

MANUEL D'UTILISATION

MU 7071 FR A GRAVITRONIQUE

A	31/03/2015	Création du document	DSM	AH
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7071 FR A GRAVITRONIQUE	Page 1/40
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION :	4
2	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :	5
3	CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION :	6
3.1	Configuration	6
3.2	Paramétrage	6
3.3	Jaugeage	6
4	MODE UTILISATEUR :	7
4.1	Menu LIVRAISON	8
4.1.1	Livraison voie pompée	8
4.1.1.1	Livraison voie pompée : une voie de distribution.....	9
4.1.1.2	Livraison voie pompée : une voie de distribution + contrôle moteur (PTO)	10
4.1.1.3	Livraison voie pompée : deux ou trois voies de distribution	12
4.1.1.4	Livraison voie pompée : deux ou trois voies de distribution + contrôle moteur (PTO)	13
4.1.2	Livraison voie gravitaire	15
4.2	Menu MOUVEMENTS PRODUIT	16
4.2.1	Sous-menu LIBERATION	16
4.2.2	Sous-menu PURGE FLEXIBLE	17
4.2.2.1	Sans vannes de retour produit	17
4.2.2.2	Avec vannes de retour produit	17
4.2.3	Sous-menu TRANSFERT PRODUIT	18
4.2.4	Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT.....	18
4.2.5	Sous-menu REPRISE PRODUIT	18
4.3	Menu PLAN DE CHARGEMENT	19
4.4	Menu IMPRESSION	20
4.5	Menu VISUALISATION	21
4.6	Menu MAINTENANCE	22
4.7	Liste des alarmes	23
5	MODE SUPERVISEUR :	24
5.1	Menu CALIBRATION / JAUGE	24
5.1.1	Sous-menu MODE POMPE	24
5.1.1.1	Saisie d'une jauge	24
5.1.1.2	Linéarisation/débit	25
5.1.2	Sous-menu MODE GRAVITAIRE.....	26
5.2	Menu CONFIG. PRODUITS.....	26
5.3	Menu CONFIG. ADDITIFS	27

5.4	Menu CONFIG. LIGNES.....	27
5.5	Menu VEHICULE	27
5.6	Menu CONSIGNES	28
5.6.1	Sous-menu CONSIGNES DE VOLUMES	28
5.6.2	Sous-menu CONSIGNES DES DEBITS	28
5.6.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	28
5.7	Menu REGLAGE HEURE.....	28
5.8	Menu CONFIG. IMPRESSION	29
5.9	Menu LANGUE	29
6	MODE METROLOGIQUE :	30
6.1	Menu REFERENCE INDICATEUR	30
6.2	Menu CONFIGURATION	30
6.2.1	Sous-menu HYDRAULIQUE	31
6.2.2	Sous-menu COMMANDES ETENDUES	31
6.2.3	Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT.....	31
6.2.4	Sous-menu HAUTEUR FIN	32
6.2.5	Sous-menu TEMPORISATIONS	32
6.2.6	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	33
6.2.7	Sous-menu CONVERSION	34
6.2.8	Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT.....	34
6.3	Menu ensemble de mesurage EMA.....	35
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR	35
6.3.2	Sous-menu CORRECTION POUR MILLE.....	35
6.3.3	Sous-menu DEBITS MESUREUR.....	36
6.3.4	Sous-menu VOLUMES	36
6.3.5	Sous-menu TEMPERATURE	36
6.3.6	Sous-menu DETECTEURS.....	37
6.3.7	Sous-menu VANNE GRAVITAIRE.....	37
6.4	Menu INFORMATIQUE EMBARQUE.....	37
6.5	Menu REGLAGE DATE/HEURE	37
ANNEXE	38
DOCUMENTS A CONSULTER	40

1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION :

Le GRAVITRONIQUE est destiné à mesurer, avec ou sans prédétermination, les volumes de liquide, soit par gravité, soit par pompage, en provenance de chacun des compartiments d'un camion-citerne.

Le GRAVITRONIQUE est équipé des éléments suivants:

- ⇒ Un mesureur turbine
- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+
- ⇒ Un capteur de pression différentielle
- ⇒ Un détecteur de fin de comptage en amont du mesureur à turbine qui déclenche la fin d'écoulement et l'arrêt du comptage e
- ⇒ Un détecteur de vacuité en aval du mesureur turbine qui permet de s'assurer de la vidange complète en mode gravitaire
- ⇒ Une vanne de dépotage permettant la régulation du débit
- ⇒ Des trappes à commande pneumatique mettant en relation les compartiments et le collecteur
- ⇒ Une sonde de température, en option
- ⇒ Une imprimante, en option.

Le GRAVITRONIQUE permet la distribution mesurée de produit, avec ou sans prédétermination. En option, il prend en compte et gère la température du produit.

Il permet le déchargement de six compartiments au maximum (selon configuration matérielle) de 16 produits différents, disposant chacun d'un libellé paramétrable.

Selon la configuration, le GRAVITRONIQUE peut gérer une, deux ou trois voies de distribution pompée et une voie de distribution gravitaire.

Il dispose, en option, d'une imprimante permettant l'impression de bons de livraison, des totalisateurs internes, des paramètres, des récapitulatifs et du journal d'événements.

NOTA : Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique. Seules les valeurs affichées sur le MICROCOMPT font foi.

Présentation du dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ :



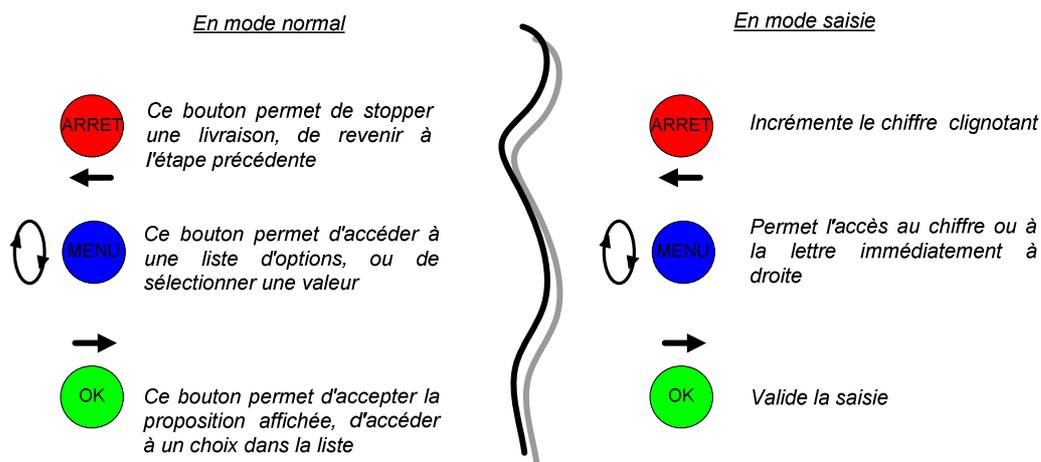
Coupelle plombée protégeant l'accès aux fonctions métrologiques



Clé magnétique SUPERVISEUR pour accéder à la configuration et au menu calibration

	MU 7071 FR A GRAVITRONIQUE	Page 4/40
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

En façade du MICROCOMPT+, se trouvent 3 boutons dont l'utilisation est décrite ci-dessous :



Le dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ assure l'opération de mesurage et gère les défauts liés à l'ensemble de mesurage.

2 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :

Lors de l'utilisation d'un GRAVITRONIQUE en mode pompé, l'opérateur doit s'assurer que les conditions suivantes sont satisfaites :

- ⇒ La position d'utilisation de la citerne ne diffère pas de plus de 2% en plus ou en moins de la position de référence
- ⇒ L'installation du flexible de dépotage doit permettre un écoulement aisé lors de la livraison; la longueur maximale du dispositif hydraulique de dépotage positionné en sortie de la manchette, composé d'un ou plusieurs flexibles vides de refoulement raccordés bout à bout de diamètre DN80, est de 12 mètres
- ⇒ En cours de livraison, l'opérateur doit se tenir à proximité de l'ensemble de mesurage pour arrêter l'écoulement en cas de nécessité par manœuvre de la vanne de fermeture de la sortie du compartiment de la citerne.

Lors de l'utilisation d'un GRAVITRONIQUE en mode gravitaire, l'opérateur doit s'assurer que les conditions suivantes sont satisfaites :

- ⇒ Les tuyauteries de liaison entre chaque compartiment et la vanne de dépotage doivent présenter une pente minimale de 3%. Le véhicule sur lequel est installé l'ensemble de mesurage doit comporter un dispositif permettant de vérifier son horizontalité
- ⇒ La sonde de fin de comptage est placée de telle sorte qu'elle puisse détecter la vacuité du collecteur sur une surface libre la plus petite possible.

3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION :

3.1 Configuration

La configuration du GRAVITRONIQUE est réalisée lors de la mise en service par une personne habilitée. Sauf exception, elle est réalisée une fois lors de la mise en service de l'appareil et parfois lors des contrôles périodiques. Pour accéder au mode METROLOGIQUE, il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur.

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE.

3.2 Paramétrage

Le mode SUPERVISEUR nécessite l'utilisation d'une clé magnétique. Il permet de personnaliser l'ensemble de mesure et d'accéder au menu d'étalonnage. Avant la première utilisation du GRAVITRONIQUE, il faut renseigner les paramètres tels que :

- Les produits : libellé, type de produit, prix, additivation, correction
- Les additifs, les lignes de comptage
- L'identification du véhicule
- Les volumes, débits et temporisations de consigne
- Les conditions d'impression
- Le choix de la langue d'affichage

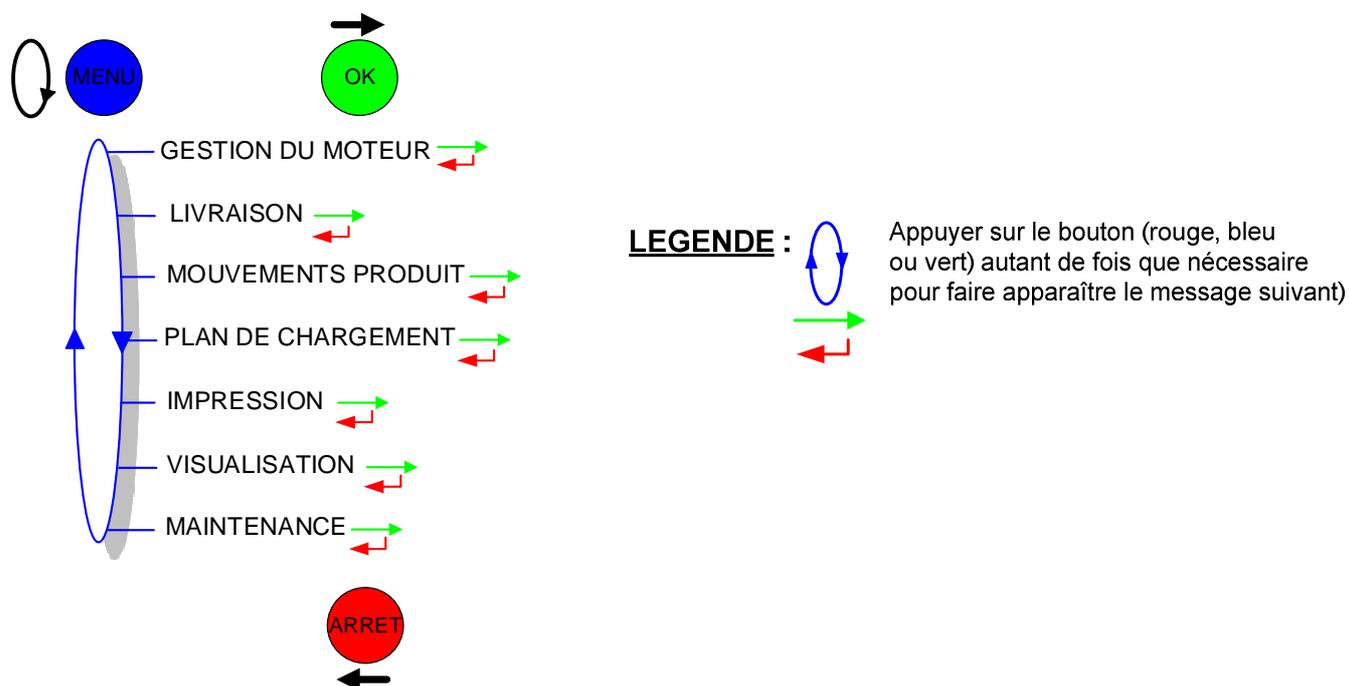
Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR pour le paramétrage.

3.3 Jaugeage

Ce menu permet, après un déchargement dans une jauge, de calculer l'erreur du mesureur en vue d'ajuster le coefficient du mesureur.

Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR pour le détail de la procédure de jaugeage.

4 MODE UTILISATEUR :



L'utilisation de l'ensemble de mesurage GRAVITRONIQUE diffère selon la configuration matérielle du camion, les fonctionnalités installées et la configuration de l'équipement réalisée lors de la mise en service.

Les menus du mode UTILISATEUR diffèrent donc selon plusieurs considérations :

- ⇒ Le nombre de voies de distribution pompée (une à trois)
- ⇒ Le fonctionnement avec commande à distance
- ⇒ Le nombre de compartiments
- ⇒ Le contrôle des trappes de compartiments
- ⇒ La gestion d'un système de retour produit (SRP)
- ⇒ Le mode de distribution (pompé, gravitaire)
- ⇒ La gestion de la température (conversion de volume).

Il existe plusieurs modes de livraison :

- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume
- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume + PURGE du flexible : disponible uniquement lorsque le contrôle des trappes des compartiments est actif.
Par ailleurs, ce mode de livraison n'est pas proposé :
 - Lors d'une livraison par flexible vide
 - En cas de pollution du flexible
- ⇒ Le mode LIBRE (en petit ou grand débit)

En cours de mesurage, il est possible de visualiser les grandeurs suivantes :

- ⇒ Le débit instantané (m^3/h ou en L/min selon l'unité d'affichage du débit paramétrée) en cours de livraison en grand débit et en petit débit
- ⇒ La hauteur de produit (mm)

	MU 7071 FR A GRAVITRONIQUE	Page 7/40
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

⇒ La température (°C) si elle est prise en compte.

Il suffit pour cela de suivre les indications ci-dessous :

			<p>Changeement de débit (GD/PD). Unité : m³/h ou L/mi</p> <p>NE PAS APPUYER SUR LE BP ARRÊT pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre la livraison.</p>
			
		 Si option active	

DEBIT INSTANTANE

019,3

m³/h

DEBIT INSTANTANE GD

019,3

m³/h

HAUTEUR PRODUIT

00749

mm

HAUTEUR PRODUIT

00749

mm

TEMPERATURE INSTANT.

18,3

°C

TEMPERATURE INSTANT.

18,3

°C

En mode UTILISATEUR, le GRAVITRONIQUE affiche un volume clignotant qui correspond au volume qui vient d'être livré.

Utilisation en mode pompé :

Avant de commencer le mesurage, l'opérateur doit initialiser le calculateur en sélectionnant le mode pompé, le produit à décharger et le compartiment à utiliser. Il peut choisir la prédétermination du volume à mesurer ou le déchargement en mode libre.

Si le déchargement en mode pompé fait suite à un déchargement gravitaire, le MICROCOMPT+ déclenche une phase de remplissage du collecteur, préalablement au démarrage du déchargement.

Une livraison peut être réalisée en grand ou en petit débit. Ce choix s'effectue pour les livraisons pompées au moment de l'affichage du message « LANCER LA LIVRAISON GD ». Un appui sur le BP bleu MENU permet de basculer sur l'affichage « LANCER LA LIVRAISON PD ». La validation du débit est réalisée par l'appui sur le BP vert OK. Il est toujours possible de passer de l'un à l'autre pendant la livraison.

Utilisation en mode gravitaire :

Le collecteur est vide de liquide.

L'opérateur doit initialiser le dispositif calculateur-indicateur ALMA modèle MICROCOMPT+ en sélectionnant le mode gravitaire, le produit à décharger et le compartiment utilisé.

Il peut choisir la prédétermination du volume à mesurer ou le déchargement en mode libre.

Dès que l'initialisation est validée, le MICROCOMPT+ ouvre la trappe de dérivation du compartiment sélectionné pour remplir le collecteur. Quand il est rempli, le MICROCOMPT+ démarre automatiquement le déchargement.

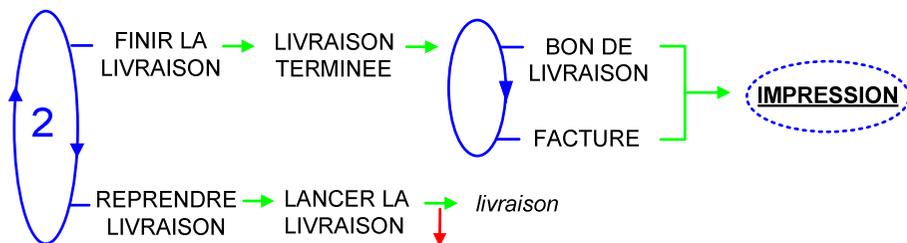
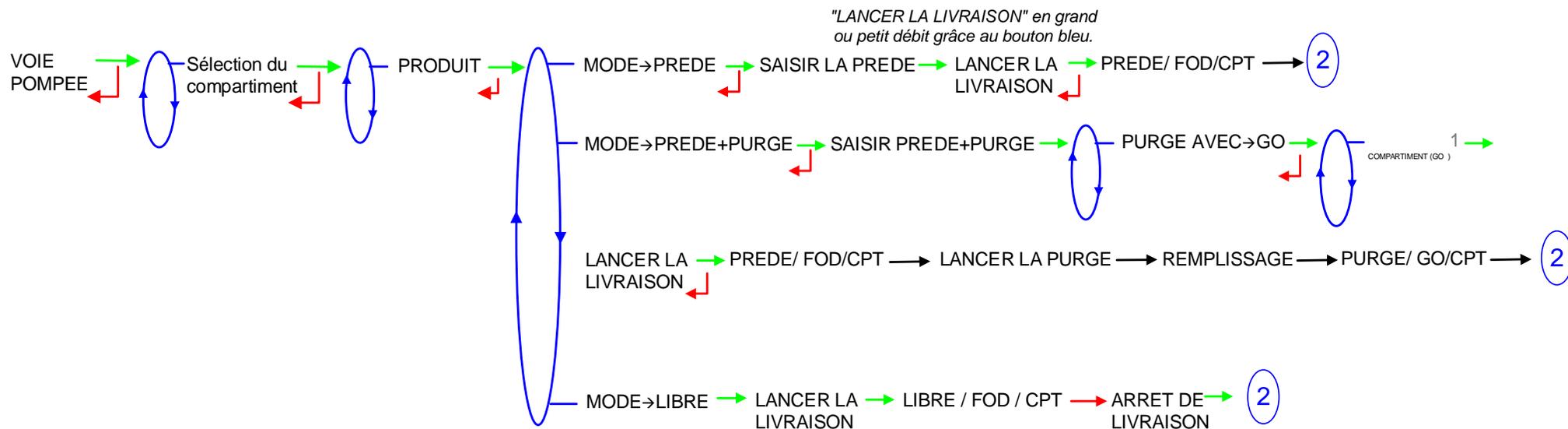
Si le déchargement en mode gravitaire fait suite à un déchargement en mode pompé, une séquence dite de « libération » est imposé automatiquement par le MICROCOMPT+ pour vidanger le collecteur et éviter tout mélange éventuel de produit.

4.1 Menu LIVRAISON

4.1.1 Livraison voie pompée

4.1.1.1	Une voie de distribution	9
4.1.1.2	Une voie de distribution + contrôle moteur (PTO)	10
4.1.1.3	Deux ou trois voies de distribution	12
4.1.1.4	Deux voies ou trois de distribution + contrôle moteur (PTO)	13

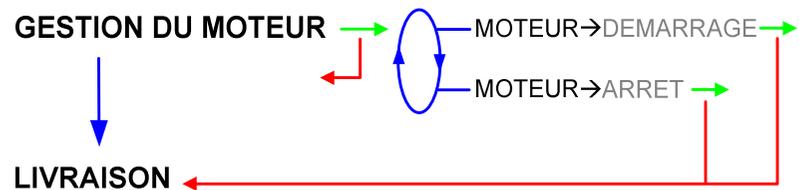
4.1.1.1 Livraison voie pompée : une voie de distribution



Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LA LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

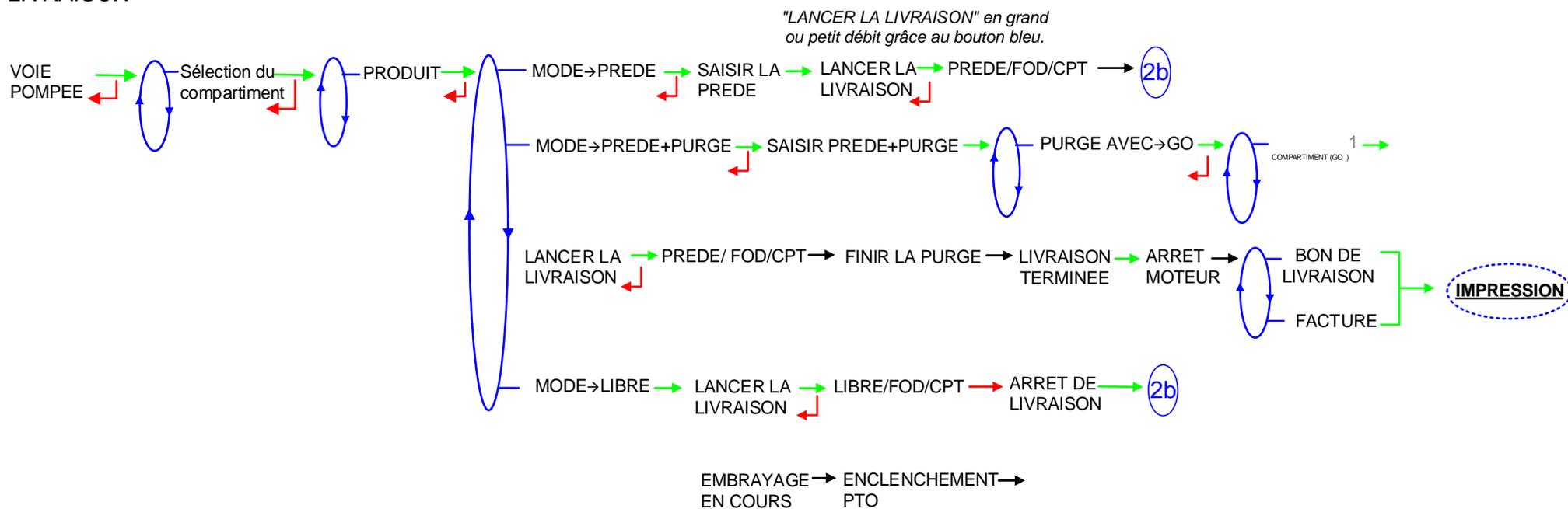
4.1.1.2 Livraison voie pompée : une voie de distribution + contrôle moteur (PTO)

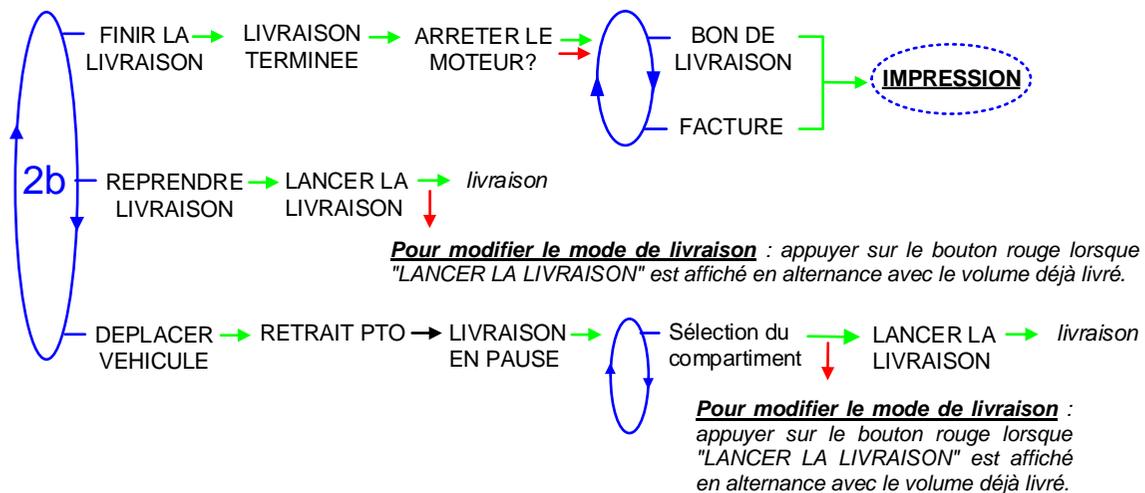
GESTION DU MOTEUR



L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le GRAVITRONIQUE en début et en fin de livraison.

LIVRAISON

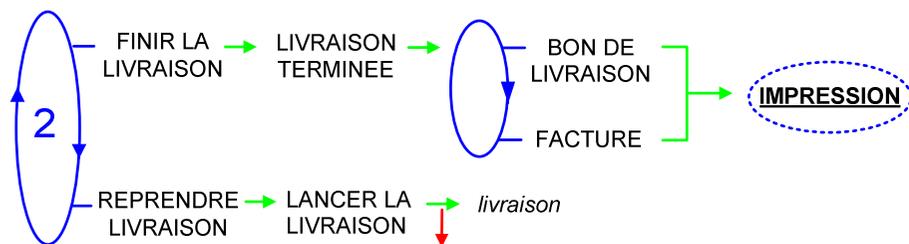
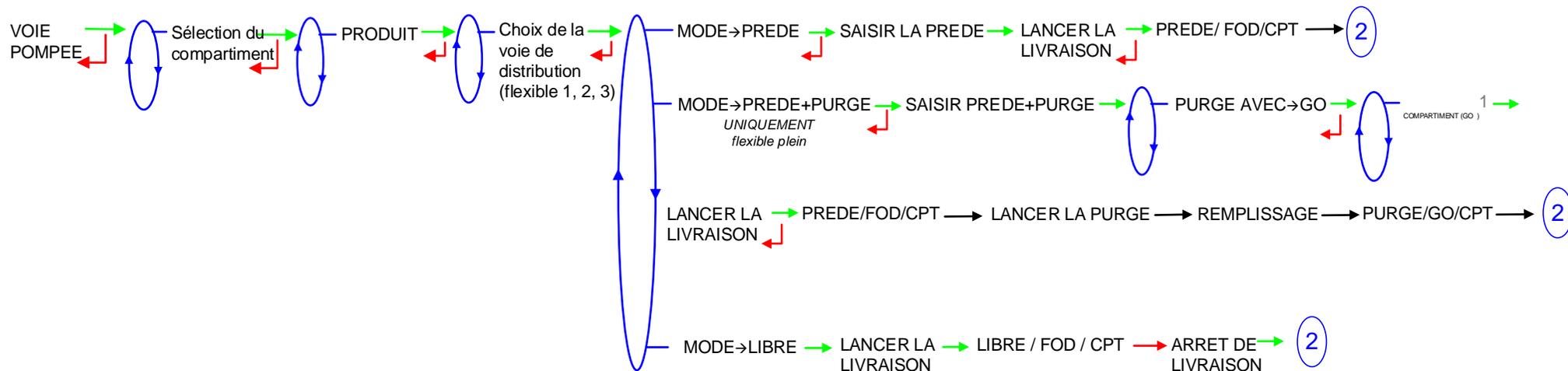




Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant "DEPLACER VEHICULE". Le GRAVITRONIQUE commande le retrait de la prise de mouvement, le débrayage de la pompe et se met en pause. La reprise de la livraison se fait par appui sur le bouton

4.1.1.3 Livraison voie pompée : deux ou trois voies de distribution

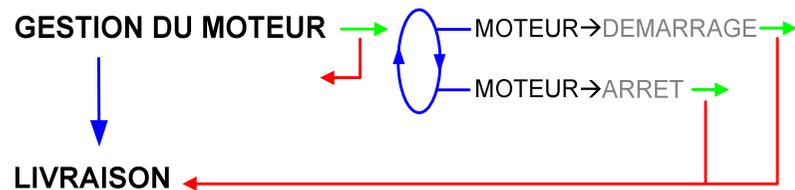
"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.



Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LA LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

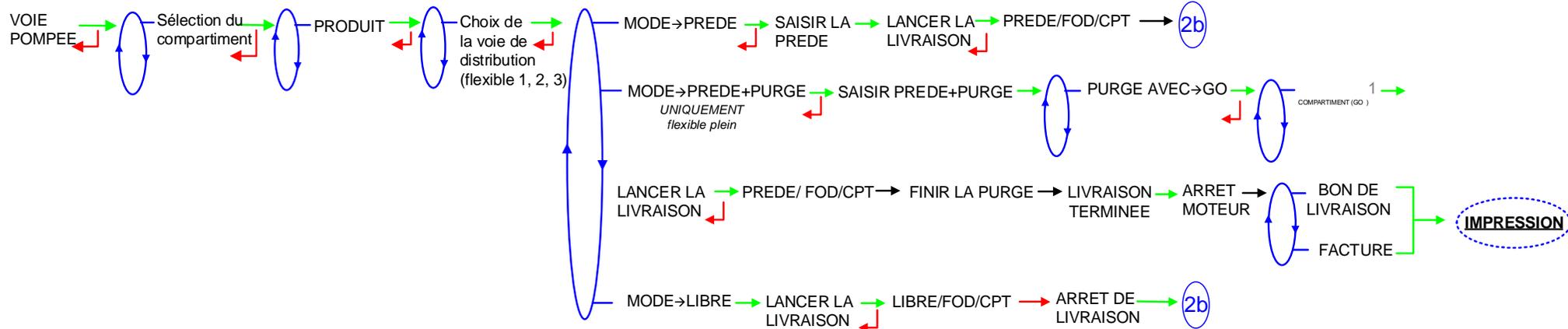
4.1.1.4 Livraison voie pompée : deux ou trois voies de distribution + contrôle moteur (PTO)

GESTION DU MOTEUR

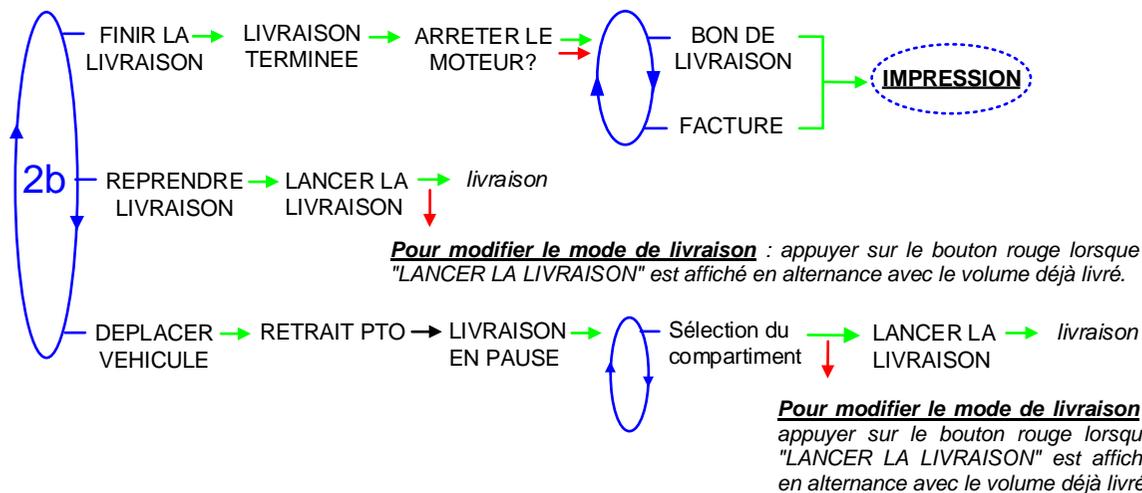


L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le GRAVITRONIQUE en début et en fin de livraison.

LIVRAISON

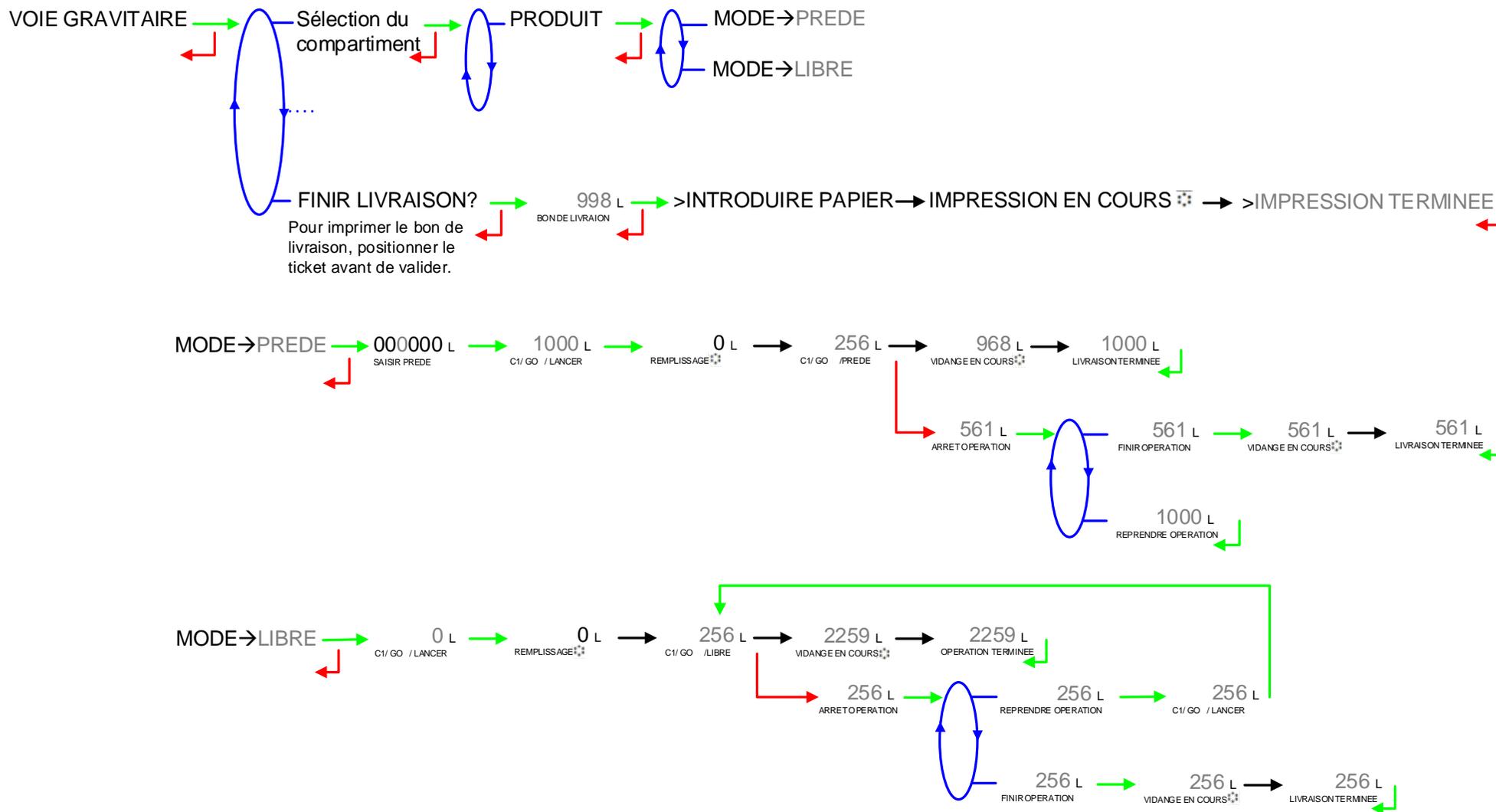


"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.

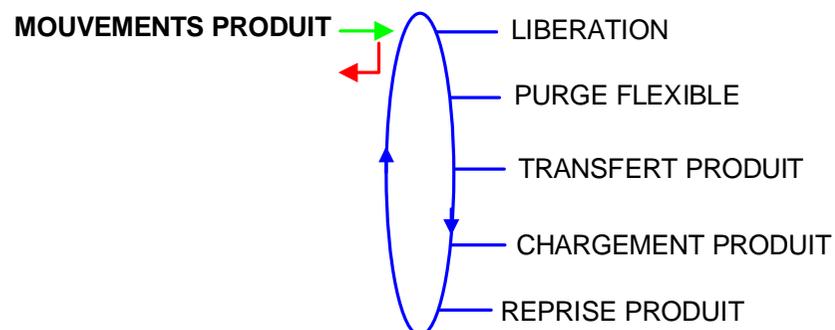


Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant "DEPLACER VEHICULE". Le GRAVITRONIQUE commande le retrait de la prise de mouvement, le débrayage de la pompe et se met en pause. La reprise de la livraison se fait par appui sur le bouton

4.1.2 Livraison voie gravitaire



4.2 Menu **MOUVEMENTS PRODUIT**



4.2.1 Sous-menu **LIBERATION**

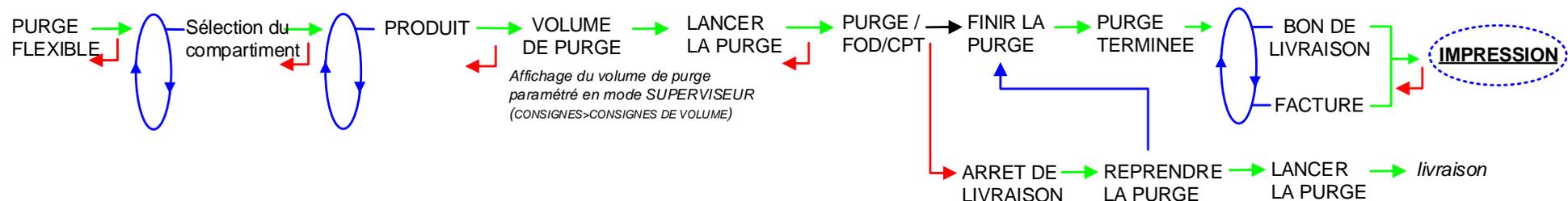
Si le déchargement en mode gravitaire fait suite à un déchargement en mode pompé, une séquence dite de « libération » est imposé automatiquement par le MICROCOMPT+ pour vidanger le collecteur et éviter tout mélange éventuel de produit.



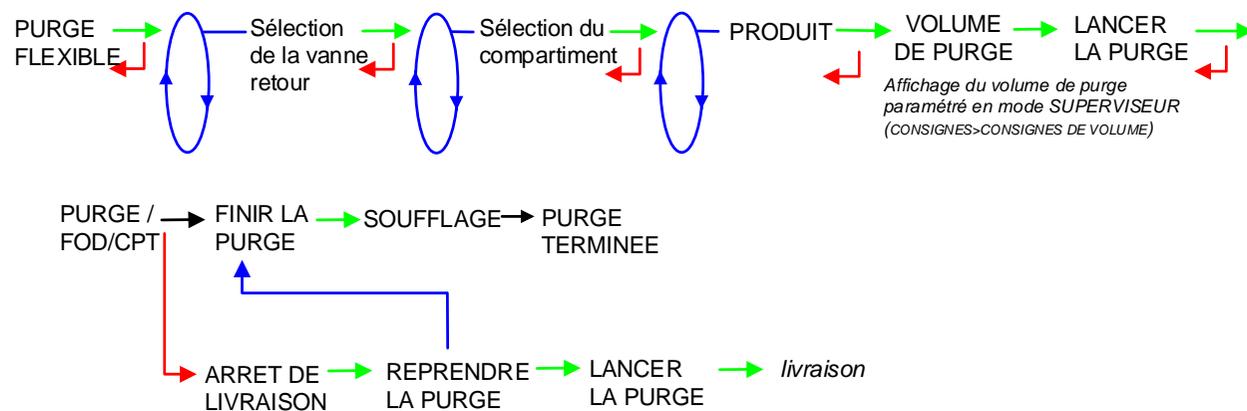
4.2.2 Sous-menu PURGE FLEXIBLE

Ce menu permet de changer la qualité du produit dans le flexible.

4.2.2.1 Sans vannes de retour produit

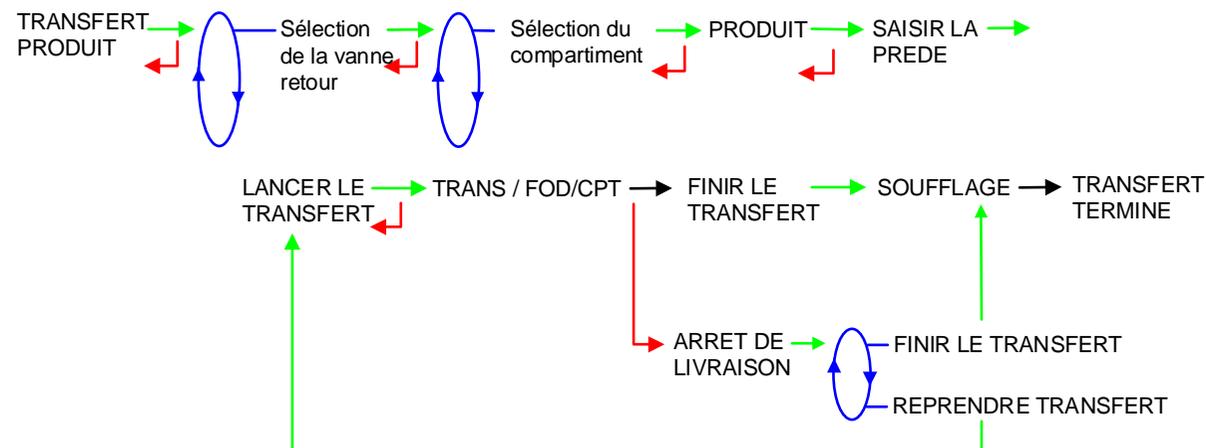


4.2.2.2 Avec vannes de retour produit



4.2.3 Sous-menu TRANSFERT PRODUIT

Ce menu permet de vider le compartiment dans un autre compartiment, dans le compartiment d'un autre camion ou encore en dépôt.



4.2.4 Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT

Ce menu permet de transférer du produit d'un camion vers un autre camion.



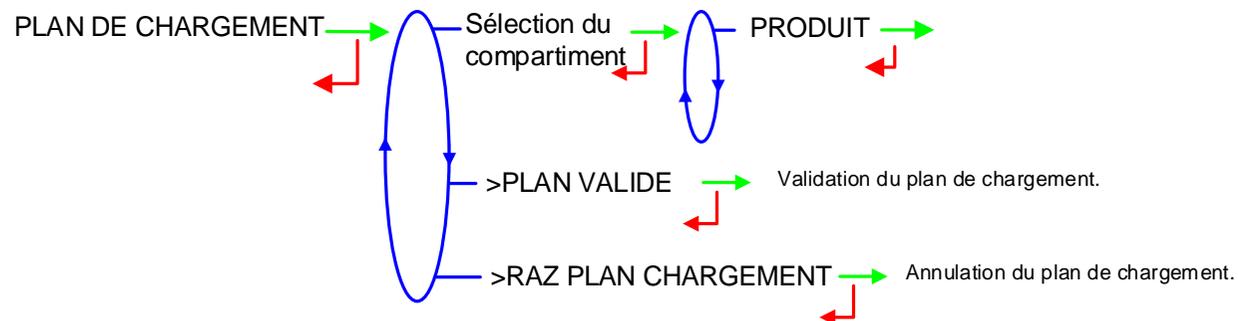
4.2.5 Sous-menu REPRISE PRODUIT



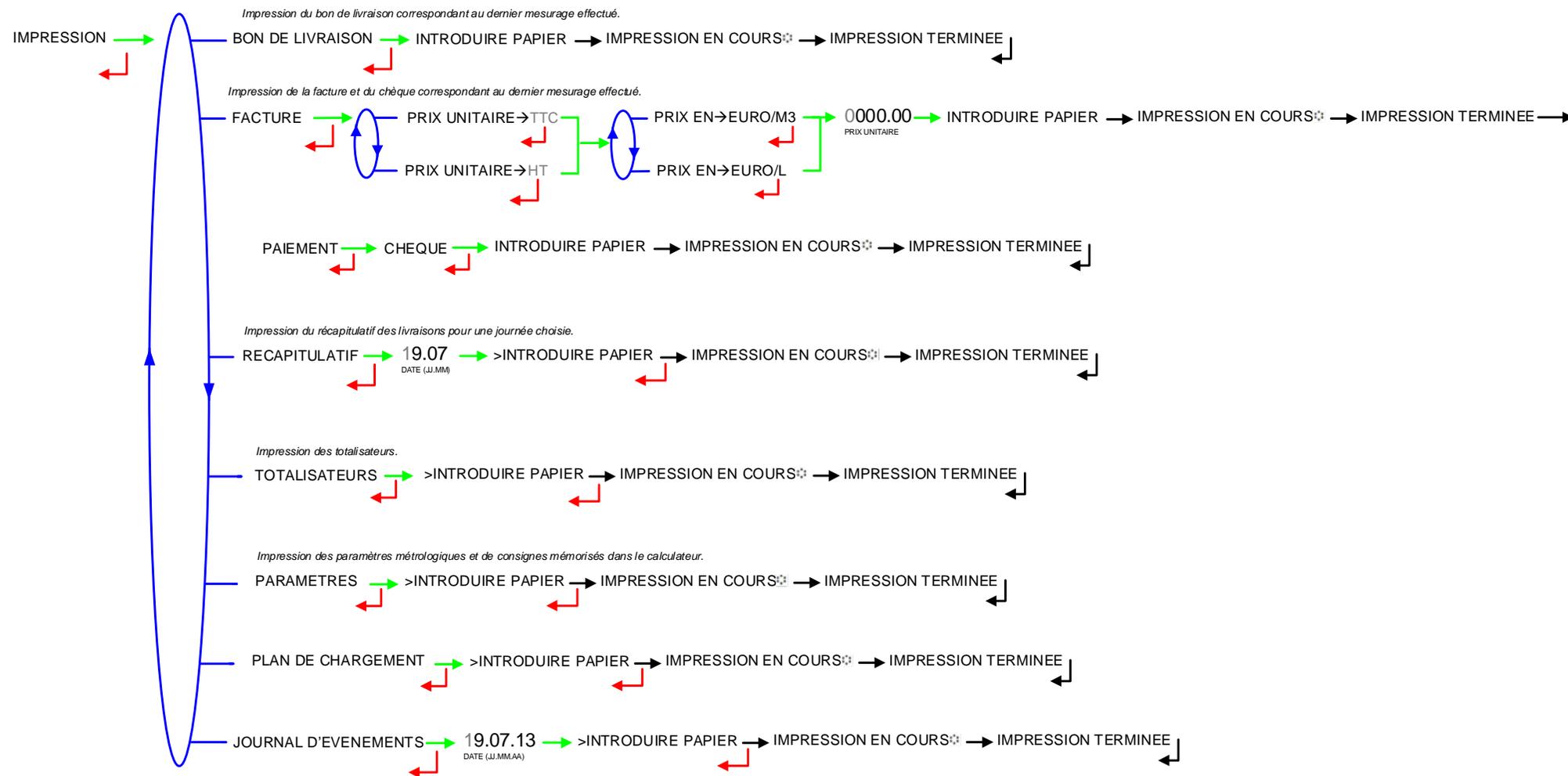
4.3 Menu **PLAN DE CHARGEMENT**

Ce menu n'est pas proposé si la fonction correspondante n'a pas été activée en mode METROLOGIQUE.

Le menu **PLAN DE CHARGEMENT** est utilisé pour déterminer les qualités produit de chaque compartiment. Si la fonction est bloquante (option activée en mode METROLOGIQUE), un compartiment vide ne sera plus actif tant que la qualité produit n'aura pas été renseignée de nouveau par l'intermédiaire de ce menu.



4.4 Menu IMPRESSION



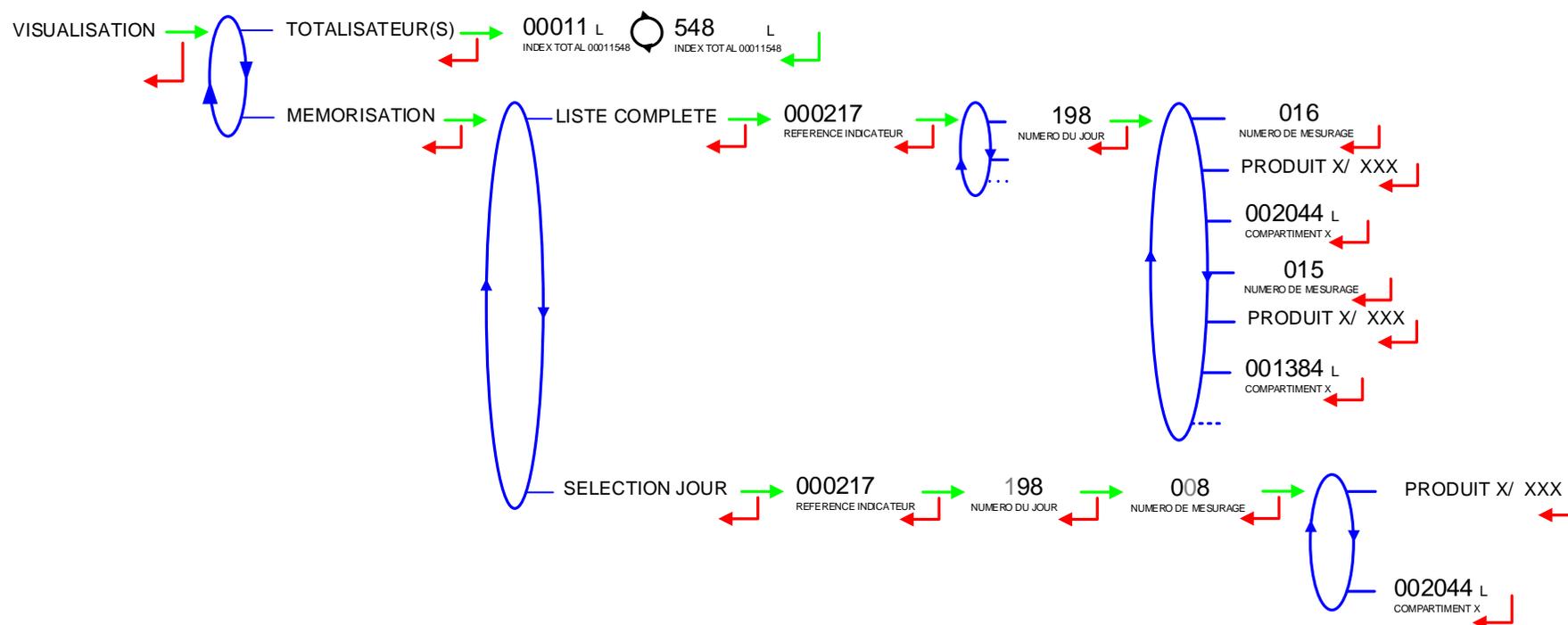
4.5 Menu VISUALISATION

Ce menu est disponible au repos ou en arrêt intermédiaire, il donne accès à la visualisation du totalisateur et à la mémorisation permettant la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le GRAVITRONIQUE. Ces résultats peuvent être lus de différentes manières :

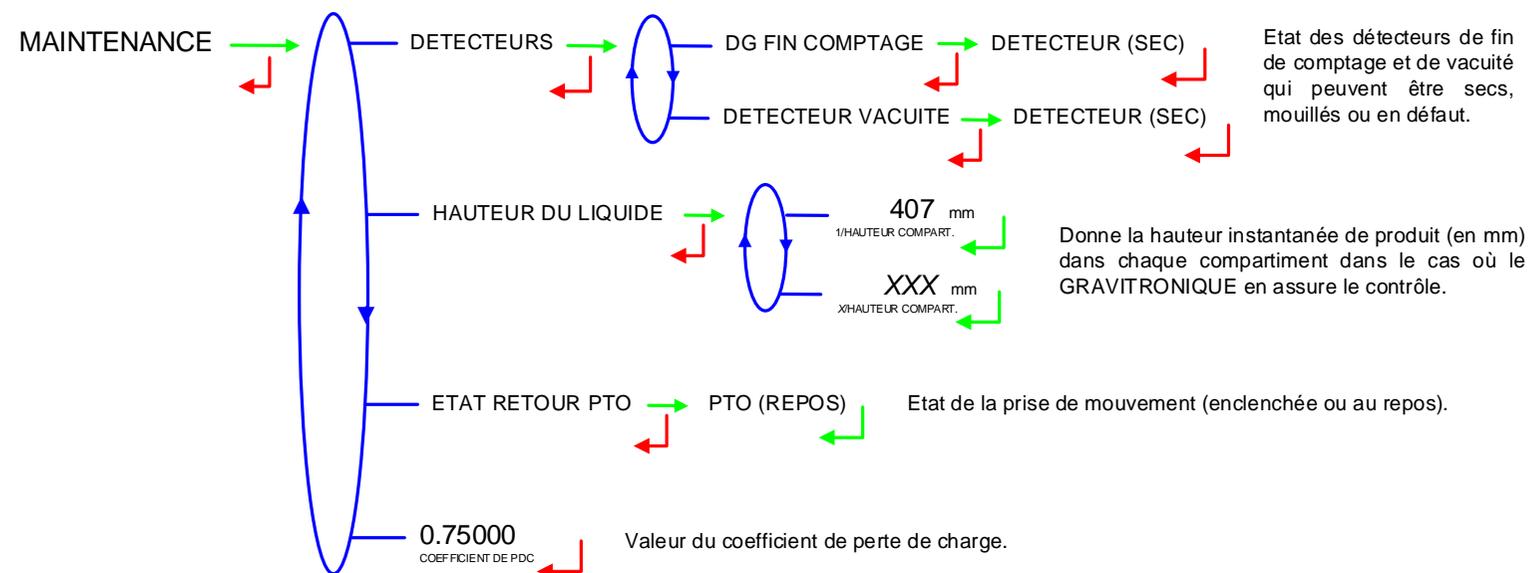
LISTE COMPLETE : affichage des résultats de mesurage du plus récent au plus ancien, triés par numéro du jour puis par numéro de mesurage.

SELECTION JOUR : choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

Pour chaque mesurage, sont affichés le numéro et le libellé du produit puis le volume de mesurage.



4.6 Menu MAINTENANCE



NOTA : les voyants du détecteur de gaz

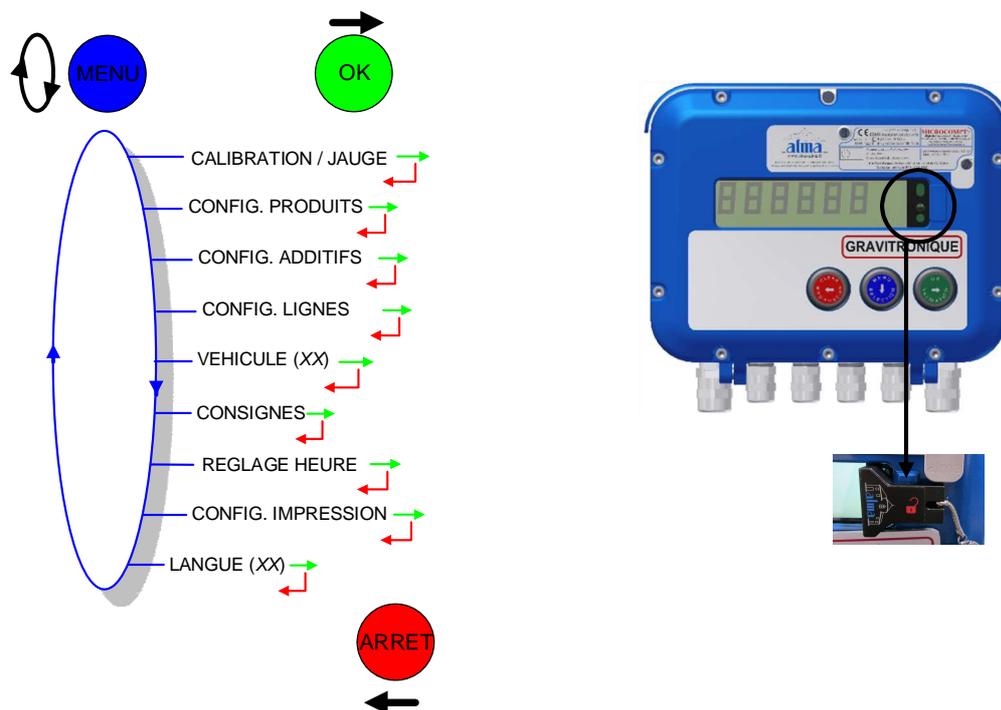
LED VERTE : DG sous tension

LED ROUGE : ALLUMEE : DG sec
ETEINTE : DG mouillé

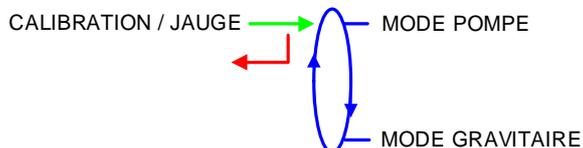
4.7 Liste des alarmes

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	COMMUN	ARRET DE LIVRAISON	Interruption volontaire de la livraison	Reprendre, suspendre ou finir la livraison
		DEFAUT IMPRIMANTE	Plus de communication avec l'imprimante	Vérifier les branchements, l'état de l'interrupteur, le fusible
		DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant la livraison	Vérifier la cause de la coupure
		DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		DEFAUT SOUS DEBIT	Débit trop faible (inférieur à 4m ³ /h)	Vérifier le circuit hydraulique (clapet, filtre, pistolet...)
		DEFAUT DEBIT HAUT	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Diminuer le débit
		DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé chef)
	POMPE	DEFAUT DETECTEUR DE GAZ	Problème avec le détecteur de fin de comptage	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance
		DEFAUT MESURE EMA	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		DEFAUT PTO	Incohérence avec la prise de mouvement	Vérifier l'état de la prise de mouvement en cabine
GRAVITAIRE	DEFAUT DEBORDEMENT	Excès de remplissage lors d'un mouvement de produit	Procéder à un transfert vers un autre compartiment	
	DEFAUT DG DE RUPTURE	Problème avec le détecteur de vacuité	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance	
	PURGE NON TERMINEE	Purge du collecteur (et/ou du flexible) non terminée	Finir la purge du collecteur (et/ou du flexible)	
	COLLECTEUR NON VIDE	Le collecteur n'est pas vide en début d'opération	Suivre le processus de libération du collecteur	
REPARATEUR	COMMUN	DEFAUT REEMPLISSAGE	Le collecteur n'est pas rempli	Remplir le collecteur
		DEFAUT FUITE TRAPPE	Fuite d'une trappe	Vérifier la trappe
		DEFAUT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
	POMPE	DEFAUT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
		DEFAUT CONVER VOLUME	Problème lors de la conversion du volume	Remplacement de la carte AFSEC+
		PERTE TOTALISATEUR 1	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
		DEFAUT PRESSION	Mesure de pression incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	BLOQUANT	DEFAUT TEMPERATURE 1	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
		PERTE MEMOIRE PILE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
		PERTE MEMORISATION	Perte du journal des livraisons	Remplacement de la pile de sauvegarde
		PERTE DATE ET HEURE	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode superviseur (clé chef)
		DEFAUT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
		DEFAUT GAZ	Détection d'air en phase de grand débit	Diagnostique avec réparateur
		DEFAUT PROM	Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+
DEFAUT RAM	Défaut de la mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+		
PERTE MEMOIRE EEPROM	Perte de la configuration métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+		
SATURATION MEMOIRE	Saturation du journal des livraisons	Remplacement de la carte AFSEC+		

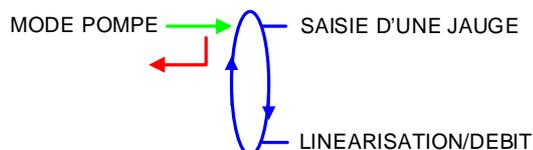
5 MODE SUPERVISEUR :



5.1 Menu CALIBRATION / JAUGE



5.1.1 Sous-menu MODE POMPE



5.1.1.1 Saisie d'une jauge

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesure après un déchargement dans une jauge, en calculant l'erreur du mesureur et le coefficient corrigé. Il offre également la possibilité de linéariser la courbe sur deux points de mesure.

Dans un premier temps, procéder au remplissage de la jauge (MODE UTILISATEUR) en grand ou petit débit avec prédétermination du volume.

Basculer en MODE SUPERVISEUR, choisir 'CALIBRATION/JAUGE>MODE POMPE>SAISIE D'UNE JAUGE' et valider.

	MU 7071 FR A GRAVITRONIQUE	Page 24/40
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Saisir le volume de référence (lu sur la jauge et corrigé) puis valider. Sont alors affichés :

- L'erreur signée en pourcent (%)
- Le coefficient corrigé en fonction de l'erreur
- Le débit moyen auquel s'est effectué le déchargement.

Chacune de ces valeurs est affichée pas à pas et est cadencée par l'appui sur OK.



5.1.1.2 Linéarisation/débit

La linéarisation est proposée à la fin d'une jauge pour toutes les configurations avec correction de la mesure en débit sur 2 points. Dans ce cas, le MICROCOMPT+ mémorise les débits et les coefficients étalonnés des mesurages pour définir les 2 points de correction en petit débit et en grand débit.

La procédure de linéarisation n'est proposée que pour le produit principal. **Une validation permet de visualiser ces points puis de les renseigner automatiquement après déplombage du MICROCOMPT+ (mode METROLOGIQUE, menu EMA>COEFFICIENT MESUREUR).**

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Remplir la jauge au débit d'utilisation (valeur supérieure ou égale à trois fois le débit minimal et inférieure au débit maximal l'ensemble de mesurage) et saisir le volume lu sur la jauge dans le menu 'CALIBRATION/JAUGE>MODE POMPE>SAISIE D'UNE JAUGE' comme décrit précédemment
- Remplir la jauge en petit débit (valeur comprise entre une fois et deux fois le débit minimal de l'ensemble de mesurage) et saisir également le volume lu sur la jauge dans le menu 'CALIBRATION/JAUGE>MODE POMPE>SAISIE D'UNE JAUGE'
- Choisir 'CALIBRATION/JAUGE>MODE POMPE>LINEARISATION/DEBIT' et valider. Il est alors possible de visualiser les valeurs des coefficients et des débits pour les deux essais effectués.

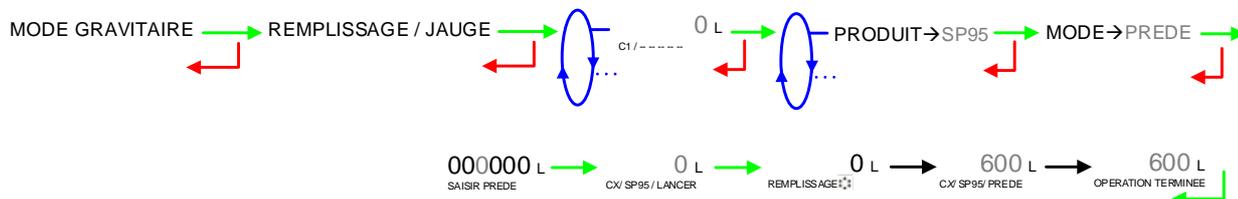
Les messages ci-dessous peuvent apparaître en cas d'échec de la procédure :

- 'TROP D'ECART K1/K2' : correction entre les 2 points supérieure à 0,5%
- 'DEBITS TROP PROCHES' : le point du grand débit n'est pas compris entre 3 x débit min. et débit max
- 'PETIT DEB HORS GAMME' : le point du petit débit n'est pas compris entre le débit min et 2 x débit min
- 'UNE SEULE JAUGE' : le point en petit débit ou en grand débit n'est pas enregistré
- 'AUCUNE JAUGE VALIDE' : ni le point en petit débit, ni le point en grand débit n'est configuré



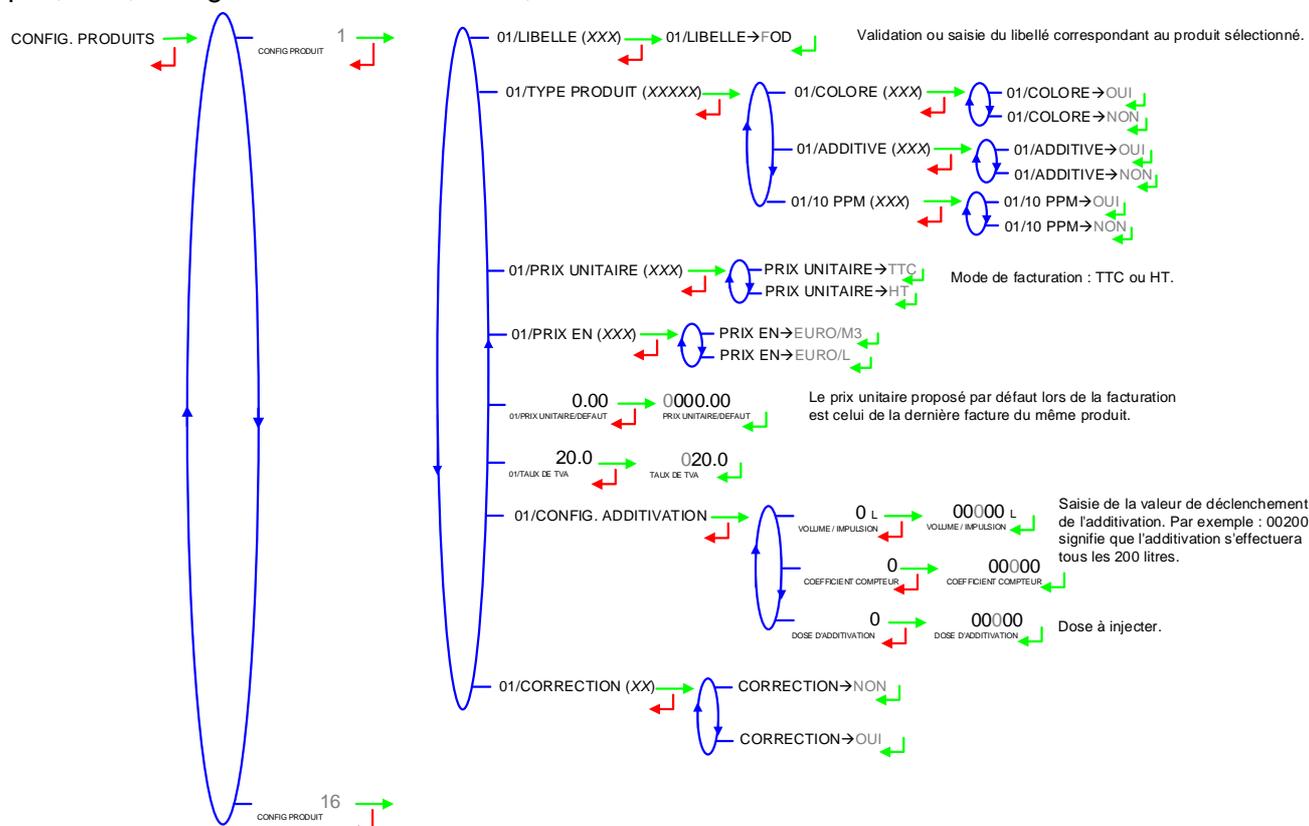
5.1.2 Sous-menu MODE GRAVITAIRE

Ce menu permet de réaliser un dépotage en jauge en conservant le collecteur plein. La procédure est équivalente au mode utilisateur si ce n'est qu'en fin de dépotage la vidange du collecteur n'est pas réalisée.



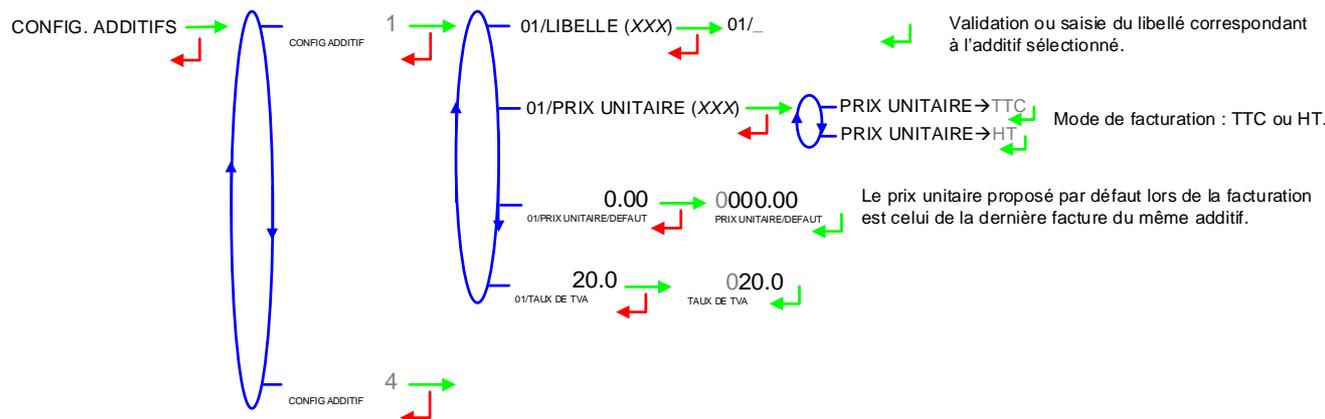
5.2 Menu CONFIG. PRODUITS

Définition des produits : libellés (7 premiers produits sont proposés par défaut), type du produit, prix, taxe, configuration de l'additivation, correction.



5.3 Menu CONFIG. ADDITIFS

Définition des additifs ajoutés manuellement : libellés, prix, taxe.



5.4 Menu CONFIG. LIGNES

Validation ou saisie du libellé correspondant à la ligne sélectionnée. Le nombre de lignes dépend de la configuration hydraulique de l'installation (cf mode METROLOGIQUE).



5.5 Menu VEHICULE

Saisir le numéro d'immatriculation du véhicule sur lequel l'ensemble de mesurage GRAVITRONIQUE est installé. Ce numéro est utilisé lors de l'impression des bons de livraison...



5.6 Menu CONSIGNES

5.6.1 Sous-menu CONSIGNES DE VOLUMES

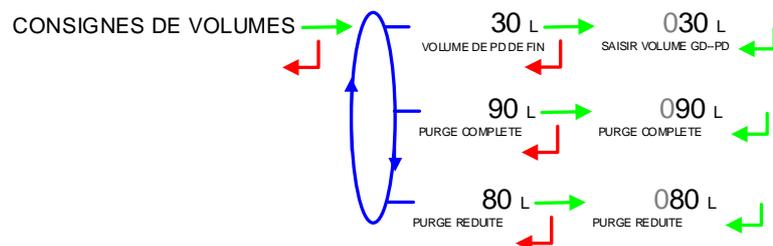
Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de volume selon le descriptif ci-dessous :

VOLUME DE PD DE FIN : Saisie du volume, en litres écoulé en petit débit en fin de distribution

Le volume de purge (litres) dépend du camion (collecteur, flexible...), il est déterminé à la mise en service. Si ces volumes sont nuls, il n'y a pas de vidange du collecteur, on ouvre directement la trappe.

PURGE COMPLETE : Purge du collecteur et du flexible (livraison FOD puis GO).

PURGE REDUITE : Pour éviter de polluer la ligne (livraison GO puis FOD). Le volume de purge réduite doit être compris entre 80% et 95% du volume de purge complète



5.6.2 Sous-menu CONSIGNES DES DEBITS

Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de débits selon le descriptif ci-dessous :

DEBIT PASSAGE PD--GD : Débit au-delà duquel, lorsqu'il est en phase de petit débit, le GRAVITRONIQUE commande le passage en grand débit.



5.6.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de temps selon le descriptif ci-dessous :

DUREE DE SOUFFLAGE : Saisie de la durée de soufflage (en secondes).

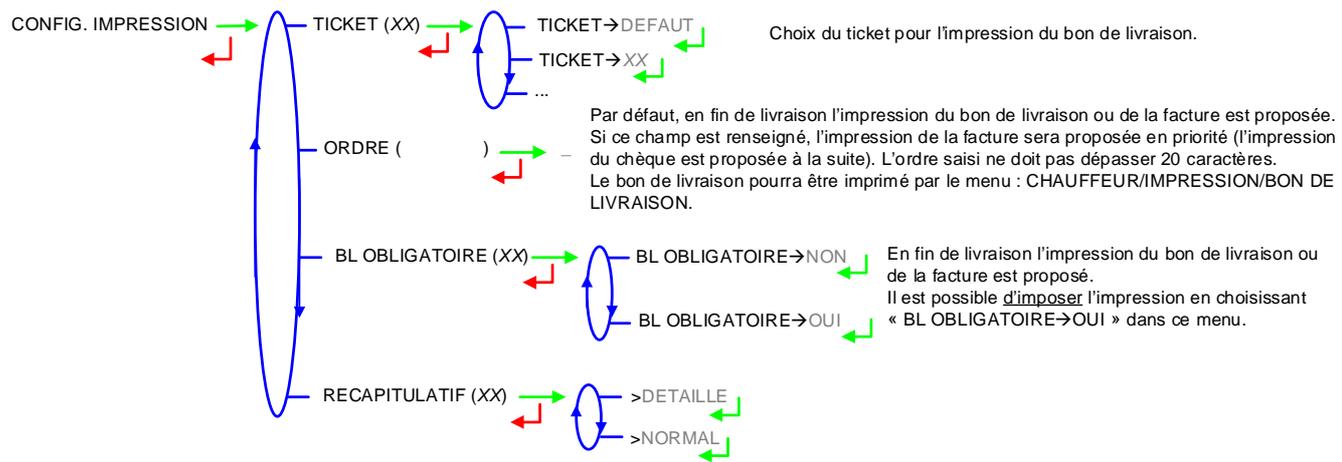


5.7 Menu REGLAGE HEURE

La date et l'heure sont réglées en mode METROLOGIQUE. Il est possible ici d'ajuster l'heure (plus ou moins 2 heures) dans la limite d'une fois par jour.

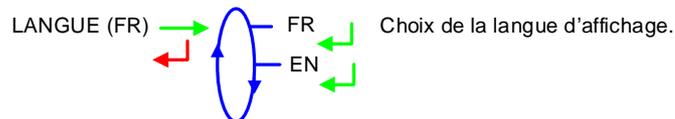


5.8 Menu CONFIG. IMPRESSION

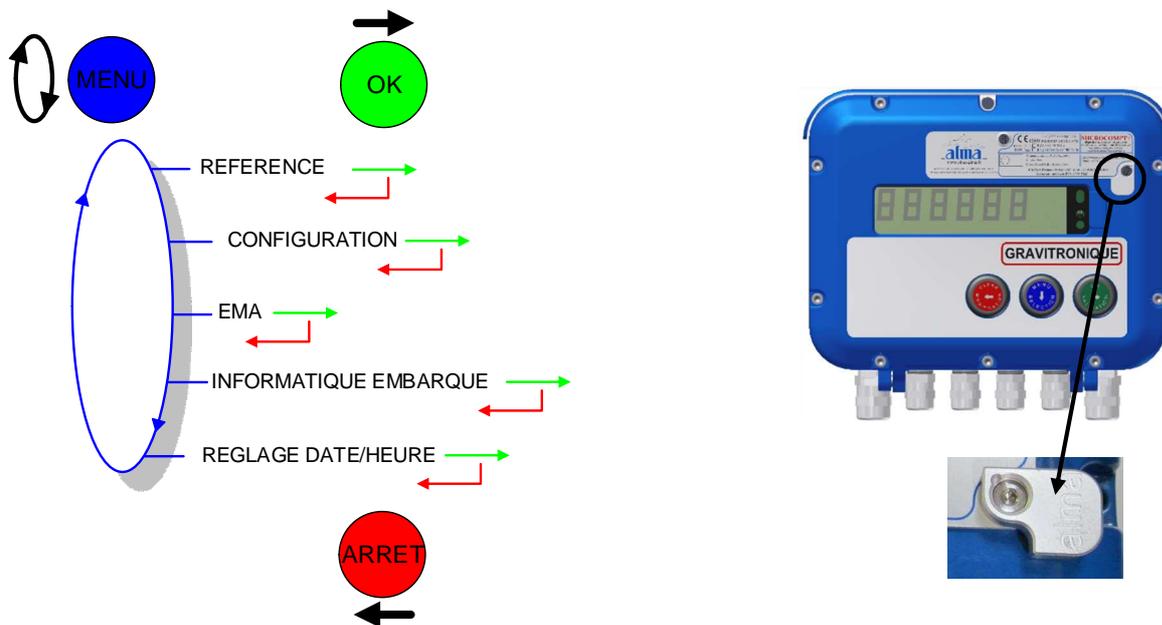


5.9 Menu LANGUE

Ce menu permet de choisir la langue d'affichage des messages. Il est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans le MICROCOMPT+.

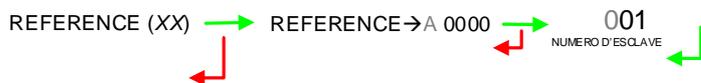


6 MODE METROLOGIQUE :

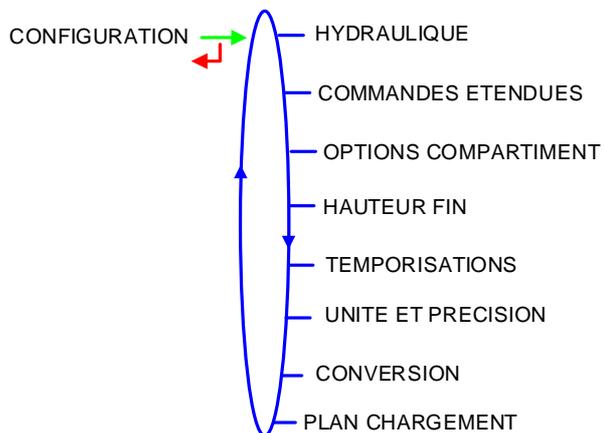


6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisir la valeur alphanumérique qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT puis saisir le numéro d'esclave.



6.2 Menu CONFIGURATION

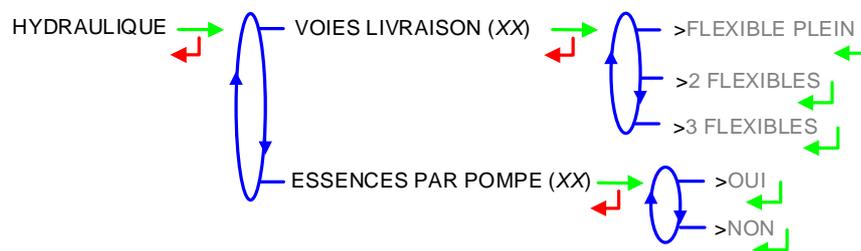


6.2.1 Sous-menu HYDRAULIQUE

Ce menu permet de déterminer la configuration hydraulique de l'installation.

Nombre de voies de livraison pour une distribution pompée : 1 à 3

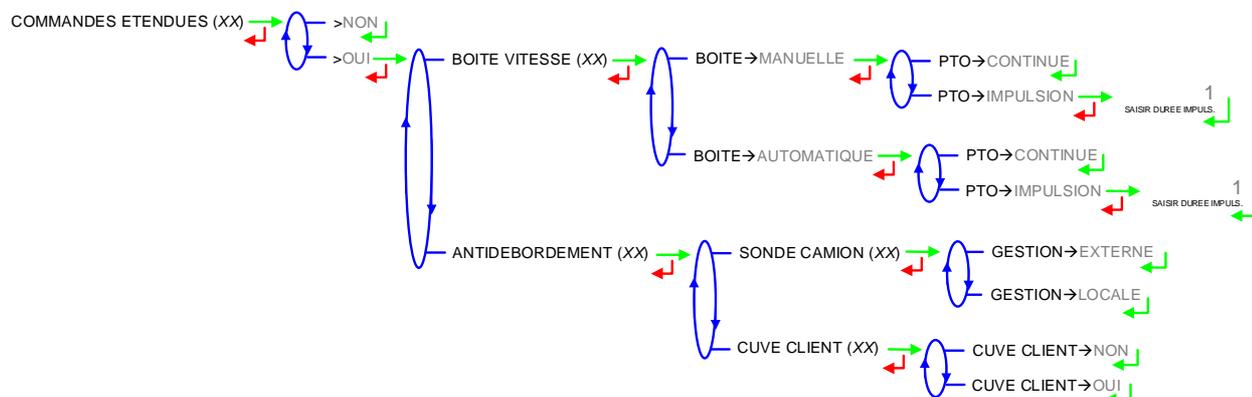
Nombre de voies de livraison pour une distribution gravitaire : 1



6.2.2 Sous-menu COMMANDES ETENDUES

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans commande à distance et de choisir le type de boîte de vitesse.

Le fonctionnement avec commande à distance permet de prendre en compte le démarrage et l'arrêt du moteur et de la prise de mouvement.



6.2.3 Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT

Ce menu permet de configurer les compartiments :

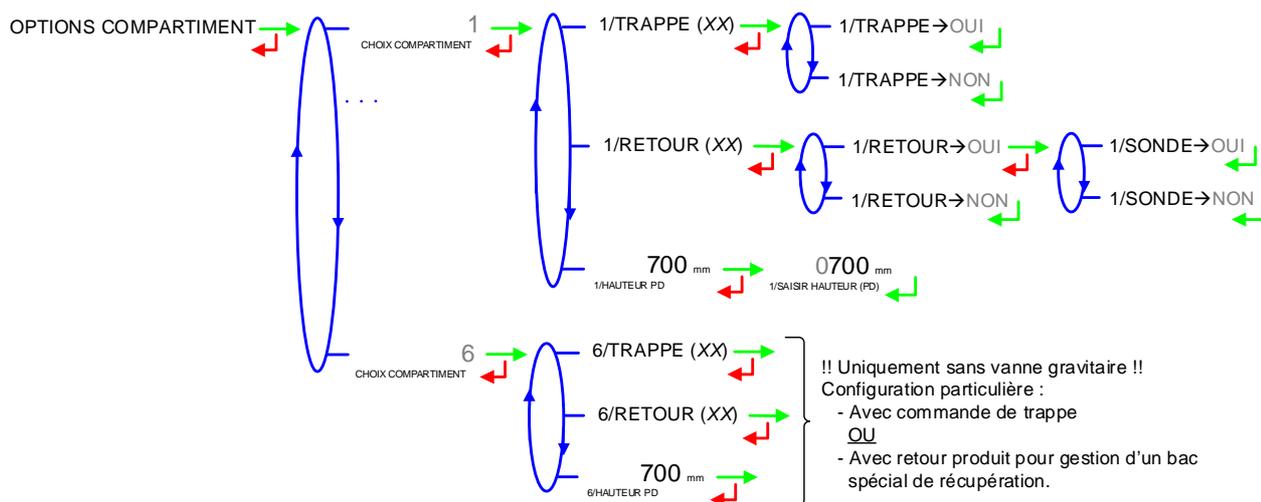
TRAPPE : Fonctionnement avec ou sans la fonction 'commande de trappes'

RETOUR : Fonctionnement avec ou sans la fonction 'retour produit'

SONDE : Prise en compte ou non de la sonde anti-débordement du compartiment

HAUTEUR PD : Hauteur géométrique de passage en petit débit.

En mode de distribution GRAVITAIRE, le nombre de compartiments est limité à 5.



6.2.4 Sous-menu HAUTEUR FIN



Hauteur d'arrêt en rupture (fin du compartiment).

6.2.5 Sous-menu TEMPORISATIONS

Ce menu permet de configurer les compartiments les paramètres de temporisations :

TEMPO IMP. ADMISSION : Temps de l'incrément d'admission d'air vers le bipasse. Nombre entier de 32 ms, compris entre 1 et 9.

TEMPO IMP. DECOMPRES. : Temps de l'incrément d'échappement d'air vers le bipasse. Nombre entier de 32 ms, compris entre 1 et 9.

REPLI COLLECTEUR(S) : Saisie de la durée de remplissage du collecteur (en secondes). Valeur mini : 20 secondes. Valeur maxi : 59 secondes. Valeur par défaut : 30 secondes.

VIDANGE COLLECT(S) : Saisie de la durée de vidange du collecteur (en secondes). Valeur mini : 20 secondes. Valeur maxi : 59 secondes. Valeur par défaut : 30 secondes.

MOUILLAGE (S) : Saisie du temps maximum attendu pour le mouillage de la sonde de détection de fin de comptage. Valeur minimale autorisée en saisie : 20 secondes. Valeur maxi : 99 secondes. Valeur par défaut : 20 secondes

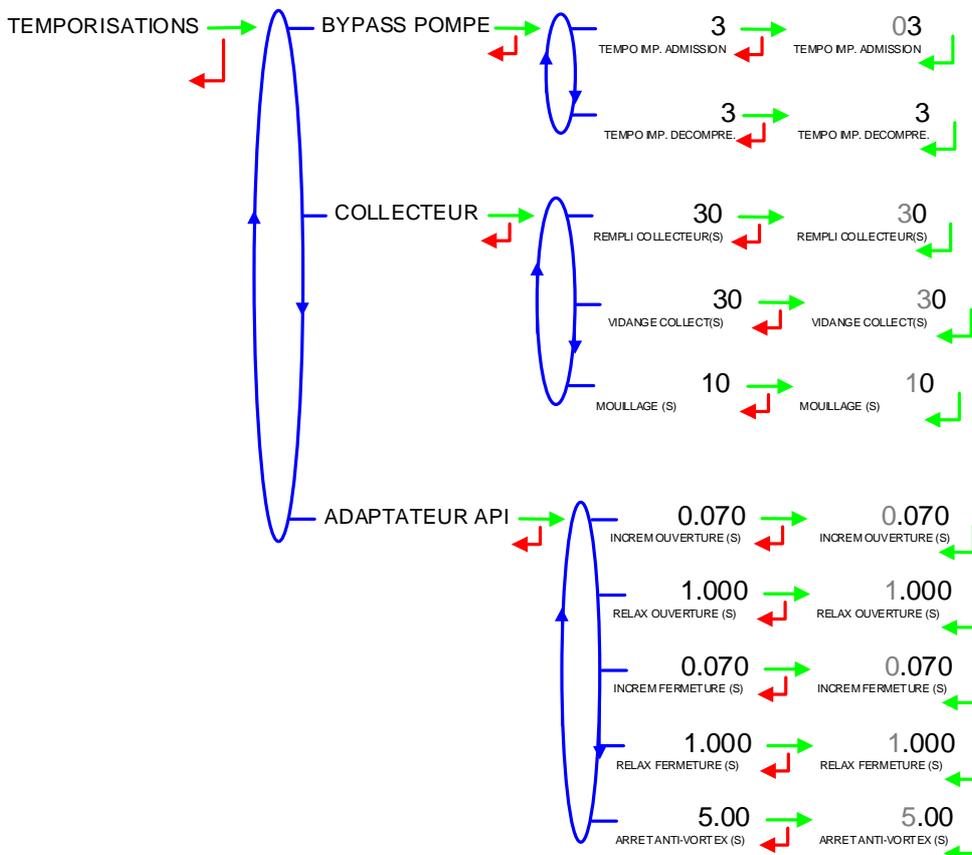
INCREM OUVERTURE(S) : Saisie de la durée de l'incrément de commande de l'électrovanne d'ouverture d'un adaptateur API (en secondes). Valeur mini : 0.03 seconde. Valeur maxi : 3.999 secondes. Valeur par défaut : 0.070 secondes (70 millisecondes)

RELAX. OUVERTURE(S) : Saisie de la durée de relaxation entre deux incréments de commande d'ouverture d'un adaptateur API (en secondes). Valeur maxi : 3.999 secondes. Valeur par défaut : 1 seconde

INCREM FERMETURE(S) : Saisie de la durée de l'incrément de commande de l'électrovanne de fermeture d'un adaptateur API (en secondes). Valeur maxi : 3.999 secondes. Valeur par défaut : 0.070 secondes (70 millisecondes)

RELAX. FERMETURE(S) : Saisie de la durée de relaxation entre deux incréments de commande de fermeture d'un adaptateur API (en secondes). Valeur maxi : 3.999 secondes. Valeur par défaut : 1 second.

ANTI-VORTEX(S) : Saisie de la durée de fermetures de l'adaptateur API après l'arrêt intermédiaire anti-VORTEX. Valeur par défaut : 5 secondes

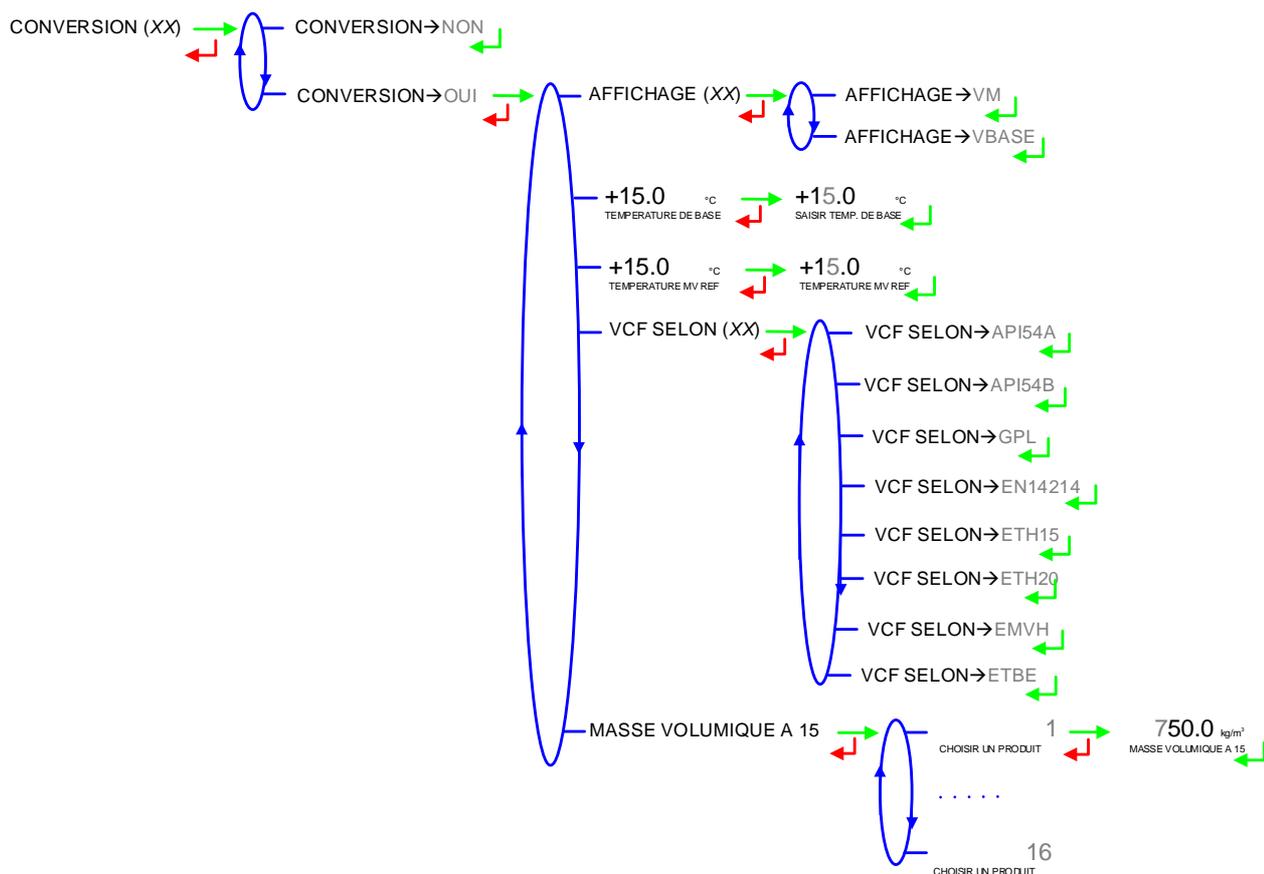


6.2.6 Sous-menu UNITE ET PRECISION

Ce menu permet de choisir l'unité du débit affiché et imprimé.



6.2.7 Sous-menu CONVERSION

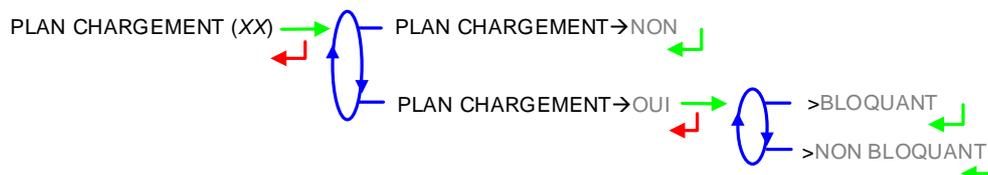


6.2.8 Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT

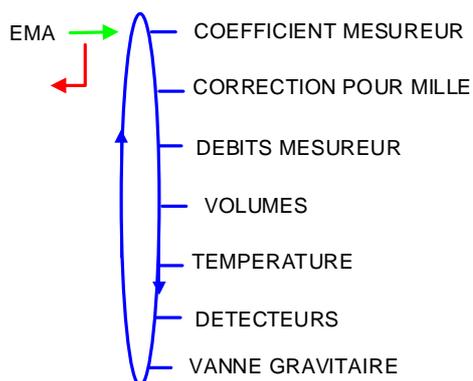
Ce menu permet d'activer ou non la fonction plan de chargement.

PLAN DE CHARGEMENT->OUI : La fonction est activée, un menu sera proposé à l'utilisateur qui pourra ainsi déterminer les qualités produits de chaque compartiment.

BLOQUANT : Choisir cette option si l'on souhaite qu'un compartiment vide ne soit plus actif tant que la qualité produit n'aura pas été de nouveau renseignée par l'intermédiaire du menu PLAN DE CHARGEMENT du mode utilisateur.



6.3 Menu ensemble de mesurage EMA



6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage en impulsions/litre.

Pour le mode POMPE, il faut définir 4 valeurs :

COEFFICIENT PD (K1) : Coefficient à appliquer en petit débit (impulsions/litre)

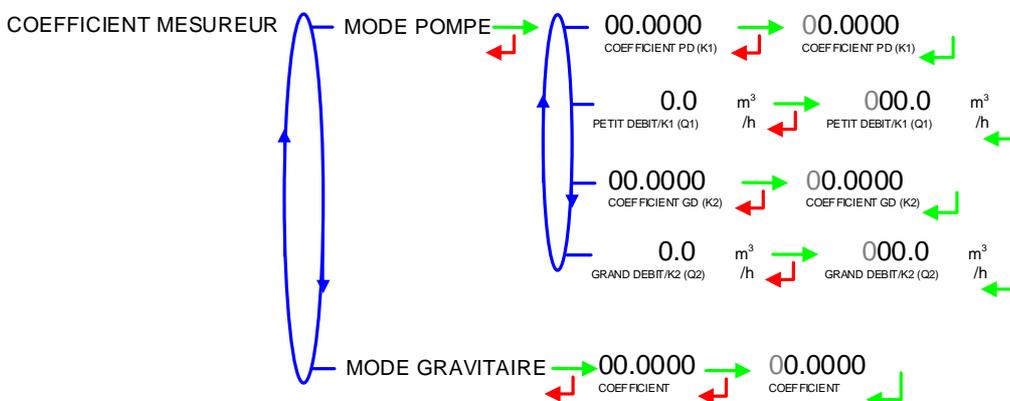
PETIT DEBIT/K1 (Q1) : Petit débit de référence (m³/h)

COEFFICIENT GD (K2) : Coefficient à appliquer au débit d'utilisation (impulsions/litre)

GRAND DEBIT/K2 (Q2) : Débit d'utilisation de référence (m³/h)

Pour le mode GRAVITAIRE, il faut définir une valeur :

COEFFICIENT : Coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage (impulsions/litre)



6.3.2 Sous-menu CORRECTION POUR MILLE

Ce menu permet de saisir la correction de l'ensemble de mesurage en pour mille (‰) pour un mesurage sur fortes viscosités.

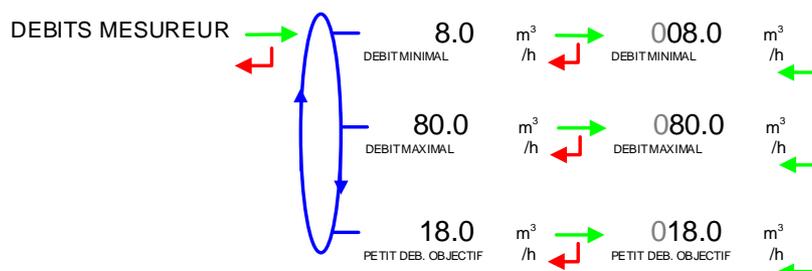


6.3.3 Sous-menu DEBITS MESUREUR

DEBIT MINIMAL : Saisie du débit minimal métrologique de l'ensemble de mesurage en m³/h.

DEBIT MAXIMAL : Saisie du débit maximal métrologique de l'ensemble de mesurage en m³/h.

PETIT DEBIT OBJECTIF : Saisie du petit débit objectif en m³/h. Dans les phases de petit débit, le MICROCOMPT+ effectue une régulation autour de cette valeur avec une tolérance de ±3m³/h. La valeur saisie augmentée de 3 doit être inférieure au débit maximal saisi précédemment.

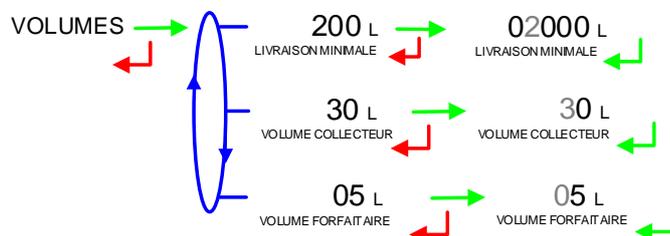


6.3.4 Sous-menu VOLUMES

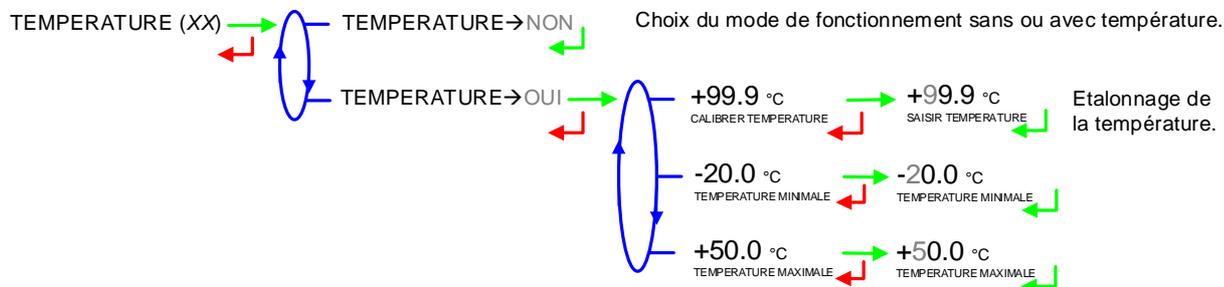
VOLUME MINIMAL : Saisie de la livraison minimale de l'ensemble de mesurage en litres pour garantir le mesurage (volume autorisé).

VOLUME COLLECTEUR : Saisie du volume total du collecteur en litres (dépend du nombre de compartiments).

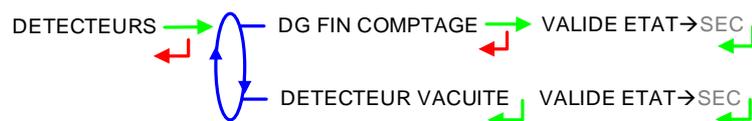
VOLUME FORFAITAIRE : Saisie du volume forfaitaire de fin de comptage de l'ensemble de mesurage en litres.



6.3.5 Sous-menu TEMPERATURE

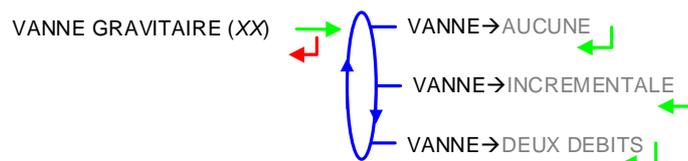


6.3.6 Sous-menu DETECTEURS



6.3.7 Sous-menu VANNE GRAVITAIRE

Définition du type de vanne gravitaire utilisée. La sélection d'une vanne gravitaire n'est pas autorisée si le nombre de voies en distribution pompée configuré au menu CONFIGURATION>HYDRAULIQUE>VOIES LIVRAISON est supérieur à 2.



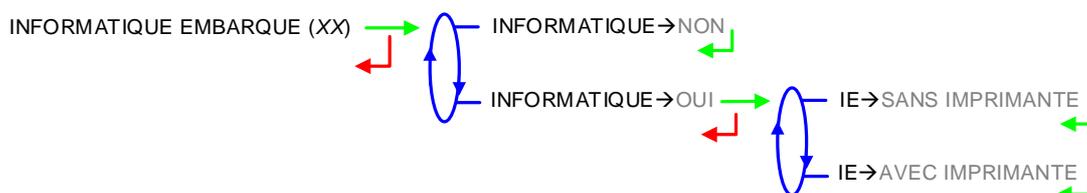
6.4 Menu INFORMATIQUE EMBARQUE

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans informatique embarqué.

Le fonctionnement avec informatique embarqué permet de choisir le type d'impression :

IE→SANS IMPRIMANTE : Autorise l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+.

IE→AVEC IMPRIMANTE : Interdit l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+. Les impressions seront réalisées directement par l'IE.



6.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE



ANNEXE

RECAPITULATIF :

GRAVITRONIQUE 4035.01
Version 01.00.00 du 17/09/14
Edite le 06/10/14 a 10h20
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : A 03000

Récapitulatif
des mesurages du 07/10/14
Jour 280 004 résultats mémorisés

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

FOD	(01) :	00006928 L	+14.9°C
FOD+	(02) :	00000000 L	+ 0.0°C
GO	(03) :	00001099 L	+14.9°C
GO+	(04) :	00001099 L	+14.9°C
GNR	(05) :	00000000 L	+ 0.0°C
GNR+	(06) :	00000000 L	+ 0.0°C
Somme de 1 a 6 :		0009126 L	+14.9°C

***** RECAPITULATIF *****

Hre deb	Hre fin	N° Mesur	(L) Prod	(°C) Vm	Temp
14H19	14H36	D01	GO+	00999	+14.9
...					

Pre(D)e; (L)ibre; Li(B)eration;
(P)urge; (T)rans;
(A)nticipation de purge.

PARAMETRES :

GRAVITRONIQUE 4035.01
Version 01.00.00 du 17/09/14
Edite le 06/10/14 a 10h20
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : A 03000

***** PARAMETRES *****

Voies/vanne	:	F1P-F2P		
Option CD	:	OUI		
Boîte automatique	:	continue		
Sonde antidebordement	:	externe		
Option Trappes/Retours/Sondes				
N° CPT:1	2	3	4	5
Trappe :	O	O	N	N
Retour :	O	O	N	N
Sonde :	O	N	N	N
Ht PD:	700	700	700	700
TPSIA:	3UT	/	TPSID:	3UT
Increment d'ouverture	:	0.070 s		
Relaxation en ouverture	:	1.000 s		
Increment de fermeture	:	0.070 s		
Relaxation en fermeture	:	1.000 s		
Arret anti-VORTEX	:	5.00 s		
Remplissage collecteur	:	30 s		
Vidange du collecteur	:	11s		
Mouillage	:	+0		
Essences par voie pompee	:	NON		
Antidebordement cuve	:	NON		
Plan de chargement:	OUI / Bloquant:	NON		
Conversion	:	OUI		
Indicateur	:	VM		
Temperature de base	:	+15.0		
Temperature MV (REF)	:	+15.0		
VCF	:	54B		
Num prod	MV15 (kg/m3)			
1	750.0			
2	750.0			
...				
Informatique	:	NON		
Ticket	:	NON		
EM1				
...				

TOTALISATEURS :

GRAVITRONIQUE 4035.01
Version 01.00.00 du 17/09/14
Edite le 06/10/14 a 18h12
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : A 03000

***** TOTALISATEURS *****

Totalisateur general 1: 00012123 L

FOD (01) : 00006928 L
FOD+ (02) : 00002997 L
GO (03) : 00001099 L
GO+ (04) : 00001099 L
GNR (05) : 00000000 L
GNR+ (06) : 00000000 L
...
Somme de 1 a 16 :0012123 L

JOURNAL D'EVENEMENTS :

GRAVITRONIQUE 4035.01
Version 01.00.00 du 17/09/14
Edite le 06/10/14 a 18h12
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : A 03000

41 enregistrement(s)

14:49:55 Produit non affecte
14:49:53 Pollution flexible
14:30:03 Arret operation
14:24:33 Defaut debit haut
...
09:47:15 Reset application
09:47:06 Perte memorisation
09:42:57 Defaut watchdog
09:12:36 Mode chauffeur
08:59:02 Mode superviseur
08:58:57 Mise sous tension

BON DE LIVRAISON :

GRAVITRONIQUE 4035.01
Version 01.00.00 du 17/09/14
Edite le 06/10/14 a 19h20
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : A 03000

***** LIVRAISON *****

Livraison n001

Compartiment : 1
Produit : FOD
Mesurage n 1 : 01999 Litres
Mesurage n 2 : 00633 Litres
Mesurage n 3 : 01100 Litres

Total Cpt 1 : 03732 Litres



MU 7071 FR A
GRAVITRONIQUE

Page 39/40

Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr

DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7071	Guide d'Utilisation
MV 5007	Manuel de Vérification
FM 8000	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC et AFSEC+
FM 8001	Aide au diagnostic du DEFAUT ALIMENTATION
FM 8002	Aide au diagnostic du DEFAUT AFFICHEUR
FM 8003	Aide au diagnostic du DEFAUT DEB_0 ou DEBIT NUL
FM 8004	Aide au diagnostic du DEFAUT GAZ et PRESENCE GAZ
FM 8005	Aide au diagnostic du DEFAUT MESUR
FM 8007	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMORISATION
FM 8008	Aide au diagnostic du DEFAUT DATE
FM 8010	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMOIRE EEPROM
FM 8011	Configuration des cavaliers et réglage des seuils de comptage de la carte AFSEC+ en fonction du type de carte alim
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+