

MANUEL D'UTILISATION

MU 7038 FR B

GRAVICOMPT COLLECTEUR



B	14/05/2013	Nouvelle ergonomie, internationalisation, gestion de la température	DSM	AH
A	27/10/2009	Création du document	DSM	XS
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7038 FR B GRAVICOMPT COLLECTEUR	Page 1/23
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION :	4
2	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :	5
3	MODES DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF INDICATEUR :	5
4	MODE UTILISATEUR :	6
4.1	Menu LIVRAISON	6
4.1.1	Livraison en mode prédétermination.....	7
4.1.2	Livraison en mode libre	7
4.1.3	Livraison en mode non compté.....	7
4.2	Menu IMPRESSION.....	8
4.3	Menu VISUALISATION	9
4.3.1	Sous-menu TOTALISATEUR	9
4.3.2	Sous-menu MEMORISATION	9
4.4	Menu MAINTENANCE	10
4.5	Liste des alarmes.....	11
5	MODE SUPERVISEUR :	12
5.1	Menu CALIBRATION/JAUGE.....	12
5.1.1	Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE.....	12
5.1.2	Sous-menu REMPLISSAGE JAUGE.....	13
5.2	Menu CONFIG. PRODUITS.....	13
5.3	Menu VEHICULE	13
5.4	Menu CONSIGNES	14
5.4.1	Sous-menu CONSIGNES DE VOLUMES	14
5.4.2	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPS	14
5.5	Menu REGLAGE HEURE.....	15
5.6	Menu LANGUE	15
5.7	Menu PARAMETRES	16
5.7.1	Sous-menu CONFIGURATION	16
5.7.2	Sous-menu ensemble de mesurage EMA.....	17
6	MODE METROLOGIQUE :	18
6.1	Menu REFERENCE INDICATEUR	18
6.2	Menu CONFIGURATION	18
6.2.1	Sous-menu COMPARTIMENTS	18
6.2.2	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	19
6.3	Menu ensemble de mesurage EMA.....	19
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR	19

6.3.2	Sous-menu CORRECTION	19
6.3.3	Sous-menu DEBITS MESUREUR.....	20
6.3.4	Sous-menu VOLUMES	20
6.3.5	Sous-menu TEMPERATURE	21
6.3.6	Sous-menu DETECTEUR.....	21
6.4	Menu REGLAGE DATE/HEURE	21
ANNEXE	22

1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION :

Le GRAVICOMPT COLLECTEUR est un ensemble de mesurage simple. Il permet la gestion et le mesurage du déchargement gravitaire de produits pétroliers à partir d'un collecteur.

Le GRAVICOMPT COLLECTEUR est équipé des éléments suivants :

- ⇒ Un mesureur turbine
- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+
- ⇒ Une sonde de mesure de pression différentielle
- ⇒ Un détecteur de fin de comptage en amont du mesureur à turbine
- ⇒ Une vanne de dépotage permettant la régulation du débit
- ⇒ Des trappes à commande pneumatique mettant en relation les compartiments et le collecteur
- ⇒ Un dispositif permettant d'assurer le remplissage et la vidange du collecteur
- ⇒ Une imprimante, en option.

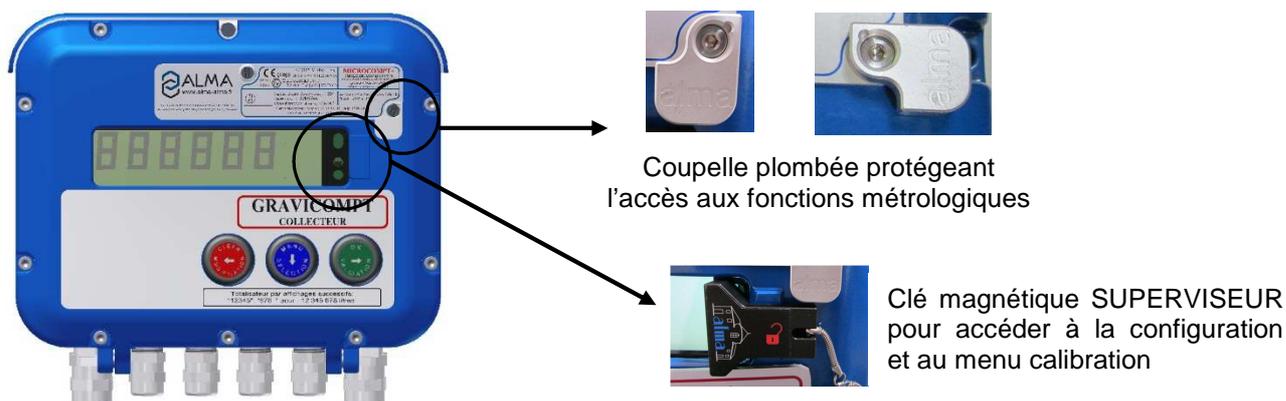
Le GRAVICOMPT permet la distribution mesurée de produit, avec ou sans prédétermination. En option, il prend en compte et gère la température du produit.

Il permet la distribution jusqu'à 10 compartiments (selon configuration matérielle) de 16 produits différents, disposant chacun d'un libellé paramétrable

Il peut également disposer d'une imprimante permettant l'impression de bons de livraison, des totalisateurs internes, des paramètres, des récapitulatifs et du journal d'événements.

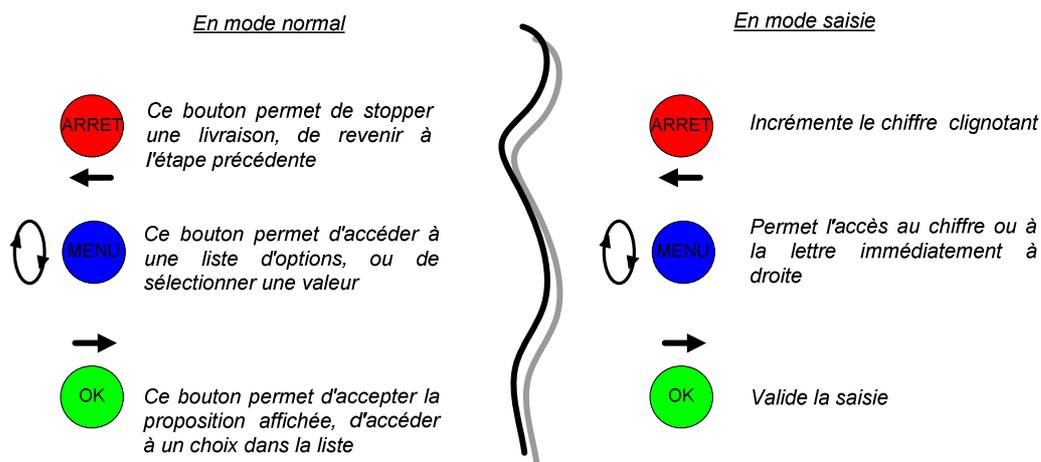
NOTA : Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique. Seules les valeurs affichées sur le MICROCOMPT font foi.

Présentation du dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ :



	MU 7038 FR B GRAVICOMPT COLLECTEUR	Page 4/23
	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 GRAVICOMPT COLLECTEUR, 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 MODES DE FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF INDICATEUR :

Mode utilisateur

Ce mode est le mode normal d'utilisation de l'appareil en exploitation courante.

Se reporter à la partie MODE UTILISATEUR.

Mode superviseur

Le mode SUPERVISEUR nécessite l'utilisation d'une clé magnétique à positionner sur la droite de l'afficheur du MICROCOMPT+. Ce mode permet de paramétrer l'ensemble de mesurage et de définir ou de modifier les paramètres qui relèvent de l'exploitation courante de l'appareil.

Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR pour le paramétrage.

Mode métrologique

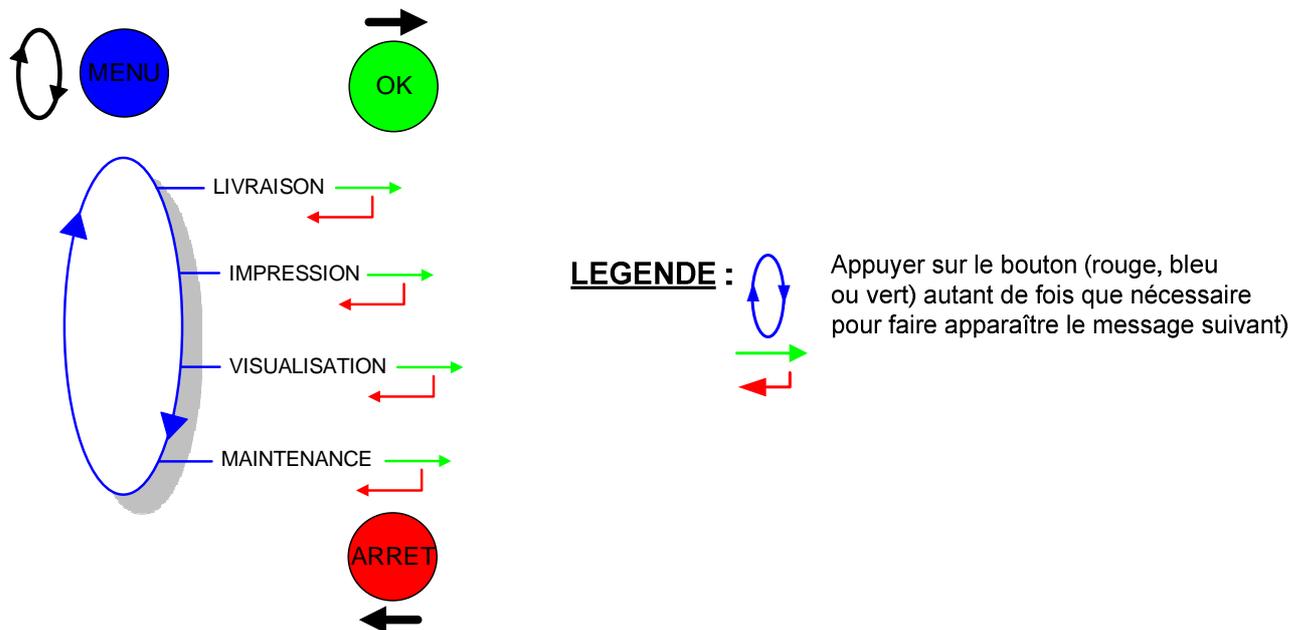
La configuration du MICROCOMPT+ est réalisée lors de la mise en service par une personne habilitée. Pour accéder au mode METROLOGIQUE, il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur.

Ce mode permet de définir tous les paramètres métrologiques et fonctionnels de l'appareil en tenant compte des caractéristiques physiques de l'équipement, de son instrumentation et de l'usage souhaité. Sauf exception, il est réalisé une fois lors de la mise en service de l'appareil et parfois lors des contrôles périodiques.

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la configuration.

	MU 7038 FR B GRAVICOMPT COLLECTEUR	Page 5/23
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

4 MODE UTILISATEUR :

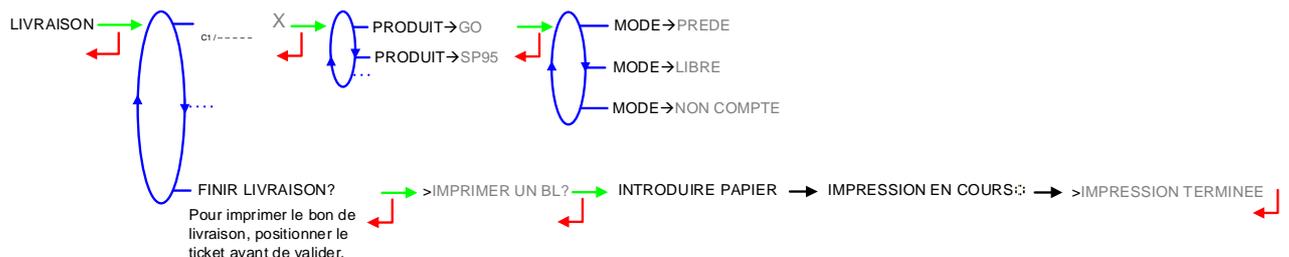


4.1 Menu LIVRAISON

Une livraison est l'ensemble des opérations. Une opération se résume aux étapes suivantes :

- Choix du compartiment associé à l'ensemble de mesurage
- Choix du produit
- Choix du mode de livraison : mode avec prédétermination, mode libre, mode non compté.

A la fin d'une livraison, l'opérateur doit sélectionner le menu FINIR LIVRAISON? et valider par OK. Si le bouton MENU est actionné, on commence une nouvelle opération.



En cours d'opération, il est possible de visualiser les valeurs suivantes :

Débit instantané : UN APPUI SUR BP MENU + VALIDATION

Hauteur du produit dans le compartiment (mm) : DEUX APPUIS SUR BP MENU + VALIDATION

Température (°C) si elle est prise en compte : TROIS APPUIS SUR BP MENU + VALIDATION

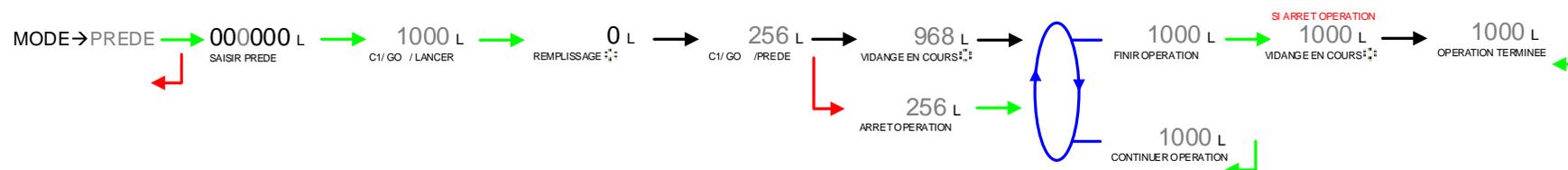
Le retour à l'affichage courant est automatique. NE PAS APPUYER SUR LE BP ARRET

	MU 7038 FR B GRAVICOMPT COLLECTEUR	Page 6/23
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

4.1.1 Livraison en mode prédétermination

Valider le mode de livraison **MODE→PREDE** et saisir le volume à décharger. L'appui sur OK permet le lancement du cycle de déchargement en prédétermination.

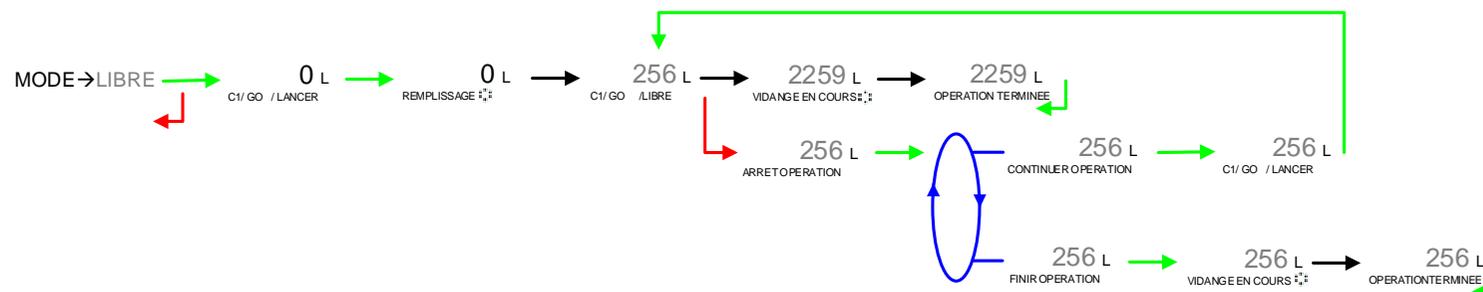
Si la valeur du volume saisi est inférieure au volume autorisé, le mesurage sera invalidé au moment du solde et le volume sera affiché en alternance avec « - - - - ».



4.1.2 Livraison en mode libre

Valider le mode de livraison **MODE→LIBRE**.

Si le bouton OK est actionné, le début du cycle de déchargement s'effectue pour dépoter tout le compartiment. Il est cependant possible de stopper le déchargement en appuyant sur le bouton ARRET.

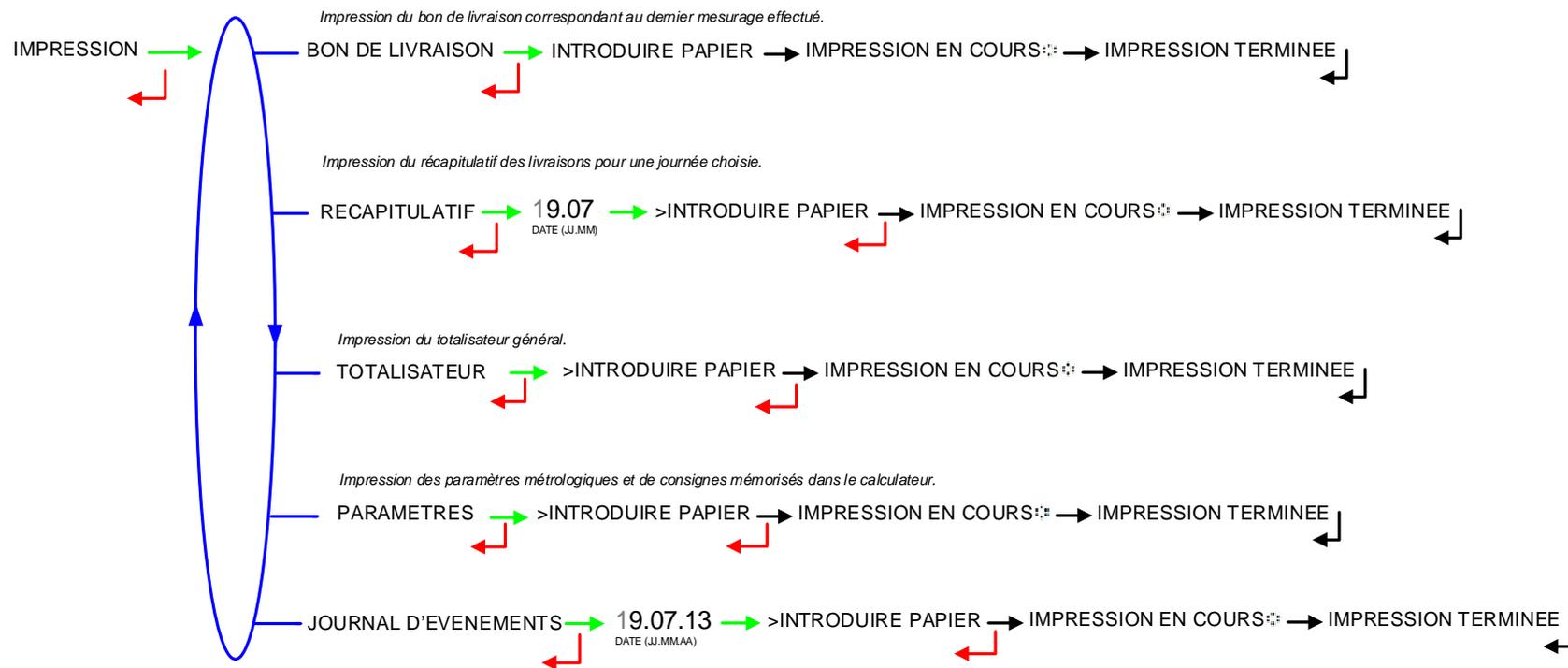


4.1.3 Livraison en mode non compté

Valider le mode de livraison **MODE→NON COMPTE**. Le volume livré n'est pas vérifié par l'ensemble de mesurage (compartiment mesure). Ce mode de livraison est autorisé en cas de défection du détecteur de fin de comptage.



4.2 Menu IMPRESSION



4.3 Menu VISUALISATION

4.3.1 Sous-menu TOTALISATEUR

Ce menu permet de visualiser le totalisateur général.

Affichage du totalisateur général

00011 L 548 L
INDEX TOTAL 00011548 INDEX TOTAL 00011548

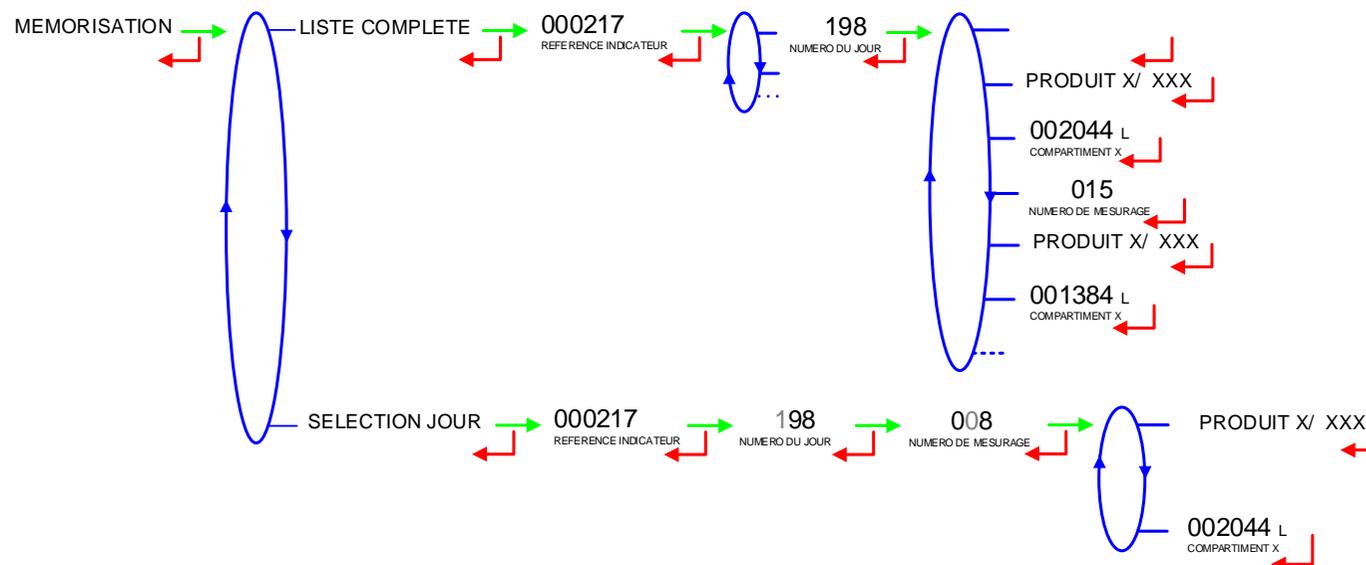
4.3.2 Sous-menu MEMORISATION

Ce menu est disponible au repos ou en arrêt intermédiaire, il donne accès la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le GRAVICOMPT COLLECTEUR. Ces résultats peuvent être lus de différentes manières :

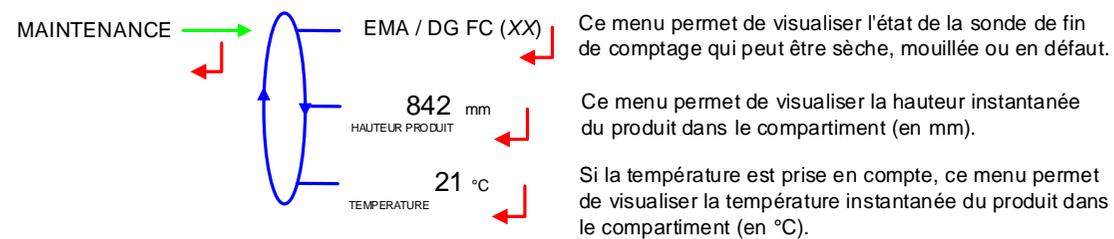
LISTE COMPLETE : affichage des résultats de mesurage du plus récent au plus ancien, triés par numéro du jour puis par numéro de mesurage.

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.



4.4 Menu MAINTENANCE

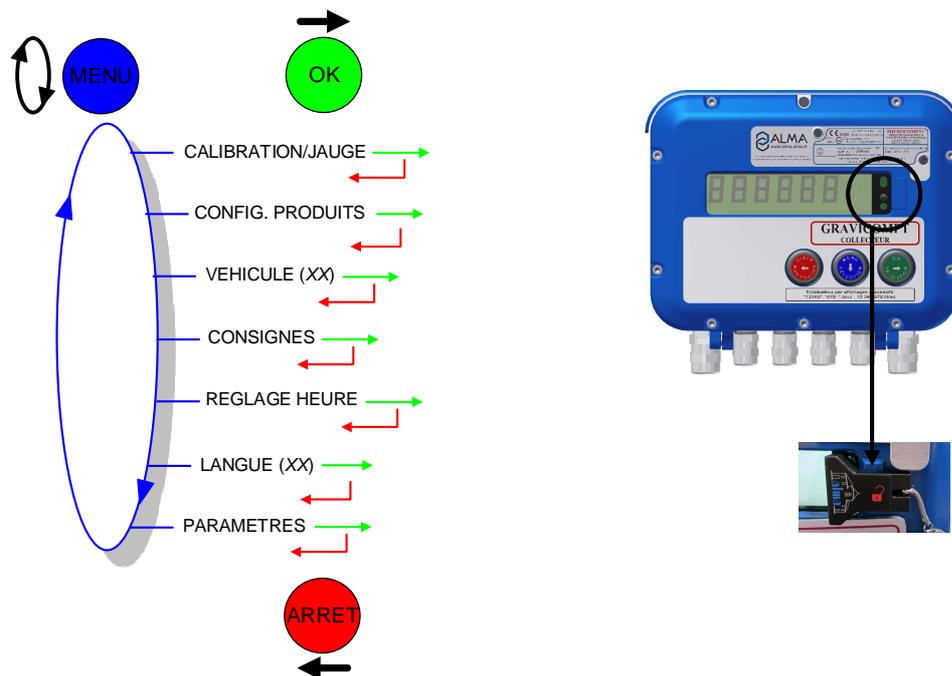


4.5 Liste des alarmes

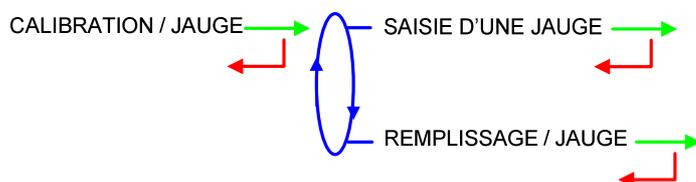
Tout défaut entraîne l'arrêt du coulage et génère une alarme qui se traduit par un affichage spécifique. L'arrêt du coulage se caractérise par la fermeture de la vanne de déchargement. L'opérateur doit alors remédier au défaut et acquitter l'alarme.

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR		ARRET OPERATION	Interruption volontaire de l'opération	Reprendre, suspendre ou finir l'opération
		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 l'opération	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 MESURE	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		COLLECTEUR NON VIDE	Le collecteur n'est pas vide en début d'opération	Suivre le processus de libération du collecteur
		DEFAUT FUITE TRAPPE	Fuite d'une trappe	Vérifier la trappe
		DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé chef)
REPARATEUR	NON BLOQUANT	DEFAUT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Eteindre et rallumer le MICROCOMPT+ / Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
		PERTE TOTALISATEUR	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
		DEF FIN COULAGE	Détecteur de fin de coulage HS	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
		DEFAUT PRESSION	Mesure de pression incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	DEFAUT TEMPERATURE	Mesure de température incorrecte	Vérifier l'état de la sonde de température / Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur	
	BLOQUANT	PERTE MEMOIRE PILE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
		PERTE MEMORISATION	Perte du journal des livraisons	Entrer et ressortir du MODE METROLOGIQUE / Si alarme persistante, 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 métrologique
		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 opérations	Remplacement de la carte AFSEC+		

5 MODE SUPERVISEUR :



5.1 Menu CALIBRATION/JAUGE



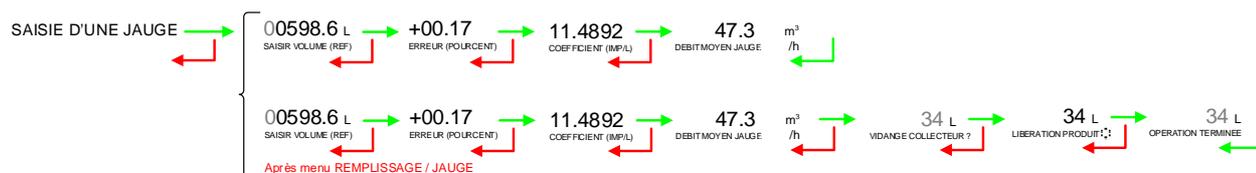
5.1.1 Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE

Ce menu permet, après un étalonnage de l'ensemble de mesure avec une jauge grâce au menu REPLISSAGE/JAUGE, de calculer l'erreur du mesureur et le nouveau coefficient corrigé.

Après saisie du volume lu sur la jauge, celui-ci calcule et affiche les données ci-dessous :

- L'erreur signée en pourcent (%) entre le volume compté et le volume lu sur la jauge
- Le coefficient corrigé en fonction de l'erreur
- Et enfin le débit moyen auquel s'est effectuée la distribution.

Chacune de ces valeurs est visualisée pas à pas et est cadencée par l'appui sur le BP OK. On procède ensuite à la libération du produit contenu dans le collecteur.



5.1.2 Sous-menu **REPLISSAGE JAUGE**

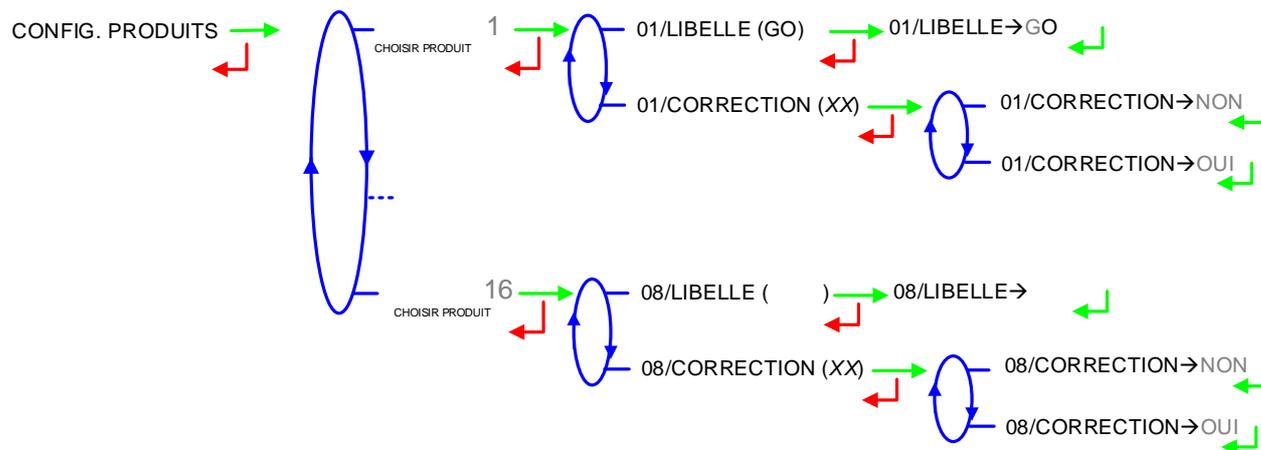
Ce menu permet de réaliser un dépotage en jauge en conservant le collecteur plein. La procédure est équivalente au mode utilisateur si ce n'est qu'en fin de dépotage la vidange du collecteur n'est pas réalisée.

Lorsque l'opération est terminée, l'appui sur le BP OK renvoie automatiquement au menu SAISIE D'UNE JAUGE



5.2 **Menu CONFIG. PRODUITS**

Définition des produits. Les libellés des produits 5 premiers produits sont proposés par défaut.



5.3 **Menu VEHICULE**

Saisir le numéro du véhicule (immatriculation) sur lequel l'ensemble de mesurage GRAVICOMPT COLLECTEUR est installé. Ce numéro est utilisé lors de l'impression des bons de livraison...



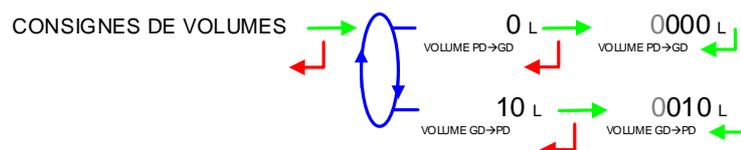
5.4 Menu **CONSIGNES**

5.4.1 Sous-menu **CONSIGNES DE VOLUMES**

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

VOLUME PD→GD : Saisie du volume, en litres au-delà duquel, en début de coulage, le MICROCOMPT+ commande le passage de petit débit en grand débit. Exemple: 30 litres.

VOLUME GD→PD : Saisie du volume, en litres, au-delà duquel, en fin de mesurage avec prédétermination alors que la sonde de fin de comptage est toujours mouillée, le MICROCOMPT+ commande le passage de grand débit en petit débit.



5.4.2 Sous-menu **CONSIGNES DE TEMPS**

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

INCREM OUVERTURE : 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 seconde (70 millisecondes).

RELAX OUVERTURE : 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 : 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 seconde (70 millisecondes).

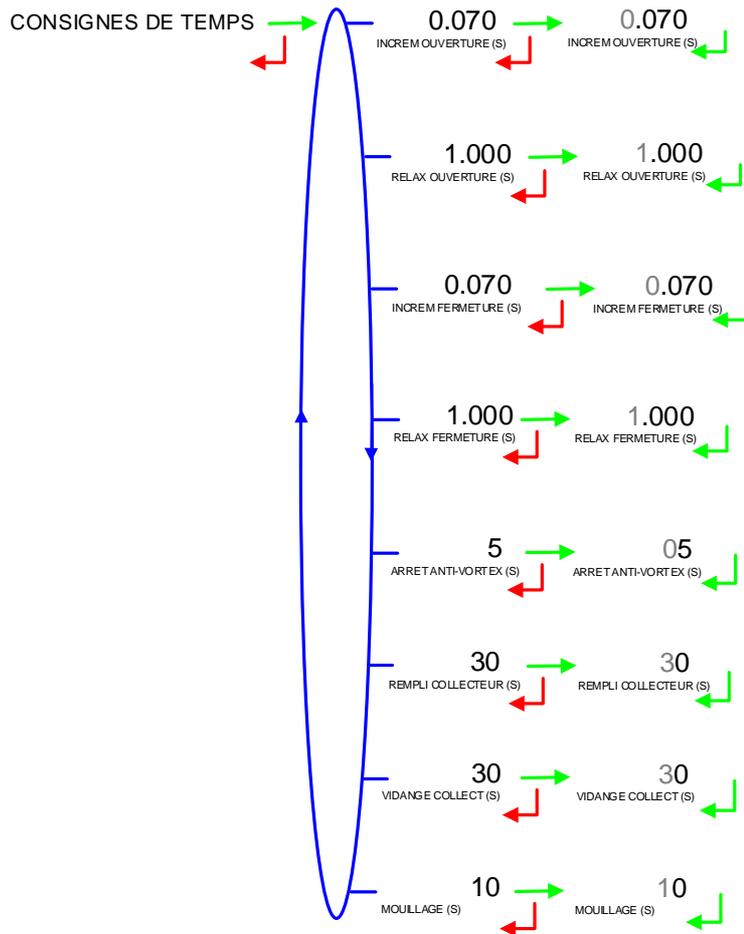
RELAX FERMETURE : Saisie de la durée de relaxation entre deux incréments de commande de fermeture d'un adaptateur API (en secondes). Valeur maxi : 3.999 secondes. Valeur par défaut : 1 seconde

ARRET ANTI-VORTEX : Saisie de la durée de fermetures de l'adaptateur API après l'arrêt intermédiaire anti-VORTEX. Valeur minimale autorisée en saisie : 5 secondes. Valeur maxi : 99 secondes. Valeur par défaut : 5 secondes

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

VIDANGE COLLECTEUR : Saisie du temps, en secondes, de vidange du collecteur après livraison. Valeur minimale autorisée en saisie : 20 secondes. Valeur maxi : 59 secondes. Valeur par défaut : 30 secondes.

MOUILLAGE : 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.



5.5 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.



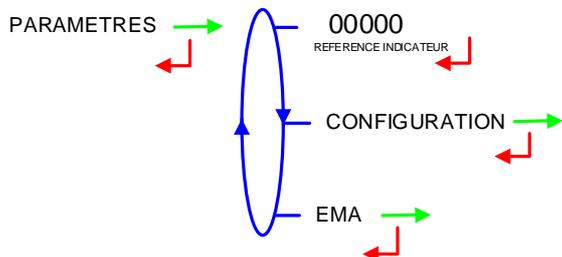
5.6 Menu LANGUE

Ce menu est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans le MICROCOMPT+.



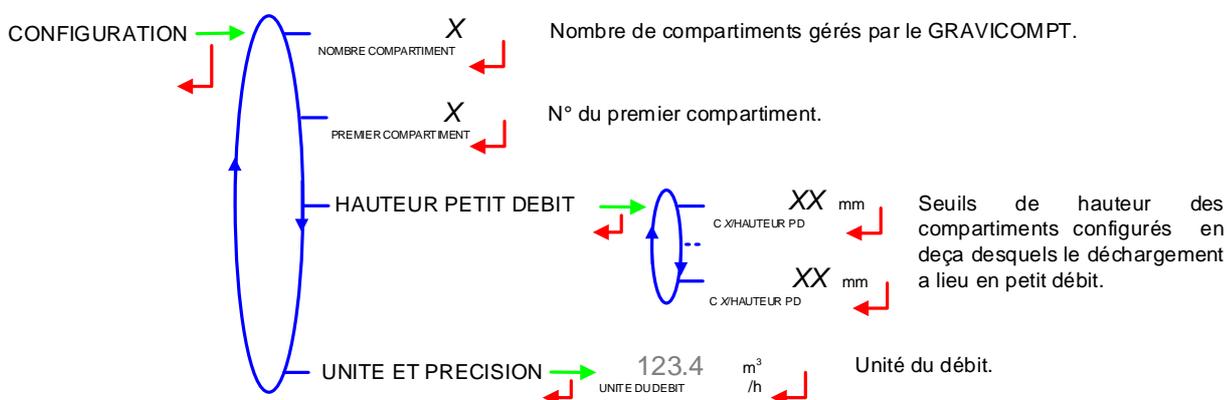
5.7 Menu PARAMETRES

Ce menu permet d'afficher et donc de visualiser les paramètres validés en mode métrologique. Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre.



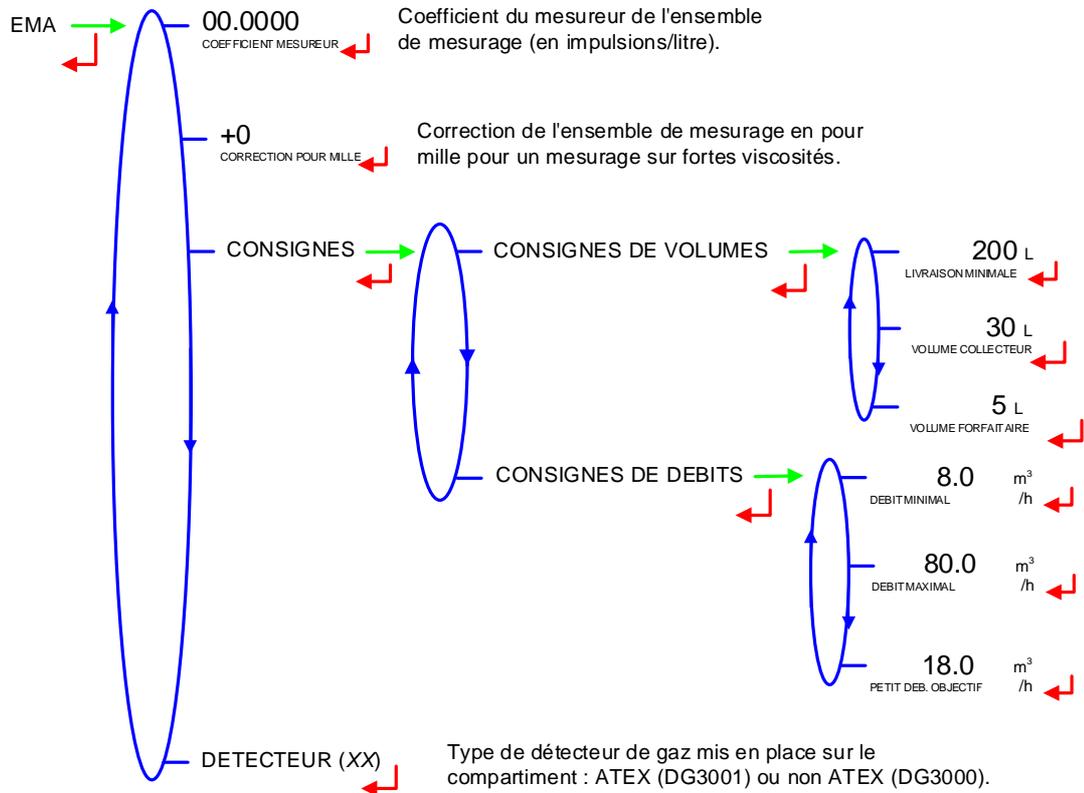
5.7.1 Sous-menu CONFIGURATION

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre.

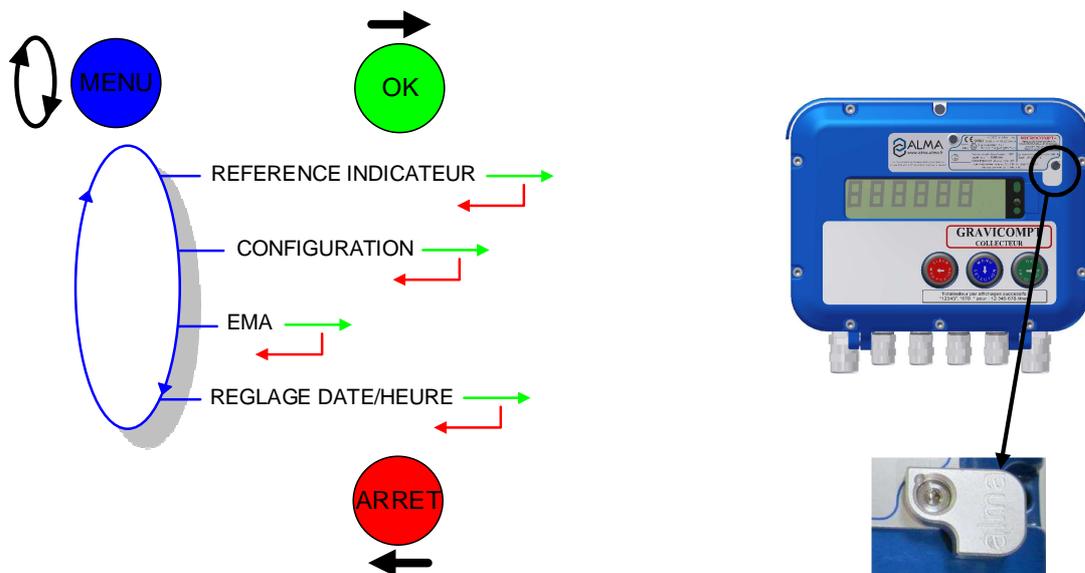


5.7.2 Sous-menu ensemble de mesure EMA

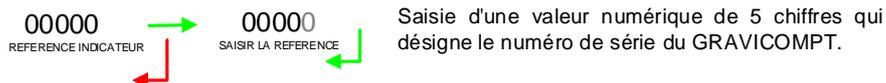
Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE pour la signification de chaque paramètre.



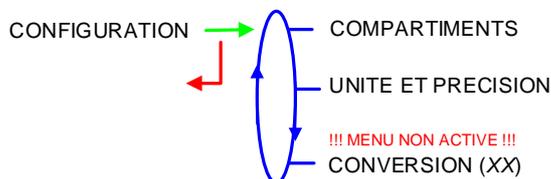
6 MODE METROLOGIQUE :



6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR



6.2 Menu CONFIGURATION



6.2.1 Sous-menu COMPARTIMENTS

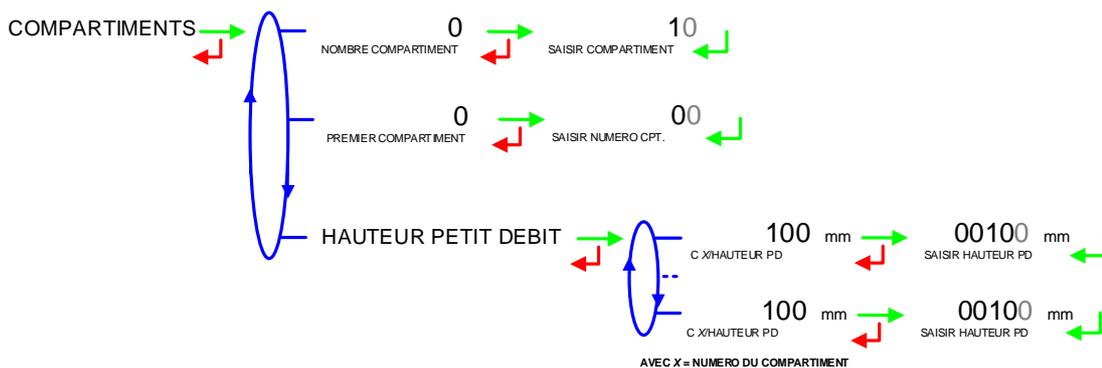
Ce menu permet de déterminer la configuration des compartiments :

NOMBRE COMPARTIMENT : Le nombre de compartiments dépend de la configuration de l'ensemble de mesure (7 ou 10 maximum).

PREMIER COMPARTIMENT : Le numéro du premier compartiment permet de déterminer les compartiments à utiliser. Saisir "04" pour utiliser les trois compartiments n°4, 5 et 6.

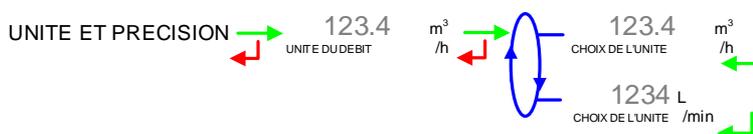
HAUTEUR PETIT DEBIT : Saisie du seuil de hauteur en mm du compartiment en deçà duquel le déchargement a lieu en petit débit, le 0 de référence étant l'axe de piquage du transmetteur de pression différentielle. (Exemple : "00635" pour une hauteur de 635mm par rapport au point de piquage)

	MU 7038 FR B GRAVICOMPT COLLECTEUR	Page 18/23
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

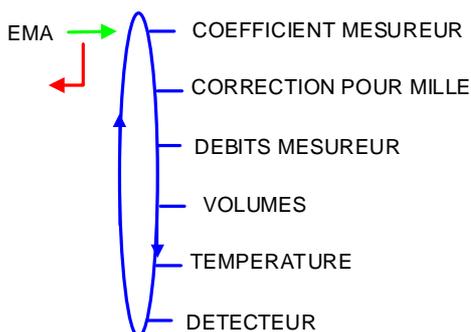


6.2.2 Sous-menu UNITE ET PRECISION

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



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.



6.3.2 Sous-menu CORRECTION

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

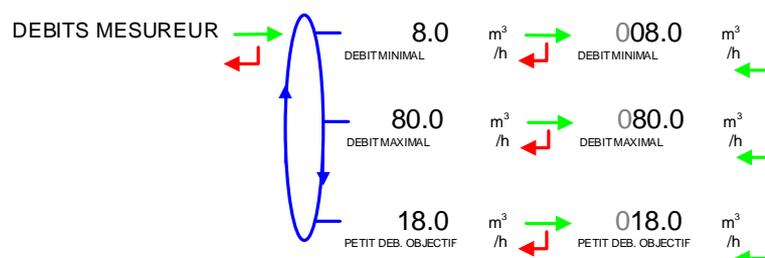


6.3.3 Sous-menu DEBITS MESUREUR

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.

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 ± 3 m³/h. La valeur saisie augmentée de 3 doit être inférieure au débit maximal saisi précédemment.

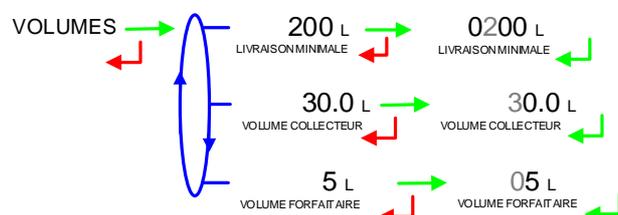


6.3.4 Sous-menu VOLUMES

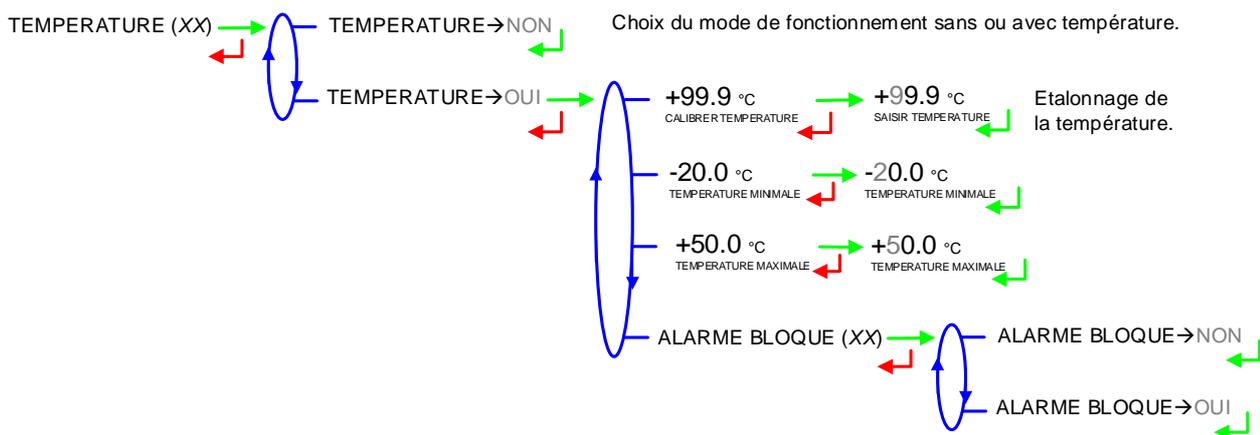
VOLUME MINIMAL : Saisie de la livraison minimale de l'ensemble de mesurage en litres pour garantir le mesurage (volume autorisé).

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 DETECTEUR



6.4 Menu REGLAGE DATE/HEURE



ANNEXE

RECAPITULATIF :

Impression du récapitulatif journalier

GRAVICOMPT 348+.000 carte v2
Version 02.00.00 du 17/07/13
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : 03000
Edite le 19/07/13 a 10h20

Récapitulatif
des mesurages du 17/07/13
Jour 198 003 résultats mémorisés

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

GO (1) : 00009908 L
SP95 (2) : 00000000 L
E-10 (3) : 00000000 L
SP98 (4) : 00000000 L
FOD (5) : 00008066 L

Somme de 1 a 16 :00017974 L

***** RECAPITULATIF *****

N°	Cpt	Produit	Déb	Volume
001	3	(1) GO	46.2 m3/h	*00316 L
002	3	(1) GO	48.1 m3/h	01000 L
003	4	(5) FOD	46.7 m3/h	01500 L
004	4	(5) FOD	0.0 m3/h	00020 L
005	4	(5) FOD	47.8 m3/h	01400 L
006	3	(1) GO	48.8 m3/h	02539 L
007	3	(1) GO	0.0 m3/h	*02200 L

* : Livraison non garantie

Si l'option Température est active, la valeur de la température du produit 'Temp' est imprimée en lieu et place du débit (colonne 'Deb')

PARAMETRES :

Impression des paramètres du calculateur

GRAVICOMPT 348+.000 carte v2
Version 02.00.00 du 17/07/13
Vehicule : AA-000-AA
Indicateur : 03000
Edite le 19/07/13 a 10h20

***** PARAMETRES *****

Nombre de compartiment: 4
Index Depart : 4
Hauteur HtPd (mm):
C1 (1234) C2(1234) C3(1234) C4(1234)
C5 (1234) C6(1234) C7(1234) C8(1234)
C9 (1234) C10(1234)
Hauteur : 6341 mm Hauteur instantanée
Unité affichage débit : m3/h
Coefficient : 02.9000 imp/l
Coef de correction : +2‰
Debits :
Debit Min: 8 m3/h / Max: 80 m3/h
Petit debit objectif: 18 m3/h
Livraison minimale : 200 L
Volume collecteur : 17.0 L
Volume forfaitaire : 5.0 L
Temperature : non
Type de detecteur : DG3001
Produit Libelle Correction
Produit 1 GO Non
Produit 2 SP95 Oui
Produit 3 E-10 Oui
Produit 4 SP98 Oui
Produit 5 FOD Non
Produit 6 Non
...
Produit 16 Non
Volumes :
Petit a Grand Debit : 30 L
Grand a Petit Debit : 10 L
Temps :
Increment d'ouverture :0.070 s
Relaxation en ouverture :1.000 s
Increment de fermeture :0.070 s
Relaxation en fermeture :1.000 s
Mouillage :10 s
Arret anti-VORTEX : 5 s
Remplissage collecteur :30 s
Vidange du collecteur :30 s
Arret debit a 9.8 m3/h avec 2.1 L



TOTALISATEUR :

Impression du totalisateur général

GRAVICOMPT 348+.000 carte v2
 Version 02.00.00 du 17/07/13
 Vehicule : AA-000-AA
 Indicateur : 03000
 Edite le 19/07/13 a 10h20

***** TOTALISATEUR *****

Totalisateur general : 00056638 L

JOURNAL D'ÉVENEMENTS :

Impression du journal des événements

GRAVICOMPT 348+.000 carte v2
 Version 02.00.00 du 17/07/13
 Vehicule : AA-000-AA
 Indicateur : 03000
 Edite le 19/07/13 a 10h20

137 enregistrement(s)

14:33:33 Arret operation
 14:30:03 Arret operation
 14:24:33 Defaut debit haut

...

09:47:15 Reset application
 09:47:06 Perte memorisation
 09:42:57 Défaut watchdog
 08:59:02 Mode chauffeur
 08:58:57 Mise sous tension