pas connectée.

Suivez alors les instructions et connectez votre clé USB contenant la ou les cartes de modulation.



Lorsque la clé USB est branchée, les fichiers de carte de modulation sont automatiquement détectés et apparaissent dans le "Gestionnaire de cartes de modulation".

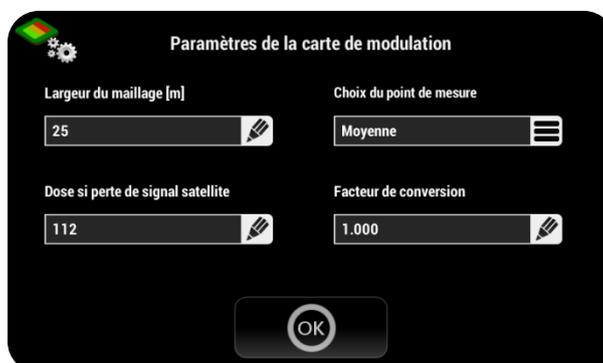
La 1^{ère} colonne du tableau indique que la carte de modulation est uniquement sur la clé USB et n'a pas encore été importée.

Appuyez sur la ligne de la carte que vous souhaitez importer dans le XENIUS.

	Nom	Point de mesure	Dose perte GPS	Volume théorique
USB +	Test 2 Optima Concept_N.shp	-	-	-
USB +	Test Optima Concept_N.shp	-	-	-

14.1.4 Paramètres d'importation

A chaque importation de carte, 4 réglages sont disponibles pour l'utilisateur :



○ Largeur du maillage

La largeur du maillage caractérise la taille de l'échantillonnage. Elle détermine la dimension minimale des carrés constituant la carte de modulation, et dans lesquels la dose affectée en L/ha est uniforme.

Largeur du maillage [m]

25 1/2 largeur de rampe recommandé

Vous saisie doit être comprise entre 10 et 50

1 2 3
4 5 6
7 8 9
DEL 0 OK

○ Choix du point de mesure

Le choix du point de mesure permet à l'utilisateur de décider comment est calculée la dose de consigne, lorsque la rampe parcourt la carte de modulation.

Choix du point de mesure

Centre seulement 150
Moyenne 50 150 100
(50 + 150 + 100) / 3 = 100
La plus petite 50 150 100
50 < 100 < 150
La plus grande 50 150 100
50 < 100 < 150

○ Dose si perte de signal

Lorsque les conditions satellitaires sont dégradées et que la localisation sur la carte devient trop approximative, la dose consigne prend alors la valeur de la "Dose si perte de signal".

Cette dose sera également appliquée si la pulvérisation a lieu en dehors des zones décrites par le fichier. Par défaut, il s'agit de la valeur minimale de la carte.

Dose si perte de signal satellite

104

Vous saisie doit être comprise entre 0 et 330

1 2 3
4 5 6
7 8 9
DEL 0 OK

○ Facteur de conversion

Ce paramètre permet de multiplier les doses préconisées du fichier par un facteur compris entre 0.000 et 100.000.

Il permet par exemple d'utiliser une carte de préconisation qui n'aurait pas été générée en L/ha.

Facteur de conversion

1.000

Vous saisie doit être comprise entre 0.000 et 100.000

1 2 3
4 5 6
7 8 9
DEL 0 OK

Lorsque les fichiers sont correctement importés, le symbole de la 1^{ère} colonne du tableau est modifié.

Désormais, ces cartes de préconisation peuvent être utilisées et la clé USB peut être retirée.



14.2 Utilisation d'une carte

14.2.1 Choix du fichier

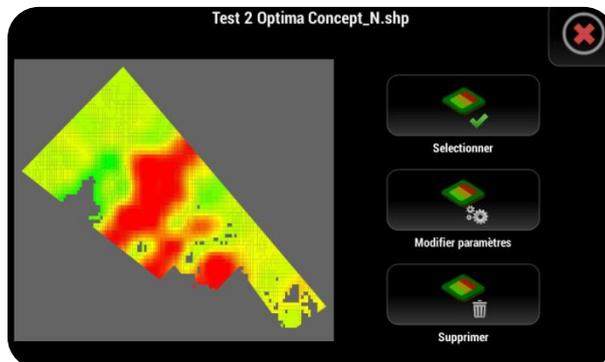
Lorsque la ou les cartes de modulation ont été importées, sélectionnez celle que vous souhaitez utiliser en cliquant sur la ligne correspondante.



Appuyez ensuite sur "Sélectionner" pour utiliser cette carte.

En dehors de la taille du maillage, les paramètres d'importation (Point de mesure, Dose si perte de signal, facteur de conversion) peuvent être modifiés en appuyant sur "Modifier paramètres".

Pour supprimer le fichier de modulation du XENIUS, appuyer sur "Supprimer".



Lorsqu'une carte de préconisation a été sélectionnée, la touche devient colorée et le nom du fichier utilisé est visible en dessous.

Appuyez ensuite sur OK pour continuer.



14.2.2 Synchronisation du pulvérisateur sur la carte de modulation

En arrivant sur l'écran de travail, positionnez votre pulvérisateur à une extrémité du champ pour commencer à travailler.

Il est possible d'observer un décalage entre le pulvérisateur et le dessin de la carte. Utilisez alors les flèches (↑→↓←) pour corriger ce décalage, puis confirmez en appuyant sur OK.



La fonction de synchronisation GPS est disponible à tout moment depuis le menu "Guidage".



14.2.3 Ecran de travail

- (1) Dose appliquée.
- (2) Symbole indiquant que la dose consigne est gérée par une carte de modulation.
- (3) Dose consigne dépendant de la position sur la carte de modulation.



14.3 Poursuite du travail avec une nouvelle carte

Utilisez la touche  puis  pour démarrer un nouveau travail.

Le gestionnaire de carte de modulation est disponible depuis l'écran du choix des parcelles (ou de l'écran mode Compteurs) lorsqu'il suit un "Commencer nouveau travail".



15 Menu Fin de travail

15.1 Quitter l'écran de travail

A la fin de chaque parcelle, il est nécessaire de quitter l'écran de travail grâce au menu "Fin de travail".

On ne peut quitter l'écran de travail :

- ✓ que si la pulvérisation est coupée,
- ✓ qu'aucune fonction de guidage n'est en cours,
- ✓ et qu'aucune notification n'est présente à l'écran.

Appuyez sur la touche EXIT pour atteindre le menu "Fin de travail".



15.2 Menu de fin de travail

Le menu "Fin de travail" regroupe certaines fonctionnalités dont la présence dans ce menu dépend des options activées ou non dans les paramètres du pulvérisateur.

L'ensemble des fonctionnalités possibles sont décrites ci-dessous :



Appuyez sur STOP pour terminer le travail en cours et revenir à l'écran d'accueil.



Appuyez sur STOP GO pour terminer le travail en cours et démarrer un nouveau travail avec les mêmes paramètres (dose, configuration).



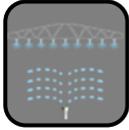
Vous avez la possibilité d'effectuer un remplissage sans quitter l'écran de travail grâce au menu "Niveau de cuve".



En cas de forte luminosité en cabine, vous pouvez opter pour l'affichage en mode contrasté, qui accentue le gradient de couleur.



Fonction de rinçage automatisé du pulvérisateur (si option rinçage installée).



Fonction de rinçage de la rampe du pulvérisateur (si option rinçage installée).



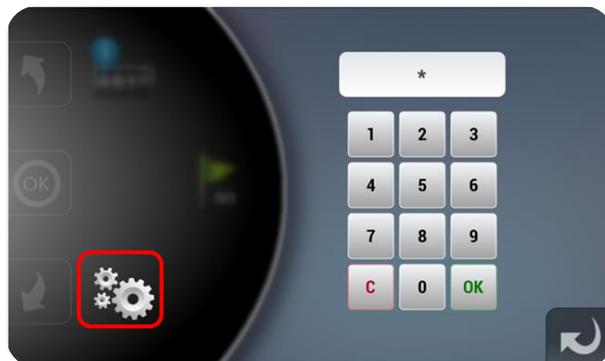
Fonction de transfert d'eau propre de la cuve de rinçage vers la cuve principale (si option rinçage installée).



Fonction d'impression des compteurs : surface, volume, distance, date et heure (si option imprimante installée).

16 Accès au menu Paramétrage

Appuyez sur la touche du menu "Paramétrage" pour faire apparaître le clavier numérique puis tapez votre mot de passe pour accéder aux paramètres utilisateur.



 **La modification du paramétrage doit obligatoirement être réalisée par votre concessionnaire. Si le mot de passe est correct, le XENIUS donne accès au mode "Paramétrages".**

A partir du menu "Paramétrage", vous pouvez :



paramétrer le pulvérisateur,



configurer le terminal XENIUS,



définir le ou les outils utilisés,



non fonctionnel sur le XENIUS,



paramétrer la gestion des parcelles.

17 Paramétrage Pulvérisateur

17.1 Type de roue Pulvérisateur

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Type de roue pulvérisateur" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



Le XENIUS dispose de 16 roues programmables dont les 10 premières sont préprogrammées.

Chaque roue peut être Active ou Inactive. Active, elle sera proposée en choix lors de la liste de choix de démarrage de la pulvérisation. Inactive, elle ne sera pas proposée à l'utilisateur, même si elle a été configurée.

Pour modifier cet état, appuyez sur la touche Activé/Désactivé.



Pour l'ensemble des 16 roues, en appuyant sur les différents paramètres, il est possible de :

- changer le nom,
- modifier le nombre d'impulsions pour 100 mètres,
- réaliser un étalonnage automatique de roue.



17.1.1 Nom du type de roue

Ce paramètre permet de personnaliser le nom de la roue.



17.1.2 Nombre d'impulsions pour 100 m

Ce paramètre caractérise la précision de l'antenne. Il indique le nombre d'impulsions générées sur une distance de 100 m.



Antenne Galileo (noire) :

600 imp./100m

Antenne Galileo + (blanche) :

9400 imp./100m

17.1.3 Nombre d'impulsions capteur de secours

Ce paramètre indique le nombre d'impulsions/roue mesurées sur une distance de 100 m pour le second capteur. S'il n'y en a pas, laissez le paramètre à zéro.



17.1.4 Etalonnage automatique (Capteur de Roue ou Roue de Secours)

L'étalonnage automatique du capteur de roue est très simple à réaliser. Il suffit de suivre les instructions à l'écran.

Pour lancer l'étalonnage automatique, choisissez la roue concernée et appuyez sur la touche AUTO (voir ci-contre).

Le nombre d'impulsions mesurées sera automatiquement mémorisé.



Lors de l'épandage, le basculement vers le capteur de la roue de secours ne s'effectue que si le capteur de la roue principale ne reçoit aucune impulsion et que celui la roue de secours continue à en recevoir.

Sur l'écran de travail, la vitesse apparaît alors en rouge au lieu de blanc pour spécifier que c'est le second capteur qui opère.

17.2 Réglage Rampe

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Réglage Rampe" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.

Le XENIUS dispose de 16 rampes programmables dont les 10 premières sont préprogrammées.

Chaque rampe peut être Active ou Inactive. Active, elle sera proposée en choix lors de la liste de choix du démarrage de la pulvérisation. Inactive, elle ne sera pas proposée à l'utilisateur, même si elle a été configurée.

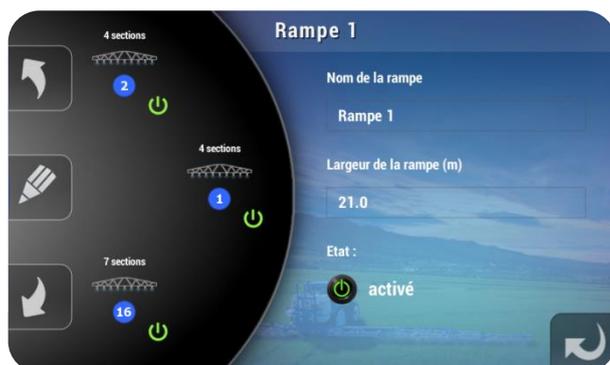
Pour modifier cet état, appuyez sur la touche Activé/Désactivé.

Pour l'ensemble des 16 rampes, en appuyant sur les différents paramètres, il est possible de

- changer le nom,
- modifier la largeur de rampe,
- indiquer s'il existe une vanne d'arrêt général indépendante, programmer le nombre de buses pour chaque section.

17.2.1 Nom de rampe

Il est possible de personnaliser le nom de chaque rampe.



17.2.2 Largeur de rampe en mètre

Ce paramètre indique la largeur totale de la rampe.



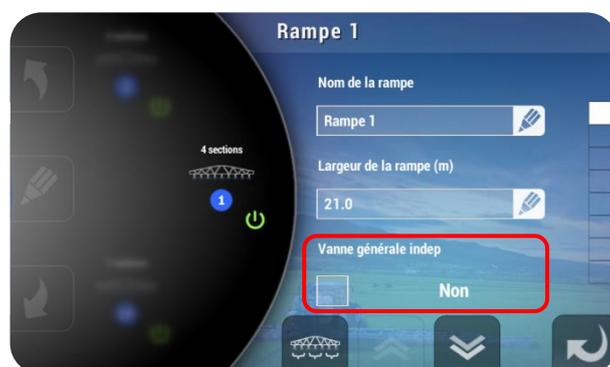
17.2.3 Vanne d'arrêt général indépendante

Dans certains types de circulation, lorsque toutes les sections sont fermées, il est nécessaire de piloter une vanne d'arrêt général indépendamment des sections.

Pour modifier ce paramètre, appuyez sur la case ci-contre illustrée.

Réglage à OUI : lorsque la pulvérisation de la rampe se coupe, la vanne d'arrêt général se ferme mais les vannes de section restent ouvertes.

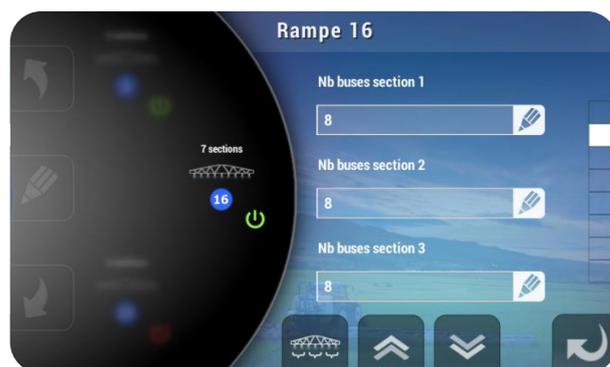
Réglage à non : lorsque la pulvérisation de la rampe se coupe, la vanne d'arrêt général et les vannes de section se ferment.



Dans le cas d'un pulvérisateur équipé d'une option "Coupure automatisée des sections", ce paramètre agit uniquement en mode Manuel.

17.2.4 Nombre de buses par section

Indiquez le nombre de buses pour chacune des sections utilisées, jusqu'à 20 sections.



17.2.5 Touche Panachage

Non fonctionnel sur XENIUS.

17.3 Densité

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Densité" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



Le paramètre "Densité" est utilisé pour calculer avec précision la pression théorique, dans le cas d'une régulation débit, pour réguler via le capteur de pression en cas de régulation pression et pour connaître le niveau de cuve lorsqu'une jauge électronique est installée.



Matière	Densité
Eau (H ₂ O) :	1.0
Azote (N) :	1.3

17.4 Débitmètre épandage

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Débitmètre épandage" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



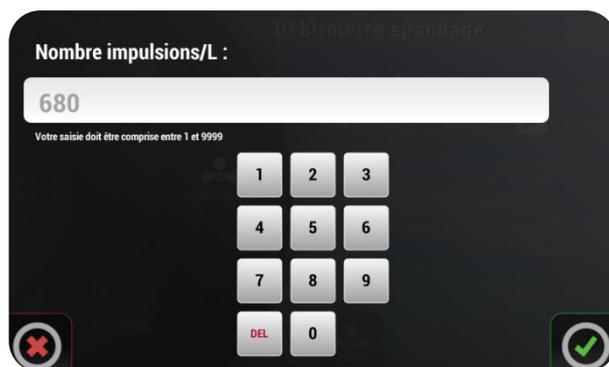
Il est impossible de désactiver le débitmètre épandage mais on peut le rendre inactif si le seuil pression/débit est réglé au maximum.

17.4.1 Etalonnage manuel

Appuyez sur l'écran dans la case "Nombre impulsions/L "



Renseignez manuellement le nombre d'impulsions par litre que génère le débitmètre installé puis validez.



17.4.2 Etalonnage automatique

Pour lancer l'étalonnage automatique, appuyez sur AUTO et suivez les instructions.



Le réglage de la circulation doit être en cohérence avec l'installation présente sur le pulvérisateur.

17.5 Type de circulation

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Type de circulation" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



Le XENIUS dispose de 8 types de circulation :



Circulation continue (CC)



Normale 2 voies (N2)



Normale 3 voies (N3)



Semi-continue 2 voies (S2)



Débitmètre Retour (DR)



Normale 2 voies retour (N2R)



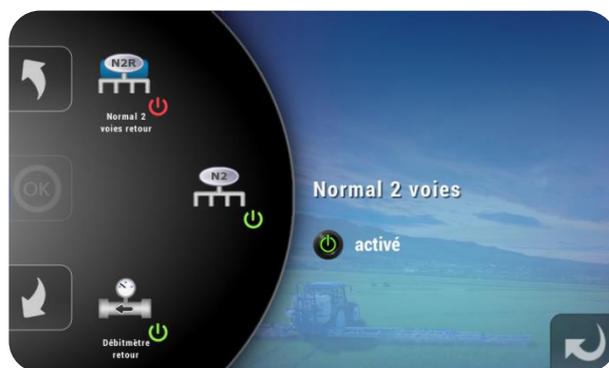
Normale 3 voies pastillées (N3P)



Semi-continue 3 voies (S3)

Chaque circulation peut être Active ou Inactive. Active, elle sera proposée en choix lors de la liste de choix du démarrage de la pulvérisation. Inactive, elle ne sera pas proposée à l'utilisateur, même si elle a été configurée.

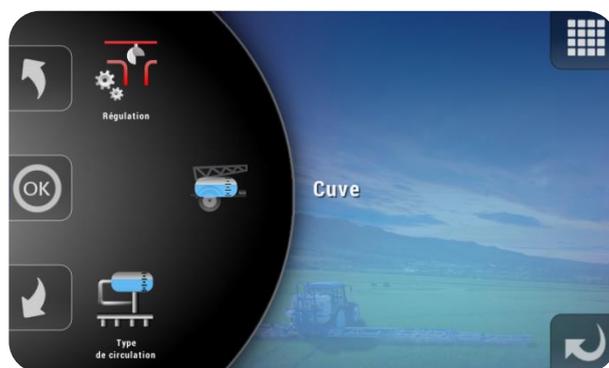
Pour les circulations N3P, S2, S3 et CC il est nécessaire d'indiquer le débit (litre/minute) retour à une pression stable de 3 bars.



L'étalonnage du débitmètre est inutile dans le cas d'une régulation uniquement en pression.

17.6 Cuve

Le menu cuve permet de régler les éléments présents sur l'installation, en lien avec le niveau de cuve et son remplissage.



17.6.1 Capacité cuve maxi

La capacité "cuve maxi" est la valeur maximale que peut contenir la cuve du pulvérisateur.



17.6.2 Débitmètre remplissage

Lorsqu'il est actif, la quantité de liquide ajoutée dans la cuve est mesurée automatiquement et vient s'ajouter au volume total en cuve.



Si l'option "Jauge électronique" est activée, le débitmètre de remplissage devient inactif.

17.6.3 Vanne de remplissage automatique

Lorsqu'elle est active, cette fonction permet de piloter l'ouverture et la fermeture de la vanne de remplissage. Le pilotage de cette vanne peut être géré de manière automatique lorsqu'il est lié à l'utilisation d'une jauge électronique ou d'un débitmètre de remplissage.

Si la fonction est activée, le pilotage de cette vanne est accessible depuis l'écran de travail ou depuis le menu "Niveau de cuve" grâce aux touches ci-dessous :



Si aucune vanne de remplissage automatique n'est installée, il est possible d'utiliser un bip d'arrêt remplissage. Laissez l'état de cette fonction sur "Inactive" et câblez le bip d'arrêt remplissage dans la boîte de dérivation, sur la sortie dédiée à la vanne d'arrêt remplissage.

○ **Temps d'ouverture Vanne de remplissage automatique** 

Ce paramètre permet de spécifier la durée pendant laquelle il est nécessaire de piloter la vanne de remplissage afin de l'ouvrir ou de la fermer totalement.



○ **Anticipation arrêt remplissage** 

Ce paramètre permet de spécifier la valeur en litres à partir de laquelle on va actionner la fermeture de la vanne de remplissage. Cela permet d'éviter tout débordement.



○ **Attente arrêt remplissage** 

Dans certains cas, il est nécessaire d'attendre avant de fermer la vanne de remplissage. On spécifie ici le temps d'attente avant l'actionnement de la vanne de remplissage. C'est l'inverse du paramètre précédent.



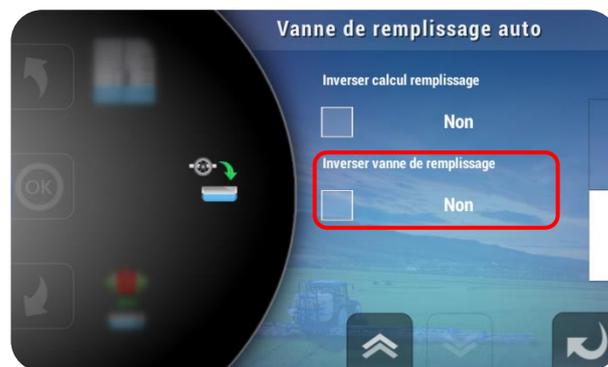
Si "Anticipation arrêt remplissage" et "Attente arrêt remplissage" sont non nuls, c'est l'anticipation qui prédomine.

○ **Inversion calcul remplissage** 

Ce paramètre permet de définir le mode de calcul effectué lors du remplissage. A "Oui", on entre la valeur à atteindre en litres lors du remplissage. A "Non", on entre la quantité à ajouter lors de ce remplissage.



- **Inverser vanne de remplissage**  Ce paramètre permet d'inverser le pilotage de la vanne de remplissage. Voir le câblage en Annexe.



17.6.4 Flotteur anti-débordement

Lorsqu'il est Actif, ce capteur agit sur le pilotage de la vanne de remplissage automatique lors du remplissage, en la fermant dès que la hauteur à laquelle il est réglé est atteinte.



17.6.5 Vanne de retour automatique

Cette vanne est pilotée indépendamment de la pulvérisation. Elle est utilisée lors du rinçage et est d'ailleurs branchée sur la carte de rinçage. Active, elle permet de gérer les retours en cuve lors des opérations de rinçage.



17.6.6 Vanne de fond de cuve

Lorsqu'elle est Active, cette vanne permet de supprimer le retour en cuve et donc l'agitation qui y est associée, en deçà d'un certain seuil de niveau de cuve. La valeur de seuil est réglable en appuyant sur l'icône OK.

Par sécurité, la suppression du brassage est désactivée (retour de la vanne en position de repos) dès que l'on sort de l'écran de travail ou si le boîtier de commande déporté est utilisé.



17.7 Régulation

Selon l'équipement du pulvérisateur (pompe, circulation,...) ou du régime de prise de force, il est nécessaire d'affiner les réglages de la régulation à l'aide des paramètres suivants.



17.7.1 Coefficient de pompe

Ce paramètre permet de filtrer les variations de débit de pompe. Augmentez celui-ci pour espacer le temps de mesure ou diminuez-le pour une plus grande réactivité. **[Valeur par défaut : 200]**.



17.7.2 Coefficient de régulation débit

Dans le cas d'une régulation par débitmètre, ce paramètre permet d'ajuster la rapidité de régulation, en fonction de la vanne motorisée de régulation utilisée. Pour une vanne lente, le coefficient sera faible, et inversement. **[Valeur par défaut : 20]**.



17.7.3 Coefficient de régulation pression

Dans le cas d'une régulation par pression, ce paramètre permet d'ajuster la rapidité de régulation, en fonction de la vanne motorisée de régulation utilisée. Pour une vanne lente, le coefficient sera faible, et inversement. **[Valeur par défaut : 50]**.



17.7.4 Modulation de dose

Il est possible de moduler la dose programmée par tranche de +/- 5, 10, 15, 20 ou 25%. La modulation maximale est égale à 5 fois cette tranche.



17.7.5 Gestion de la pression mini

Dans certains cas, le XENIUS ne peut atteindre la dose demandée à la pression de travail "idéale" (2 bars par exemple). Dans le cas de travaux à basse vitesse, la dose programmée est obtenue, mais avec une chute de la pression, entraînant alors une pulvérisation sans recouvrement uniforme.

Pour compenser ce phénomène, il est possible d'indiquer au XENIUS la pression minimale à laquelle il devra réguler. Cette pression mini est paramétrable pour chacune des buses (voir rubrique "Tableau de buses").



Réguler avec une pression minimum entraîne obligatoirement un surdosage. Cet fonction est à utiliser occasionnellement, avec prudence et sous votre responsabilité.

17.7.6 Seuil Pression/Débit

Lorsque le système est équipé d'un capteur de pression et d'un débitmètre, le seuil pression/débit est le seuil en L/min en dessous duquel la régulation se fera en fonction de la pression mesurée. Au-dessus de ce seuil, la régulation est fonction de l'information du débitmètre.



Dans le cas de l'utilisation d'un débitmètre seul, mettre la valeur à zéro. A l'inverse, dans le cas de l'utilisation d'un capteur de pression seul, mettre la valeur au maximum.

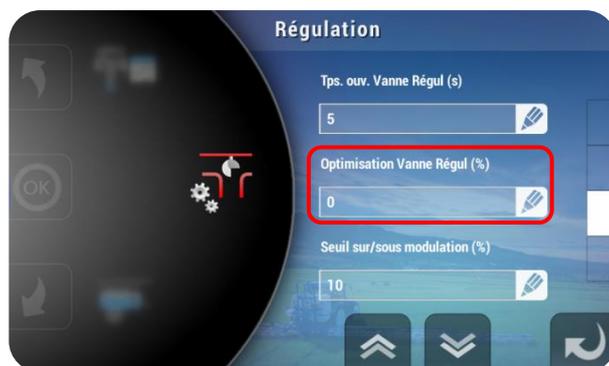
17.7.7 Temps d'Ouverture Vanne de régulation

Le "Temps d'ouverture Vanne de régulation", exprimé en secondes, est le temps complet d'ouverture à fermeture de la vanne. Il est propre au modèle de la vanne. Ce paramètre permet de pré-positionner la vanne de régulation en position "milieu" avant le démarrage d'un travail. Cela permet également de la pré-positionner automatiquement en mode remplissage dans tous les autres cas.

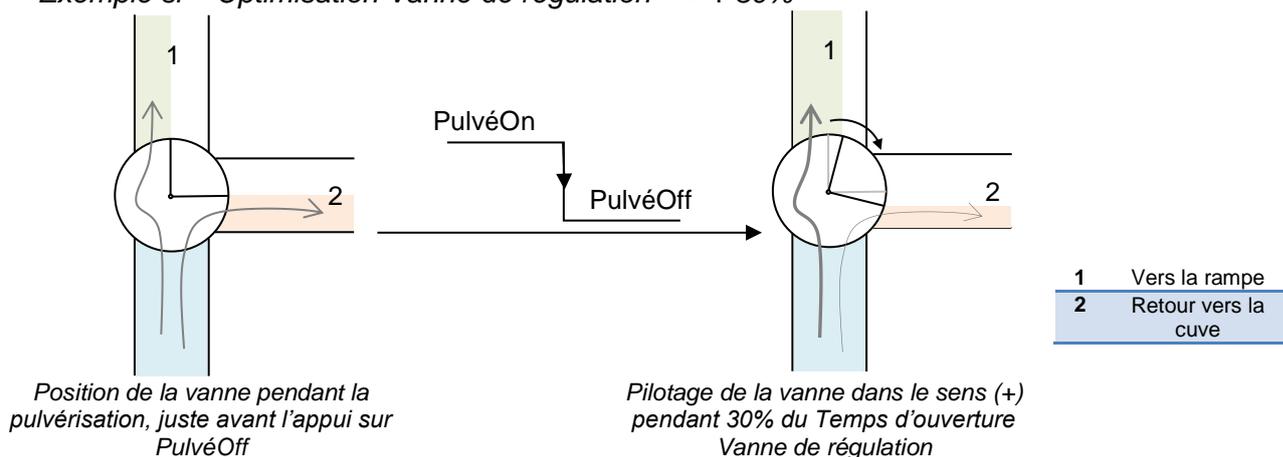


17.7.8 Optimisation Vanne de régulation

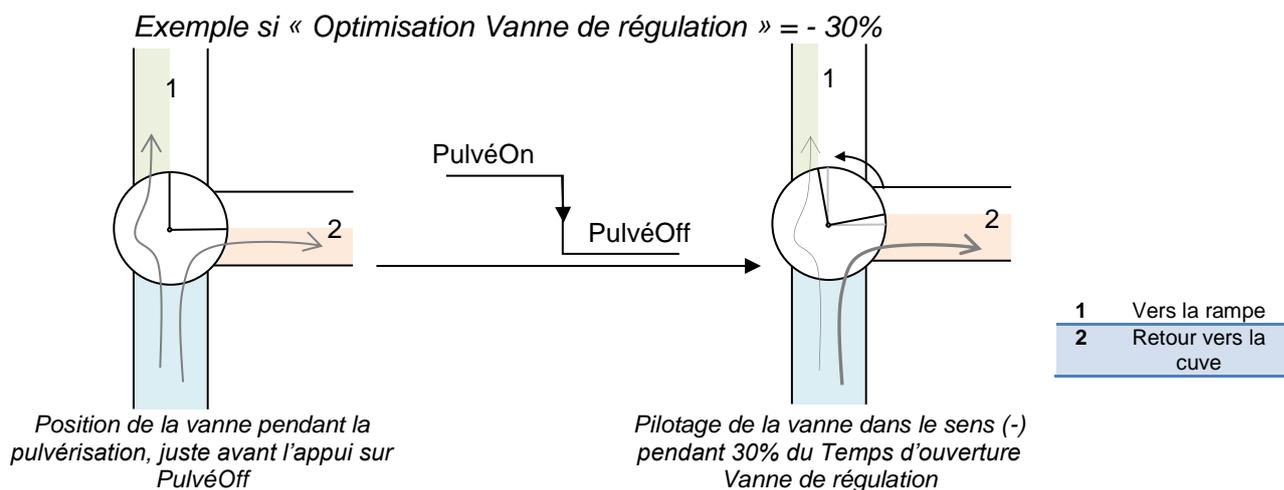
La valeur indiquée est un pourcentage du temps d'ouverture/fermeture de la vanne de régulation. Ce pourcentage permettra d'optimiser la régulation en pré-positionnant la position de la vanne pour atteindre plus vite la dose de consigne lors du redémarrage de la pulvérisation.



Exemple si « Optimisation Vanne de régulation » = + 30%



A la prochaine ouverture de la pulvérisation, la vanne de régulation sera pré-positionnée pour délivrer un débit plus important vers la rampe.



A la prochaine ouverture de la pulvérisation, la vanne de régulation sera pré-positionnée pour délivrer un débit plus faible vers la rampe.



L'utilisation de ce paramètre peut engendrer ponctuellement un surdosage ou un sous-dosage.

17.7.9 Seuil sur/sous modulation

Non fonctionnel sur XENIUS.



17.7.10 Retard avant régulation

Ce paramètre exprimé en secondes permet de ne pas prendre, avant le délai précisé, la valeur issue du capteur de débit ou de pression. Ce laps de temps permet d'améliorer la stabilité de la régulation en évitant de réagir trop vite au moindre à-coup de pression. **[Valeur par défaut : 0.0]**



17.7.11 Temps de simulation

Ce paramètre permet de générer un boost au démarrage de la pulvérisation. Si le paramètre reste à zéro, il est inactif. Sinon, à chaque appui sur PulvéOn, la pulvérisation réglera pendant le temps indiqué "*Temps de simulation*" (en secondes), comme si le tracteur roulait à une vitesse de "*Vitesse de simulation*" (en km/h), à spécifier dans le paramètre ci-dessous. A l'issue de ce délai, la régulation considèrera la vitesse réelle du tracteur.



17.7.12 Vitesse de simulation

Ce paramètre précise la vitesse à laquelle le système va réguler à chaque PulvéOn, si le paramètre précédent "*Temps de simulation*" est différent de 0.



Pendant la phase de simulation un sur- ou sous-dosage est possible en fonction de la différence entre la vitesse réelle et la vitesse simulée.

17.8 Tableau de buses

Dans le menu "*Paramétrage Pulvérisateur*", recherchez "*Tableau de buses*" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



Le XENIUS dispose de 16 buses programmables toutes préprogrammées, permettant le calcul de la pression théorique de travail, et d'indiquer les sur- ou sous-pression via l'alarme Pression Min/Max. Chaque buse peut être Active ou Inactive. Active, elle sera proposée en choix lors de la liste de choix du démarrage de la pulvérisation. Inactive, elle ne sera pas proposée à l'utilisateur, même si elle a été configurée.



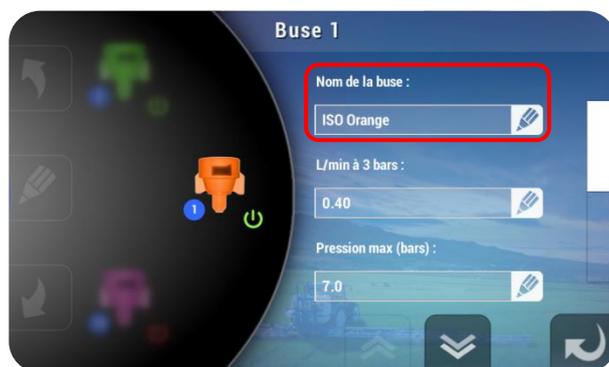
Pour l'ensemble des 16 buses, en appuyant sur les différents paramètres, il est possible de

- changer le nom,
- modifier le débit (L/Min) à 3 bars,
- préciser les pressions minimale et maximale,
- d'indiquer le taux de régulation à PulvéOff.



17.8.1 Nom

Il est possible de personnaliser le nom de chaque buse, ainsi que la couleur du symbole apparaissant sur le carrousel.



17.8.2 Débit (Litre/minute) à 3 bars

Ce paramètre est à renseigner avec précision. Il s'agit de la valeur caractéristique de la buse avec laquelle on calcule :

- Soit la pression théorique (bar) résultant de la mesure du débitmètre (L/min),
- Soit le débit théorique (L/min) résultant de la mesure du capteur de pression (bar).



17.8.3 Pression maximum (bar)

Ce paramètre indique la pression de travail maximum autorisée pour la buse. Si cette valeur est dépassée, un message d'alerte est affiché sur l'écran de travail, accompagné d'un bip.



17.8.4 Pression minimum (bar)

Ce paramètre indique la pression de travail minimum autorisée pour la buse. Si la pression passe en dessous de cette valeur minimale, un message d'alerte est affiché sur l'écran de travail, accompagné d'un bip.



De plus, si le paramètre "Gestion de la pression mini" dans le menu "Régulation" est activé, la régulation prendra en compte cette valeur comme seuil minimal, en dessous duquel le système ne pourra pas descendre.

17.8.5 Taux Régulation PulvéOff

Ce paramètre n'est utile que pour les circulations où il y a un retour en cuve, c'est-à-dire N3, N3P, S3 et CC.

Il s'agit du débit en L/min que l'on veut réguler dans le circuit de retour lorsque la pulvérisation est fermée ou qu'aucune section ne pulvérise en mode "Auto/Contour".

Ce paramètre est prédominant par rapport au paramètre "Optimisation Vanne de régulation".



Ce taux est ajustable pour chaque buse.



Pour simplifier l'utilisation du XENIUS, l'étalonnage des buses doit obligatoirement se faire à l'eau. En cas d'utilisation d'azote, il suffira simplement de préciser "Azote" dans le menu "Remplissage", afin d'avoir la pression correcte.

17.9 Capteur de pression

Si un capteur de pression est installé, affichez "Actif" à l'aide de la touche de fonction correspondante. L'affichage dans l'écran de travail indique alors la pression réellement mesurée.



17.9.1 Plage capteur 0 à (bar)

Ce paramètre précise la plage de mesure du capteur de pression. Elle dépend du capteur utilisé. **[Valeur par défaut : 0-16 bar]**



17.9.2 N° de section du Mano

Ce paramètre précise l'emplacement du manomètre à aiguille en indiquant la section de rampe sur laquelle il est installé. La numérotation commence à gauche de la rampe dans le sens d'avancement du tracteur. **[Valeur par défaut : 3]**

Cette section sera utilisée pendant une étape de l'étalonnage du capteur de pression.



17.9.3 Offset à pression nulle (pts)

Ce paramètre précise la valeur délivrée par le capteur à pression relative nulle. Ce coefficient est calculé par le système lors de l'étalonnage. Il est modifiable manuellement. **[Valeur par défaut : 0]**



17.9.4 Coefficient de perte en charge

Ce coefficient est calculé par le système lors de l'étalonnage mais il est modifiable manuellement. Il correspond à la perte de charge dans une section de rampe. **[Valeur par défaut : 0.000]**



17.9.5 Perte par section (%)

Ce pourcentage est calculé par le système lors de l'étalonnage. Il est modifiable manuellement. Il est destiné à calculer les pertes en charge liées à la longueur de la tuyauterie. **[Valeur par défaut : 0]**



17.9.6 Plage de mesure (pts)

Cette valeur représente l'étendue de mesure en points du capteur. Elle dépend du capteur utilisé. Il est conseillé de ne pas la modifier.

[Valeur par défaut : 970]. Il est conseillé de ne pas la modifier.



17.9.7 Etalonnage automatique du capteur de pression

A la première mise en route du pulvérisateur, il est obligatoire d'étalonner le capteur de pression, si l'option est installée. Pour se faire, appuyer sur la touche AUTO (Voir ci-contre) et suivre les instructions à l'écran.



Si l'on utilise un boîtier COMMANDO VE en complément du XENIUS, il est nécessaire de l'éteindre lors de l'étalonnage.

17.10 Affichage de pression

Laissez toujours actif l'affichage de la pression. L'information de pression vient soit directement du capteur de pression, ou si l'installation n'en est pas équipée, calculée avec l'information de débit du débitmètre et de la buse.



17.11 Fonction hydraulique

Ce menu permet de paramétrer le type de pilotage des fonctions hydrauliques sur le pulvérisateur.



17.11.1 Système hydraulique

- Sélecteur de fonctions :
Si aucun boîtier COMMANDO ou Joystick n'est installé, il est possible d'utiliser le sélecteur de fonction pour piloter certaines fonctions hydrauliques telles que :
 - le correcteur de dévers,
 - le pliage/dépliage des bras centraux de la rampe,
 - le pliage/dépliage des bras extérieurs de la rampe,
 - le verrouillage de la rampe.



Selon l'installation, les choix possibles sont ceux de la liste ci-contre.



- COMMANDO ED
Dans le cas d'utilisation d'électrodistributeurs, il est indispensable de connecter un boîtier COMMANDO, disponible en option.



Ce réglage est directement lié à l'installation hydraulique du pulvérisateur et doit être réglé par le constructeur.



Le pliage et le dépliage de la rampe doivent obligatoirement se faire à l'arrêt pour des raisons évidentes de sécurité. Si le XENIUS détecte une vitesse d'avancement supérieure à 4 km/h, il bascule directement en correcteur de dévers.

17.11.2 Durée de Blocage – Déblocage (s)

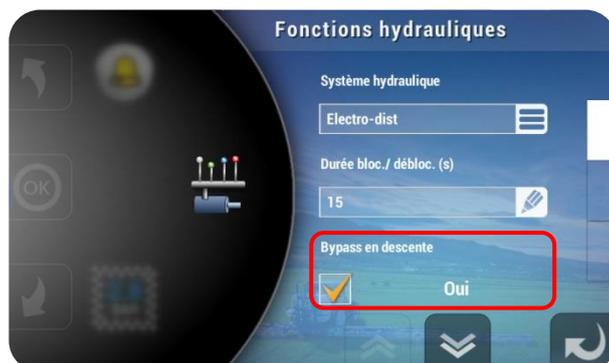
La durée de Blocage/Déblocage permet, lorsque l'on utilise le boîtier COMMANDO, de piloter automatiquement le vérin Blocage/Déblocage de la rampe pendant un temps programmé.

[Valeur par défaut : 15 s]



17.11.3 Bypass en descente

Le Bypass permet d'avoir à disposition la puissance hydraulique délivrée par la pompe hydraulique du tracteur pour les fonctions du pulvérisateur. Ce paramètre permet d'activer ou non le Bypass lors de la descente de la rampe. Typiquement, "Oui" pour un vérin double effet, "Non" pour un vérin simple effet avec descente de la rampe par gravité.



17.11.4 Sécurité hydraulique

Ce paramètre précise s'il y a un système de sécurité de dépliage/repliage des rampes 3 bras. Il permet d'inhiber (ou non), l'état des capteurs de repliage/dépliage et les temps de sécurité repliage/dépliage.



17.11.5 Temps sécurité repliage (s)

Il s'agit du temps de pilotage minimum des bras extérieurs avant de pouvoir piloter les bras centraux.



17.11.6 Temps sécurité dépliage (s)

Il s'agit du temps de pilotage minimum des bras centraux avant de pouvoir piloter les bras extérieurs.



17.11.7 Type de rampe

Ce paramètre permet de spécifier le type de rampe installée. Indiquez 1 pour une rampe 3 bras avec sécurité de dépliage/repliage par capteur, ou 0 pour toute autre rampe.

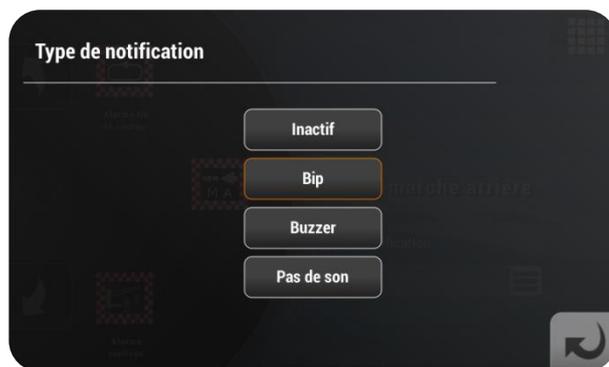


17.12 Alarmes

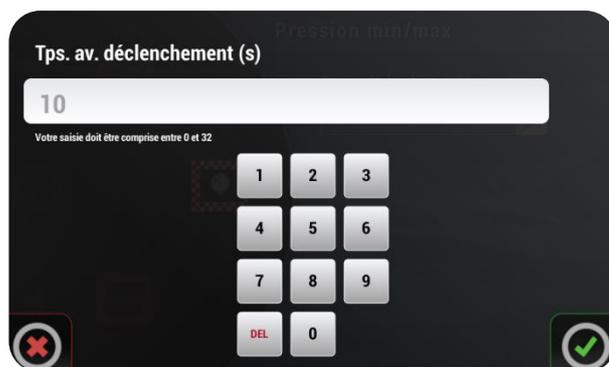
Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Alarmes" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK. Ce menu permet de paramétrer les différentes alarmes du système.



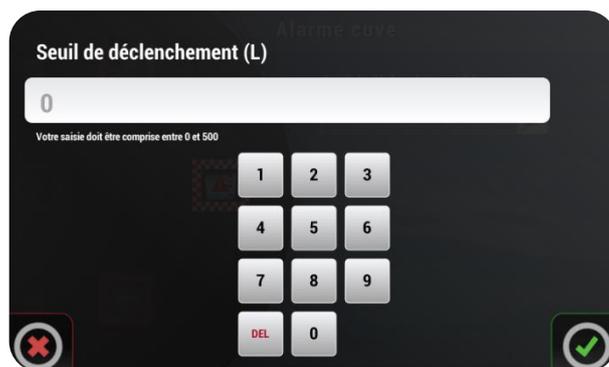
Pour chaque type d'alarme, il est nécessaire de régler le mode de notification : Inactif, Bip, Buzzer ou Pas de son



.... ainsi que le seuil de déclenchement soit en précisant le temps avant que l'alarme se déclenche



... soit en précisant une quantité.

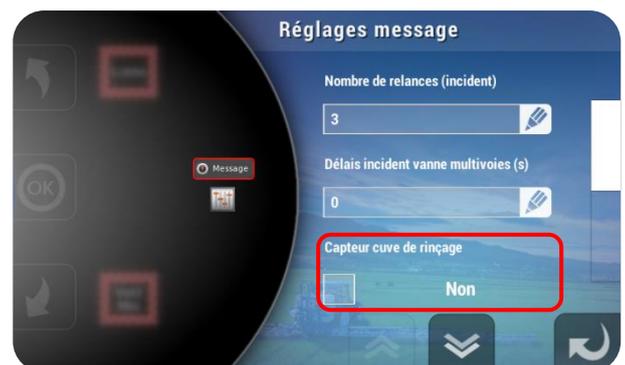
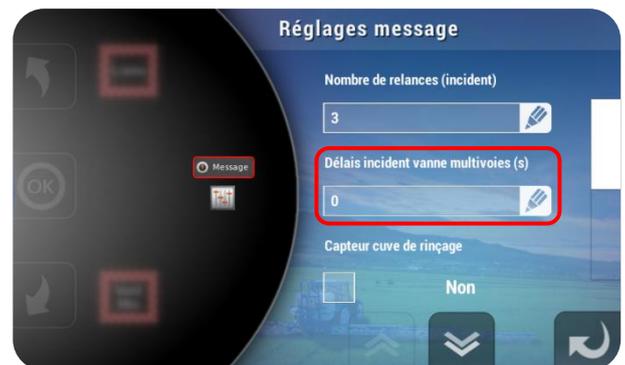
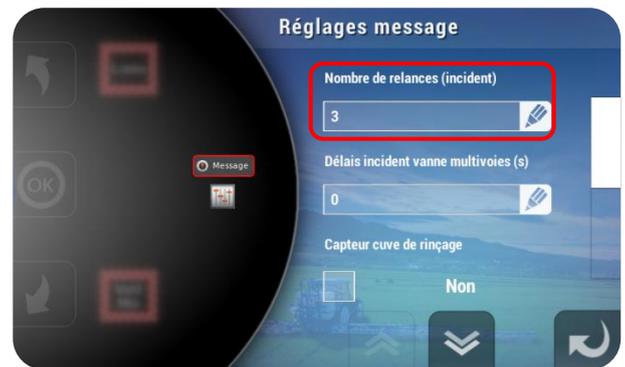


17.12.1 Réglages messages

Ce menu permet de paramétrer les différentes alarmes du système.



- **Nombre de relances (Incident)**
 Cette fonction permet de spécifier le nombre de fois où la fenêtre "incident" va s'afficher lorsqu'un même problème se produit. Au-delà, le message d'alerte ne s'affiche plus, même si le problème n'est pas résolu.
- **Délai incident vanne multivoies**
 Sur les vannes multivoies utilisées lors du rinçage, ce paramètre définit le temps au-delà duquel le système se met en alerte s'il n'a pas reçu d'information de position de la vanne.
- **Capteur cuve de rinçage**
 Ce paramètre permet d'afficher un message d'alerte pour ne pas oublier de remplir la cuve si celle-ci est équipée d'un capteur de cuve vide, branché sur la carte de rinçage. Appuyez sur la case pour l'activer.
- **Déconnexion périphérique**
 Ce paramètre permet d'activer ou non les messages concernant les déconnexions de périphériques Bus-CAN.



17.12.2 Débit Min/Max

Si le XENIUS ne parvient pas à atteindre le débit de consigne (L/min), à cause d'un débit de pompe trop faible ou trop élevé par exemple, un message d'alerte apparaîtra à l'écran.

→ Si alerte "Débit Min" : la consigne est en-deçà du débit minimal que le système peut délivrer, il faut réduire le débit de la pompe ou augmenter la vitesse d'avancement.

→ Si alerte "Débit Max": la consigne est au-delà du débit maximal que le système peut délivrer, il faut augmenter le débit de la pompe ou diminuer la vitesse d'avancement.



Vous préciserez le type de notification ainsi que le seuil de déclenchement en seconde.



17.12.3 Pression Min/Max

Si la pression théorique affichée passe en dehors des limites paramétrées dans le tableau de buses, un message d'alerte apparaît alors après quelques secondes.

→ Si alerte "Pression Min" : il faut augmenter le débit de pompe ou diminuer la vitesse d'avancement.

→ Si alerte "Pression Max" : il faut réduire le débit de pompe ou augmenter la vitesse d'avancement.



Vous préciserez le type de notification ainsi que le seuil de déclenchement en seconde.



17.12.4 Régulation manuelle

Elle prévient l'utilisateur que le système fonctionne en manuel et donc qu'il ne peut pas réguler.



Vous préciserez le type de notification ainsi que le seuil de déclenchement en minute.



17.12.5 Pré-alarme de cuve

Cette alarme signale à l'utilisateur que le niveau de cuve passe en dessous de la limite paramétrée.



Vous préciserez le type de notification ainsi que le seuil de déclenchement en litre.



17.12.6 Alarme de cuve

Cette alarme signale à l'utilisateur que le niveau de cuve passe en dessous de la limite paramétrée.



Vous préciserez le type de notification ainsi que le seuil de déclenchement en litre.



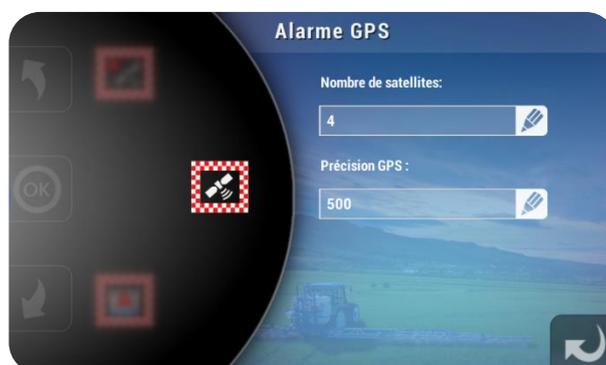
17.12.7 Alarme GPS

La mauvaise réception nuit à la précision de la vitesse et à celle de la coupure de sections automatisée.



L'alarme se déclenche si le nombre de satellites est en deçà de 4 (par défaut) ou si la précision est au-delà de 500 (par défaut).

Vous préciserez le type de notification ainsi que le nombre de satellites et la précision GPS.



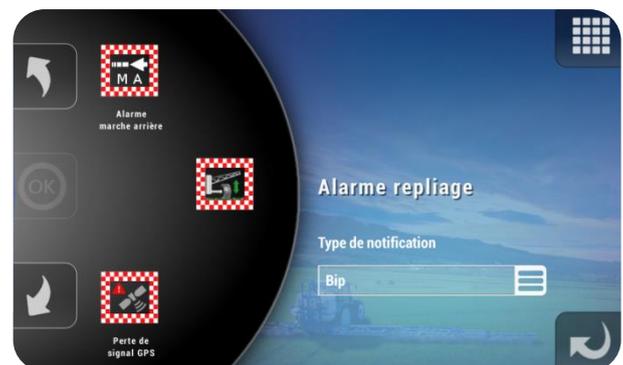
17.12.8 Perte de signal GPS

Contrairement à l'alarme GPS mentionnée précédemment, cette alarme signale une perte complète de signal, et non plus une mauvaise réception.
Vous préciserez le type de notification.



17.12.9 Alarme repliage

Cette alarme, liée au fonctionnement de l'option "Hauteur de rampe", prévient l'utilisateur qu'il a atteint la limite basse de repliage si le paramètre "Coupure hydraulique Hmin" est désactivé.
Vous préciserez le type de notification.



17.12.10 Alarme marche arrière

L'alarme se déclenchera lorsque la détection de marche arrière est activée.
Vous préciserez le type de notification.



Activer la détection de marche arrière dans le § 17.13.16 Paramétrage Pulvérisateur/Options/Coupure Auto Sections.

17.12.11 Alarme fin de contour

Cette alarme, liée au fonctionnement de l'option "Coupure Auto sections", prévient l'utilisateur que le contour est terminé et que le système bascule en mode automatique. Pendant le temps d'affichage il est conseillé de s'arrêter car le système de coupure automatique procède au calcul de la parcelle à traiter et donc aucune coupure de section n'est possible durant ce cours laps de temps. Vous préciserez le type de notification.



Si plusieurs alarmes se déclenchent, les signaux sonores et les messages d'alertes s'affichent successivement.



Appuyez sur la notification de l'alarme pour la faire disparaître de l'écran. Si une ou plusieurs notifications sont affichées, il faut les faire disparaître pour pouvoir quitter l'écran de travail.

17.12.12 Alarme tension minimale

L'alarme se déclenchera si la tension du système est insuffisante pour qu'il fonctionne correctement. Vous préciserez le type de notification.



17.12.13 Message de dysfonctionnement

Si le XENIUS détecte un dysfonctionnement du système, une notification apparaît à l'écran. Ce type de message n'est pas paramétrable. Seul le nombre de fois où un même message va apparaître est réglable (cf. § 17.12.1 "Paramétrage Pulvérisateur/Alarmes/Réglages messages") ce qui évite de bloquer le système.

- Liste des messages de dysfonctionnement :
 - Déconnexion Carte VE, Carte ED, Carte RI, GEMINI, Carte coupure GPS, Interface, Module, Antenne GALILEO, Joystick, Capteur angulaire (essieu suiveur, timon directeur, hauteur de rampe)
 - Problème Bus-CAN Carte VE, Carte ED, Carte RI, GEMINI
 - Incident avec la Carte VE, Carte ED, Carte RI, GEMINI, Carte coupure GPS, boîte ED, boîte VE, Interface, Module
 - Problème de communication avec la carte VE, carte ED, carte RI, GEMINI, carte coupure GPS
 - Batterie du tracteur faible
 - Court-circuit sur un MOSFET de la carte VE, carte ED, carte RI
 - Capteur de la vanne multivoies défaillant
 - Coupure GPS en dehors de sa zone de fonctionnement
- Autres messages :
 - Clé USB connectée, déconnectée
 - La cuve de rinçage n'est pas pleine

17.13 OPTIONS

Dans le menu "Paramétrage Pulvérisateur", recherchez "Options" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.

Ce menu permet de paramétrer les différentes alarmes du système.

Le XENIUS dispose de fonctions intégrées optionnelles, sous condition que le matériel adéquat soit installé et que les licences correspondantes soient activées.



17.13.1 Phares

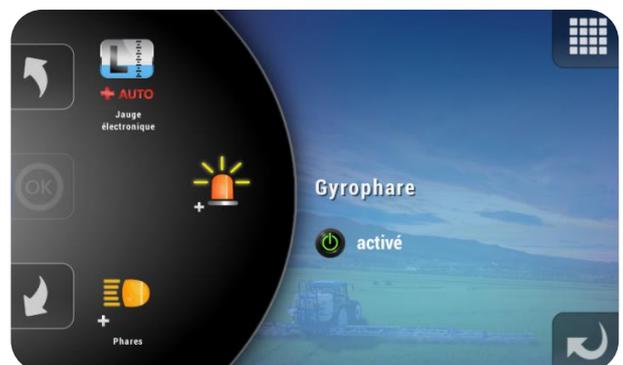
Si des phares de travail sont installés, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante. Les phares de travail seront pilotés directement depuis la fenêtre de travail ou le menu "Route".



Il est important de ne pas activer cette option si elle n'est pas réellement installée, car elle limite le nombre de sections de pulvérisation utilisables.

17.13.2 Gyrophare

Si un gyrophare est installé, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante. Le gyrophare sera piloté directement depuis la fenêtre de travail ou le menu "Route".



Le gyrophare est automatiquement allumé dès la mise sous tension du XENIUS. Son extinction est possible depuis le mode "Route", ou dans l'écran de travail.



Il est important de ne pas activer cette option si elle n'est pas réellement installée, car elle limite le nombre de sections de pulvérisation utilisables.

17.13.3 Jauge électronique

L'option "Jauge électronique" permet de connaître électroniquement le volume en cuve restant.

Si un capteur de niveau de cuve est installé, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.



Si l'option "Jauge électronique" est activée, le débitmètre de remplissage devient inactif.

17.13.4 Paramètres de la jauge électronique

Le menu "Jauge électronique" donne accès aux paramètres suivants:

- **Capteur jauge électronique**

Ce paramètre permet de spécifier la carte arrière qui gèrera le capteur de pression de la jauge électronique. On indiquera "Carte VE" si le capteur est branché sur la boîte de dérivation VE OC600 et "Carte ED" s'il est branché sur la boîte de dérivation ED OC601.



- **Valeur capteur cuve vide** 

C'est la valeur mesurée par le capteur de niveau lorsque la cuve est complètement vide. (Voir Figure 1, ci-après). Ce paramètre est automatiquement calculé lors de l'étalonnage de la jauge. **[Valeur par défaut : 0.0]**



- **Arrêt étalonnage (L/min)**

Ce paramètre définit le débit en dessous duquel le système arrête l'étalonnage de la jauge électronique.

[Valeur par défaut : 0.0]



- **Prise en compte débitmètre**

De manière générale, pendant le déplacement du pulvérisateur, la mesure du niveau de cuve par la jauge électronique est peu précise du fait du mouvement du liquide dans la cuve. Pour contourner ce phénomène, on se sert du débitmètre d'épandage pour calculer le niveau de cuve théorique et ce, tant que la mesure par capteur de niveau reste instable. Dès que la stabilité est retrouvée, la valeur mesurée par le capteur de niveau est affichée. Afficher "Oui" pour utiliser cette fonctionnalité. **[Valeur par défaut : Oui]**



- **Stabilité (%)**

Ce paramètre agit comme un filtre d'affichage. Plus la valeur de ce paramètre est élevée, plus l'affichage sera filtré. Le niveau de cuve est rafraîchi lorsque la valeur mesurée est stable. Au contraire, plus la valeur est faible, moins l'affichage sera filtré. Le niveau de cuve est alors rafraîchi même s'il n'est pas stable. **[Valeur par défaut : 90]**



- **Ajustement (%)** AUTO

Ce paramètre permet de corriger les différences qui peuvent apparaître entre deux cuves de même modèle. Il peut être renseigné manuellement ou calculé automatiquement en appuyant sur AUTO, puis sur "Ajustement Jauge électronique". On renseigne alors le volume réel indiqué par la jauge mécanique et le XENIUS calcule le pourcentage d'ajustement à affecter sur le volume mesuré. **[Valeur par défaut : 0.0]**



Ce paramètre est un pourcentage correctif qui agit sur toute la dynamique du capteur. Ce n'est donc pas une correction constante sur toute la plage de valeur (Voir Figure ci-après : Ajustement +/- 25%).

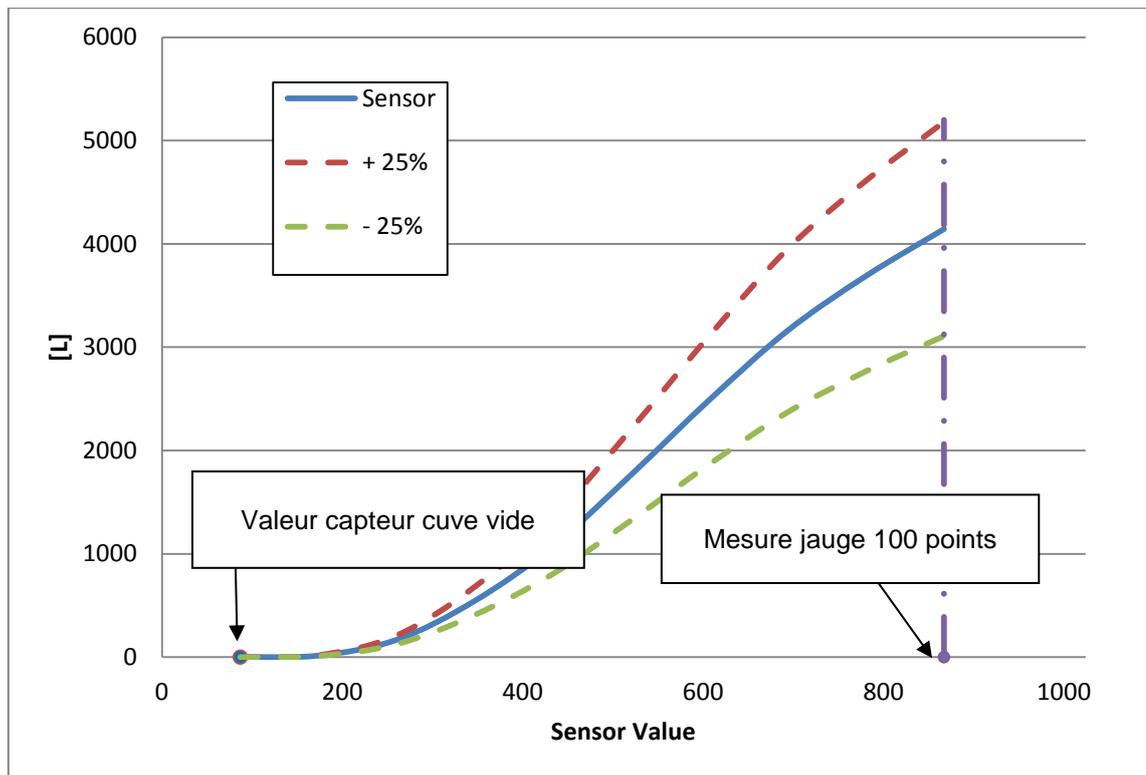


Figure 1 : Exemple de courbe caractéristique d'une jauge électronique :
Ajustement +25% et -25%

- **Mesure jauge 100 points** AUTO
Lorsqu'il est non nul, ce paramètre permet d'utiliser 100 points de mesure lors de l'étalonnage entre la quantité minimale et la quantité maximale, quelle que soit la hauteur de la cuve. La valeur indiquée correspond à la valeur délivrée par la jauge électronique lorsque le niveau en cuve est à son maximum. (Voir Figure 1). Ce paramètre est automatiquement calculé lors de l'étalonnage de la jauge.



Ce paramètre doit rester à zéro dans le cas d'une importation des paramètres d'une jauge définie sur moins de 100 points.

○ **Étalonnage automatique de cuve**

A la première mise en route du pulvérisateur, il est obligatoire d'étalonner la cuve si l'option "Jauge électronique" est installée. Pour se faire appuyez sur la touche AUTO, afin d'accéder à l'écran "Choix de calibration".



Editer Jauge électronique



Calibration Jauge électronique



Ajustement Jauge électronique

Appuyer sur "Editer Jauge électronique" permet de visualiser la courbe associant les valeurs du capteur de pression au volume en cuve, et éventuellement de corriger manuellement les valeurs.

Les valeurs affichées ne tiennent pas compte de la valeur "Ajustement".

En appuyant sur "Calibration Jauge électronique", on lance la calibration automatique de la jauge. Il faut au préalable remplir la cuve au maximum et s'assurer que le débitmètre est correctement étalonné.

Par la suite, il peut être nécessaire d'ajuster la courbe des valeurs si une différence apparaît entre la valeur affichée sur le XENIUS et la valeur donnée par la jauge mécanique.

Appuyez sur "Ajustement Jauge électronique" et renseignez le volume réel de la cuve.



L'ajustement agit sur toutes les valeurs de manière non régulière (Voir Figure 1 ci-dessus).

17.13.5 Hauteur de rampe

Si l'option "Hauteur de rampe" est installée, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.

Cette fonction ajuste automatiquement la hauteur de travail de la rampe en fonction de l'état de la pulvérisation. En pulvérisation ouverte, l'utilisateur travaille tout en ajustant manuellement sa hauteur de traitement.

Lorsque la pulvérisation se ferme, le relevage de la rampe se fait depuis la dernière hauteur de travail et de la consigne de relevage. A la réouverture de la pulvérisation, la rampe se positionne à la dernière hauteur de travail connue.



Dans les deux cas, cet automatisme fonctionne uniquement s'il y a une vitesse d'avancement.



Toute manipulation de l'interrupteur montée/descente de rampe durant une séquence automatique de positionnement stoppe la manœuvre, jusqu'à la prochaine ouverture ou fermeture de pulvérisation.

Le menu "Hauteur de rampe" donne accès aux paramètres suivants:

- **Relevage PulvéOff (m)**

Ce paramètre détermine la hauteur de relevage par rapport à la dernière hauteur de travail.

[Valeur par défaut : 0.50]



- **Tolérance (deg)**

Ce paramètre permet de régler la zone de non régulation du capteur angulaire, zone à l'intérieure de laquelle la hauteur de rampe n'est plus pilotée. **[Valeur par défaut : 1.0]**



- **Temps de réaction (ms)**

C'est la durée minimale de la pulsation électrique de commande afin que l'électrodistribeur actionne le vérin hydraulique de hauteur. **[Valeur par défaut : 50]**



- **Anticipation (deg)**

Le vérin hydraulique est commandé en "direct" jusqu'à un angle de x degrés par rapport à la consigne à atteindre, puis le pilotage se fait par impulsions. **[Valeur par défaut : 1.0]**



- **Bras de levier (m)**

Ce paramètre correspond à la distance entre le point de rotation du parallélogramme et la rampe. Cette valeur est très importante pour garantir la précision de mesure de la hauteur.



- **Hauteur de référence (m)** AUTO

La hauteur de référence est la distance entre le sol et la rampe, lorsque le capteur angulaire mesure zéro degré. Cette valeur est saisie lors d'un étalonnage automatique de rampe. [Valeur par défaut : 1.3]



- **Zéro capteur (deg)** AUTO

C'est l'angle réellement mesuré par le capteur angulaire lorsque la rampe est placée à sa hauteur de référence. Cet angle sert de zéro virtuel.



- **Limite basse (deg)** AUTO

C'est l'angle minimum mesuré lorsque la rampe est en position basse. Cette valeur permet par exemple de limiter la hauteur de descente, afin d'éviter les contraintes mécaniques.



- **Limite haute (deg)** AUTO
C'est l'angle maximum mesuré lorsque la rampe est en position haute. Cette valeur permet par exemple de limiter la hauteur de montée, afin d'éviter les contraintes mécaniques.



- **Anticipation descente (s)**
Ce paramètre n'est fonctionnel que si l'option "Coupure Auto Sections" est activée, et qu'un contour a été validé. Ce paramètre règle l'anticipation de la descente de la rampe lorsque le pulvérisateur sort d'une zone de type contour vers une zone non traitée. **[Valeur par défaut : 2]**



- **Limite basse repliage (deg)** AUTO
Il s'agit de l'angle délivré par le capteur lorsque la rampe est en butée basse repliage.



- **Limite haute repliage (deg)** AUTO
Il s'agit de l'angle délivré par le capteur lorsque la rampe est en butée haute repliage.



- **Zéro capteur dévers** AUTO
C'est l'angle mesuré lorsque la rampe est en position horizontale. La rampe atteindra cette valeur lors d'un appui sur le blocage (le capteur de dévers doit être installé).



- **Descente si marche arrière**
Paramètre non fonctionnel sur le XENIUS.



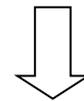
- **Étalonnage automatique de rampe**
A la première mise en route du pulvérisateur, il est obligatoire d'étalonner la hauteur de rampe si l'option est installée. Appuyez sur la touche AUTO afin d'accéder à l'écran "Choix de calibration".



Appuyez sur "Hauteur de rampe", pour lancer la calibration automatique de la hauteur de rampe, puis suivez les instructions à l'écran.

Lorsque le système est équipé d'un capteur de dévers, il faut également l'étalonner. En appuyant sur "dévers rampe", on accède à un menu spécifique pour cet étalonnage. Suivez les instructions à l'écran.

Lorsque le système est équipé d'un capteur de repliage, il faut également l'étalonner. Appuyez sur "Hauteur repliage", puis suivez les instructions à l'écran.



Si durant un étalonnage de hauteur, les valeurs "Zéro capteur", "Limite basse" et "Limite haute" sont identiques, c'est que le capteur angulaire de mesure est installé à l'envers.



17.13.6 Essieu suiveur



Pour rappel, la fonction "Essieu suiveur" ne doit pas être utilisée dans la circulation routière. Selon les réglages du constructeur, il peut vous être demandé de valider, de manière unique ou à chaque mise sous tension du XENIUS, les Conditions Générales d'Utilisation (CGU) avant de commencer un travail.

Si la licence "Essieu suiveur" est installée, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.

L'option "Essieu suiveur" permet de piloter automatiquement les roues du pulvérisateur afin qu'elles passent précisément dans les traces des roues arrière du tracteur.



Cinq configurations d'essieu sont possibles, et permettent d'adapter au mieux le système pour différents tracteurs ou types de roues.

Le menu "Essieu suiveur" donne accès aux paramètres suivants:

- **Nom de l'essieu**
Ce paramètre permet d'attribuer un nom à une configuration.
- **Mode d'utilisation**
Deux modes d'utilisation sont possibles :

Pulvé Off: Le système de pilotage automatique de l'essieu se fait uniquement lorsque la pulvérisation est coupée. Dès que la pulvérisation est ouverte, le système reste en automatique (i.e. suiveur) jusqu'à l'expiration du "Délai PulvéOn", puis bascule en manuel (i.e. fixe). L'utilisateur peut alors piloter manuellement l'essieu.



Pulvé On/Off : Le système de pilotage automatique de l'essieu est actif en permanence. L'utilisateur ne peut accéder au pilotage manuel de l'essieu qu'en basculant l'interrupteur du boîtier COMMANDO sur "Manu".



Pour utiliser l'un ou l'autre de ces modes, il est obligatoire de disposer d'un boîtier COMMANDO, d'un Joystick EasyJoy ou équivalent, et de positionner la fonction "Auto/Manu Essieu" sur AUTO.

- **Tolérance (deg)**

Ce paramètre permet de régler la zone de non régulation du capteur angulaire arrière, zone à l'intérieur de laquelle l'essieu suiveur n'est plus piloté. **[Valeur par défaut : 1.0]**



- **Temps de réaction (ms)**

C'est le temps minimum qu'il est nécessaire d'avoir pour qu'une pulsation électrique de commande à l'électrodistributeur actionne le vérin hydraulique de l'essieu. **[Valeur par défaut : 50.0]**



- **Anticipation (deg)**

Le vérin hydraulique est commandé en "direct" jusqu'à un angle de x degrés par rapport à la consigne à atteindre, puis le pilotage se fait par impulsions. **[Valeur par défaut : 1.0]**



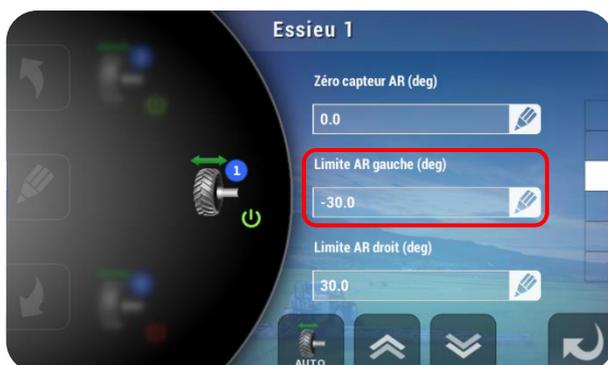
- **Zéro capteur avant (deg)** AUTO
C'est l'angle réellement mesuré par le capteur angulaire avant lorsque l'ensemble "roues tracteur – roues pulvérisateur" est parfaitement aligné. Cet angle mesuré lors d'un étalonnage automatique sert de zéro virtuel.



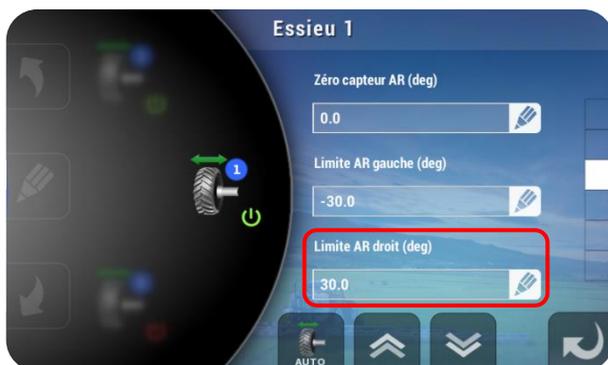
- **Zéro capteur arrière (deg)** AUTO
C'est l'angle réellement mesuré par le capteur angulaire arrière lorsque l'ensemble "roues tracteur – roues pulvérisateur" est parfaitement aligné. Cet angle mesuré lors d'un étalonnage automatique sert de zéro virtuel.



- **Limite Arrière gauche (deg)** AUTO
C'est l'angle de braquage maximum des roues vers la gauche. Cette valeur mesurée lors d'un étalonnage automatique permet de limiter électroniquement l'angle de braquage.

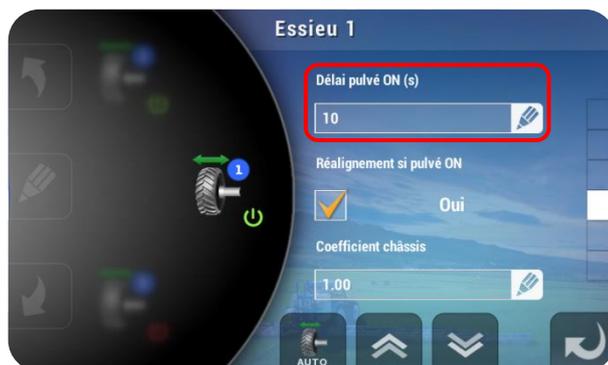


- **Limite Arrière droit (deg)** AUTO
C'est l'angle de braquage maximum des roues vers la droite. Cette valeur mesurée lors d'un étalonnage automatique permet de limiter électroniquement l'angle de braquage.



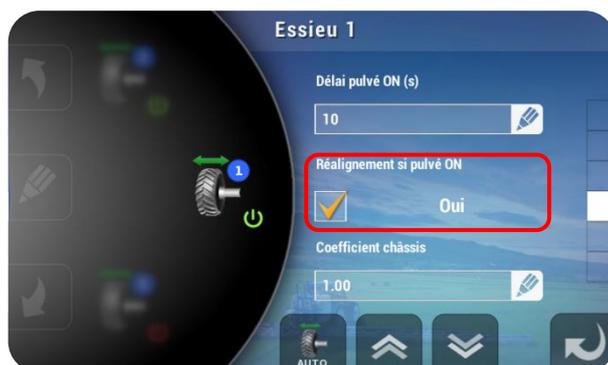
- **Délai PulvéOn (s)**

Ce paramètre intervient uniquement dans le mode d'utilisation PulvéOff. Dès que l'on active la pulvérisation, l'essieu continue de suivre pendant ce délai puis, en fonction du paramètre "Réalignement si PulvéOn", se réaligne (si à "Oui") ou arrête de suivre (si à "Non"). Cela permet de terminer le virage avec les roues de l'essieu correctement alignées, en sortie de fourrière par exemple. **[Valeur par défaut : 10]**



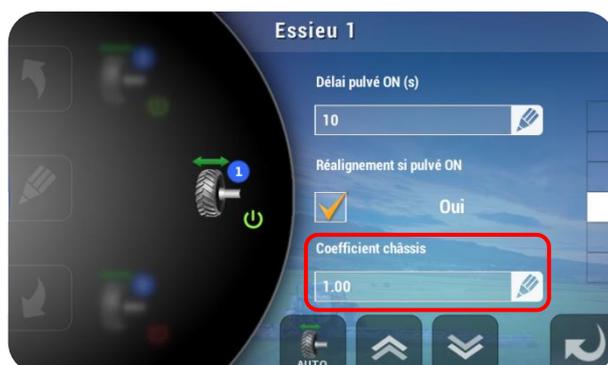
- **Réalignement si PulvéOn**

Ce paramètre intervient uniquement dans le mode d'utilisation PulvéOff. Lorsque ce paramètre est à "Oui", l'essieu suiveur se réaligne au terme du délai spécifié ci-dessus. Si ce paramètre est à "Non", l'essieu suiveur arrêtera de suivre et gardera sa position courante au terme du "Délai PulvéOn" spécifié ci-dessus (donc pas forcément aligné).



- **Coefficient châssis**

Ce paramètre doit idéalement rester à 1.00. L'ajuster permet de compenser globalement le guidage lorsque tous les autres paramètres sont corrects mais que le guidage ne suit pas précisément. Une augmentation de la valeur équivaut à un allongement des distances "roue tracteur-piton-roue pulvé". Une diminution donne l'effet inverse.



- **Amplification événement**

Pour garantir un guidage précis, la fonction "Essieu suiveur" a besoin d'un nombre suffisant d'impulsions tour de roue pour suivre trace dans trace. Idéalement la valeur doit rester à 1.0, ce qui signifie que la fonction guidage détecte et traite chaque impulsion roue. Si le nombre d'impulsions n'est pas suffisant, on augmente cette valeur de manière à générer des impulsions virtuelles, calibrées sur les impulsions réellement détectées.

Par exemple, si l'on a 8 impulsions tour de roue et que cela n'est pas suffisant, on réglera la valeur à 2 pour avoir 2 fois plus d'impulsions, donc 16 impulsions tour de roue, 8 réelles et 8 calculées. L'inverse est également possible. En mettant 0.5, on détectera bien 8 impulsions mais on n'en utilisera que 4 par tour de roue.



- **Timon - Roue pulvé (m)**

Ce paramètre est la distance entre le timon, point d'ancrage du pulvérisateur et les roues du pulvérisateur.



- **Timon - Roue tracteur (m)**

Ce paramètre est la distance entre le timon, point d'ancrage du pulvérisateur et les roues du tracteur.



- **Anticipation par GPS**

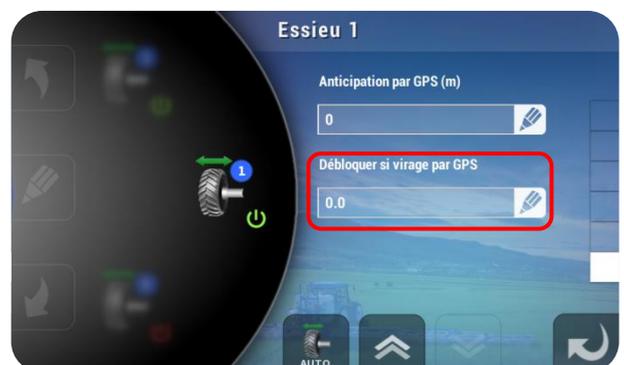
Ce paramètre intervient uniquement dans le mode d'utilisation PulvéOff et si un contour a été réalisé et fermé avec l'option "Coupure Auto Sections", en mode Contour. Il exprime une distance de surveillance en mètre, devant la position courante de la rampe. Le principe est de surveiller sur une distance égale au paramètre, si l'ensemble des sections de la rampe va se couper. Si c'est le cas, l'essieu se remet à suivre. Sinon, il reste bloqué dans sa position alignée.

Typiquement, il s'agit d'anticiper l'entrée dans une fourrière. Ce paramètre est d'autant plus utile lorsque les lignes de champ ne sont pas perpendiculaires à la fourrière. Cette valeur permet d'anticiper le déclenchement de l'essieu suiveur en anticipant la position de la rampe de x mètres au-delà du point actuel.



- **Débloquer si virage par GPS**

Ce paramètre intervient uniquement dans le mode d'utilisation PulvéOff, pendant la pulvérisation. Il permet de débloquer l'essieu en entrant dans la fourrière, même s'il reste des sections ouvertes (fourrière en biais). En d'autres termes, ce paramètre permet de ne pas attendre la fermeture de la dernière section pour commencer à suivre. Pour cela, il détecte le début du virage du tracteur grâce au capteur avant.



Ce paramètre se décompose en 2 informations :

- Le chiffre avant la virgule détermine une différence d'angle (en degrés) limite du capteur avant par rapport à la valeur Zéro capteur avant. Lorsque cette différence est franchie, l'essieu se met à suivre.

- Le chiffre après la virgule détermine une temporisation (en seconde). Lorsque la différence d'angle repasse en dessous du seuil angulaire, l'essieu se réaligne à l'issue du délai de la temporisation.

Exemple : Si ce paramètre est réglé à 5.4 : si l'angle du capteur avant sort d'une plage de +/- 5° autour de la valeur zéro capteur avant, l'essieu passe en mode suiveur. Une fois le capteur revenu dans une plage de +/- 5°, au bout de 4 secondes, l'essieu se réaligne.

Pour ne pas utiliser cette fonction, réglez sur : 0.0. Pour utiliser cette fonction, réglez au moins le chiffre avant la virgule à une valeur non nulle. **[Valeur par défaut : 0.0]**.

o Etalonnage de l'essieu suiveur

A la première mise en route du pulvérisateur, il est obligatoire d'étalonner l'essieu suiveur si l'option est installée. Pour se faire, appuyez sur la touche AUTO, placez l'interrupteur "Auto/Manu Essieu" sur "Manu" et suivre les instructions à l'écran.



17.13.7 Timon directeur

Si un timon directeur est installé, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.

L'option "Timon directeur" permet de réduire l'angle de virage d'un pulvérisateur traîné équipé d'une flèche articulée.



Deux modes d'utilisation sont possibles :

PulvéOff : Le système de pilotage automatique du timon se fait uniquement lorsque la pulvérisation est coupée. Dès que la pulvérisation est ouverte, le système reste en automatique durant un temps programmable "Délai PulvéOn" (0 à 30s) puis bascule en "manuel". L'utilisateur peut alors piloter manuellement le timon.



PulvéOn/Off : Le système de pilotage automatique du timon est actif en permanence. L'utilisateur ne peut accéder au pilotage manuel du timon qu'en basculant l'interrupteur du boîtier COMMANDO sur "Manu".



Pour utiliser l'un ou l'autre de ces modes, il est obligatoire de disposer d'un boîtier COMMANDO, d'un Joystick EasyJoy ou équivalent, et de positionner la fonction "Auto/Manu Timon" sur AUTO.

Le menu donne accès aux paramètres suivants:

- **Mode d'utilisation PulvéOff - On/Off**
Sélectionnez PulvéOn/Off pour activer en permanence le pilotage automatique du timon directeur, ou PulvéOff s'il ne doit être actif qu'en pulvérisation coupée.
- **Tolérance (deg)**
Ce paramètre permet de régler la zone de non régulation du capteur angulaire, zone à l'intérieure de laquelle le timon directeur n'est plus piloté. **[Valeur par défaut : 1.0]**
- **Temps de réaction (ms)**
C'est le temps minimum qu'il est nécessaire d'avoir pour qu'une pulsation électrique de commande à l'électrodistribeur actionne le vérin hydraulique du timon. **[Valeur par défaut : 50]**



- **Anticipation (deg)**

Le vérin hydraulique est commandé en "direct" jusqu'à un angle de x degrés par rapport à la consigne à atteindre, puis le pilotage se fait par impulsions. **[Valeur par défaut : 1.0]**



- **Délai PulvéOn (s)**

Lorsque l'on choisit le mode de fonctionnement PulvéOff, dès que la pulvérisation est ouverte, le timon directeur fonctionne en automatique pendant ce délai, puis bascule en "Manuel". Cela permet de terminer le virage timon aligné. **[Valeur par défaut : 10]**



- **Réalignement si PulvéOn**

Lorsque ce paramètre est activé et si le système est équipé d'un capteur d'alignement, au terme du délai spécifié ci-dessus, le timon se réaligne.



- **Zéro capteur angulaire avant (deg)**

C'est l'angle réellement mesuré par le capteur angulaire avant (capteur situé sur l'anneau d'attelage) lorsque l'ensemble "tracteur-timon-pulvérisateur" est aligné. Cet angle sert de zéro virtuel.



- **Zéro capteur angulaire arrière (deg)**

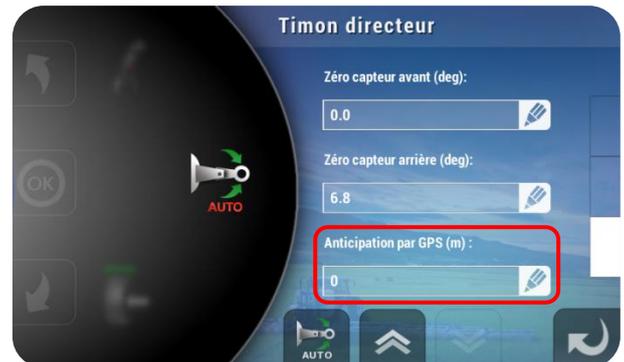
AUTO

C'est l'angle réellement mesuré par le capteur angulaire arrière (capteur optionnel situé sur le vérin pour assurer un réalignement tracteur-timon) lorsque l'ensemble "tracteur-timon-pulvérisateur" est aligné. Cet angle sert de zéro virtuel.



- **Anticipation par GPS (m)**

Cette valeur ne fonctionne uniquement que si le contour a été réalisé avec l'option "Coupure par GPS". Elle permet d'anticiper le déclenchement du timon directeur en "regardant" x mètres au-delà du point actuel.



- **Étalonnage automatique du timon**

A la première mise en route du pulvérisateur, si un capteur angulaire arrière est installé, il est obligatoire de l'étalonner. Pour se faire appuyez sur la touche AUTO et suivez les instructions à l'écran.

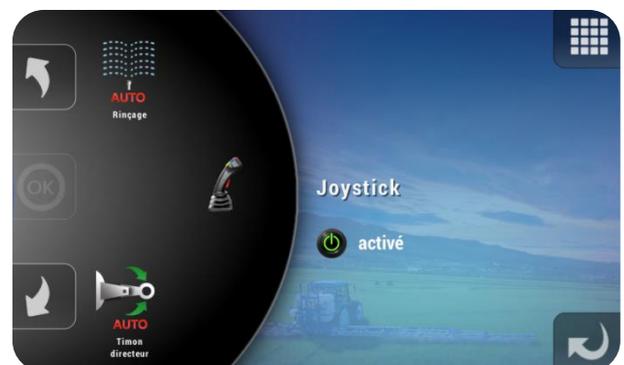


Pour réaliser un alignement automatique (si le système est équipé d'un capteur d'alignement), il est obligatoire de disposer d'un boîtier COMMANDO ou d'un Joystick, et de positionner la fonction "Auto/Manu Timon" sur "Manu".

17.13.8 Joystick EasyJoy

Si un joystick est installé, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.

Le joystick pilote les fonctions hydrauliques ainsi que l'ouverture et la fermeture des sections de pulvérisation. Il peut être installé en remplacement ou en complément du boîtier COMMANDO.

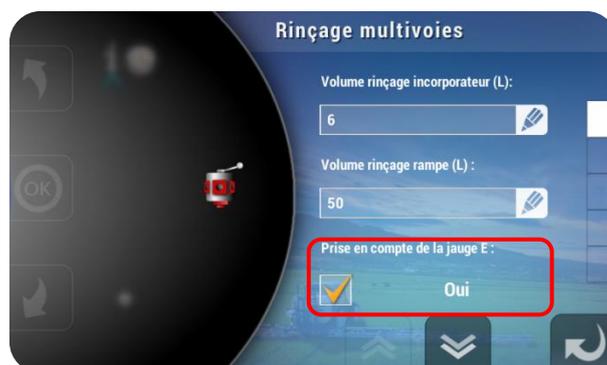
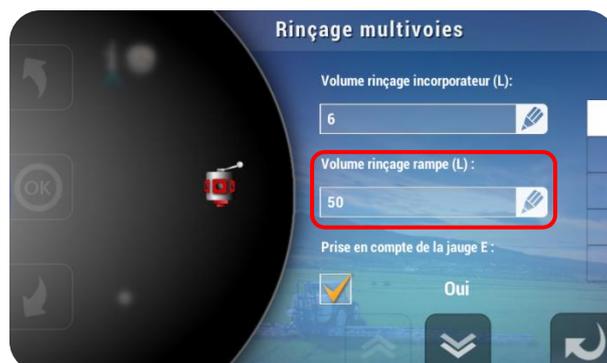


17.13.9 Rinçage

Si l'option "Rinçage" est installée, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.

Pour effectuer correctement les rinçages, il est nécessaire de préciser un certain nombre de paramètres.

- **Volume de rinçage incorporateur (L)**
Ce paramètre permet de prédéfinir le volume d'eau claire minimum qui passera par l'incorporeur lors du rinçage.
- **Volume de rinçage rampe (L)**
Ce paramètre permet de prédéfinir le volume d'eau claire nécessaire au rinçage de la rampe. Cette valeur sera décomptée lors du rinçage.
- **Prise en compte de la jauge électronique**
Si le paramètre est sur "Oui", c'est la jauge électronique qui sera utilisée pour la mesure des valeurs lors du rinçage. S'il est sur "Non", c'est la valeur du débitmètre qui sera utilisée.



- **Débit rinçage -> rampe (L/min)**
Il s'agit du débit minimum en deçà duquel le cycle de rinçage passe à l'étape suivante. Ce paramètre est lié au délai décrit ci-après.



- **Délai rinçage -> rampe (s)**
Ce paramètre est une temporisation. Une fois ce délai écoulé, le débit est mesuré et comparé à la valeur du paramètre précédent.



- **Débit rinçage -> cuve (L/min)**
Il s'agit du débit minimum en deçà duquel le cycle de rinçage passe à l'étape suivante. Ce paramètre est lié au délai décrit ci-après.



- **Délai rinçage -> cuve (s)**
Ce paramètre est une temporisation. Une fois ce délai écoulé, le débit est mesuré et comparé à la valeur du paramètre précédent.



- **Débit cuve -> rampe (L/min)**
Il s'agit du débit minimum en deçà duquel le cycle de rinçage passe à l'étape suivante. Ce paramètre est lié au délai décrit ci-après.



- **Délai cuve -> rampe (s)**
Ce paramètre est une temporisation. Une fois ce délai écoulé, le débit est mesuré et comparé à la valeur du paramètre précédent.



- **Débitmètre de rinçage**
Si un débitmètre de rinçage est installé, il faut préciser ici le nombre d'impulsions qu'il génère par litre.



- **Cycle incorporateur (%)**
Ce paramètre permet de définir le pourcentage de la quantité d'eau attribuée pour le rinçage de la cuve, qui sera utilisé pour le rinçage de l'incorporeur. La quantité ne pourra être inférieure au volume de rinçage incorporateur spécifié précédemment.



- **Dilution des retours (s)**
Ce paramètre permet d'indiquer le temps accordé à la dilution des voies de retour pendant les cycles de rinçage pulvérisateur.



- **Volume cuve de rinçage (L)**
Le paramètre définit le volume de la cuve de rinçage qui est installée sur le pulvérisateur. Cette valeur est utile lors des phases de rinçage du système.



- **Nombre de rinçages conseillés**
Ce paramètre permet de spécifier le nombre de rinçages conseillés lors du rinçage automatisé.



- **Désactiver les vannes**
Ce paramètre permet à l'utilisateur de désactiver le fonctionnement automatique des vannes lors du rinçage. Ce dernier s'effectuera normalement mais les actions sur les vannes devront être effectuées manuellement.



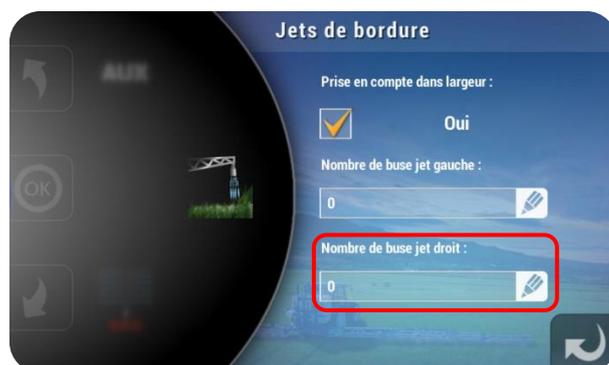
Avant tout rinçage, assurez-vous que la cuve de rinçage est pleine ou contient la quantité suffisante pour effectuer le nombre de rinçages désirés.

17.13.10 Jets de bordure

Les jets de bordure sont pilotables directement depuis l'écran de travail, à l'aide des interrupteurs d'ouverture et de fermeture séquentielles.

Les jets de bordure peuvent être Actifs ou Inactifs. Pour modifier cet état, appuyez sur la touche correspondante.

- **Prise en compte dans largeur**
La prise en compte de la largeur de recouvrement du ou des jets de bordure dans le calcul de la surface travaillée est possible, en activant le paramètre.
- **Nombre de buses : jets gauches**
Indiquez de combien de buses le jet de bordure gauche est composé. Indiquez "0" si aucun jet n'est installé.
- **Nombre de buses : jets droits**
Indiquez de combien de buses le jet de bordure droit est composé. Indiquez "0" si aucun jet n'est installé.



(Pour plus d'informations sur l'utilisation des jets de bordure, voir § 10.4 "Ecran de travail/Barre d'état des sections").

Les jets de bordure droits et gauches peuvent être pilotés simultanément.



Il est important de ne pas activer cette option si elle n'est pas réellement installée, car elle limite le nombre de sections de pulvérisation utilisables.

17.13.11 Fonctions auxiliaires

Les fonctions auxiliaires peuvent être Actives ou Inactives. Pour modifier cet état, appuyez sur la touche de fonction correspondante.



- **Fonction auxiliaire gauche**
Précisez la fonction auxiliaire installée.
Choix disponible : "Non", "Traceur gauche" ou "Pulvé frontale".

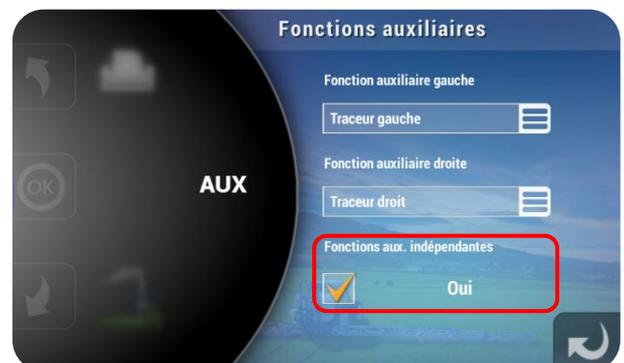


Si l'installation comporte une cuve frontale qui nécessite un comportement particulier du XENIUS (pour le rinçage par exemple), il est nécessaire de régler la fonction auxiliaire gauche sur "Pulvé frontale". L'utilisation ou non de la cuve frontale sera ensuite paramétrable depuis le menu "Démarrage pulvérisation/Choix de la dose".

- **Fonction auxiliaire droite**
Précisez la fonction auxiliaire installée.
Choix disponible : "Non", "Traceur droit" ou "Traceur gauche".



- **Fonctions auxiliaires indépendantes**
La fonction auxiliaire peut aussi être utilisée pour des traceurs à mousse. Les traceurs à mousse droit et gauche peuvent être pilotés simultanément, à condition de cocher "Oui" à "Fonctions auxiliaires indépendantes". Sur "Non" l'allumage de l'un entraîne automatiquement l'extinction de l'autre.



17.13.12 Imprimante

Si l'option "Imprimante" est installée, affichez "activé" à l'aide de la touche correspondante.



- **Personnalisation de l'impression**

Cette série de paramètres permet d'imprimer les coordonnées complètes du client sur chaque ticket : nom de la société, numéro de SIRET, adresse et numéro de téléphone.



17.13.13 Gyrolaveur

Si un gyrolaveur est installé, affichez "Actif" à l'aide de la touche correspondante. Le gyrolaveur sera piloté directement depuis la fenêtre de travail.



En mode "sélecteur 3 bobines", il est important de ne pas activer cette option si elle n'est pas réellement installée, car elle limite le nombre de sections de pulvérisation utilisables.

17.13.14 Configuration boîte VE

La boîte VE ou Commando VE est un boîtier de commande muni notamment de 9 interrupteurs bistables permettant d'ouvrir ou de fermer les sections de la rampe.

Dans le cas de l'utilisation d'un Commando VE sur un pulvérisateur équipé de plus de 9 sections, il est possible de reprogrammer les touches.



- **Pulvé On/Off**

Pour activer la fonction PulvéOn/Off du Commando VE, réglez le paramètre sur "Active".

Dans le cas contraire, l'ouverture de la pulvérisation générale ne sera possible que depuis l'interrupteur du XENIUS et/ou depuis le joystick.



- **Programmation des sections**

Les sections existantes du pulvérisateur (jusqu'à 20 sections) doivent être associées avec les 9 boutons du COMMANDO VE, en spécifiant à côté de chaque section l'interrupteur qui le pilotera.



17.13.15 Pulvé on/off auto

Uniquement dans le cadre de la modulation de dose, le XENIUS laisse la possibilité de communiquer avec un autre terminal. Ce dernier lui indique à chaque instant la dose en L/ha à appliquer. Cette communication est rendue possible grâce à une interface, dont les paramètres sont à régler dans ce menu.



- **Vitesse d'ouverture pulvé (km/h)**

Non fonctionnel sur XENIUS.



- **Vitesse de fermeture pulvé (km/h)**
Non fonctionnel sur XENIUS.



- **Coupure des sections**
Si le XENIUS est équipé d'une interface compatible avec un terminal externe de modulation de dose, précisez ici la marque de ce terminal parmi la liste proposée.



- **Modulation automatique**
Dans le cas d'un couplage avec un système externe, précisez ici le type d'informations reçues de ce dernier. Mettez les valeurs suivantes :
0 : pour aucun couplage,
2 : pour un couplage de modulation de dose.



- **Choix de modulation**
Non fonctionnel sur XENIUS.



- **Stop modulation (L/ha)**

Lorsque des informations de modulation sont reçues du système externe (cartographie), on peut ici spécifier une valeur à laquelle on coupe les sections. Cela évite par exemple tout épandage résiduel lorsqu'on essaie de moduler à 0 L/ha sans fermer les vannes.



- **Coefficient de modulation**

Il permet d'appliquer un coefficient multiplicateur, ou diviseur à d'éventuelles informations de modulation externes.



- **Baudrate**

Cette valeur est une donnée propre au terminal externe et caractérise la vitesse de transmission des données vers le XENIUS via l'interface. Référez-vous à la notice de montage de l'interface.



17.13.16 Coupure Automatisée des sections

Cinq configurations de coupure sont possibles et permettent d'adapter au mieux le système aux différents types d'épandage souhaités.



- **Nom de la configuration**
Ce paramètre permet de personnaliser la configuration en lui attribuant un nom.



- **Carte de préconisation**
Non fonctionnel sur XENIUS.



- **Amorçage à l'arrêt**
Ce paramètre laisse à l'utilisateur la possibilité de commencer à pulvériser dès le PulvéOn, même si le pulvérisateur est à l'arrêt.



- **Détection marche arrière**
Si ce paramètre est à "Oui", il permet de déterminer le sens d'avancement du tracteur. Cette information est utile pour le fonctionnement de l'essieu suiveur, ainsi que pour la prise en compte de la position de l'antenne lorsque celle-ci est décalée de la rampe.



Pour initialiser le sens d'avance, il faut :

- soit rouler au préalable à plus de 10 km/h pendant plus de 3 secondes en marche avant,
- soit pulvériser à plus de 6 km/h en pulvérisant en marche avant,
- soit appuyer pendant 3 secondes sur l'interrupteur PulvéOn.

Si ce paramètre est en externe, on récupère l'information marche arrière par un capteur.



La détection de marche arrière ne fonctionne que lorsque la précision GPS est satisfaisante. En cas de dysfonctionnement, désactivez-la momentanément.

- **PulvéOff si marche arrière**
Non fonctionnel sur XENIUS.



- **Recouvrement entrant (m)**
Ce paramètre permet d'affiner l'épandage au niveau de chaque zone traitée, en anticipant ou en retardant l'arrêt de la pulvérisation. La valeur est définie en mètres. [Valeur par défaut : + 1.0]



- **Recouvrement sortant (m)**
Ce paramètre permet d'affiner l'épandage au niveau de chaque zone traitée, en anticipant ou en retardant la reprise de la pulvérisation. La valeur est définie en mètres. [Valeur par défaut : - 1.0]

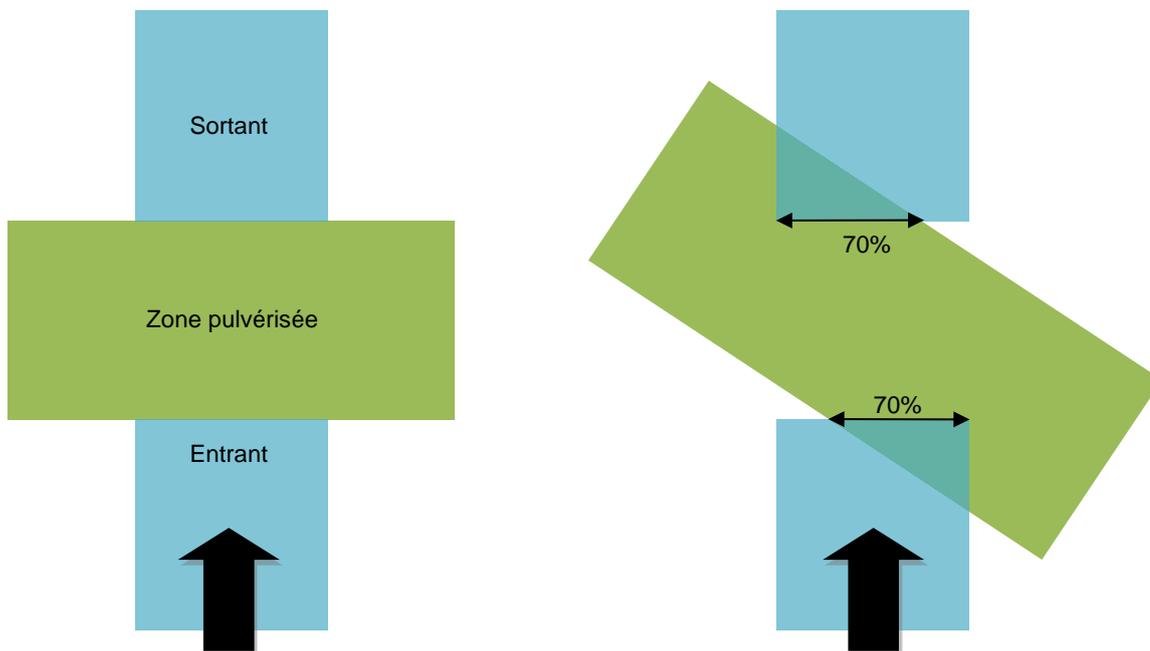


- **Recouvrement (%)**
Ce paramètre est essentiel au niveau du comportement du pulvérisateur. Il va définir le pourcentage de recouvrement au-delà duquel la section sera coupée. A 0%, dès que la section commence à recouvrir une zone traitée, elle est coupée. A 100%, il faudra qu'elle recouvre complètement la zone avant d'être coupée. [Valeur par défaut : 90]

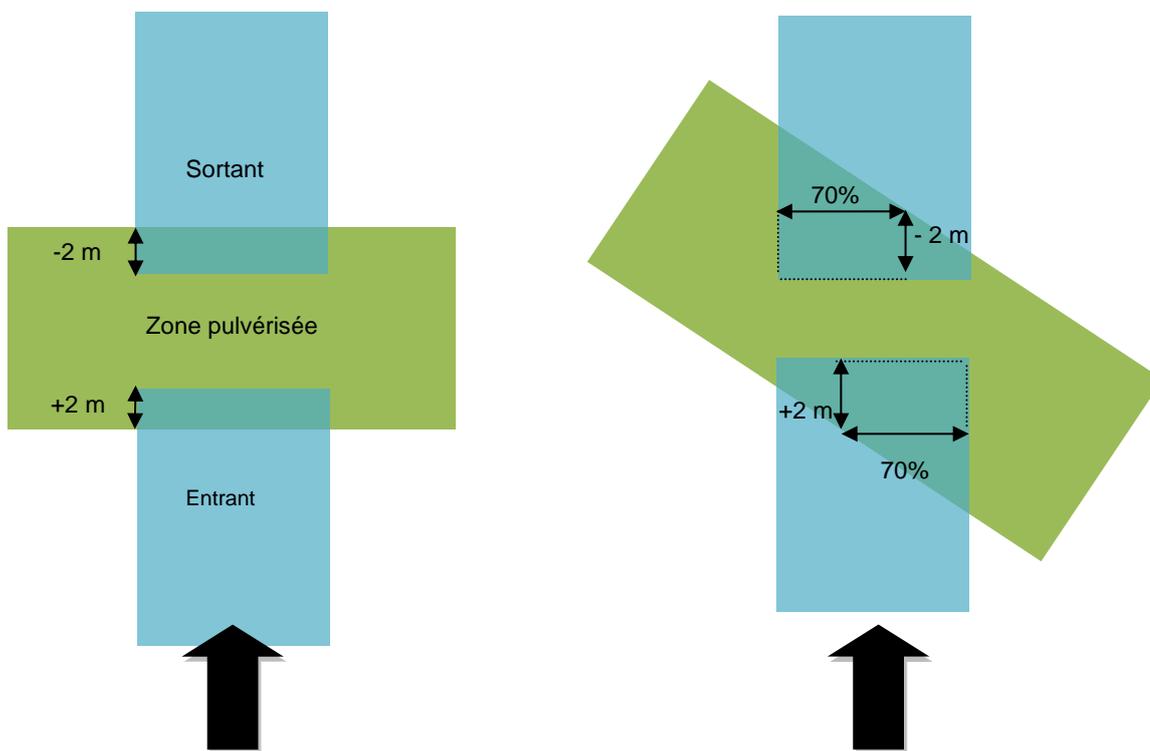


Pour illustrer les paramètres de recouvrement, vous trouverez ci-après une série d'exemples où l'on module les recouvrements entrant et sortant pour une section.

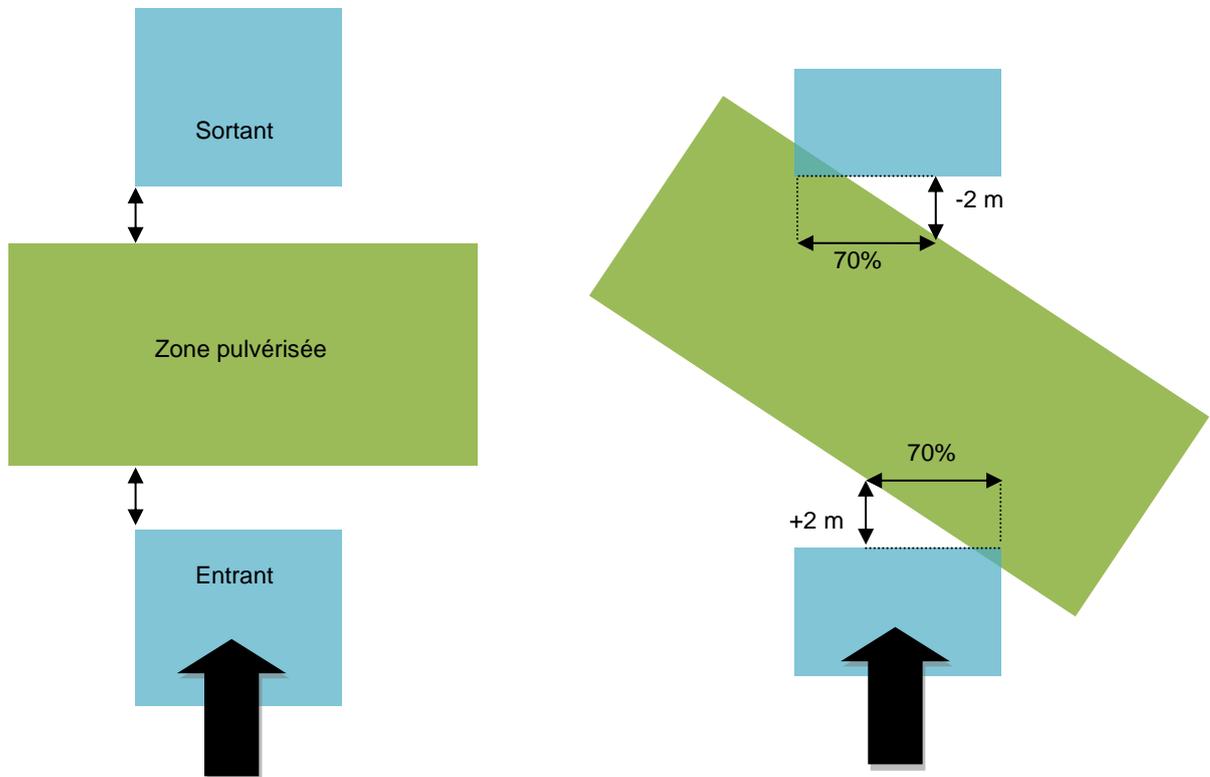
Exemple 1 : Recouvrement 70 %, recouvrement entrant 0.0m, recouvrement sortant 0.0m :
On ferme la section dès qu'elle est recouverte à 70 %, puis on la rouvre dès qu'il reste moins de 70 % dans la zone déjà pulvérisée.



Exemple 2 : Recouvrement 70 %, recouvrement entrant +2.0m, recouvrement sortant -2.0m :
La section ne va se fermer qu'une fois entrée (à 70%) de 2 mètres dans la zone déjà pulvérisée (on va retarder la fermeture). Elle se rouvre ensuite 2 mètres avant de sortir de cette même zone, (on va anticiper la réouverture).



Exemple 3 : Recouvrement 70 %, recouvrement entrant -2, recouvrement sortant +2 :
 La section va se fermer 2 mètres avant la zone déjà pulvérisée (on va anticiper la fermeture).
 Elle ne se rouvre ensuite que 2 mètres après qu'il reste moins de 70% de sa largeur (on va retarder la réouverture).



- **Prise en compte coupure manuelle**
 Ce paramètre concerne uniquement le mode de pulvérisation GPS Auto. Il permet de choisir si le pulvérisateur doit pulvériser ou non lorsque l'on passe sur une zone qui a manuellement été épargnée lors d'un premier passage effectué en mode GPS Auto.
- **Temps Ouverture vanne de section (s)**
 Cette valeur devra être augmentée si la pulvérisation s'ouvre trop tard ou diminuée si elle s'ouvre trop tôt.



- **Temps Fermeture vanne de section (s)**
Cette valeur devra être augmentée si la pulvérisation se ferme trop tard ou diminuée si elle se ferme trop tôt.



Il est important de régler convenablement les temps d'ouverture et de fermeture des vannes de section avant d'agir sur les distances de recouvrement entrant et sortant.



Ajustement des distances de recouvrement entrant et sortant :

Pour paramétrer les distances de recouvrement, il faut faire un essai dans le champ à 10.8 km/h soit 3 m/s. Ainsi, si les paramètres de distance de recouvrement sont laissés par défaut à 1m et -1m, on peut facilement faire les calculs pour ajuster les temps d'ouverture et de fermeture.

Si lors du test :

- Le recouvrement entrant est trop important, les sections se ferment trop tard, on n'anticipe pas assez la fermeture. Exemple : le recouvrement est de 2 m or nous avons paramétré 1 m : la section s'est alors fermée 1 m trop tard soit 0.33 seconde. Il faut donc ajuster le temps de fermeture en l'augmentant de 0.3 seconde.
- Le recouvrement entrant n'est pas assez important, les sections se ferment trop tôt, on anticipe trop la fermeture. Exemple : le recouvrement est de 0 m or nous avons paramétré 1 m : la section s'est alors fermée 1 m trop tôt soit 0.33 seconde. Il faut donc ajuster le temps de fermeture en la diminuant de 0.3 seconde.
- Le recouvrement sortant est trop important, les sections s'ouvrent trop tôt, on anticipe trop l'ouverture. Exemple : le recouvrement est de 2 m or nous avons paramétré 1 m : la section s'est alors ouverte 1 m trop tôt soit 0.33 seconde. Il faut donc ajuster le temps d'ouverture en le diminuant de 0.3 seconde.
- Le recouvrement sortant n'est pas assez important, les sections s'ouvrent trop tard, on n'anticipe pas assez l'ouverture. Exemple : le recouvrement est de 0 m or nous avons paramétré 1 m : la section s'est alors ouverte 1 m trop tard soit 0.33 seconde. Il faut donc ajuster le temps de fermeture en l'augmentant de 0.3 seconde.

- **Buses d'extension**
Ce paramètre permet d'ajouter une buse d'extension à gauche, à droite ou des deux côtés. Cela permet d'utiliser la première ou la dernière section comme une section disponible uniquement pendant le mode Contour. Cette option permet d'avoir une fourrière plus grande, ce qui est utile dans le cas de pulvérisateurs trainés de grande longueur mais équipés d'une rampe étroite.



- **Touche RESET**

Ce paramètre permet de réinitialiser la base de données de la coupure de sections. (Sauvegarde des parcelles). Après un RESET, une reprise de parcelle précédemment commencée est impossible.



18 Paramétrage du terminal

Dans le menu "Paramétrage", recherchez "Paramétrage du terminal" à l'aide des flèches du carrousel. Appuyez sur l'icône ou sur OK.



18.1 Diagnostic

Ces menus informatifs permettent de connaître l'état des capteurs connectés au système ainsi que les périphériques connectés et leurs versions respectives.



Le mode "Diagnostic" est accessible à tout moment en pinçant simultanément les interrupteurs à droite et à gauche vers l'intérieur puis en appuyant l'interrupteur général vers le bas.

18.2 Réglage Date et heure

Ce menu permet de régler la date et l'heure. Le passage en heure d'hiver ou d'été n'est pas géré.



18.3 Téléchargement

Ce menu permet d'accéder aux écrans de mise à jour du XENIUS et des autres périphériques. Si une clé USB est insérée avec un ou plusieurs fichiers de mise à jour, ceux-ci peuvent être installés depuis ce menu (voir § 21.5 "Maintenance/Gestion des configurations").



18.4 Luminosité

Le niveau de luminosité est paramétrable, notamment en fonction de l'état des phares (allumés ou éteints). Il est également possible d'activer la vue contrastée en fonction de l'état des phares.



Les paramètres d'affichage par défaut de l'écran de travail sont réglables dans le menu "Vue interface par défaut".

18.5 Bip touche

Si cette fonction est active, le XENIUS émet un bip (ou un buzzer) à chaque fois qu'une touche est enfoncée, ou qu'un interrupteur est basculé.



18.6 Compteurs usine

Ce menu **informatif** permet de connaître la surface travaillée et le litrage épandu depuis la première mise en route.



18.7 Versions

Ce paramètre permet de visualiser la version du XENIUS ainsi que des périphériques connectés.



18.8 Choix de la langue

La langue des menus est réglable depuis ce menu. Si la langue n'est pas disponible, elle peut être ajoutée à l'aide d'un fichier langue (.lang) approprié via USB.



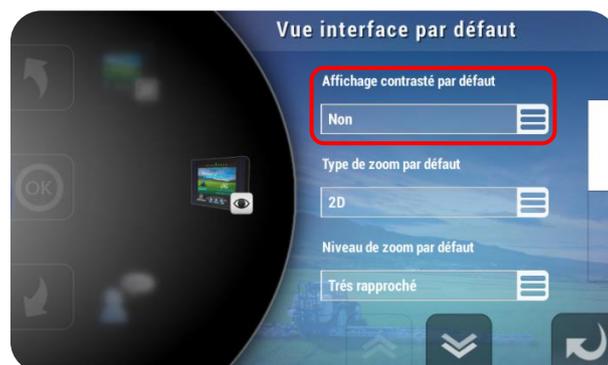
18.9 Vue interface par défaut

Ce menu permet d'accéder aux paramètres de réglage de l'écran de travail principal.



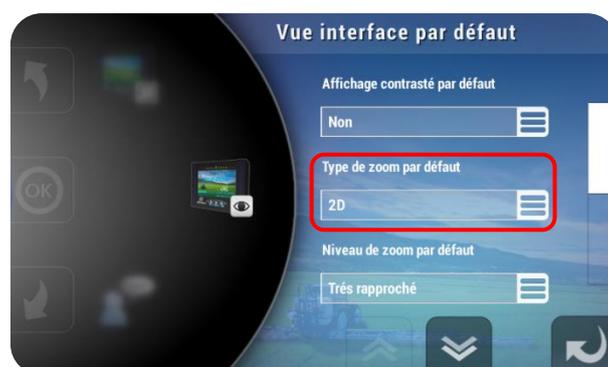
18.9.1 Affichage contrasté par défaut

Ce paramètre permet de spécifier la vue par défaut au niveau de la fenêtre de travail.



18.9.2 Type de zoom par défaut

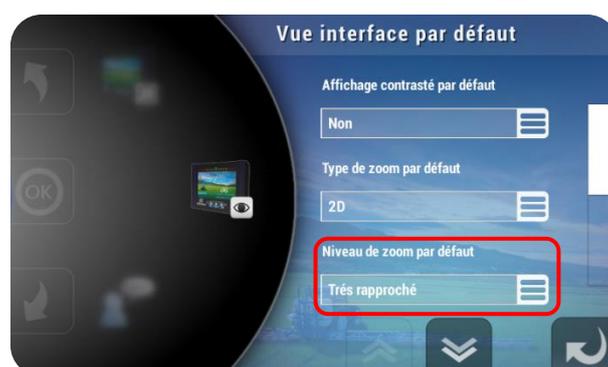
Ce paramètre permet de spécifier la vue par défaut au niveau de la fenêtre de travail.



***Le mode de vue est modifiable à tout moment depuis l'écran de travail.
(Voir les touches associées au mode de vue dans § 10.2 "Ecran de travail/Menu permanent").***

18.9.3 Niveau de zoom par défaut

Ce paramètre précise le niveau de zoom lorsque l'on arrive sur la fenêtre de travail.



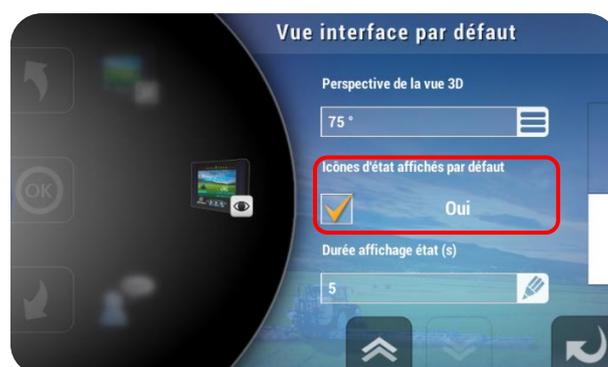
18.9.4 Perspective de la vue 3D

Ce paramètre permet de régler l'orientation du pulvérisateur en vue 3D.



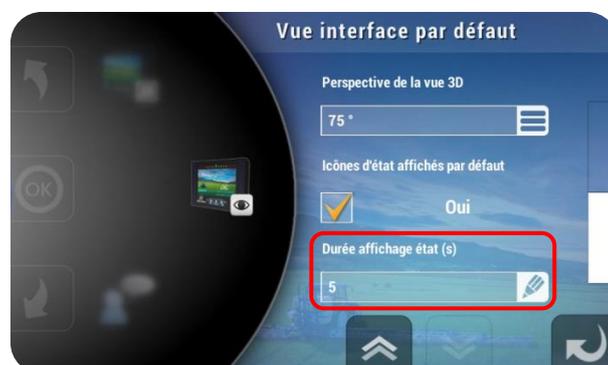
18.9.5 Icônes d'état affichées par défaut

S'il est sur "Oui", ce paramètre permet d'afficher en continu les icônes d'état au-dessus de la barre d'informations (voir § 10.1 "Ecran de travail/Affichage d'état"). S'il est sur "Non", les icônes ne s'afficheront que le temps spécifié dans le paramètre suivant lors d'un changement d'état.



18.9.6 Durée d'affichage de l'état

Ce paramètre permet de régler la durée d'affichage des icônes d'état lorsqu'il y a eu un changement d'état.



18.10 Sauvegarde du système

Ce menu permet d'accéder aux outils de sauvegarde des configurations du XENIUS. Cet outil permet de sauvegarder une configuration particulière, de revenir à la configuration d'origine, et également de comparer deux versions afin de voir les paramètres qui ont été modifiés. (voir § 21.5 "Maintenance/Gestion des configurations" pour plus de détails sur ce menu).



18.11 Réglage barre de guidage

Si l'option "Barre de guidage" est installée, ce menu permet de gérer l'affichage des leds sur la partie supérieur du boîtier.

18.11.1 Sensibilité (cm)

Ce paramètre permet de régler la distance en champ à laquelle correspond l'écart entre deux leds.

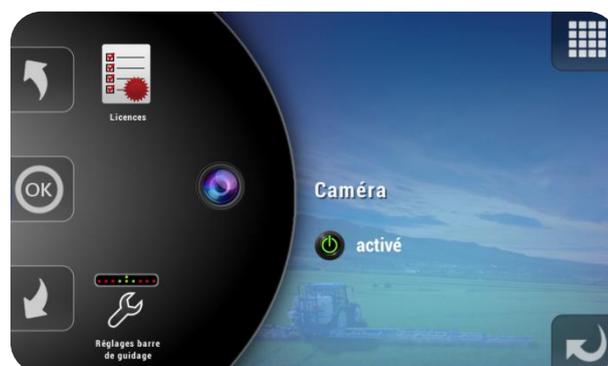
18.11.2 Inverser affichage leds

Ce paramètre permet de régler les leds en mode "poursuite" ou "suivi".



18.12 Caméra

Pour activer une caméra qui est installée, appuyez sur la touche correspondante.



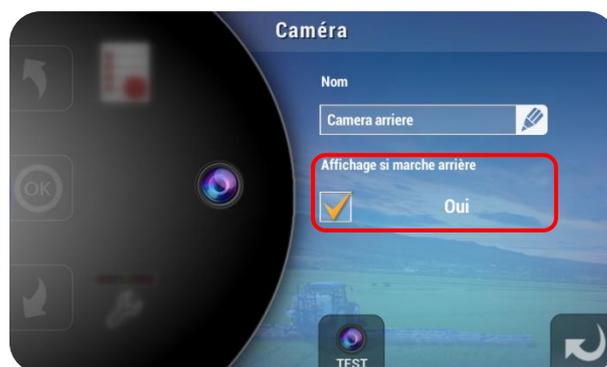
18.12.1 Nom

Le XENIUS laisse la possibilité de nommer la caméra.



18.12.2 Affichage si marche arrière

Réglez ce paramètre à "Oui" pour afficher le contenu de la caméra dès la détection d'une marche arrière. Celle-ci doit être activée depuis la configuration de coupure automatique de sections. Appuyez sur le bouton "TEST" pour vérifier le fonctionnement de la caméra.



18.13 Licences

Il est possible de gérer les licences du XENIUS (voir § 5.7 "Mise en route/Gestion des licences" pour plus de détails).



18.14 Création du point de restauration

Pour créer un point de restauration, il suffit d'appuyer sur la touche qui apparaît à l'écran. Si aucun point de restauration n'a encore été créé, sa création est proposée à chaque démarrage du XENIUS. Le point de restauration permet de sauvegarder l'état du XENIUS à un instant donné et de pouvoir y revenir en cas de panne.





Le chargement d'un point de restauration est possible depuis le mode Secours : voir § 21.8 "Maintenance/Mode Secours").

19 Liste d'outils

Le XENIUS permet d'adapter l'affichage en fonction du pulvérisateur ou de l'outil qu'il équipe.

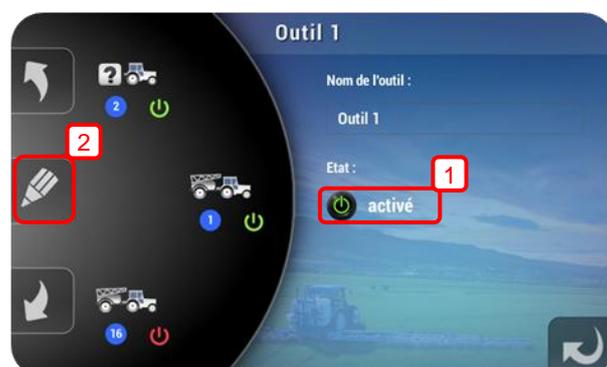
Ce type d'information est utile pour mieux prendre en compte les caractéristiques du pulvérisateur lors de son affichage. Son comportement sera en effet fonction de ces caractéristiques.

Chaque outil peut être "Activé" ou "Désactivé".

Activé, l'outil sera proposé en choix lors de la liste de choix de démarrage pulvérisation. Désactivé, il ne sera pas proposé à l'utilisateur, même s'il a été configuré.

Pour modifier cet état, appuyez sur la touche de fonction correspondante (1).

Pour modifier les autres paramètres, cliquer sur l'icône ou le crayon (2).



19.1 Sélection du type d'outil

Ce paramètre permet de spécifier le type de pulvérisateur, ou d'outil si l'on utilise la barre de guidage seule.



19.2 Paramètres outil

On précise si le pulvérisateur est équipé ou non d'un essieu suiveur. Le comportement en champ et donc à l'écran étant différent, il est important de le spécifier.

Si l'antenne est placée sur l'outil, il faut également préciser la longueur entre la rampe et l'antenne pour un bon fonctionnement de la coupure de sections par GPS Spraysat.



Les paramètres diffèrent en fonction de l'outil sélectionné. Se référer aux écrans pour renseigner les éléments.

19.3 Nom de l'outil

Chaque outil peut être nommé.

Appuyez sur la zone d'édition (1) pour renseigner le nom, puis validez par OK (2).



20 Liste des parcelles

20.1 Détermination du mode

Le XENIUS dispose de deux modes de fonctionnement pour la mémorisation et l'affichage des compteurs :

- le mode "Gestion de parcelle" (au moins une parcelle activée)
- le mode "Infos compteurs simple" (aucune parcelle activée)

Appuyer sur OK pour accéder au menu.



Le mode de fonctionnement va dépendre de l'activation ou non d'au moins une parcelle de la liste.

Appuyer sur la touche (1) pour accéder à la fenêtre d'activation/désactivation.



Les parcelles actives sont représentées en vert et les inactives en rouge.

Appuyez sur la touche (1) pour sélectionner toutes les parcelles ou sur la touche (2) pour toutes les désélectionner.

Les touches (3) permettent de naviguer parmi les fenêtres de parcelles.

Appuyez directement sur les cases des parcelles pour définir leur état (active ou inactive)



20.2 Mode de gestion de parcelle

20.2.1 Principe

On parle de gestion de parcelles lorsqu'au moins une parcelle est active.

Ce mode permet de gérer jusqu'à 250 parcelles différentes. Son intérêt est de pouvoir distinguer les compteurs de surface, de volume et de distance pour chacune des parcelles.

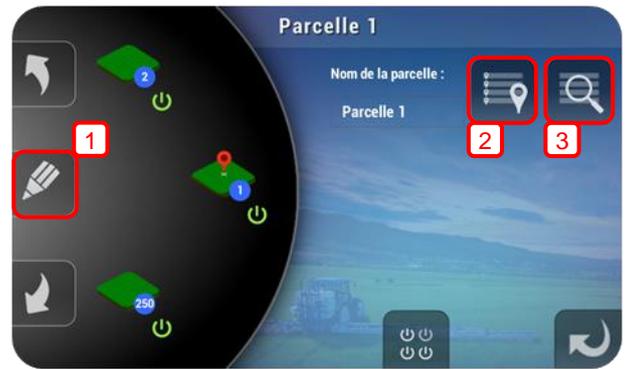


Ce mode est à privilégier si l'on souhaite faire un suivi "parcelle par parcelle", et connaître les surfaces, volumes et distances pour chacune d'elles.

Les parcelles activées seront proposées en choix lors de la phase de démarrage de pulvérisation, pour la mémorisation des informations en fin de travail. Inactive, elles ne seront pas proposées à l'utilisateur.

Appuyez sur la touche (1) pour accéder ou éditer les caractéristiques de la parcelle.

Utilisez les touches (2) et (3) pour rechercher une parcelle respectivement par proximité ou par nom.



Voir aussi § 11 "Association d'une position GPS à une parcelle", pour plus de détails sur la recherche de parcelle par proximité.

20.2.2 Caractéristiques d'une parcelle

Chaque parcelle est caractérisée par les critères suivants :

- Nom de parcelle : Cette fonction permet de personnaliser le nom de chaque parcelle.
- Surface réelle : Cette fonction permet à l'utilisateur de préciser la surface réelle de chaque parcelle. Appuyez sur les zones d'édition ci-contre pour modifier ces informations.



Ces informations sont indicatives et n'interviennent pas dans le fonctionnement de la pulvérisation.

20.3 Mode Infos compteurs

Pour disposer de ce mode, il faut désactiver toutes les parcelles de la liste.

Ce mode ne différencie pas les parcelles travaillées.

Les informations du menu "Infos compteurs" sont alors globales et se distinguent en compteurs partiels et totaux :

- Surface partielle
- Surface totale
- Volume partiel
- Volume total
- Distance partielle
- Distance totale

Chaque compteur peut être remis à zéro indépendamment des autres.



21 Maintenance

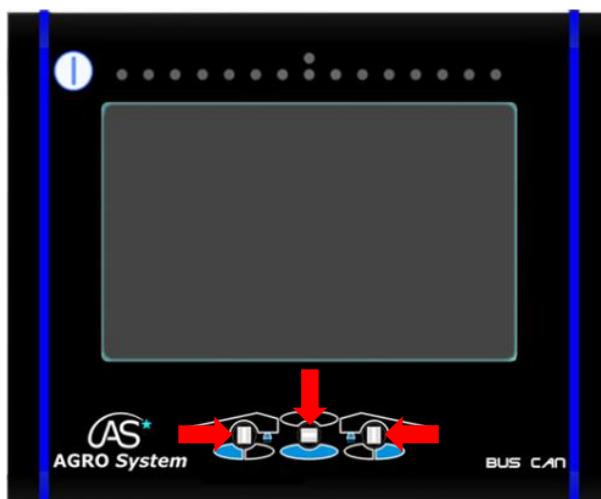
21.1 Accéder au diagnostic

La fenêtre de diagnostic permet de visualiser rapidement les valeurs des entrées capteurs des cartes arrière (RI, ED et VE), l'état de l'antenne GPS ainsi que les versions du XENIUS et de ses périphériques. La connaissance de ces informations peut permettre de comprendre plus facilement un éventuel dysfonctionnement du pulvérisateur.

Ce menu est accessible :

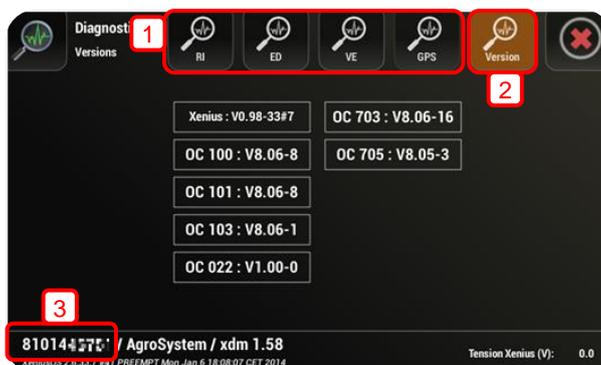
- soit depuis le paramétrage concessionnaire (voir § 18.1 "Paramétrage du terminal/Diagnostic").
- soit depuis le raccourci décrit ci-dessous avec les interrupteurs.

Maintenez simultanément les 3 interrupteurs dans la position décrite sur l'illustration ci-contre, depuis n'importe quel menu du XENIUS.



Cette action vous permet d'accéder à l'écran ci-contre sur lequel vous pouvez retrouver :

- Les diagnostics des périphériques connectés au XENIUS (1),
- Les versions des périphériques connectés (2),
- Le numéro de série du XENIUS (3).



21.2 Préambule sur l'application AgroSystem USB Manager

Cette application permet de gérer facilement l'ensemble des transferts de fichiers vers et depuis la clé USB, et vous sera très utile dans les procédures de mise à jour, d'importation de configurations, de récupération de fichier ou encore d'ajout de licence.

21.2.1 Téléchargement et installation

Pour munir votre ordinateur de cette application, veuillez d'abord saisir le lien suivant pour la télécharger (fichier .exe de 12 Mo environ) :

<http://agrosystem.fr/applications/AgroSystemUsbManager.exe>

Enregistrez ensuite le fichier téléchargé "AgroSystemUsbManager.exe" dans vos documents, puis double cliquez dessus pour utiliser "AgroSystem USB Manager".

21.2.2 Utilisation

Lorsque l'application a détecté la clé USB, sélectionnez votre support USB. La fenêtre ci-dessous apparaît alors :

The screenshot shows the AgroSystemUsbManager interface. Callouts point to various elements:

- Barre d'état de la clé USB:** Points to the top status bar showing a USB icon and storage information (911 Mo libres sur 957 Mo).
- Ejecter la clé USB:** Points to the eject button in the top right corner.
- Les fichiers de configurations présents sur la clé USB:** Points to the 'Fichiers configuration' table.
- Les fichiers de mise à jour présents sur la clé USB:** Points to the 'Fichiers de mise à jour' table.
- Les récupérations de fichiers présents sur la clé USB:** Points to the 'Collection de fichiers Xenius' table.
- Fichiers de licences présents sur la clé USB:** Points to the text '1 fichier licence présent sur la clé USB'.
- Zone des touches d'action disponible:** Points to the bottom right area containing icons for edit, delete, and save.

Type	Nom du fichier	N° de série	Date
Xenius	current_094345_08042015.xcf	8001111111111111	08/04/2015 - 09:43
Xenius	XeniusExport_131520_18052015.xcf	8001111111111111	18/05/2015 - 13:15
Genius	8001111111111111.occ	8001111111111111	08/03/1825 - 06:42

Type	Version
Mise à jour Xenius	V0.98-33
Mise à jour SpraySat	V8.06-16

Nom du fichier	Exporté
filesCollection_0081011111111111_131651_18052015.xmf	Non

En fonction des fichiers sélectionnés, la zone des touches d'action disponible s'adapte. Vous trouverez ci-dessous l'ensemble des actions disponibles :

Lorsqu'aucun fichier de la liste n'est sélectionné, seule la touche "Ajouter" est disponible. Il permet d'ajouter un fichier de votre ordinateur vers la clé USB.



Si la touche "+" n'est pas disponible, cela signifie qu'un fichier est actuellement sélectionné. Cliquez alors sur celui-ci pour le désélectionner.

Sélectionnez un fichier de configuration pour le renommer.



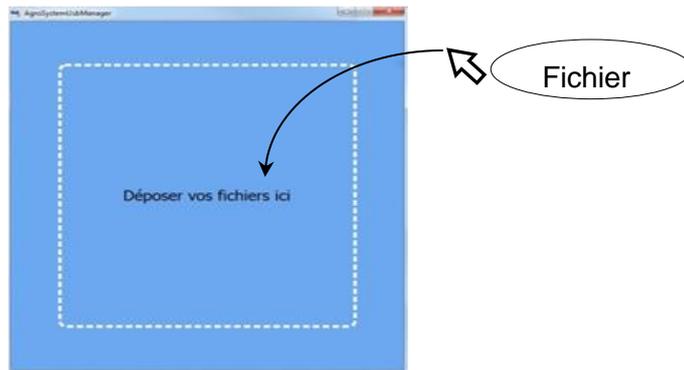
Sélectionnez un fichier (mise à jour, configuration ou récupération des données) pour le supprimer.



Sélectionnez un fichier de récupération de données pour le transférer au service SAV AgroSystem.



Utilisez également la fonction "Glisser/déposer" de l'application pour ajouter un fichier sur la clé USB.



21.3 Mises à jour

21.3.1 Mise à jour de l'application XENIUS

Les mises à jour permettent d'obtenir les dernières évolutions en termes de fonctionnalités, d'ergonomie et de correction d'erreurs.

Veillez télécharger au préalable le dernier fichier de mise à jour disponible sur notre page internet:

<http://www.agrosystem.fr/update.html>

Utilisez ensuite l'application AgroSystem USB Manager (voir § 21.2 "Maintenance/Préambule sur l'application Agrosystem USB Manager") pour transférer le fichier de mise à jour de votre ordinateur vers la clé USB. Le fichier de mise à jour de type "XeniusUpdate_jjmmaa_hhmmss_0_98_XX.xuf" sera placé automatiquement à la racine de la clé USB.

Après quelques secondes, la clé USB est détectée.
Sélectionnez "Transfert USB".



Appuyez sur "Mise à jour Système".



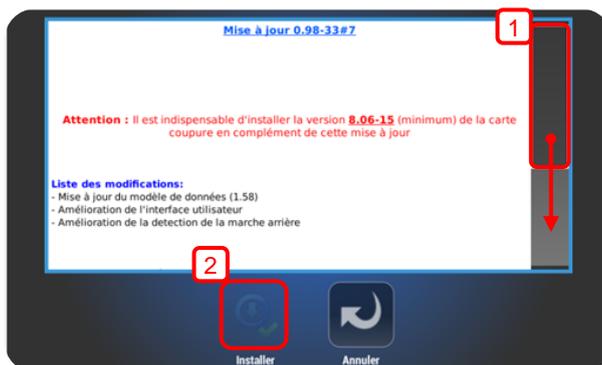
Puis sur "Mise à jour Xenius".



Lorsque le XENIUS a détecté une nouvelle mise à jour, appuyez sur la touche pour lancer l'installation.



Lisez l'ensemble des modifications apportées en descendant la barre de défilement jusqu'en bas (1). La touche "Installer" se dégrise. Appuyez ensuite sur "Installer" (2).



Appuyer sur "Redémarrer" pour finaliser l'installation.



21.3.2 Mise à jour de la carte coupure GPS et autres périphériques

Veillez télécharger au préalable le dernier fichier de mise à jour disponible sur notre page internet

<http://www.agrosystem.fr/update.html>

Utilisez ensuite l'application AgroSystem USB Manager (voir § 21.2 "Maintenance/Préambule sur l'application Agrosystem USB Manager") pour transférer le fichier de mise à jour de votre

ordinateur vers la clé USB. Le fichier de mise à jour de type "V80X-XXX.occ" sera placé automatiquement dans le dossier sprayer/version de la clé USB.

Après avoir éjecté correctement la clé USB de votre ordinateur, insérez-la dans le XENIUS.

Après quelques secondes, la clé USB est détectée.

Sélectionnez "Transfert USB".



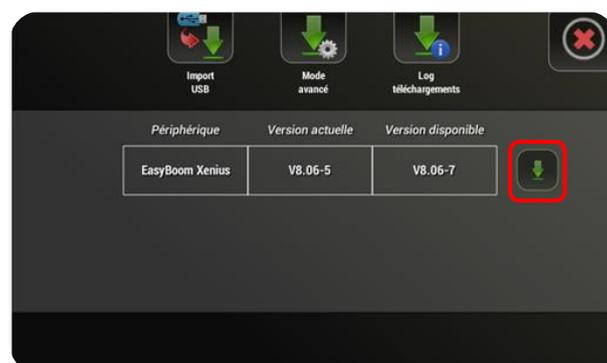
Appuyez sur "Mise à jour Système".



Puis sur "Mise à jour autre".



Vérifiez que l'indice de la version disponible est bien l'indice voulu, puis appuyez sur la touche pour lancer le téléchargement.



Si l'indice de la version disponible n'est pas l'indice souhaité, appuyez sur "Mode Avancé", cherchez le périphérique à mettre à jour grâce aux 2 flèches latérales, puis appuyez sur "Sélectionner version"(1). Sélectionnez ensuite la version voulue dans la liste proposée (2), puis lancez le téléchargement.

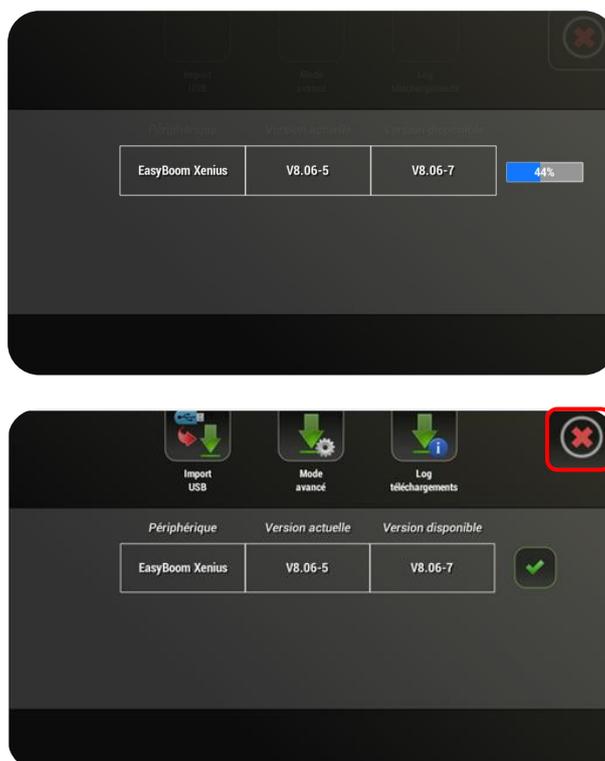


Si la mise à jour présente sur la clé USB n'est toujours pas visible depuis le XENIUS, vérifiez bien que :

- 1) le fichier de mise à jour n'a pas été renommé,
- 2) le fichier de mise à jour se trouve bien dans le dossier SPRAYER/version de la clé USB.

Si le fichier de mise à jour n'est toujours pas vu par le XENIUS après ces vérifications, merci de contacter votre revendeur.

Patientez quelques instants (environ 15 minutes pour la carte coupure OC703).



A la fin du processus, un symbole apparaît et indique l'état de la mise à jour :
 "check vert" : mise à jour réussie
 "croix rouge" : mise à jour échouée.
 Lorsque la barre de progression est terminée, quittez l'écran de mise à jour.

- **Cas d'une mise à jour de carte coupure GPS**

Dans le cas d'une mise à jour de la carte coupure GPS, une remise à zéro de la carte coupure est ensuite faite automatiquement précédée d'un redémarrage du XENIUS.

- **Cas d'une mise à jour d'une autre carte arrière**

Appuyez sur "Redémarrer" pour finir l'installation.



A la suite du redémarrage, éteignez le XENIUS proprement puis débranchez l'alimentation générale du pulvérisateur pour mettre tous les périphériques hors tension. Rebranchez ensuite puis allumez le XENIUS.



21.3.3 Mise à jour du GEMINI

Les mises à jour du boîtier déporté GEMINI peuvent être effectuées depuis le terminal XENIUS à condition que ce dernier soit dans une version 1.0 ou suivante.

21.3.4 Mise à jour de l'antenne GPS

Les mises à jour de l'antenne GPS se font uniquement au sein du service SAV du constructeur et non pas via le XENIUS.

21.4 Récupération des données

La récupération des données permet d'extraire sous forme d'un fichier unique, vers la clé USB, les informations relatives à l'utilisation du XENIUS, tel que :

- les configurations "courante" et "usine",
- l'historique des travaux effectués (traces GPS, mode de pulvérisation, horodatage etc...) sur les 30 derniers jours.

Ces informations peuvent être demandées à des fins de développement ou de support.

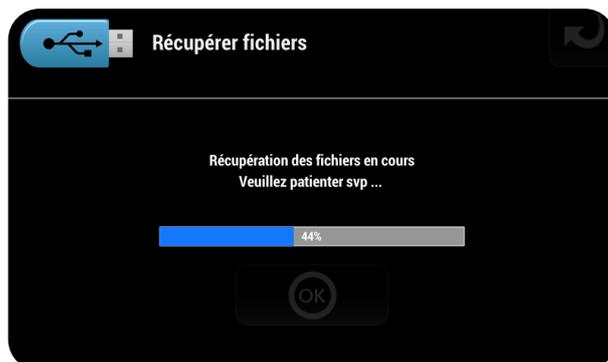
Depuis l'écran d'accueil, branchez la clé USB, puis appuyez sur "Transfert USB".



Depuis la page "Transfert USB", appuyez sur "Récupérer fichiers", puis confirmez par "OK".



Patientez quelques instants le temps de la récupération.



Vous pouvez maintenant appuyer sur "OK" et retirer la clé USB en toute sécurité. Le fichier de données de type "filesCollection_hhmmss_JJMMAAAA.xmf" se trouve à la racine de la clé USB.



21.5 Gestion des configurations

21.5.1 Importer une configuration

Il est possible d'importer une configuration venant :

- d'un autre XENIUS de même constructeur (fichier .xcf)
- d'un GENIUS de même constructeur en version 8.06 minimum (fichier .occ).

Utilisez l'application "AgroSystem USB Manager" pour transférer le fichier de configuration de votre ordinateur vers la clé USB. L'application placera automatiquement le fichier dans le dossier sprayer de la clé USB.

Après avoir éjecté correctement la clé USB de votre ordinateur, insérez-la dans le XENIUS.

Après quelques secondes, la clé USB est détectée.
Sélectionnez *"Transfert USB"*.



Appuyez ensuite sur *"Importer configuration"*.



La liste des configurations disponibles sur la clé USB apparaît. Sélectionnez la configuration que vous souhaitez importer en appuyant sur la ligne correspondante.

	FileName	Device type	Serial number	Export date
	001112121212.occ	Genius	001112121212	08/03/1825 - 06:42
	current_094345_08042015...	Xenius	001112121212	08/04/2015 - 09:43
	XeniusExport_131520_180...	Xenius	001112121212	18/05/2015 - 13:15

Il vous est possible, en appuyant dessus, de sélectionner individuellement le(s) paramètre(s) de la configuration que vous souhaitez importer. Par défaut, tous les paramètres sont sélectionnés. Appuyez sur (2) pour tout désélectionner et sur (3) pour tout sélectionner. Appuyez sur la touche "Play" (1) pour passer à l'étape suivante.



Donner un nom à l'importation (1) et appuyer sur OK (2).



Votre nouvelle configuration est maintenant importée mais n'est pas encore active. Appuyez sur "Oui" pour accéder à l'activation ou sur "Non" pour importer d'autres configurations.



La fenêtre de gestion des sauvegardes apparaît. La configuration importée s'affiche dans la liste des configurations sauvegardées. Appuyez sur le dossier pour afficher la fenêtre de gestion de la sauvegarde.



Menu également accessible depuis "Paramétrages/Paramétrage du terminal/Sauvegarde du système" (§ 18.10).

21.5.2 Utiliser une configuration

Pour utiliser une configuration sauvegardée, appuyez sur le symbole du dossier correspondant (cf. illustration ci-dessus), appuyez sur la touche "Sélectionner", puis confirmez par OK.



Votre configuration importée est maintenant active. La précédente configuration a été automatiquement sauvegardée dans "AutoSave". Appuyez sur la croix rouge pour quitter la gestion des sauvegardes.



Tout changement de paramètres est ensuite sauvegardé dans la configuration courante. La configuration "Import 1" reste inchangée et peut être rechargée à tout moment.

21.5.3 Exporter une configuration

Branchez la clé USB, appuyez sur "Transfert USB", puis sur "Exporter-configuration".



Appuyez sur le dossier de la configuration à exporter puis confirmez. Le fichier de la sauvegarde de type "XeniusExport_hhmmss_jjmmaaaa.xcf" sera placé dans le dossier SPRAYER de la clé USB.



21.6 Licences



La gestion des licences est décrite dans le § 5.7 "Mise en route/Gestion des Licences".

21.7 Ajouter une langue

La langue des textes du XENIUS est réglable depuis le menu "Paramétrages du terminal/Choix de la langue".

Si la langue souhaitée n'est pas disponible, il est possible d'en ajouter depuis le menu "Transfert USB".

Placez le fichier langue (.lang) à la racine de la clé USB et appuyez sur "Ajouter une langue"



La liste des langues présentes sur la clé apparaît. Sélectionnez la langue que vous souhaitez ajouter.

La première colonne indique le statut du fichier présent sur la clé :



Le fichier langue est sur la clé USB mais n'a pas encore été importé



Le fichier langue a été importé avec succès



Erreur pendant l'importation du fichier langue

Status	Language	Version	Creation date
	DE	Ver 2.2 rev 1.0	18/05/2016 - 11:34
	DK	Ver 2.2 rev 1.0	18/05/2016 - 11:34
	IT	Ver 2.2 rev 1.0	18/05/2016 - 11:34
	LT	Ver 2.2 rev 1.0	18/05/2016 - 11:34
	NL	Ver 2.2 rev 1.0	18/05/2016 - 11:34

Vous trouverez ci-dessous le tableau de correspondance des index de langues :

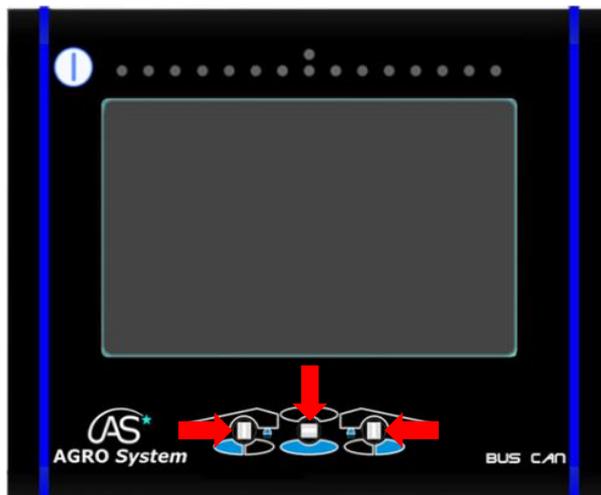
FR	Français	SE	Suédois
DE	Allemand	FI	Finois
IT	Italien	DK	Danois
GB	Anglais	NL	Hollandais
ES	Espagnol	RO	Roumain
PT	Portugais	BG	Bulgare
PL	Polonais	CZ	Tchèque
JP	Japonais	EE	Estonien
RU	Russe	LT	Lituanien
SK	Slovaque		

21.8 Mode de secours

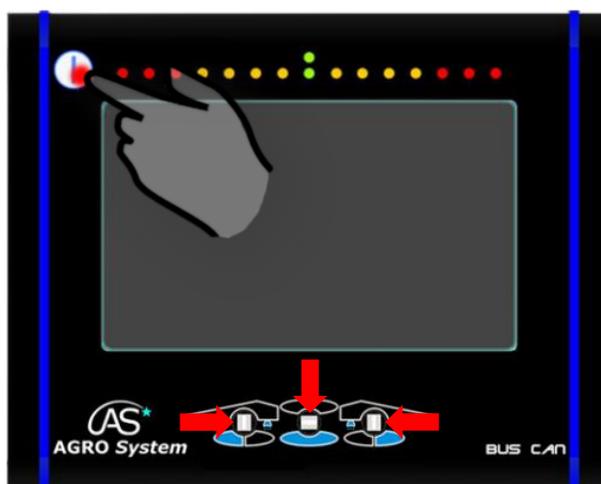
Le menu de secours permet de dépanner le XENIUS dans certaines situations et n'est à utiliser qu'en dernier recours et avec l'assistance du service SAV du constructeur.

21.8.1 Accès à l'interface de dépannage

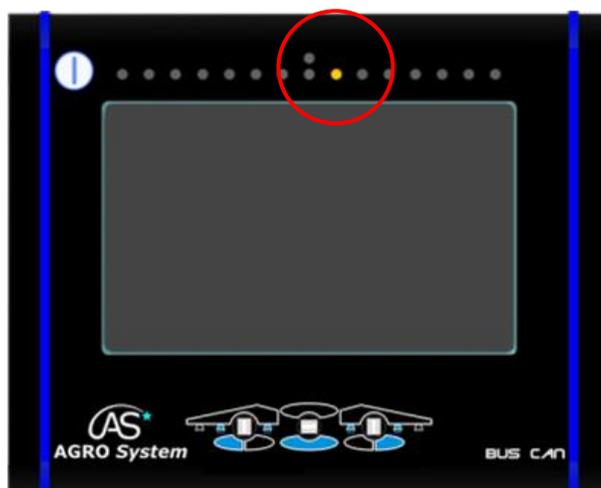
Avant d'allumer le XENIUS, maintenez les 3 interrupteurs comme décrit sur l'illustration ci-contre.



Tout en maintenant les 3 interrupteurs en position, appuyez sur le bouton pour allumer le XENIUS.



Lorsque la diode jaune s'allume au lieu de la diode verte habituelle, lâchez les interrupteurs. Patientez ensuite quelques instants jusqu'à ce que l'interface de dépannage apparaisse.



Pour quitter l'interface de dépannage, appuyer sur la croix rouge en haut à droite afin de revenir en fonctionnement normal.



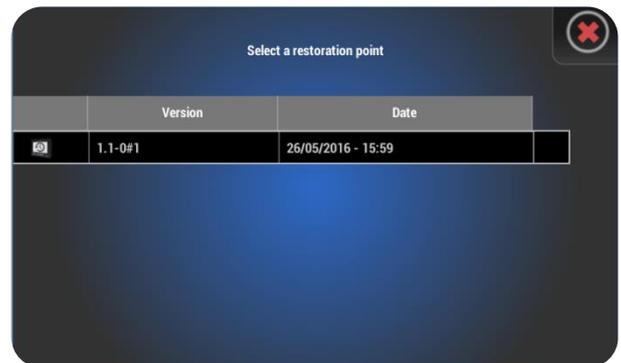
21.8.2 Les menus

- **Restaurer système**

La fonction "Restaurer système" permet de remettre le XENIUS dans un état antérieur.

Le XENIUS se remettra dans le même état qu'au moment de la création du point de restauration (Voir § 5.5 "Mise en route/Création d'un point de restauration").

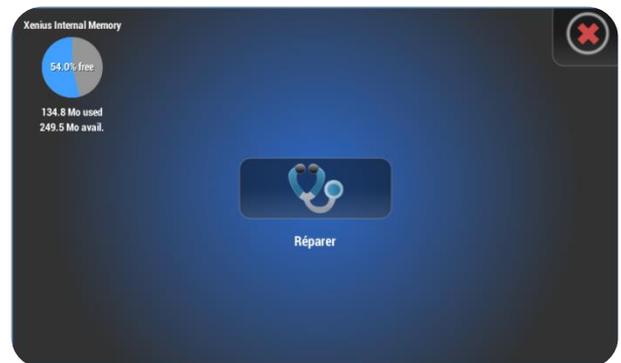
Si plusieurs points de restauration ont été créés, il est possible de choisir lequel utiliser.



Si un formatage de la carte SD a été effectué après la création d'un point de restauration, ce dernier sera perdu et il sera impossible de restaurer le système.

- **Réparer XENIUS**

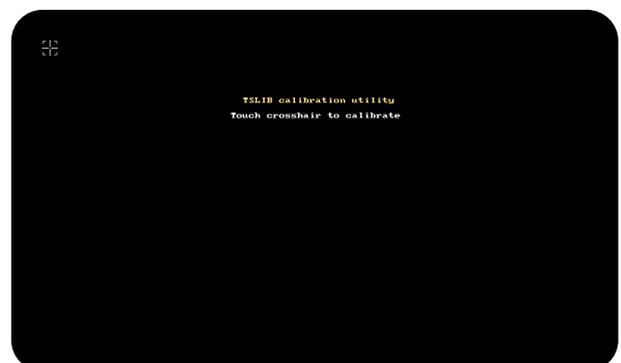
La fonction "Réparer XENIUS" permet de réparer le terminal suite à une mise à jour dont l'installation aurait échoué.



- **Calibrer dalle tactile**

Appuyez sur la touche "Calibrer dalle tactile" pour faire apparaître l'écran ci-contre.

Appuyez précisément sur la croix en haut à gauche de l'écran, puis en haut à droite, en bas à droite, en bas à gauche et finalement au centre de l'écran.



A la fin de la calibration, l'interface de dépannage apparaît de nouveau. Appuyez sur la croix rouge afin de quitter cette interface. Le XENIUS redémarrera alors automatiquement de façon normale.



Si la dalle tactile n'est plus fonctionnelle pour naviguer dans les menus de cette interface, reportez-vous § 21.9 "Maintenance/Naviguer sans dalle tactile".

- **Mettre à jour XENIUS**

Il est possible de mettre à jour le XENIUS depuis cette interface de dépannage.

Reportez-vous § 21.3 "Maintenance/Mise à jour" pour plus de détails.



- **Gestion carte SD**

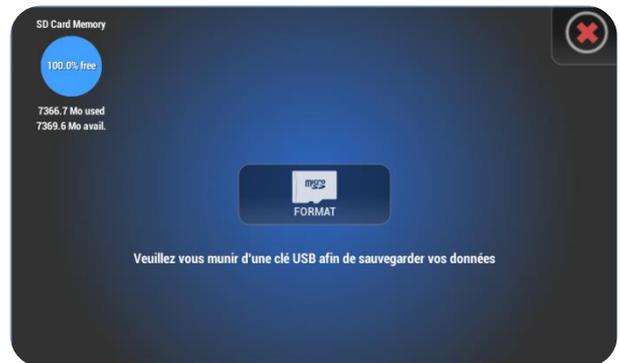
Le menu "Gestion Carte SD" permet de formater la carte SD interne du XENIUS.

Appuyez sur la touche "Gestion carte SD" pour faire apparaître l'écran ci-contre.

Le formatage peut se faire de 2 manières :

- soit avec sauvegarde des données sur une clé USB puis recopie sur la carte SD formatée. Dans ce cas vous brancherez une clé USB puis vous appuierez sur la touche "Format".

- soit sans sauvegarde des données de la carte SD. Dans ce cas vous appuierez directement sur la touche "Format". Les données présentes sur celle-ci seront perdues.



Le formatage de la carte SD sans sauvegarde via clé USB provoque la perte des différentes configurations sauvegardées (sauf la configuration courante), ainsi que les données relatives aux travaux effectués.

- **Récupérer fichiers**

Il est possible de récupérer les fichiers du XENIUS depuis cette interface de dépannage.

Reportez-vous § 21.4 "Maintenance/Récupération des fichiers" pour plus de détails.



21.9 Naviguer sans dalle tactile

21.9.1 Sortir de l'écran de travail sans dalle tactile

Pour sortir de l'écran de travail sans utiliser la dalle tactile, faites un appui long sur le bouton Power On/Off jusqu'à ce que cette écran apparaisse.

Faites ensuite un second appui long pour confirmer la sortie de l'écran de travail.

Il faut couper la pulvérisation pour pouvoir sortir de l'écran de travail. Si ce n'est pas le cas, un message vous l'indiquera.

Appuyez donc sur l'interrupteur PulvéOn/Off vers le haut pour couper la pulvérisation et procédez ensuite au second appui long pour sortir de l'écran de travail.



21.9.2 Eteindre le XENIUS sans dalle tactile

Vous devez être en dehors de l'écran de travail pour pouvoir éteindre le boîtier.

Pour éteindre le XENIUS sans dalle tactile, faites un appui long sur le bouton Power On/Off jusqu'à ce que cette écran apparaisse.

Faites ensuite un second appui long pour confirmer la mise hors tension du XENIUS.



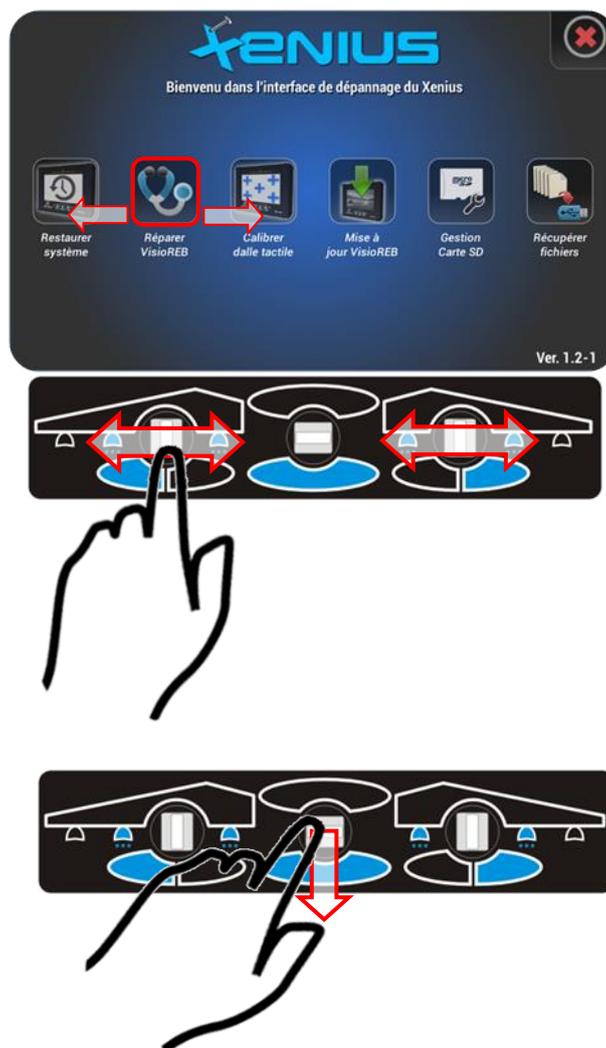
21.9.3 Accéder à la calibration sans dalle tactile

Dans le cas où la dalle tactile n'est pas correctement calibrée, il est possible d'accéder à la calibration sans utiliser la dalle tactile, grâce aux boutons physiques : Bouton Power On/Off et interrupteurs de sections.

La navigation dans l'interface de dépannage peut se faire grâce aux interrupteurs de sections.

Déplacez vers la gauche ou vers la droite l'un des deux interrupteurs de sections pour présélectionner le menu souhaité.

Une fois le menu présélectionné, validez en appuyant sur l'interrupteur central vers le bas.



22 Annexes

22.1 Câblage des sections et des options

Il existe deux types de câblage, l'un facilitant le travail des concessionnaires en standardisant les sorties (utilisation d'au maximum 7/8 sections), l'autre, plus souple, permettant d'optimiser jusqu'à 11 sorties avec des options.

On peut utiliser jusqu'à 11 vannes motorisées, voire 20 électrovannes. Se référer au tableau pour connaître le nombre maximal de sections configurables en fonction du type de vannes utilisées et du nombre d'options installées.

22.1.1 Standard de câblage concessionnaire

Dans cette configuration, les 7 premières sorties sont dédiées aux sections des rampes. Cette configuration permet d'utiliser des rampes dont le nombre de sections varie de 1 à 7.

Les 4 dernières inversions de polarité permettent de configurer un système figé à 8 sorties (+), permettant le branchement de 8 options (7 pour le moment sont définies).

Le positionnement de ces 7 options est figé, pour faciliter l'installation.

Le détail apparaît dans le tableau ci-après.

NB : Les (+) sont reliés aux bornes M ou H, les (-) à la masse (bornes B).

Borne 14H	Borne 14M	Borne 13H	Borne 13M	Borne 12H	Borne 12M	Borne 11H	Nombre de sections maxi
Traceur Gauche	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	VM/EV 7/14

NB : Sur un système où le gyrolaveur n'est pas activé (ou sans gyrolaveur), le branchement standard est le suivant :

Borne 14H	Borne 14M	Borne 13H	Borne 13M	Borne 12H	Borne 12M	Nombre de sections maxi
Traceur Gauche	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	VM/EV 8/16

22.1.2 Mode de câblage optimisé

Dans cette configuration, les 11 sorties (+) et (-) sont disponibles pour les sections de rampes ou pour les différentes options. Les quatre derniers emplacements restent doublés, pour permettre comme dans le cas standard le branchement possible de 8 options.

Si le constructeur utilise des électrovannes, il est possible de configurer jusqu'à 20 sections. On se limite à 20 et non pas à 22 pour des raisons d'affichage et non de connectique.

Le tableau ci-après détaille les différents branchements possibles des options, en fonction du nombre maximal de sections de rampe (vannes motorisées ou électrovannes).

TABLEAU DE CABLAGE SUR BOÎTIER XENIUS

Programmation du XENIUS					Câblage de la boîte de dérivation OC600								
					Section 11		Section 10		Section 9		Section 8		Nombre de sections maxi
3ème Bobine	Traceurs	Jets	Phares/Gyrophare	Gyrolaveur	Borne 14H	Borne 14M	Borne 13H	Borne 13M	Borne 12H	Borne 12M	Borne 11H	Borne 11M	VM/VE
0	0	0	0	0	VE 11-	VE 11+	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	11/20
0	0	0	0	1	Gyrolaveur	*	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	0	1	0	Phares/Gyro	*	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	0	1	1	Phares/Gyro	Gyrolaveur	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	0	2	0	Phares	Gyrophare	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	0	2	1	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	1	0	0	Jet G ou D	*	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	1	0	1	Jet G ou D	Gyrolaveur	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	1	1	0	Jet G ou D	Phares/Gyro	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	1	1	1	Jet G ou D	Phares/Gyro	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	1	2	0	Jet G ou D	*	Phares	Gyrophare	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	1	2	1	Jet G ou D	Gyrolaveur	Phares	Gyrophare	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	2	0	0	Jet gauche	Jet droit	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	0	2	0	1	Jet gauche	Jet droit	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	2	1	0	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	2	1	1	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	2	2	0	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	0	2	2	1	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	0	0	0	Traceur G	Traceur Droit	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
0	2	0	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	0	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Phares/Gyro	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	0	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Phares/Gyro	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	0	2	0	Traceur G	Traceur Droit	Phares	Gyrophare	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	0	2	1	Traceur G	Traceur Droit	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	1	0	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18

Programmation du XENIUS					Câblage de la boîte de dérivation OC600								
					Section11		Section 10		Section 9		Section 8		Nombre de sections maxi
3ème Bobine	Traceurs	Jets	Phares/Gyrophare	Gyrolaveur	Borne 14H	Borne 14M	Borne 13H	Borne 13M	Borne 12H	Borne 12M	Borne 11H	Borne 11M	VM/VE
0	2	1	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	1	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Phares/Gyro	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	1	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Phares/Gyro	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	1	2	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	*	Phares	Gyrophare	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	1	2	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Gyrolaveur	Phares	Gyrophare	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	2	0	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
0	2	2	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	2	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	*	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	2	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Gyrolaveur	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	2	2	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	VE 8-	VE 8+	8/16
0	2	2	2	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	7/14
1	0	0	0	0	Bobine	*	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
1	0	0	0	1	Bobine	Gyrolaveur	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	0	1	0	Phares/Gyro	Bobine	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
1	0	0	1	1	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	0	2	0	Phares	Gyrophare	Bobine	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	0	2	1	Phares	Gyrophare	Bobine	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	8/16
1	0	1	0	0	Jet G ou D	Bobine	VE 10-	VE 10+	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	10/20
1	0	1	0	1	Jet G ou D	Bobine	Gyrolaveur	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	1	1	0	Jet G ou D	Phares/Gyro	Bobine	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	1	1	1	Jet G ou D	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	8/16
1	0	1	2	0	Jet G ou D	Bobine	Phares	Gyrophare	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	1	2	1	Jet G ou D	Bobine	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	0	2	0	0	Jet gauche	Jet droit	Bobine	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	2	0	1	Jet gauche	Jet droit	Bobine	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	8/16
1	0	2	1	0	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Bobine	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	0	2	1	1	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	0	2	2	0	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	Bobine	*	VE 8-	VE 8+	8/16

Programmation du XENIUS					Câblage de la boîte de dérivation OC600								Nombre de sections maxi
					Section 11		Section 10		Section 9		Section 8		
3ème Bobine	Traceurs	Jets	Phares Gyrolaveur	Gyrolaveur	Borne 14H	Borne 14M	Borne 13H	Borne 13M	Borne 12H	Borne 12M	Borne 11H	Borne 11M	
1	0	2	2	1	Jet gauche	Jet droit	Phares	Gyrophare	Bobine	Gyrolaveur	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	0	0	0	Traceur G	Traceur Droit	Bobine	*	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	2	0	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Bobine	Gyrolaveur	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	2	0	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Phares/Gyro	Bobine	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	2	0	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	0	2	0	Traceur G	Traceur Droit	Phares	Gyrophare	Bobine	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	0	2	1	Traceur G	Traceur Droit	Phares	Gyrophare	Bobine	Gyrolaveur	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	1	0	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Bobine	VE 9-	VE 9+	VE 8-	VE 8+	9/18
1	2	1	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Bobine	Gyrolaveur	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	1	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Phares/Gyro	Bobine	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	1	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	1	2	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Bobine	Phares	Gyrophare	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	1	2	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet G ou D	Bobine	Phares	Gyrophare	Gyrolaveur	*	7/14
1	2	2	0	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Bobine	*	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	2	0	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Bobine	Gyrolaveur	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	2	1	0	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Bobine	VE 8-	VE 8+	8/16
1	2	2	1	1	Traceur G	Traceur Droit	Jet gauche	Jet droit	Phares/Gyro	Bobine	Gyrolaveur	*	7/14



Veillez à programmer le nombre de sections avant de câbler.

VE signifie Vanne Electrique de section.

VM signifie Vanne Motorisée.

*** signifie "aucune connexion"**



Dans le cas où des options sont installées, vérifiez qu'aucune rampe n'est configurée avec un nombre de section supérieur au maximum autorisé. Même inactives, ces rampes peuvent gêner le fonctionnement du XENIUS.

22.2 Tableau des paramètres pulvérisateur

22.2.1 Type de roue pulvérisateur

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Roue 1	Nom du type de roue		9.5 x 48
	Nb impulsions/100m		600
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 2	Nom du type de roue		12.4 x 46
	Nb impulsions/100m		585
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Activé
Roue 3	Nom du type de roue		11.2 x 48
	Nb impulsions/100m		577
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 4	Nom du type de roue		11.2 x 54
	Nb impulsions/100m		528
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 5	Nom du type de roue		13.6 x 38
	Nb impulsions/100m		646
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 6	Nom du type de roue		12.4 x 52
	Nb impulsions/100m		525
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 7	Nom du type de roue		20.8 x 38
	Nb impulsions/100m		555
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 8	Nom du type de roue		13.6 x 48
	Nb impulsions/100m		555
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Roue 9	Nom du type de roue		16.9 x 38
	Nb impulsions/100m		596
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 10	Nom du type de roue		18.4 x 38
	Nb impulsions/100m		574
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 11	Nom du type de roue		18.4 x 42
	Nb impulsions/100m		545
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 12	Nom du type de roue		20.8 x 42
	Nb impulsions/100m		512
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 13	Nom du type de roue		Roue 13
	Nb impulsions/100m		375
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 14	Nom du type de roue		Roue 14
	Nb impulsions/100m		375
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 15	Nom du type de roue		Roue 15
	Nb impulsions/100m		9400
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé
Roue 16	Nom du type de roue		GPS
	Nb impulsions/100m		600
	Nb impulsions capteurs secours/100m		0
	Etat		Désactivé

22.2.2 Réglage rampe

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut			Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 1	Nom de la rampe		Rampe 1	Rampe 2	Nom de la rampe		Rampe 2
	Largeur de la rampe(m)		21.0		Largeur de la rampe(m)		24.0
	Vanne générale indép.		Non		Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10		Nb buses section 1		12
	Nb buses section 2		11		Nb buses section 2		12
	Nb buses section 3		11		Nb buses section 3		12
	Nb buses section 4		10		Nb buses section 4		12
	Nb buses section 5		0		Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0		Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0		Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0		Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0		Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0		Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0		Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0		Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0		Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0		Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0		Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0		Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0		Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0		Nb buses section 18		0
Nb buses section 19		0	Nb buses section 19		0		
Nb buses section 20		0	Nb buses section 20		0		
Etat			Désactivé	Etat			Activé
Rampe 3	Nom de la rampe		Rampe 3	Rampe 4	Nom de la rampe		Rampe 4
	Largeur de la rampe(m)		24.0		Largeur de la rampe(m)		28.0
	Vanne générale indép.		Non		Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		8		Nb buses section 1		11
	Nb buses section 2		8		Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		8		Nb buses section 3		12
	Nb buses section 4		8		Nb buses section 4		11
	Nb buses section 5		8		Nb buses section 5		11
	Nb buses section 6		8		Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0		Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0		Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0		Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0		Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0		Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0		Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0		Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0		Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0		Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0		Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0		Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0		Nb buses section 18		0
Nb buses section 19		0	Nb buses section 19		0		
Nb buses section 20		0	Nb buses section 20		0		
Etat			Désactivé	Etat			Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut			Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 5	Nom de la rampe		Rampe 5	Rampe 6	Nom de la rampe		Rampe 6
	Largeur de la rampe(m)		28.0		Largeur de la rampe(m)		30.0
	Vanne générale indép.		Non		Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		8		Nb buses section 1		12
	Nb buses section 2		8		Nb buses section 2		12
	Nb buses section 3		8		Nb buses section 3		12
	Nb buses section 4		8		Nb buses section 4		12
	Nb buses section 5		8		Nb buses section 5		12
	Nb buses section 6		8		Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		8		Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0		Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0		Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0		Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0		Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0		Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0		Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0		Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0		Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0		Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0		Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0		Nb buses section 18		0
Nb buses section 19		0	Nb buses section 19		0		
Nb buses section 20		0	Nb buses section 20		0		
Etat			Désactivé	Etat			Désactivé
Rampe 7	Nom de la rampe		Rampe 7	Rampe 8	Nom de la rampe		Rampe 8
	Largeur de la rampe(m)		32.0		Largeur de la rampe(m)		36.0
	Vanne générale indép.		Non		Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10		Nb buses section 1		12
	Nb buses section 2		11		Nb buses section 2		12
	Nb buses section 3		11		Nb buses section 3		12
	Nb buses section 4		11		Nb buses section 4		12
	Nb buses section 5		11		Nb buses section 5		12
	Nb buses section 6		10		Nb buses section 6		12
	Nb buses section 7		0		Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0		Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0		Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0		Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0		Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0		Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0		Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0		Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0		Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0		Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0		Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0		Nb buses section 18		0
Nb buses section 19		0	Nb buses section 19		0		
Nb buses section 20		0	Nb buses section 20		0		
Etat			Désactivé	Etat			Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 9	Nom de la rampe		Rampe 9
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé
Rampe 11	Nom de la rampe		Rampe 11
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 10	Nom de la rampe		Rampe 10
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10/0
	Nb buses section 2		11/0
	Nb buses section 3		11/0
	Nb buses section 4		10/0
	Nb buses section 5		0/0
	Nb buses section 6		0/0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé
Rampe 12	Nom de la rampe		Rampe 12
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 13	Nom de la rampe		Rampe 13
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé
Rampe 15	Nom de la rampe		Rampe 15
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Rampe 14	Nom de la rampe		Rampe 14
	Largeur de la rampe(m)		21.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		10
	Nb buses section 2		11
	Nb buses section 3		11
	Nb buses section 4		10
	Nb buses section 5		0
	Nb buses section 6		0
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé
Rampe 16	Nom de la rampe		Rampe 16
	Largeur de la rampe(m)		28.0
	Vanne générale indép.		Non
	Nb buses section 1		8
	Nb buses section 2		8
	Nb buses section 3		8
	Nb buses section 4		8
	Nb buses section 5		8
	Nb buses section 6		8
	Nb buses section 7		0
	Nb buses section 8		0
	Nb buses section 9		0
	Nb buses section 10		0
	Nb buses section 11		0
	Nb buses section 12		0
	Nb buses section 13		0
	Nb buses section 14		0
	Nb buses section 15		0
	Nb buses section 16		0
	Nb buses section 17		0
	Nb buses section 18		0
	Nb buses section 19		0
Nb buses section 20		0	
Etat			Désactivé

22.2.3 Densité

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Nom		Eau
Densité		1.00
Etat		Activé
Nom		Azote
Densité		1.30
Etat		Activé
Nom		Autre 1
Densité		1.12
Etat		Désactivé
Nom		Autre 2
Densité		1.20
Etat		Désactivé
Nom		Autre 3
Densité		1.08
Etat		Désactivé

22.2.4 Débitmètre épandage

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Nombre impulsions/L		680

22.2.5 Type de circulation

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Normale 2 voies		
Etat :		Active
Normale 2 voies retour		
Etat :		Désactivé
Normale 3 voies		
Etat :		Désactivé
Normale 3 voies pastillées		
Etat :		Désactivé
L/min retour à 3 bars		10.00
Semi-continue 2 voies		
Etat :		Désactivé
L/min retour à 3 bars		10.00
Semi-continue 3 voies		
Etat :		Désactivé
L/min retour à 3 bars		10.00
Circulation continue		
Etat :		Désactivé
L/min retour à 3 bars		10.00
Débitmètre retour		
Etat :		Désactivé
Nombre d'impulsion par litre :		180

22.2.6 Cuve

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Capacité cuve maxi		
Capacité en Litres :		3200
Débitmètre remplissage		
Etat :		Désactivé
Impulsions/L		180
Vanne de remplissage auto		
Etat :		Désactivé
Tps. ouv. Vanne Rempl. (s)		4
Anticipation arrêt Rempl. (l)		10
Attente arrêt Rempl. (l)		0
Inverser calcul remplissage		Non
Inverser vanne de remplissage		Non
Flotteur anti-débordement		
Etat :		Désactivé
Vanne de retour automatique		
Etat :		Désactivé
Fond de cuve		
Etat :		Désactivé
Fond de cuve (l)		0

22.2.7 Régulation

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Coefficient de pompe		200
Coef. de régulation débit		20
Coef. de régulation pression		50
Modulation de dose (%)		5
Gestion pression mini		Non
Seuil Pression/Débit (l/min)		0.0
Tps. ouv. Vanne Régul (s)		5
Optimisation Vanne Régul (%)		0
Seuil sur/sous modulation (%)		10
Retard avant régulation (s)		0.0
Temps simulation (s)		0.0
Vitesse simulation (km/h)		8.0

22.2.8 Tableau de buses

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Buse 1	Nom de la buse		ISO Orange
	L/min à 3 bars		0.40
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 3	Nom de la buse		ISO Jaune
	L/min à 3 bars		0.80
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 5	Nom de la buse		ISO Bleue
	L/min à 3 bars		1.20
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 7	Nom de la buse		ISO Marron
	L/min à 3 bars		2.00
	Pression max (bars)		5.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 9	Nom de la buse		ISO Blanche
	L/min à 3 bars		3.20
	Pression max (bars)		5.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 11	Nom de la buse		Verte Trifilet
	L/min à 3 bars		0.60
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 13	Nom de la buse		Bleue Trifilet
	L/min à 3 bars		1.20
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 15	Nom de la buse		Grise Trifilet
	L/min à 3 bars		2.50
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Buse 2	Nom de la buse		ISO Verte
	L/min à 3 bars		0.60
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 4	Nom de la buse		ISO Lilas
	L/min à 3 bars		1.00
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 6	Nom de la buse		ISO Rouge
	L/min à 3 bars		1.60
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 8	Nom de la buse		ISO Grise
	L/min à 3 bars		2.50
	Pression max (bars)		5.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 10	Nom de la buse		ISO Noire
	L/min à 3 bars		4.00
	Pression max (bars)		5.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 12	Nom de la buse		Jaune Trifilet
	L/min à 3 bars		0.80
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 14	Nom de la buse		Rouge Trifilet
	L/min à 3 bars		1.60
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé
Buse 16	Nom de la buse		Blanc Trifilet
	L/min à 3 bars		4.60
	Pression max (bars)		7.0
	Pression min (bars)		1.5
	Taux régulation pulvé Off		0
	Etat		Désactivé

22.2.9 Capteur de pression

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Plage capteur 0 à (bar)		16.00
N° de section du Mano		3
Offset à pression nulle		0
Coefficient perte en charge		0.000
Perte par section (%)		0
Plage de mesure (pts)		970

22.2.10 Affichage de pression

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé

22.2.11 Fonctions hydrauliques

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Système hydraulique		Electro-dist
Durée bloc./débloc. (s)		15
Bypass en descente		Non
Sécurité hydraulique		Non
Temps sécurité repliage (s)		25
Temps sécurité dépliage (s)		20
Type de rampe		1

22.2.12 Alarmes

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Alarmes	Réglages message		
	Nombre de relances (incident)		3
	Délais incident vanne multivoie (s)		0
	Capteur cuve de rinçage		Non
	Déconnexion périphérique		Oui
	Débit mini/maxi		
	Type de notification		Bip
	Tps. av. déclenchement (s)		5
	Pression mini/maxi		
	Type de notification		Bip
	Tps. av. déclenchement (s)		10
	Régulation manuelle		
	Type de notification		Bip
	Tps. av. déclenchement (min)		1
	Pré-alarme cuve		
	Type de notification		Inactif
	Seuil de déclenchement (L)		0
	Alarme cuve		
	Type de notification		Inactif
	Seuil de déclenchement (L)		0
	Alarme GPS		
	Type de notification		Buzzer
	Nombre de satellites		4
	Précision GPS		500
	Perte de signal GPS		
	Type de notification		Buzzer
	Alarme repliage		
Type de notification		Bip	
Alarme marche arrière			
Type de notification		Inactif	
Alarme fin de contour			
Type de notification		Buzzer	
Alarme tension min			
Type de notification		Buzzer	

22.2.13 Options

- Phares

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé

- Gyrophares

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé

- Jauge électronique

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Capteur jauge E		Carte VE
Val capteur cuve vide		0.0
Arrêt étalonnage (L/min)		0.0
Prise en compte dbm		Oui
Stabilité (%)		90
Ajustement (%)		0.0
Mesure jauge 100 pts		0

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
P-00		0
P-01		7
P-02		14
P-03		21
P-04		27
P-05		52
P-06		77
P-07		102
P-08		127
P-09		196
P-10		265
P-11		334
P-12		406
P-13		494
P-14		582
P-15		670
P-16		759
P-17		854
P-18		949
P-19		1044
P-20		1141
P-21		1232
P-22		1323
P-23		1414
P-24		1505
P-25		1607

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
P-26		1709
P-27		1811
P-28		1915
P-29		2018
P-30		2121
P-31		2224
P-32		2327
P-33		2437
P-34		2547
P-35		2657
P-36		2768
P-37		2876
P-38		2984
P-39		3092
P-40		3202
P-41		3319
P-42		3436
P-43		3553
P-44		3670
P-45		3769
P-46		3868
P-47		3967
P-48		4067
P-49		4170
P-50		4273
P-51		4376

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
P-52		4482
P-53		4576
P-54		4670
P-55		4764
P-56		4860
P-57		4948
P-58		5036
P-59		5124
P-60		5212
P-61		5252
P-62		5292
P-63		5332
P-64		5374
P-65		5388
P-66		5402
P-67		5416
P-68		5433
P-69		5433
P-70		5433
P-71		5433
P-72		5433
P-73		5433
P-74		5433
P-75		5433
P-76		5433
P-77		5433

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
P-76		5433
P-77		5433
P-78		5433
P-79		5433
P-80		5433
P-81		5433
P-82		5433
P-83		5433
P-84		5433
P-85		5433
P-86		5433
P-87		5433
P-88		5433
P-89		5433
P-90		5433
P-91		5433
P-92		5433
P-93		5433
P-94		5433
P-95		5433
P-96		5433
P-97		5433
P-98		5433
P-99		5433
P-100		5433

- Hauteur de rampe

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Relevage Pulvé Off (m)		0.70
Tolérance (deg)		1.0
Temps de réaction (ms)		50
Anticipation (deg)		1.0
Bras de levier (m)		1.35
Hauteur de réf (m)		1.20
Zéro capteur (deg)		0.0
Limite basse (deg)		-45.0
Limite haute (deg)		45.0
Anticipation descente (s)		0
Limite basse repliage (deg)		-51.0
Limite haute repliage (deg)		-51.0
Zéro capteur dévers (deg)		-51.0
Descente si marche arrière		Non

- Essieu suiveur

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Essieu suiveur Config 1	Etat		Désactivé
	Nom de l'essieu		Config 1
	Mode d'utilisation		Pulvé Off
	Tolérance (deg)		1.0
	Temps de réaction (ms)		50
	Anticipation (deg)		4.0
	Zéro capteur AV (deg)		0.0
	Zéro capteur AR (deg)		0.0
	Limite AR gauche (deg)		-30.0
	Limite AR droit (deg)		30.0
	Délai Pulvé On (s)		10
	Réalignement si pulvé ON		Non
	Coefficient châssis		1.00
	Amplification événement		1.0
	Timon-Roue pulvé (m)		4.00
	Timon-Roue tracteur (m)		0.50
	Anticipation par GPS (m)		0
Débloquer si virage par GPS		0.0	
Essieu suiveur Config 3	Etat		Désactivé
	Nom de l'essieu		Config 3
	Mode d'utilisation		Pulvé Off
	Tolérance (deg)		1.0
	Temps de réaction (ms)		50
	Anticipation (deg)		1.0
	Zéro capteur AV (deg)		0.0
	Zéro capteur AR (deg)		0.0
	Limite AR gauche (deg)		-30.0
	Limite AR droit (deg)		30.0
	Délai Pulvé On (s)		10
	Réalignement si pulvé ON		Non
	Coefficient châssis		1.00
	Amplification événement		1.0
	Timon-Roue pulvé (m)		4.00
	Timon-Roue tracteur (m)		0.50
	Anticipation par GPS (m)		0
Débloquer si virage par GPS		0.0	
Essieu suiveur Config 5	Etat		Désactivé
	Nom de l'essieu		Config 5
	Mode d'utilisation		Pulvé Off
	Tolérance (deg)		1.0
	Temps de réaction (ms)		50
	Anticipation (deg)		1.0
	Zéro capteur AV (deg)		0.0
	Zéro capteur AR (deg)		0.0
	Limite AR gauche (deg)		-30.0
	Limite AR droit (deg)		30.0
	Délai Pulvé On (s)		10
	Réalignement si pulvé ON		Non
	Coefficient châssis		1.00
	Amplification événement		1.0
	Timon-Roue pulvé (m)		4.00
	Timon-Roue tracteur (m)		0.50
	Anticipation par GPS (m)		0
Débloquer si virage par GPS		0.0	

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Essieu suiveur Config 2	Etat		Désactivé
	Nom de l'essieu		Config 2
	Mode d'utilisation		Pulvé Off
	Tolérance (deg)		1.0
	Temps de réaction (ms)		50
	Anticipation (deg)		4.0
	Zéro capteur AV (deg)		0.0
	Zéro capteur AR (deg)		0.0
	Limite AR gauche (deg)		-30.0
	Limite AR droit (deg)		30.0
	Délai Pulvé On (s)		10
	Réalignement si pulvé ON		Non
	Coefficient châssis		1.00
	Amplification événement		1.0
	Timon-Roue pulvé (m)		4.00
	Timon-Roue tracteur (m)		0.50
	Anticipation par GPS (m)		0
Débloquer si virage par GPS		0.0	
Essieu suiveur Config 4	Etat		Désactivé
	Nom de l'essieu		Config 4
	Mode d'utilisation		Pulvé Off
	Tolérance (deg)		1.0
	Temps de réaction (ms)		50
	Anticipation (deg)		1.0
	Zéro capteur AV (deg)		0.0
	Zéro capteur AR (deg)		0.0
	Limite AR gauche (deg)		-30.0
	Limite AR droit (deg)		30.0
	Délai Pulvé On (s)		10
	Réalignement si pulvé ON		Non
	Coefficient châssis		1.00
	Amplification événement		1.0
	Timon-Roue pulvé (m)		4.00
	Timon-Roue tracteur (m)		0.50
	Anticipation par GPS (m)		0
Débloquer si virage par GPS		0.0	

- Timon directeur

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Mode d'utilisation		Pulvé Off
Tolérance (deg)		1.0
Temps de réaction (ms)		50
Anticipation (deg)		1.0
Délai Pulvé On (s)		10
Réalignement si Pulvé On		Non
Zéro capteur avant (deg)		0.0
Zéro capteur arrière (deg)		-51.0
Anticipation par GPS (m)		0

- Joystick

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé

- Rinçage multivoie

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Volume rinçage incorporateur (L)		6
Volume rinçage rampe (L)		50
Prise en compte de la jauge E		Oui
Débit rinçage -> rampe (L/min)		10.0
Délai rinçage -> rampe (s)		40
Débit rinçage -> cuve (L/min)		10.0
Délai rinçage -> cuve (s)		40
Débit cuve -> rampe (L/min)		10.0
Délai cuve -> rampe (s)		40
Débitmètre de rinçage (imp./L)		180
Cycle incorporateur (%)		0
Dilution des retours (s)		0
Vol. cuve de rinçage (L)		300
Nombre de rinçage conseillé		2
Désactiver les vannes		Non

- Jets de bordure

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivés
Prise en compte dans largeur		Oui
Nombre de buse jet gauche		0
Nombre de buse jet droit		0

- Fonctions auxiliaires

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Fonction auxiliaire gauche		Non
Fonction. auxiliaire droite		Non
Fonction. aux. indépendantes		Non

- Imprimante

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé
Nom de la société		
Numéro de Siret		
Numéro de la rue		
Nom de la rue		
Code postal		
Ville		
Numéro de téléphone		

- Gyrolaveur

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Etat		Désactivé

- Configuration boîte VE

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Pulvé On/Off		Active
Section 1		1
Section 2		2
Section 3		3
Section 4		4
Section 5		5
Section 6		6
Section 7		7
Section 8		8
Section 9		9
Section 10		0
Section 11		0
Section 12		0
Section 13		0
Section 14		0
Section 15		0
Section 16		0
Section 17		0
Section 18		0
Section 19		0
Section 20		0

- Pulvé ON/OFF Auto

	Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Vit d'ouv. pulvé (km/h)		5.0
Vit de ferm. pulvé (km/h)		4.0
Coupure des sections		Trimble
Modulation automatique		0
Choix de la modulation		0
Stop modulation (L/ha)		0
Coefficient de modulation		0.0
Baudrate		9600

- Coupure Auto sections

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Coupure GPS Config 1	Etat		Désactivé
	Nom de la configuration		Config 1
	Carte de préconisation		0
	Amorçage à l'arrêt		Oui
	Détection marche arrière		Non
	Pulvé Off si marche arrière		Non
	Recouvrement entrant (m)		1.0
	Recouvrement sortant (m)		-1.0
	Recouvrement (%)		90
	P. en compte coup. manu		Non
	Temps Ouv. vanne de section (s)		1.0
	Temps Ferm. vanne de section (s)		1.0
	Buses d'extension		Non
	Coupure GPS Config 3	Etat	
Nom de la configuration			Config 3
Carte de préconisation			0
Amorçage à l'arrêt			Oui
Détection marche arrière			Non
Pulvé Off si marche arrière			Non
Recouvrement entrant (m)			1.0
Recouvrement sortant (m)			-1.0
Recouvrement (%)			90
P. en compte coup. manu			Non
Temps Ouv. vanne de section (s)			1.0
Temps Ferm. vanne de section (s)			1.0
Buses d'extension			Non

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Coupure GPS Config 2	Etat		Désactivé
	Nom de la configuration		Config 2
	Carte de préconisation		0
	Amorçage à l'arrêt		Oui
	Détection marche arrière		Non
	Pulvé Off si marche arrière		Non
	Recouvrement entrant (m)		1.0
	Recouvrement sortant (m)		-1.0
	Recouvrement (%)		90
	P. en compte coup. manu		Non
	Temps Ouv. vanne de section (s)		1.0
	Temps Ferm. vanne de section (s)		1.0
	Buses d'extension		Non
	Coupure GPS Config 4	Etat	
Nom de la configuration			Config 4
Carte de préconisation			0
Amorçage à l'arrêt			Oui
Détection marche arrière			Non
Pulvé Off si marche arrière			Non
Recouvrement entrant (m)			1.0
Recouvrement sortant (m)			-1.0
Recouvrement (%)			90
P. en compte coup. manu			Non
Temps Ouv. vanne de section (s)			1.0
Temps Ferm. vanne de section (s)			1.0
Buses d'extension			Non

		Valeurs utilisateur	Valeurs par défaut
Coupure GPS Config 5	Etat		Désactivé
	Nom de la configuration		Config 5
	Carte de préconisation		0
	Amorçage à l'arrêt		Oui
	Détection marche arrière		Non
	Pulvé Off si marche arrière		Non
	Recouvrement entrant (m)		1.0
	Recouvrement sortant (m)		-1.0
	Recouvrement (%)		90
	P. en compte coup. manu		Non
	Temps Ouv. vanne de section (s)		1.0
	Temps Ferm. vanne de section (s)		1.0
	Buses d'extension		Non

22.3 Schéma de câblage des différentes cartes

22.3.1 Schéma de câblage OC600 pour vannes motorisées :

Description du câblage de la Boîte de dérivation VE Bus CAN OC600

Sorties Commandes

- GyH Commande Relais
- GyM +12V Gyrophare
- 1H Vanne d'arrêt remplissage -
- 1M Vanne d'arrêt remplissage +
- 2H Vanne d'arrêt général -
- 2M Vanne d'arrêt général +
- 3H Vanne de régulation -
- 3M Vanne de régulation +
- 4H Vanne de section 1 -
- 4M Vanne de section 1 +
- 5H Vanne de section 2 -
- 5M Vanne de section 2 +
- 6H Vanne de section 3 -
- 6M Vanne de section 3 +
- 7H Vanne de section 4 -
- 7M Vanne de section 4 +
- 8H Vanne de section 5 -
- 8M Vanne de section 5 +
- 9H Vanne de section 6 -
- 9M Vanne de section 6 +
- 10H Vanne de section 7 -
- 10M Vanne de section 7 +
- 11H Vanne de section 8 - / Options
- 11M Vanne de section 8 + / Options
- 12H Vanne de section 9 - / Options
- 12M Vanne de section 9 + / Options
- 13H Vanne de section 10 - / Options
- 13M Vanne de section 10 + / Options
- 14H Vanne de section 11 - / Options
- 14M Vanne de section 11 + / Options
- 15H Sélecteur de fonction bras centraux
- 15M Sélecteur de fonction bras extérieurs

NB: Les sorties 1B à 15B et GyB sont les masses

Entrées Capteurs

- 1M Signal Fréq Roue / Radar / GPS
- 2M Signal Fréq Débitmètre
- 3M Signal Fréq Débitmètre retour
- 4M Signal Fréq Débitmètre remplissage
- 5M Signal Ana Capteur de pression
- 6M Signal Ana Jauge électronique
- 7M Signal Fréq Roue2 (à relier à l'OC601 Signal Roue 2)
- 8M Signal Fréq Flotteur anti-débordement

NB: Les entrées 1H à 8H sont les +12V

NB: Les entrées 1B à 8B sont les masses

Bus-CAN

- 1 +12V Bus-CAN
- 2 CAN HIGH
- 3 CAN LOW
- 4 Masse Bus-CAN

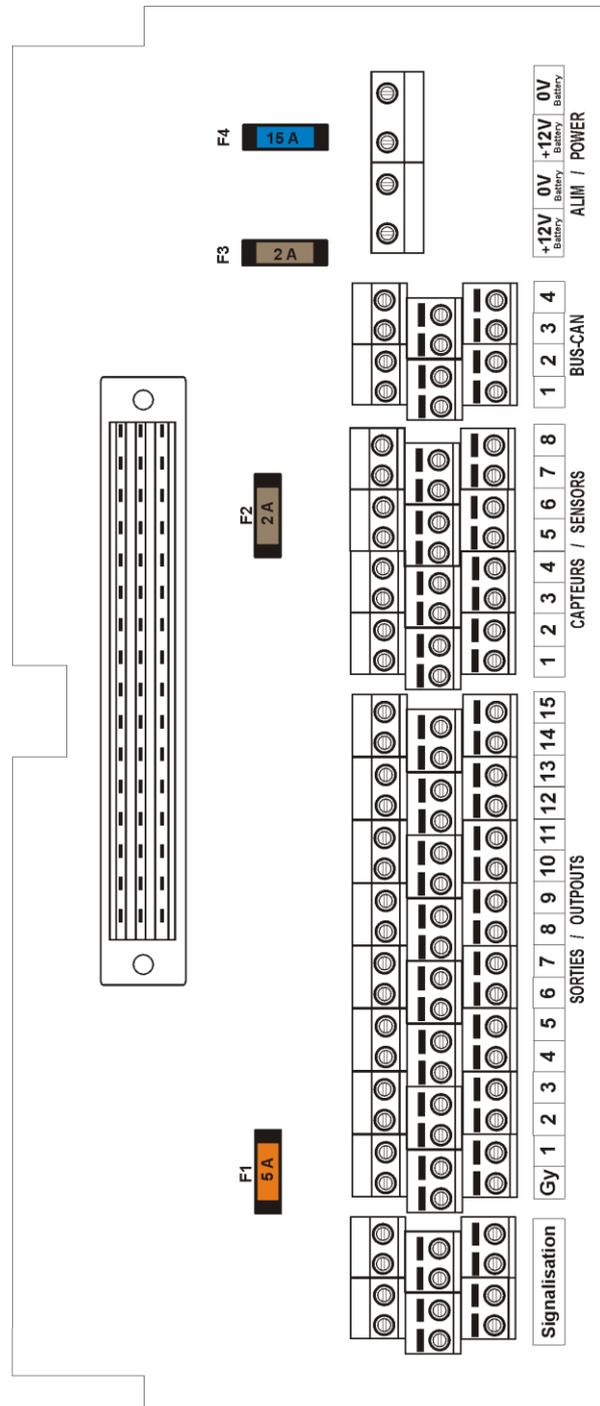
NB: Le faisceau Bus-CAN se branche de 1H à 4H, de 1M à 4M ou de 1B à 4B, l'ordre des fils étant spécifié directement sur la carte.

F1 Gyrophare
F2 Capteurs / Sensors
F3 Bus-CAN
F4 Alim / Power

NB: Les connecteurs sont à 3 étages
H: Haut
M: Milieu
B: Bas

Signalisation:

Il s'agit de dominos, dont les connexions sont spécifiées sur la carte - 4 liaisons (1 à 4) et 4 masses.



22.3.2 Schéma de câblage OC600 pour électrovannes :

AS EV - Description du câblage de la Boîte de dérivation VE Bus CAN OC600

Sorties Commandes

- GyH Commande Relais
- GyM + 12V Gyrophare
- 1H Vanne d'arrêt remplissage -
- 1M Vanne d'arrêt remplissage +
- 2H Vanne d'arrêt général -
- 2M Vanne d'arrêt général +
- 3H Vanne de régulation -
- 3M Vanne de régulation +
- 4H Electrovanne 1
- 4M Electrovanne 2
- 5H Electrovanne 3
- 5M Electrovanne 4
- 6H Electrovanne 5
- 6M Electrovanne 6
- 7H Electrovanne 7
- 7M Electrovanne 8
- 8H Electrovanne 9
- 8M Electrovanne 10
- 9H Electrovanne 11
- 9M Electrovanne 12
- 10H Electrovanne 13
- 10M Electrovanne 14
- 11H Electrovanne 15 / Options
- 11M Electrovanne 16 / Options
- 12H Electrovanne 17 / Options
- 12M Electrovanne 18 / Options
- 13H Electrovanne 19 / Options
- 13M Electrovanne 20 / Options
- 14H Options
- 14M Options
- 15H Sélecteur de fonction bras centraux
- 15M Sélecteur de fonction bras extérieurs

NB: Les sorties 1B à 15B et GyB sont les masses

Entrées Capteurs

- 1M Signal Fréq Roue / Radar / GPS (Fil V/J Bus-CAN)
- 2M Signal Fréq Débitmètre
- 3M Signal Fréq Débitmètre retour
- 4M Signal Fréq Débitmètre remplissage
- 5M Signal Ana Capteur de pression
- 6M Signal Ana Jauge électronique
- 7M Signal Fréq Roue 2 (à relier à l'OC601 Signal Roue 2)
- 8M Signal Fréq Flotteur anti-débordement

NB: Les entrées 1H à 8H sont les +12V

NB: Les entrées 1B à 8B sont les masses

Bus-CAN

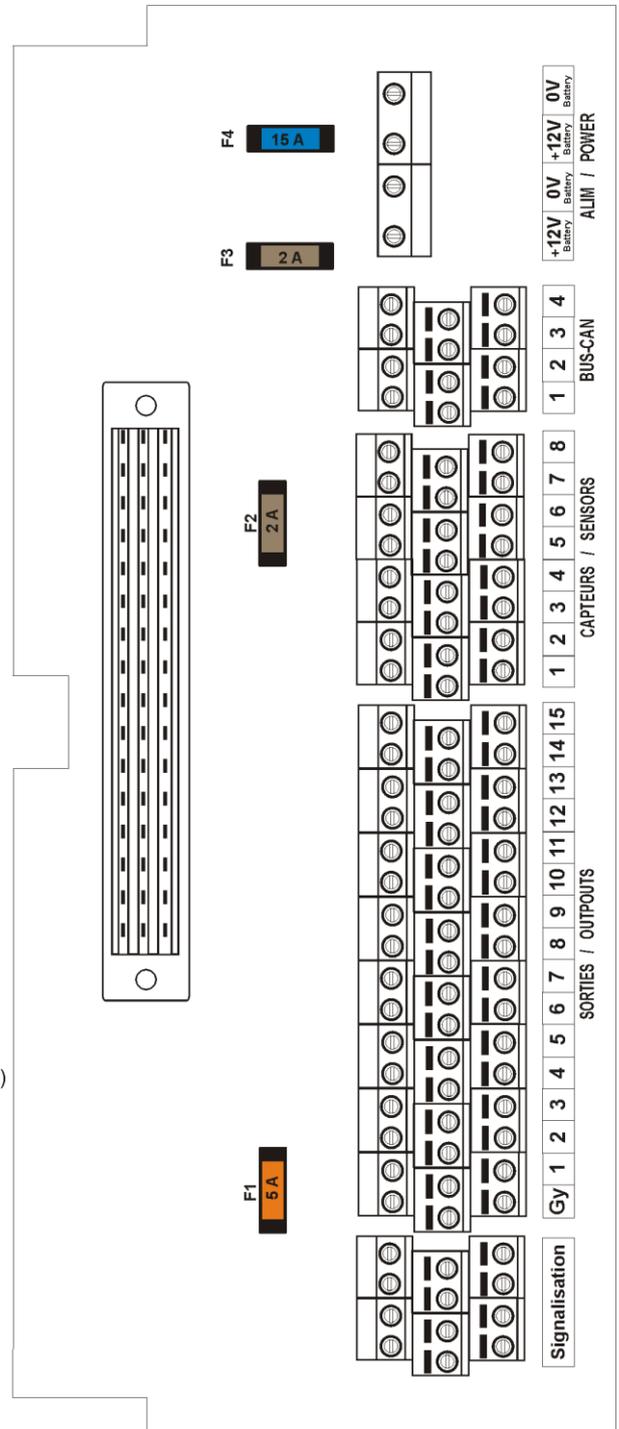
- 1 +12V Bus-CAN
- 2 CAN HIGH
- 3 CAN LOW
- 4 Masse Bus-CAN

NB: Le faisceau Bus-CAN se branche de 1H à 4H, de 1M à 4M ou de 1B à 4B, l'ordre des fils étant spécifié directement sur la carte.

- F1 Gyrophare
- F2 Capteurs / Sensors
- F3 Bus-CAN
- F4 Alim / Power

NB: Les connecteurs sont à 3 étages
 H: Haut
 M: Milieu
 B: Bas

Signalisation:
 Il s'agit de dominos, dont les connections sont spécifiées sur la carte -
 4 liaisons (1 à 4) et 4 masses.



22.3.3 Schéma de câblage OC601

Description du câblage de la Boîte de dérivation ED Bus CAN OC601

Sorties Commandes

GyH Commande Relais
 GyM +12V Gyrophare
 1H Non utilisé
 1M Non utilisé
 2H Non utilisé
 2M Non utilisé
 3H Pulvé On/Off (12V si pulvé off)
 3M Auto/Manu (12V si manu)
 4H Extérieur Gauche Ouverture
 4M Extérieur Gauche Fermeture
 5H Central Ouverture
 5M Central Fermeture
 6H Extérieur Droit Ouverture
 6M Extérieur Droit Fermeture
 7H Auxiliaire Descente
 7M Auxiliaire Montée
 8H Blocage
 8M Déblocage
 9H GV Gauche Descente
 9M GV Gauche Montée
 10H GV Droite Descente
 10M GV Droite Montée
 11H Hauteur Descente
 11M Hauteur Montée
 12H Devers Gauche
 12M Devers Droit
 13H Timon Gauche
 13M Timon Droit
 14H Non utilisé
 14M Non utilisé
 15H Non utilisé
 15M Bypass

NB: Les sorties 1B à 15B et GyB sont les masses

Entrées Capteurs

1M Signal Fréq Roue / Radar / GPS (Fil V/J Bus-CAN)
 2M Signal Ana Jauge
 3M Signal Ana Essieu capteur avant / Timon alignement
 4M Signal Ana Essieu capteur arrière / Timon
 5M Signal Ana Dévers
 6M Signal Ana Hauteur
 7M Signal Fréq Roue 2 (à relier à l'OC600 Signal Roue 2)
 8M Signal Fréq Marche arrière

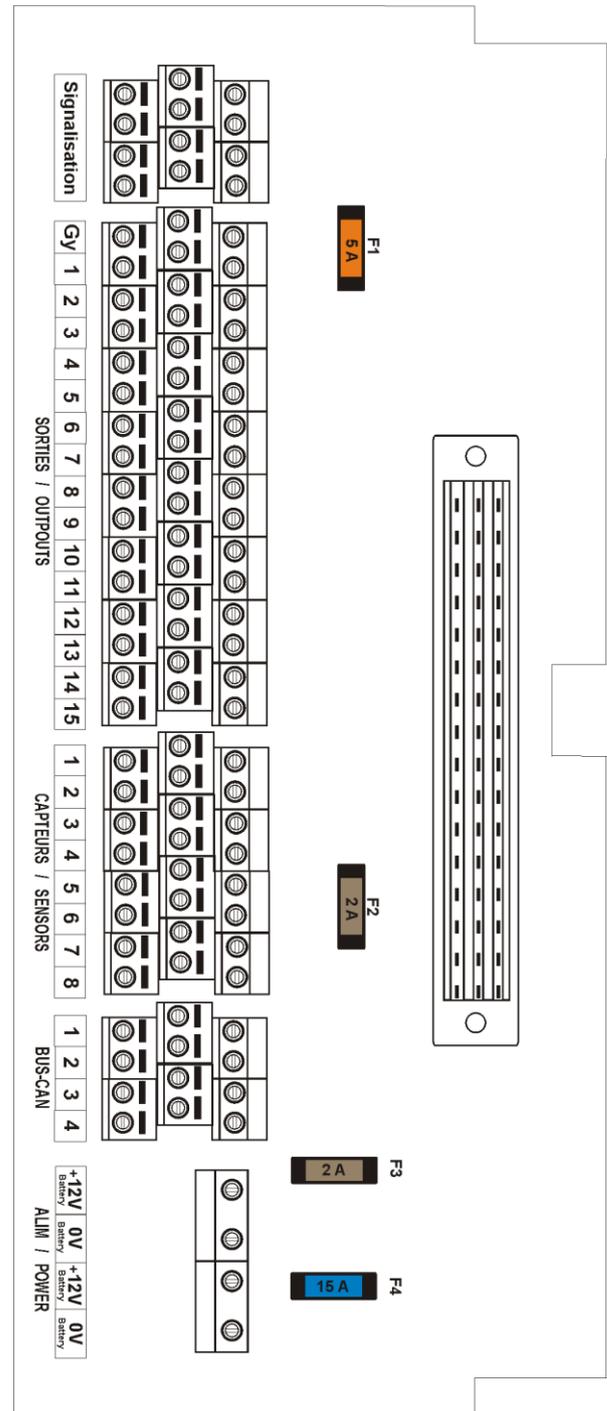
NB: Les entrées 1H à 8H sont les +12V

NB: Les entrées 1B à 8B sont les masses

Bus-CAN

1 +12V Bus-CAN
 2 CAN HIGH
 3 CAN LOW
 4 Masse Bus-CAN

NB: Le faisceau Bus-CAN se branche de 1H à 4H, de 1M à 4M ou de 1B à 4B, l'ordre des fils étant spécifié directement sur la carte.



F1 Gyrophare
 F2 Capteurs / Sensors
 F3 Bus-CAN
 F4 Alim / Power

NB: Les connecteurs sont à 3 étages
 H: Haut
 M: Milieu
 B: Bas

Signalisation:
 Il s'agit de dominos, dont les connections sont spécifiées sur la carte - 4 liaisons (1 à 4) et 4 masses.

22.3.4 Schéma de câblage OC603 :

Description du câblage de la Boîte de dérivation RI Bus CAN Oc603

Sorties Commandes

- GyH Commande Relais
- GyM +12V Gyrophare
- 1H Non utilisé
- 1M Non utilisé
- 2H Vanne d'arrêt général +
- 2M Vanne d'arrêt général -
- 3H Vanne de régulation +
- 3M Vanne de régulation -
- 4H Vanne de rinçage V1 +
- 4M Non utilisé
- 5H Vanne de rinçage V2+
- 5M Non utilisé
- 6H Bypass
- 6M Non utilisé
- 7H Non utilisé
- 7M Non utilisé
- 8H Vanne retour +
- 8M Vanne retour -
- 9H Non utilisé
- 9M Non utilisé
- 10H Non utilisé
- 10M Non utilisé
- 11H Non utilisé
- 11M Non utilisé
- 12H Non utilisé
- 12M Non utilisé
- 13H Non utilisé
- 13M Non utilisé
- 14H Non utilisé
- 14M +12V
- 15H Non utilisé
- 15M +12V

NB: Les sorties 1B à 15B et GyB sont les masses

Entrées Capteurs

- 1M Signal Fréq Capteur cuve rinçage
- 2M Signal Fréq Débitmètre
- 3M Signal Ana V1
- 4M Signal Ana V2
- 5M Signal Ana Clavier
- 6M Non utilisé
- 7M Non utilisé
- 8M Non utilisé

NB: Les entrées 1H à 8H sont les +12V

NB: Les entrées 1B à 8B sont les masses

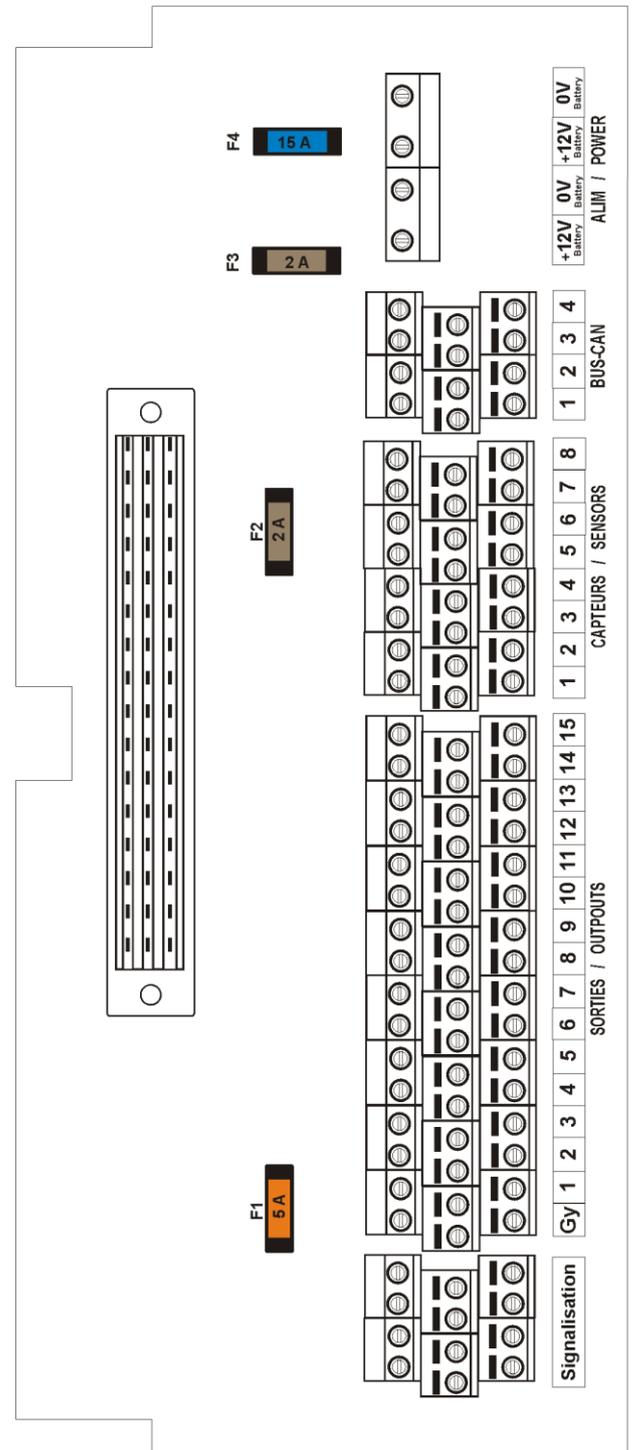
Bus-CAN

- 1 +12V Bus-CAN
- 2 CAN HIGH
- 3 CAN LOW
- 4 Masse Bus-CAN

NB: Le faisceau Bus-CAN se branche de 1H à 4H, de 1M à 4M ou de 1B à 4B, l'ordre des fils étant spécifié directement sur la carte.

+ 12 V Clavier Fil Marron
Signal Clavier Fil Blanc
Masse Clavier Fil Bleu

F1 Gyrophare
F2 Capteurs / Sensors
F3 Bus-CAN
F4 Alim / Power



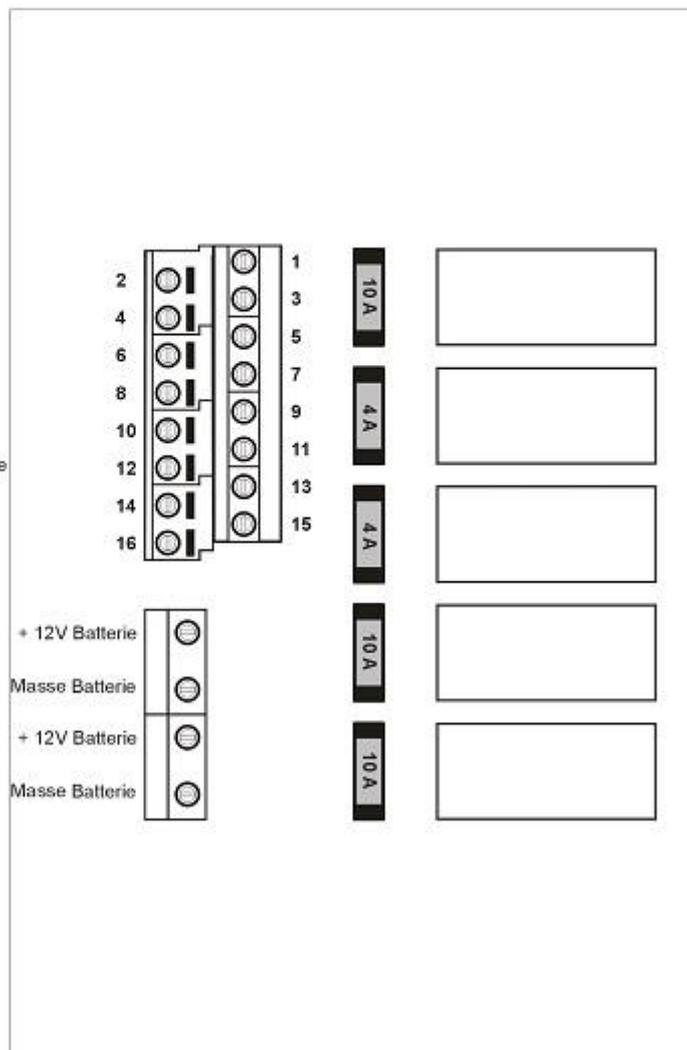
NB: Les connecteurs sont à 3 étages
H: Haut
M: Milieu
B: Bas

Signalisation:
Il s'agit de dominos, dont les connexions sont spécifiées sur la carte - 4 liaisons (1 à 4) et 4 masses.

22.3.5 Schéma de câblage OC010 :

Description du câblage de la Boîte de puissance Oc010

- 1 Commande Compresseur (+12V)
- 2 Commande traceur à mousse droit (+12V)
- 3 Commande traceur à mousse gauche(+12V)
- 4 Commande phares de-travail 1et 2 (+12V)
- 5 Non utilisé
- 6 Masse
- 7 Sortie 12V puissance compresseur
- 8 Masse
- 9 Sortie 12V puissance traceur à mousse droit
- 10 Masse
- 11 Sortie 12V puissance traceur à mousse gauche
- 12 Masse
- 13 Sortie 12V puissance Phares de travail 1
- 14 Masse
- 15 Sortie 12V puissance Phares de travail 2
- 16 Masse



22.4 Liste des différentes astuces

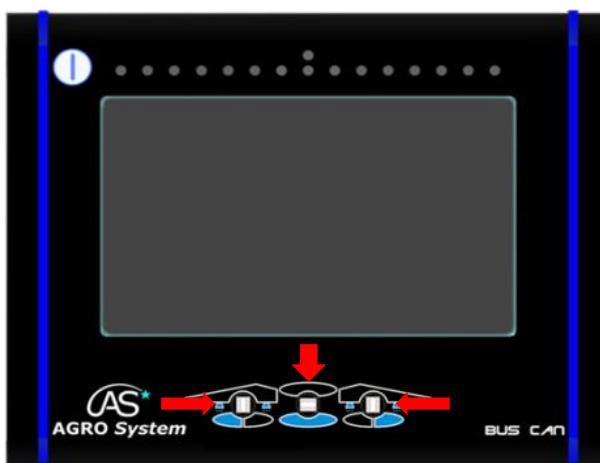
22.4.1 ASTUCE 1

Pour un affichage en continu de l'écran d'information (pas de retour à l'écran de travail après 10 secondes), par exemple pour suivre l'évolution de la distance partielle, appuyez sur l'icône pour figer l'image.



22.4.2 ASTUCE 2

Afin d'accéder au menu "Diagnostic" depuis n'importe quel menu du XENIUS, maintenez simultanément les 3 interrupteurs dans la position décrite sur l'illustration ci-contre.



22.4.3 ASTUCE 3

Le gyrophare est automatiquement allumé dès la mise sous tension du XENIUS. Son extinction est possible depuis le mode "Route", ou dans l'écran de travail.

22.4.4 ASTUCE 4

Le mode "Simulateur de vitesse" permet la réalisation d'essais de pulvérisation à poste fixe. Faites un appui long sur l'information vitesse pour y accéder. (Voir § 10.1 "L'écran de travail/Affichage d'état").

22.5 Diagnostic des problèmes rencontrés

22.5.1 Problème de vitesse

- Vérifiez la connexion du fil vert/jaune sur l'entrée 1 de la carte OC600.
- Vérifiez le nombre d'impulsions choisi dans le paramétrage des roues.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur dans la fenêtre "*Diagnostic*" (Voir § 21.1 "*Maintenance/Accéder au diagnostic*").
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte VE (OC100) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.2 Problème de débit

- Vérifiez la propreté du débitmètre.
- Vérifiez le câblage du débitmètre sur l'entrée 2 de la carte OC600.
- Vérifiez le nombre d'impulsions choisi dans le paramétrage du débitmètre.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur dans la fenêtre "*Diagnostic*" (Voir § 21.1 "*Maintenance/Accéder au diagnostic*").
- Vérifiez depuis le manu "*Diagnostic*" que la carte VE (OC100) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.3 Problème de pression

- Vérifiez le câblage du capteur de pression sur l'entrée 5 de la carte OC600.
- Vérifiez la valeur du capteur de pression renseignée dans le paramétrage du capteur de pression.
- Vérifiez si le capteur de pression a été activé.
- Vérifiez le L/min de la buse choisie.
- Vérifiez si la pression minimum n'a pas été activée.
- Vérifiez la densité du produit utilisé.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur dans la fenêtre "*Diagnostic*" (Voir § 21.1 "*Maintenance/Accéder au diagnostic*").
- Vérifiez que l'affichage pression est bien activé.
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte VE (OC100) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.4 Guidage d'essieu

- Vérifiez le parallélisme des chaînettes entre le pulvérisateur et le tracteur.
- Vérifiez le câblage des capteurs sur la carte OC601.
- Vérifiez le bon fonctionnement des capteurs.
- Vérifiez la connexion du fil vert/jaune sur l'entrée 1 de la carte OC601.
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte ED (OC101) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.5 Hauteur de rampe

- Pour fonctionner il faut au préalable avoir déplié les rampes (4 secondes sur l'interrupteur dépliage).
- Vérifiez le câblage du capteur de hauteur sur l'OC601.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur de hauteur.
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte ED (OC101) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.6 Jauge électronique

- Vérifiez le câblage du capteur sur la carte OC600 ou OC601.
- Nettoyez le tuyau entre la cuve et le capteur de jauge.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur dans la fenêtre "*Diagnostic*" (Voir § 21.1 "*Maintenance/Accéder au diagnostic*").
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte VE (OC100) ou la carte ED (OC101) sont connectées sur le Bus CAN.

22.5.7 Timon directeur

- Vérifiez le parallélisme des chaînes entre le pulvérisateur et le tracteur.
- Vérifiez le câblage du capteur sur la carte OC601.
- Vérifiez le bon fonctionnement du capteur.
- Vérifiez la connexion du fil vert/jaune sur l'entrée 1 de la carte OC601.
- Vérifiez depuis le menu "*Diagnostic*", que la carte ED (OC101) est connectée sur le Bus CAN.

22.5.8 Défaut GPS

- Vérifiez le câblage de l'antenne.
- S'il n'y a plus de signal (problème de satellite ou éléments extérieurs perturbant la réception des signaux satellites) et le boîtier ne régule plus alors que vous avez un capteur de secours, vérifiez la connexion du capteur sur l'entrée 7 de la carte OC600 et OC601.
- Vérifiez que la carte coupure GPS (OC703) est présente dans l'onglet "Version" de la fenêtre "*Diagnostic*" (voir § 21.1 "*Maintenance/Accéder au diagnostic*").
- Vérifiez depuis la fenêtre "*Diagnostic*" que l'antenne (OC022) est connectée sur le Bus CAN.

23 Garantie

23.1 Période de garantie

La garantie est valable pour une durée de deux ans à partir de la date d'achat.

23.2 Termes de la garantie

La garantie couvre le coût des pièces et la main d'œuvre sur les produits d'origine **OPTIMA Concept**.

Elle ne s'étend pas aux défaillances des pièces non vendues par **OPTIMA Concept**, elle exclut les dommages dus à un usage incorrect ou anormal, au transport et aux chutes, les dégradations, les fautes commises par des réparateurs inexpérimentés ou non agréés.

Les clauses de la garantie **OPTIMA Concept** s'appliquent sans préjudice de celles de la garantie légale applicable en France.

23.3 Garantie en retour atelier

Le client, lorsque son matériel est défectueux, doit retourner celui-ci chez son concessionnaire, ou directement chez le constructeur. Si sa garantie est valide, la remise en état du matériel sera faite gratuitement, pièces et main d'œuvre. Le matériel est acheminé aux frais et risques du client jusque chez le constructeur. Les frais d'expédition retour, s'il n'y a pas d'enlèvement seront pris en charge par le constructeur.

23.4 Restriction de la garantie

Toutes les garanties ne s'appliquent que pour des produits utilisés dans des conditions normales et de manière conforme aux règles de l'art. Tout matériel détérioré par l'eau, le feu, des chocs ou à la suite d'une intervention d'un atelier non agréé est exclu du bénéfice de la garantie. Le bénéficiaire reconnaît avoir dûment pris connaissance des conseils qui lui sont donnés par le constructeur dans le guide utilisateur pour l'utilisation de son matériel. Toute garantie sera exclue en cas de détérioration du matériel **OPTIMA Concept**, objet de la garantie, incluant notamment tout acte ou omission non conforme aux conseils d'utilisations portés dans le guide utilisateur. L'engagement d'**OPTIMA Concept SAS** aux termes de la présente garantie, est strictement limité à la mise en œuvre des moyens requis pour assurer la remise en service fonctionnel du produit.

Aucune autre obligation, de quelque nature que ce soit, ne pourra être mise à la charge d'**OPTIMA Concept**. Notamment, le client ne pourra exiger aucun dédommagement lié aux conséquences d'une immobilisation du produit et pour tout dommage causé par un produit défectueux. La responsabilité **OPTIMA Concept**, quelle qu'en soit la cause, ne pourra en aucun cas excéder le prix hors taxes payé pour le produit, objet de la présente garantie. Toute contestation née de la formation de l'interprétation, de l'exécution de la présente garantie ou toute autre action dérivée est de la compétence exclusive du tribunal de commerce de Béthune.

23.5 Limitation des responsabilités

Toute utilisation du produit l'est aux seuls risques de l'acquéreur. Ce dernier ne pourra en aucun cas demander une compensation de quelque nature que ce soit, suite à des dysfonctionnements liés par exemple :

- à des perturbations électriques ou électroniques causées par des produits non conformes aux normes CE,
- à une perte ou une mauvaise qualité de signaux issus de capteurs externes utilisés par le système,
- à des erreurs commises par l'utilisateur suite à un défaut d'inattention ou à un non prise en compte d'alarmes du produit.

Toute installation nouvelle devra être utilisée avec précaution. En cas de doute sur son bon fonctionnement, il est nécessaire de contacter le revendeur.