

**MANUEL D'UTILISATION****MU 7051 FR C**  
**GPL TRONIQUE**

C	21/12/2017	Possibilité de configurer la masse volumique en mode SUPERVISEUR ou METROLOGIQUE <i>[MDV587]</i>	DSM	XS
B	20/09/2012	Nouvelle ergonomie, internationalisation, linéarisation, menu choix voies de livraison, V15, V20, affichage Vb/Vm, journal d'événements	DSM	AH
A	06/12/2010	Création du document	DSM	MV
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7051 FR C GPL TRONIQUE	Page 1/29
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>RECOMMANDATIONS D'UTILISATION .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION .....</b>	<b>5</b>
3.1	<b>Configuration .....</b>	<b>5</b>
3.2	<b>Paramétrage .....</b>	<b>5</b>
3.3	<b>Jaugeage .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>MODE UTILISATEUR.....</b>	<b>6</b>
4.1	<b>Menu LIVRAISON .....</b>	<b>7</b>
4.2	<b>Menu IMPRESSION.....</b>	<b>8</b>
4.3	<b>Menu VISUALISATION .....</b>	<b>9</b>
4.3.1	Sous-menu TOTAL INDEX .....	9
4.3.2	Sous-menu CUMUL PAR PRODUIT .....	9
4.3.3	Sous-menu MEMORISATION .....	9
4.4	<b>Menu MAINTENANCE.....</b>	<b>10</b>
4.5	<b>Liste des alarmes.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>MODE SUPERVISEUR .....</b>	<b>12</b>
5.1	<b>Menu CALIBRATION/ETALON.....</b>	<b>12</b>
5.1.1	Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE.....	12
5.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT.....	13
5.2	<b>Menu CONFIG. PRODUITS.....</b>	<b>14</b>
5.2.1	Avec conversion .....	14
5.2.2	Sans conversion.....	15
5.3	<b>Menu COURBES DENSITE .....</b>	<b>17</b>
5.4	<b>Menu VEHICULE .....</b>	<b>17</b>
5.5	<b>Menu CONSIGNES .....</b>	<b>18</b>
5.5.1	Sous-menu CONSIGNES VOLUMES.....	18
5.5.2	Sous-menu CONSIGNES DEBITS .....	18
5.5.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	18
5.6	<b>Menu REGLAGE HEURE.....</b>	<b>19</b>
5.7	<b>Menu CONFIG. IMPRESSION .....</b>	<b>20</b>
5.8	<b>Menu LANGUE .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>MODE METROLOGIQUE.....</b>	<b>20</b>
6.1	<b>Menu REFERENCE INDICATEUR.....</b>	<b>21</b>

<b>6.2</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>21</b>
6.2.1	Sous-menu COMMANDE ETENDUE.....	21
6.2.2	Sous-menu TELECOMMANDE .....	21
6.2.3	Sous-menu COMMUNICATION .....	22
6.2.4	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	22
6.2.5	Sous-menu CONVERSION .....	22
6.2.6	Sous-menu CALCUL DENSITE.....	23
6.2.7	Sous-menu ECLATEMENT FLEXIBLE.....	23
6.2.8	Sous-menu AUTORISATION.....	23
6.2.9	Sous-menu VOIES LIVRAISON.....	24
<b>6.3</b>	<b>Menu ensemble de mesurage EMA (MODE POMPE).....</b>	<b>24</b>
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR .....	24
6.3.2	Sous-menu DEBIT MINIMAL.....	25
6.3.3	Sous-menu DEBIT MAXIMAL .....	25
6.3.4	Sous-menu LIVRAISON MINIMALE .....	25
6.3.5	Sous-menu TEMPERATURE .....	25
6.3.6	Sous-menu RECOPIE.....	25
<b>6.4</b>	<b>Menu INFO EMBARQUEE .....</b>	<b>26</b>
<b>6.5</b>	<b>Menu REGLAGE DATE/HEURE .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>.....</b>	<b>27</b>
<b>DOCUMENTS A CONSULTER</b>	<b>.....</b>	<b>29</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

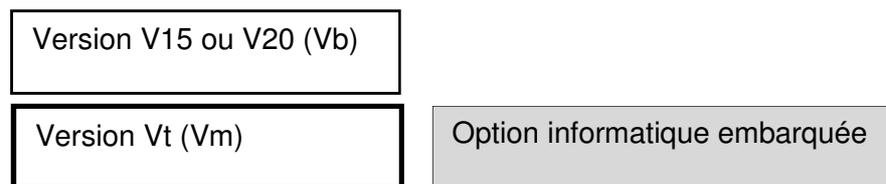
L'ensemble de mesure GPL TRONIQUE+ est destiné à être monté sur un camion-citerne pour permettre le mesurage de gaz de pétroles liquéfiés.

Le GPL TRONIQUE+ se compose des éléments suivants:

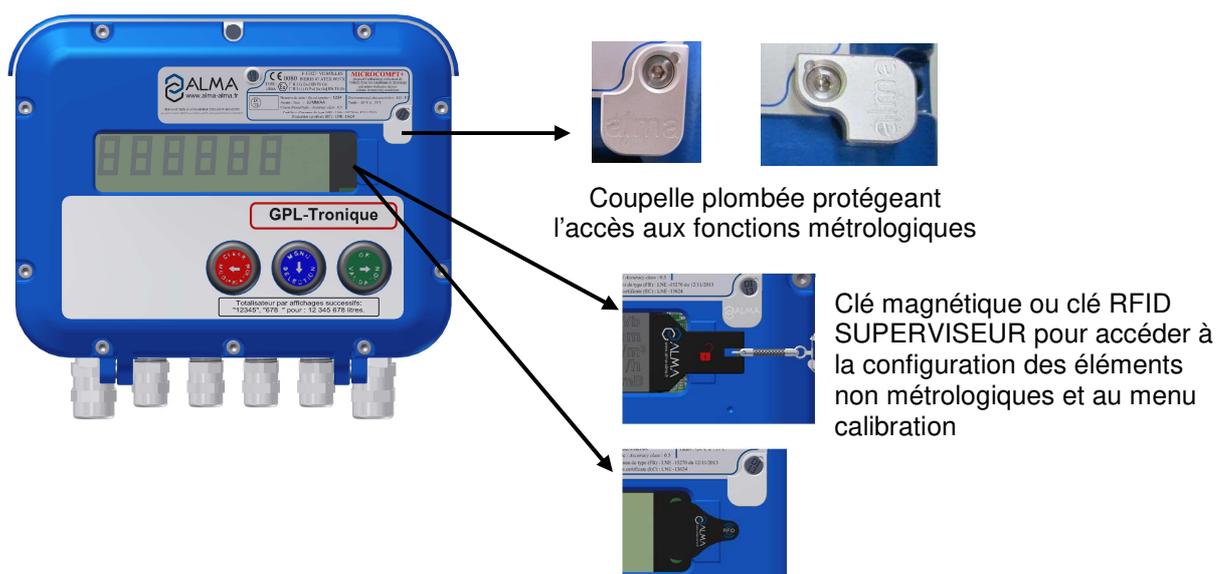
- ⇒ Un compteur à turbine (mesureur à turbine associé à un calculateur indicateur MICROCOMPT+) ou volumétrique (mesureur volumétrique associé à un calculateur indicateur MICROCOMPT)
- ⇒ Un séparateur de gaz
- ⇒ Une pompe
- ⇒ Une vanne automatique de maintien de la pression
- ⇒ Un ensemble de dispositifs de livraison par deux voies de distribution pilotées par une vanne permettant de choisir entre une livraison par flexible plein ou une sortie directe
- ⇒ Le cas échéant, une sonde de température
- ⇒ Une imprimante

Le GPL TRONIQUE+ existe en deux versions : volume à température ou volume à 15°C ou à 20°C (mesure et compensation de la température à 15°C ou à 20°C). L'option informatique embarquée complète l'ensemble de mesure. Il existe également un modèle avec commande à distance (GPL TRONIQUE CD). Le présent document décrit l'ensemble des possibilités. Certains menus sont communs, d'autres spécifiques à l'une ou l'autre version du matériel et sont repérés différemment.

Repérage des différentes versions du GPL TRONIQUE+ dans les pages qui suivent :

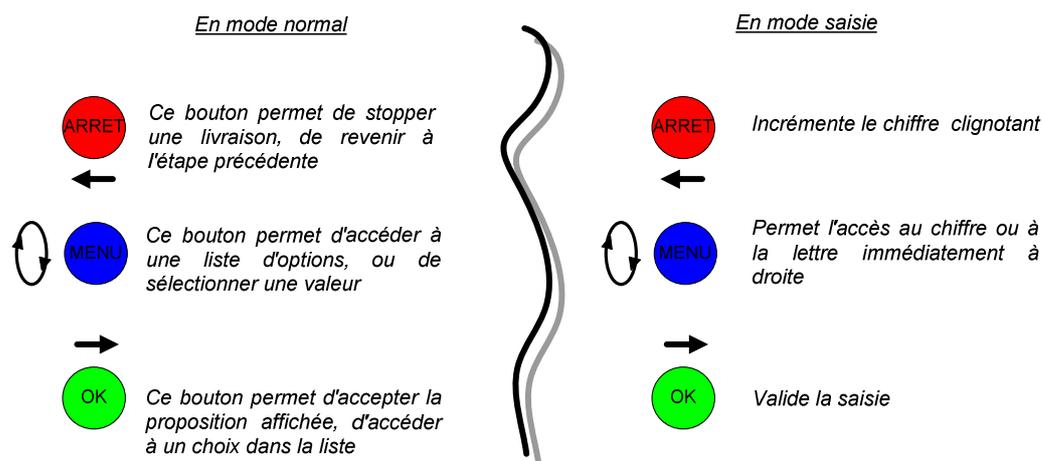


Présentation du calculateur-indicateur MICROCOMPT+ :



	MU 7051 FR C GPL TRONIQUE	Page 4/29
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

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**

Des soupapes de sécurité peuvent être incorporées dans les ensembles de mesurage GPL TRONIQUE+. Si elles sont placées en aval du compteur turbine, elles doivent déboucher à l'air libre ou être raccordées au réservoir de réception.

## **3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION**

### **3.1 Configuration**

La configuration du MICROCOMPT+ est réalisée lors de la mise en service par une personne habilitée. Sauf exception, il est réalisé 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.

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.

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE

### **3.2 Paramétrage**

Le mode SUPERVISEUR nécessite l'utilisation d'une clé magnétique ou RFID 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 :

- Configuration des produits
- Courbe de densité (si nécessaire)
- Consignes de volume, débit et temporisations
- Configuration de l'imprimante

	MU 7051 FR C GPL TRONIQUE	Page 5/29
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

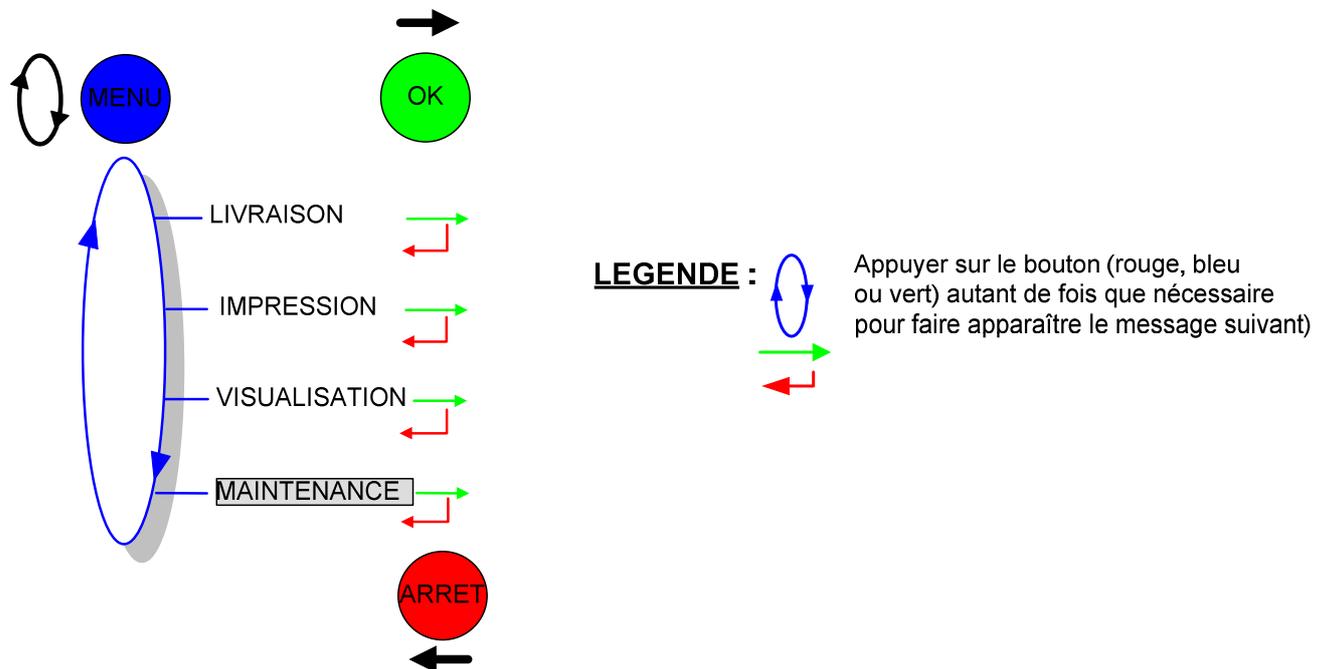
- Choix de la langue d'affichage  
Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR

### 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



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

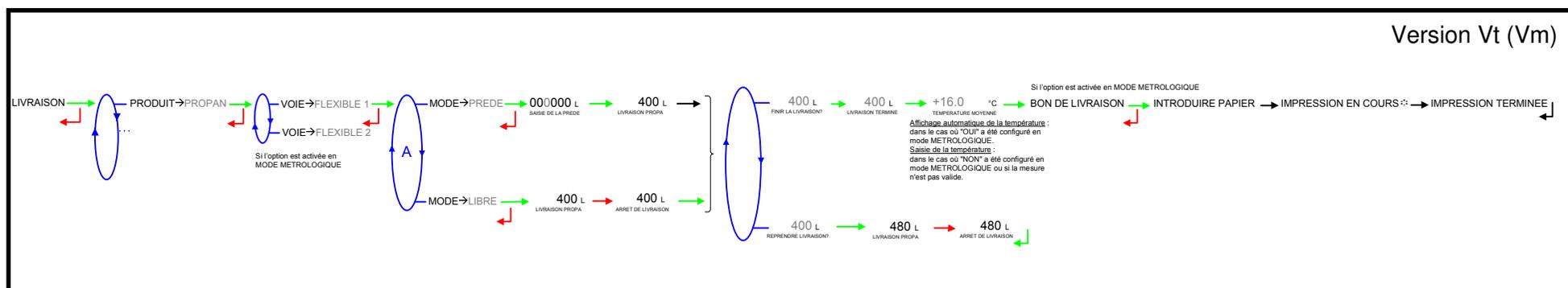
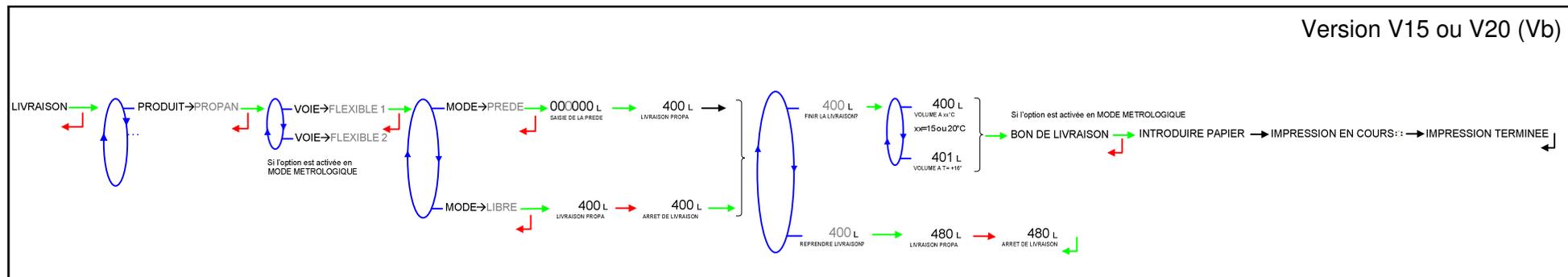
- ⇒ Le débit instantané en cours de livraison en grand débit et en petit débit. Il est exprimé en m<sup>3</sup>/h ou en L/min selon l'unité d'affichage du débit paramétrée
- ⇒ La température en °C, si elle est prise en compte.



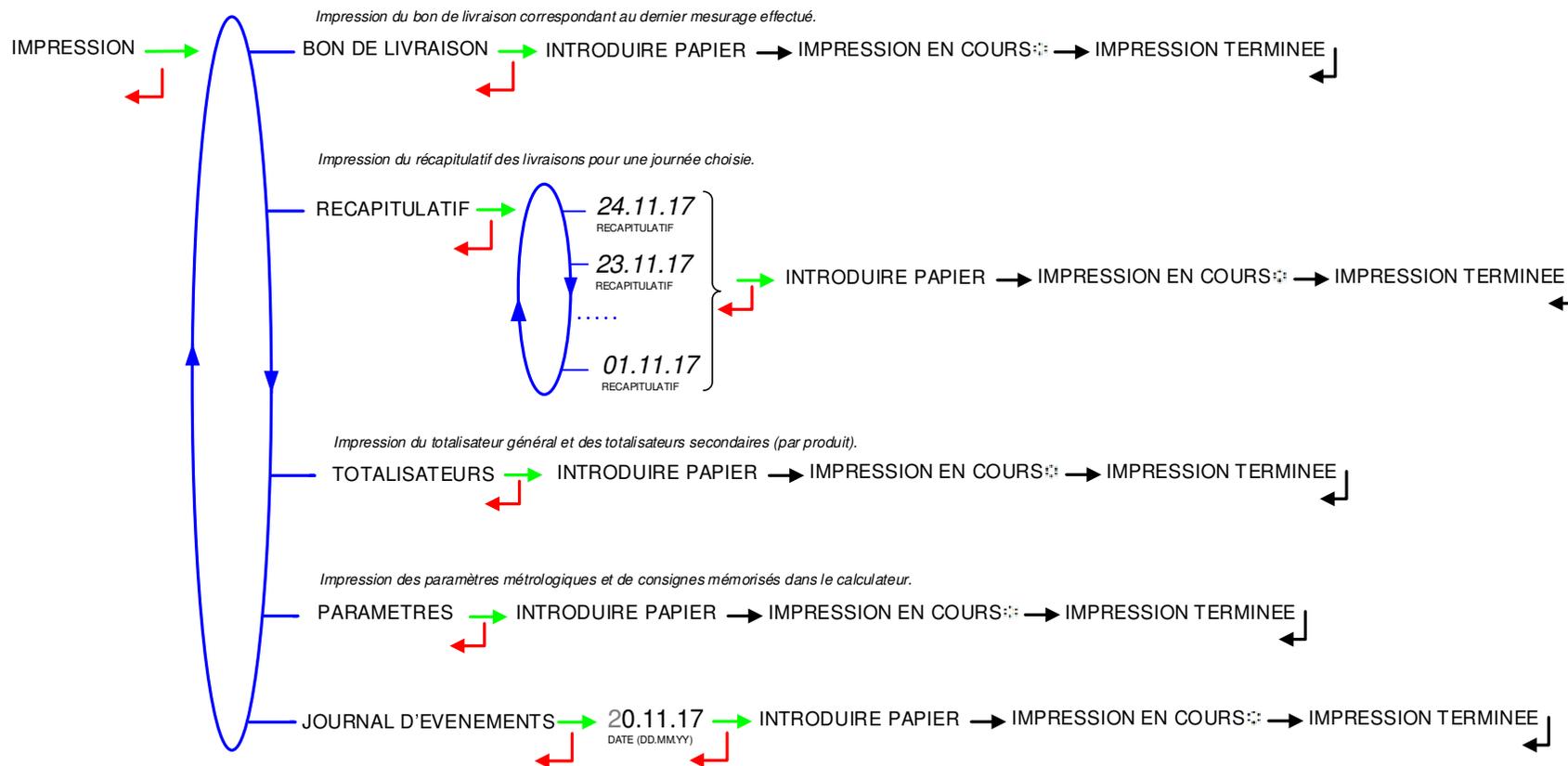
**NE PAS APPUYER SUR LE BP ROUGE ARRET pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre la livraison.**

### 4.1 Menu LIVRAISON

En cours de livraison, appuyer sur le bouton bleu et valider pour visualiser le débit instantané ; il est possible de forcer le passage d'un débit à l'autre grâce au bouton bleu. Un appui supplémentaire sur ce même bouton fait apparaître la valeur de la température (°C) si elle est prise en compte. Le retour à l'affichage courant est automatique.

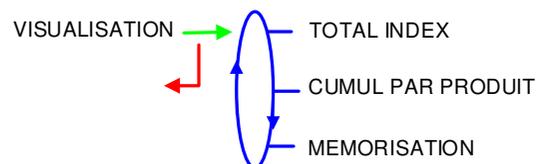


## 4.2 Menu IMPRESSION



### 4.3 Menu VISUALISATION

Ce menu est disponible au repos ou en arrêt intermédiaire, il donne accès à la visualisation du totalisateur et à la mémorisation des résultats de mesurage.

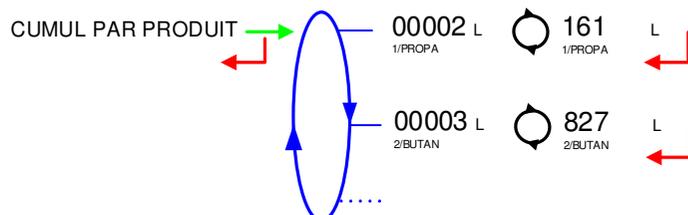


#### 4.3.1 Sous-menu TOTAL INDEX



#### 4.3.2 Sous-menu CUMUL PAR PRODUIT

Affichage des totalisateurs secondaires par produit.



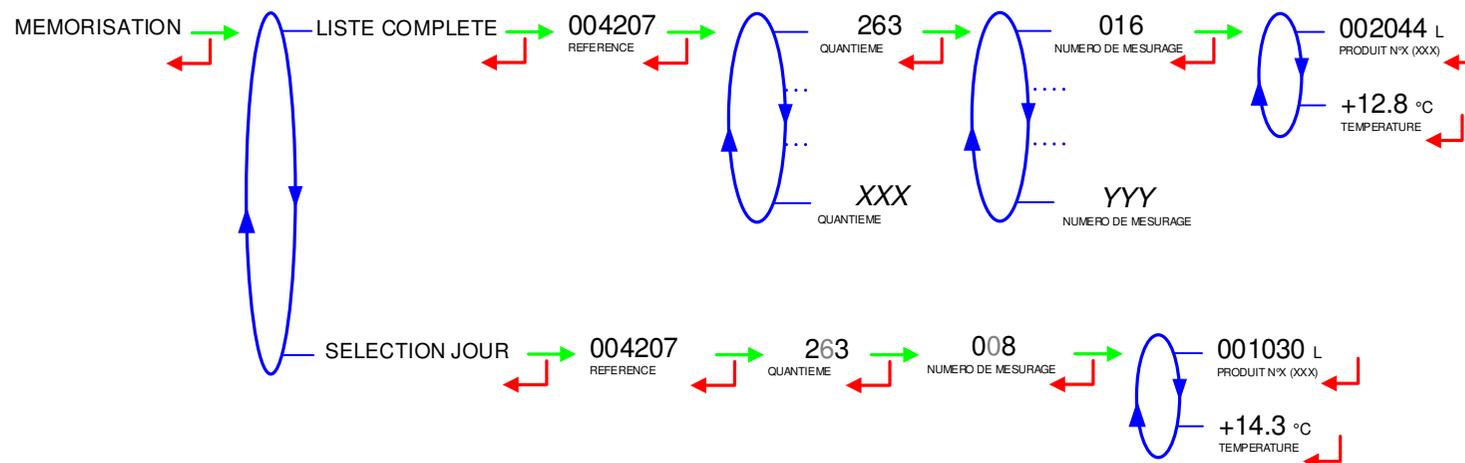
#### 4.3.3 Sous-menu MEMORISATION

La mémorisation permet la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le calculateur-indicateur. 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.

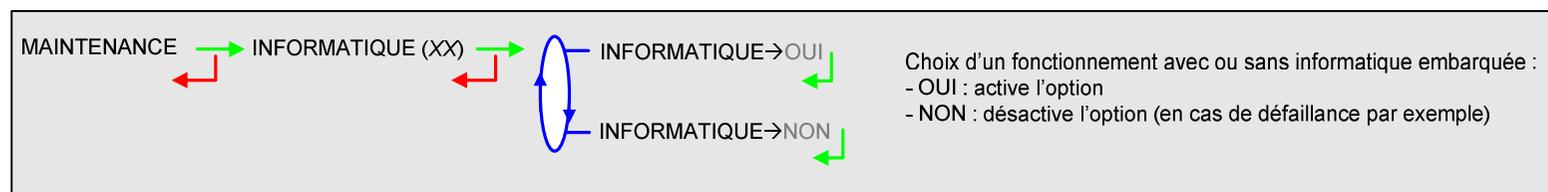
**SELECTION JOUR** : choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

Pour chaque mesure, sont affichés le numéro et le libellé du produit, le volume de mesure et la température.



#### 4.4 Menu MAINTENANCE

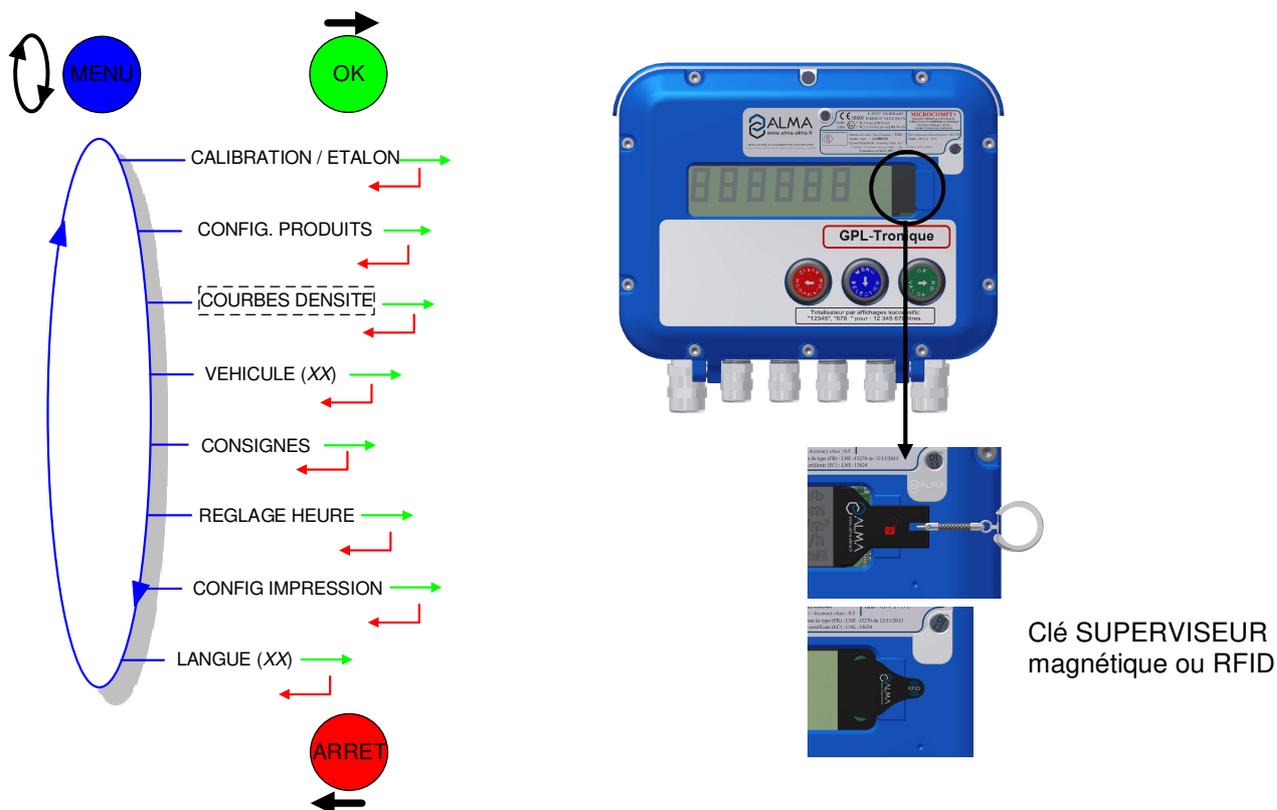
Ce menu permet d'activer ou non le fonctionnement avec informatique embarquée. Il apparaît si l'option correspondante a été configurée en mode METROLOGIQUE (menu INFO EMBARQUEE). Il permet de fonctionner en mode dégradé en cas de défaillance de l'informatique embarquée.



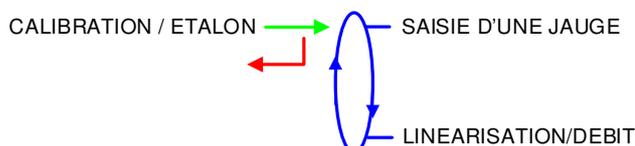
4.5 Liste des alarmes

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR		ARRET DE LIVRAISON	Interruption volontaire de la livraison	Reprendre, suspendre ou finir la livraison
		DEFAUT COMMUNICATION	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 <sup>3</sup> /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
		DEFAUT PTO	Incohérence avec la prise de mouvement	Vérifier l'état de la prise de mouvement en cabine
		ECLATEMENT FLEXIBLE	Variation importante du débit provoquée par l'éclatement du flexible	Arrêt du chargement
		DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé chef)
REPARATEUR	NON BLOQUANT	DEFAUT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
		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
		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 superviseur (clé chef)
		DEFAUT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
		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/ETALON



#### 5.1.1 Sous-menu 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.

Dans un premier temps, procéder au remplissage de la jauge (mode UTILISATEUR) avec prédétermination du volume.

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

Saisir le volume de référence (volume à température) et 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 visualisée pas à pas et est cadencée par l'appui sur le BP OK.

	MU 7051 FR C GPL TRONIQUE	Page 12/29
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



### 5.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

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.

**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 mesure) et saisir le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/ETALON>SAISIE D'UNE JAUGE comme décrit précédemment
- Remplir la jauge en petit débit (valeur comprise entre une fois et une fois et demi le débit minimal de l'ensemble de mesure) et saisir également le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/ETALON>SAISIE D'UNE JAUGE
- Choisir CALIBRATION/ETALON>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

En cas de réussite de la procédure, la séquence ci-dessous est affichée :



Les nouvelles valeurs de coefficient et de débit sont prises en compte.

## 5.2 Menu CONFIG. PRODUITS

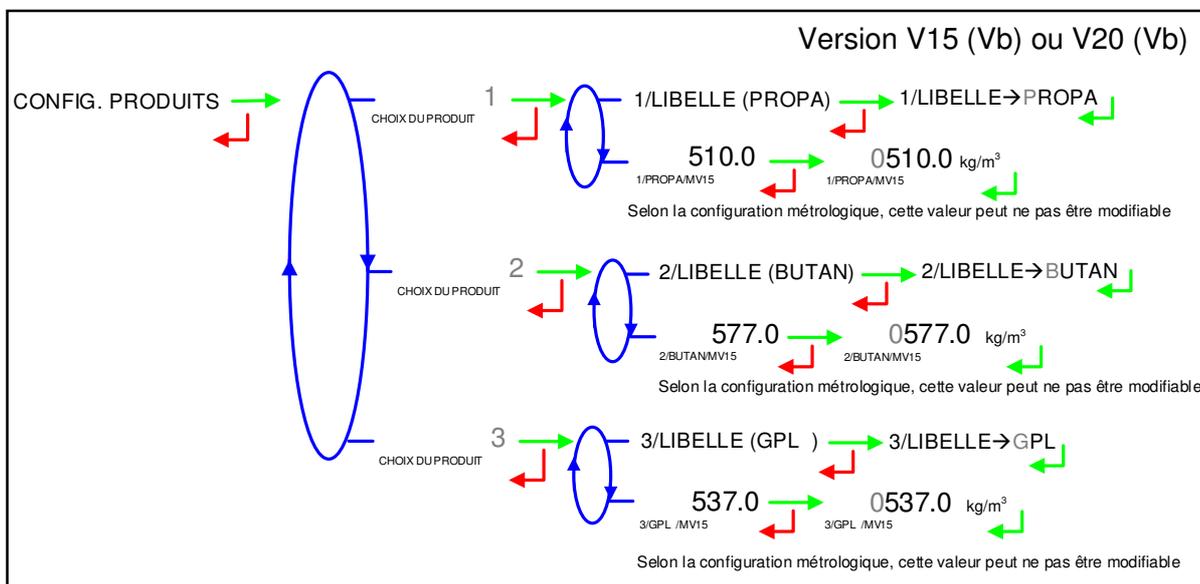
Ce menu diffère selon la version du GPL TRONIQUE+ : version V15/V20 (Vb) ou version Vt (Vm) et configuration METROLOGIQUE.

### 5.2.1 Avec conversion

#### Configuration METROLOGIQUE :

- CONFIGURATION>CONVERSION→A 15° – AFFICHAGE→VBASE, ou
- CONFIGURATION>CONVERSION→A 15° – AFFICHAGE→VM, ou
- CONFIGURATION>CONVERSION→A 20° – AFFICHAGE→VBASE, ou
- CONFIGURATION>CONVERSION→A 20° – AFFICHAGE→VM.

Selon la configuration métrologique (CONFIGURATION>CONVERSION>CONFIG.PRODUITS), la masse volumique peut ne pas être modifiable en mode SUPERVISEUR. Dans ce cas, les valeurs sont affichées mais non éditables.



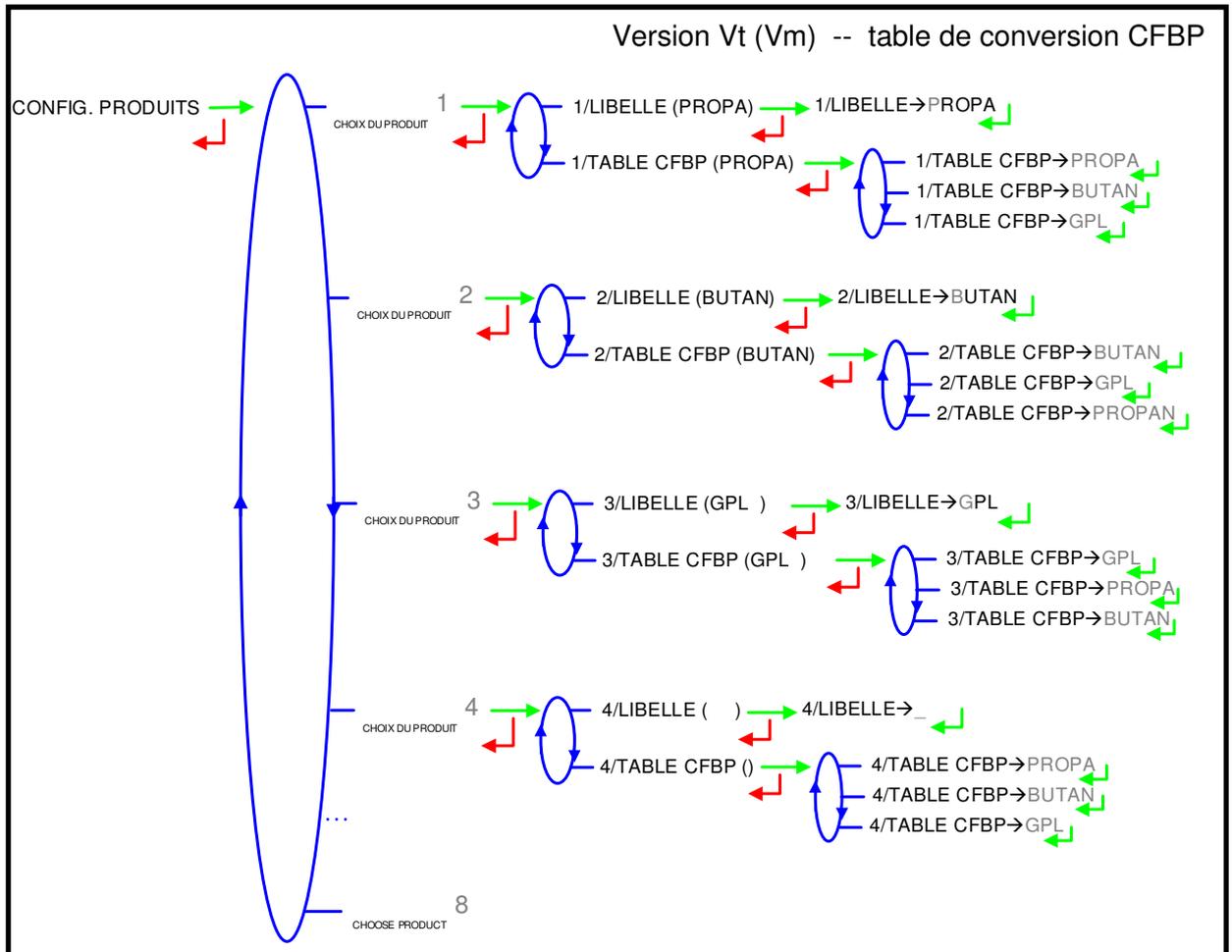
### 5.2.2 Sans conversion

Configuration METROLOGIQUE :

CONFIGURATION>CONVERSION→NON **et**

CONFIGURATION>CALCUL DENSITE→CFBP.

Un maximum de 8 produits peut être configuré. Pour chacun, saisir ou valider le libellé puis choisir la table de conversion pour le calcul de la masse : PROPANE, BUTANE ou GPL (mélange butane/propane).

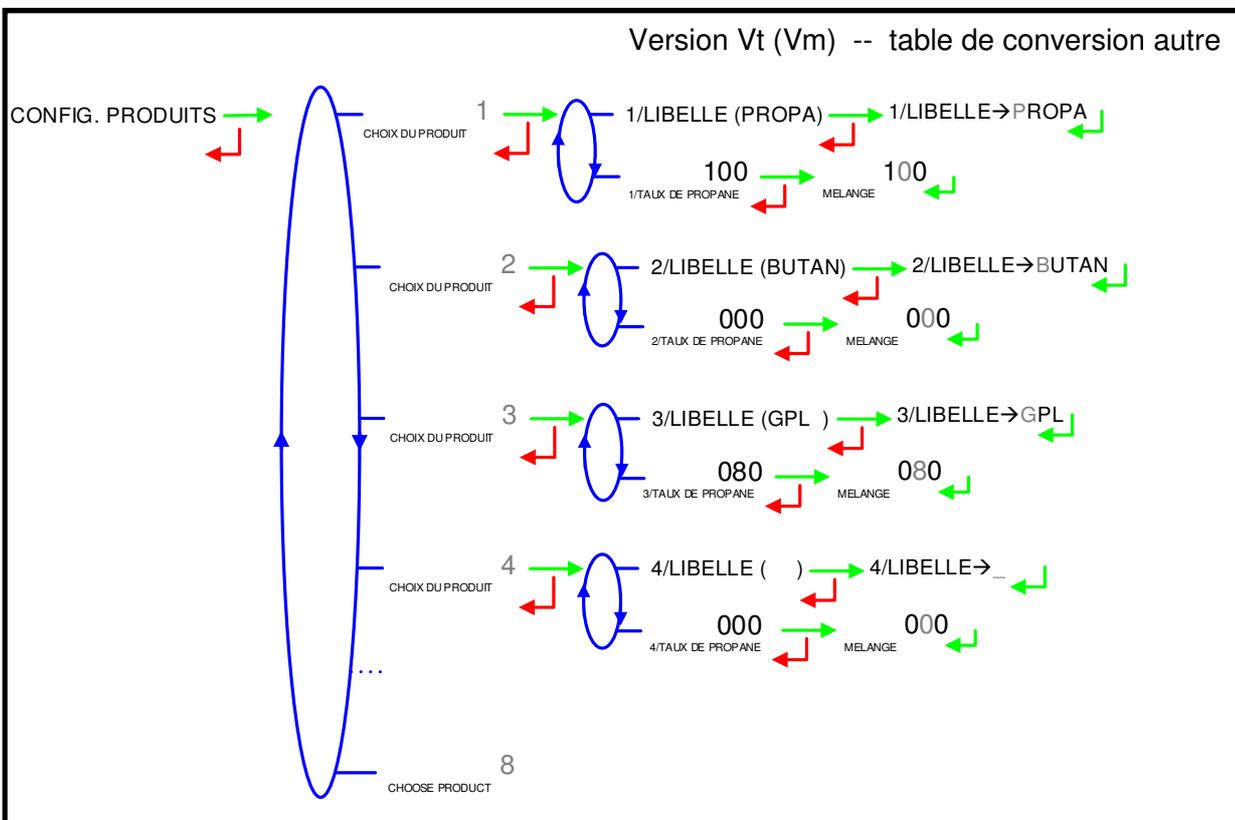


Configuration METROLOGIQUE :

CONFIGURATION>CONVERSION→NON **et**

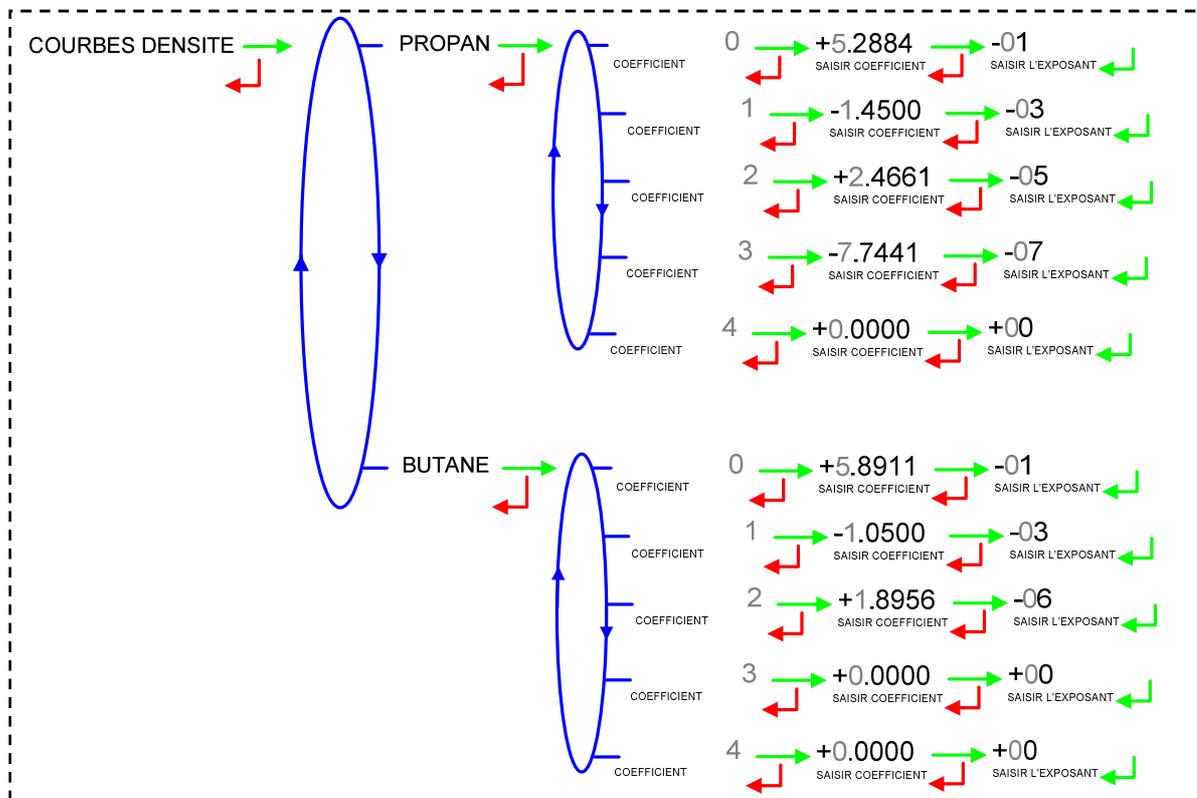
CONFIGURATION>CALCUL DENSITE→AUTRE.

Un maximum de 8 produits peut être configuré. Pour chacun, saisir ou valider le libellé puis le taux de propane.



### 5.3 Menu COURBES DENSITE

Cette fonctionnalité est spécifique : une courbe autre que la table CFBP est utilisée pour le calcul de la densité. Si la fonctionnalité est activée en MODE METROLOGIQUE (menu CONFIGURATION>CALCUL DENSITE→AUTRE), les coefficients du polynôme doivent être saisis dans ce menu.

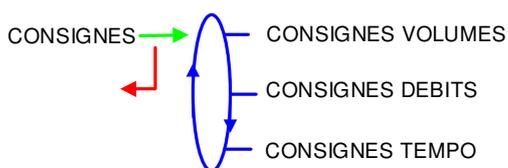


### 5.4 Menu VEHICULE

Saisir le numéro du véhicule (immatriculation) sur lequel l'ensemble de mesurage GPL TRONIQUE est installé. Ce numéro est utilisé lors de l'impression des bons de livraison, factures, etc...



## 5.5 Menu CONSIGNES

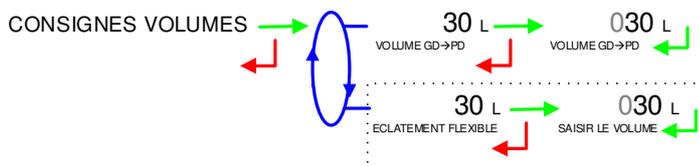


### 5.5.1 Sous-menu CONSIGNES VOLUMES

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

**VOLUME GD→PD** : Volume en deçà duquel, en fin de livraison avec prédétermination, le GPL TRONIQUE commande le passage de grand à petit débit. Dans l'exemple, le GPL TRONIQUE passera en petit débit 30 litres avant la fin de la prédétermination

**ECLATEMENT FLEXIBLE** : La consigne apparait uniquement si la fonctionnalité a été activée lors de la configuration réalisée en MODE METROLOGIQUE (menu CONFIGURATION>ECLATEMENT FLEXIBLE) lors de la mise en service de l'ensemble de mesurage. Volume au-delà duquel le GPL TRONIQUE surveille une variation importante du débit pouvant se produire lors de l'éclatement du flexible.

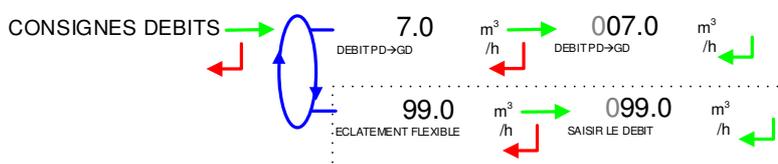


### 5.5.2 Sous-menu CONSIGNES DEBITS

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

**DEBIT PD→GD** : Débit au-delà duquel, lorsqu'il est en phase de petit débit, le GPL TRONIQUE commande le passage en grand débit

**ECLATEMENT FLEXIBLE** : La consigne apparait uniquement si la fonctionnalité a été activée lors de la configuration réalisée en MODE METROLOGIQUE (menu CONFIGURATION>ECLATEMENT FLEXIBLE) lors de la mise en service de l'ensemble de mesurage. Gradient de débit au-delà duquel le GPL TRONIQUE provoque l'arrêt du chargement.



### 5.5.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

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

**TEMPO COURTE DEBIT 0** : Temps en secondes de déclenchement de l'alarme de débit nul en absence d'écoulement de produit

**TEMPO + DEBIT NUL (S)** : Temps en secondes de déclenchement de l'alarme de débit nul après un écoulement de produit

**TEMPO DEBRAYAGE (S)** : Tempo en secondes entre l'appui sur marche et le débrayage

**TEMPO DEBR→PTO (S)** : Tempo en secondes entre le débrayage et l'enclenchement de la prise de mouvement

**TEMPO PTO→CLAPET (S)** : Tempo en secondes entre l'enclenchement de la prise de mouvement et l'ouverture du clapet

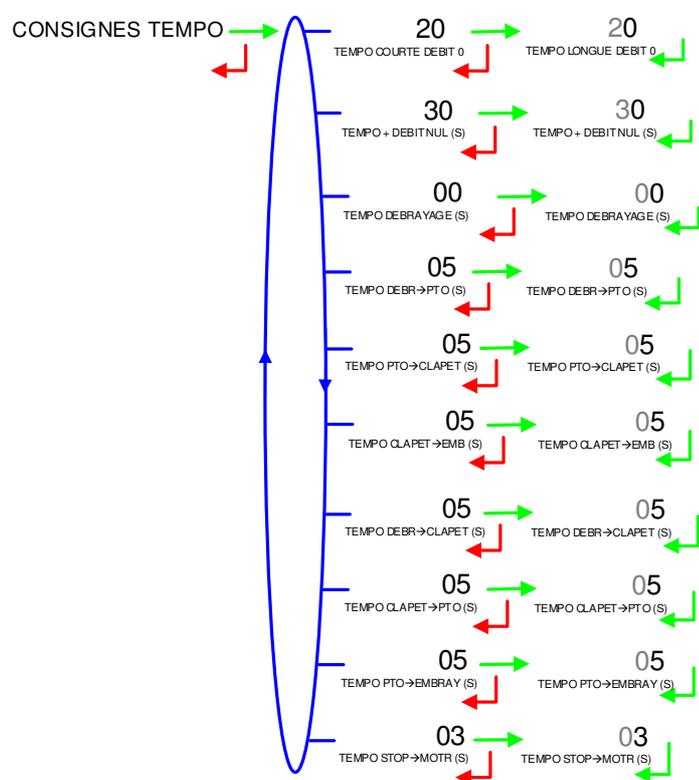
**TEMPO CLAPET→EMB (S)** : Tempo en secondes entre l'ouverture du clapet et l'embrayage

**TEMPO DEBR→CLAPET (S)** : Tempo en secondes entre le débrayage et la fermeture du clapet

**TEMPO CLAPET→PTO (S)** : Tempo en secondes entre la fermeture du clapet et le retrait de la prise de mouvement

**TEMPO PTO→EMBRAY (S)** : Tempo en secondes entre le retrait de la prise de mouvement et l'embrayage

**TEMPO STOP→MOTR (S)** : Tempo en secondes entre l'appui sur arrêt et la coupure moteur.



## 5.6 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.

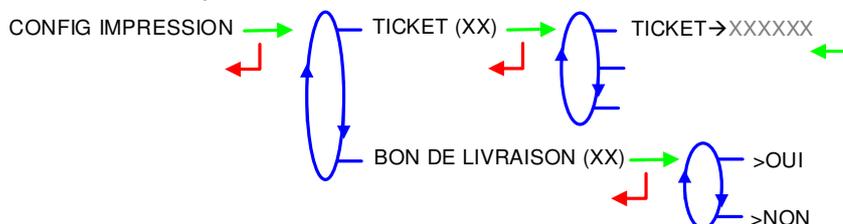
REGLAGE HEURE → 14.41  
 HEURE (HHMM) ←

### 5.7 Menu CONFIG. IMPRESSION

Sélection du format de ticket souhaité pour l'impression du bon de livraison.

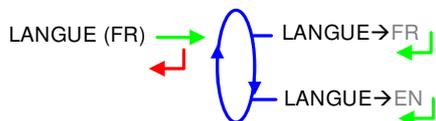
**TICKET** : Sélection du format de ticket souhaité pour l'impression du bon de livraison.

**BON DE LIVRAISON** : Si le choix >OUI est validé, l'impression du bon de livraison ou de la facture est proposée en fin de livraison. Si le choix >NON est validé, l'impression du bon de livraison n'est pas proposé en fin de livraison. Le bon de livraison pourra être imprimé ultérieurement par le menu UTILISATEUR>IMPRESSION>BON DE LIVRAISON.

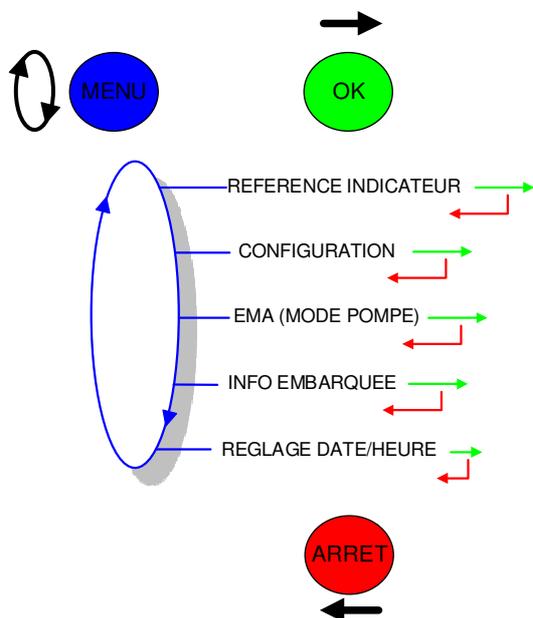


### 5.8 Menu LANGUE

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+.

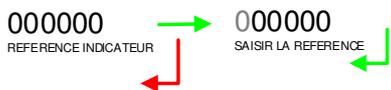


## 6 MODE METROLOGIQUE

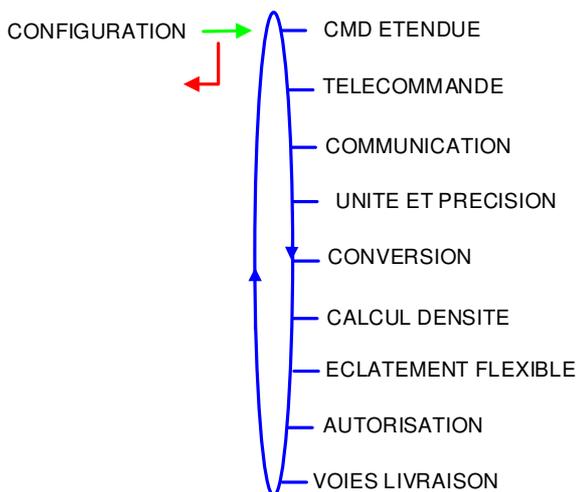


### 6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisir la valeur alphanumérique de 5 chiffres qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT+.



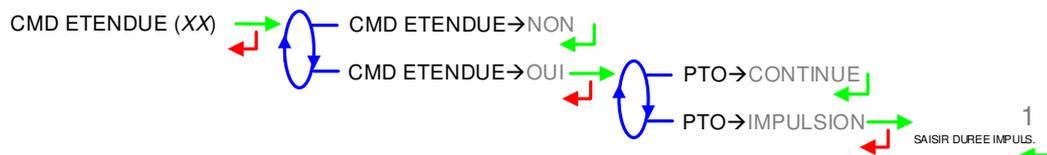
### 6.2 Menu CONFIGURATION



#### 6.2.1 Sous-menu COMMANDE ETENDUE

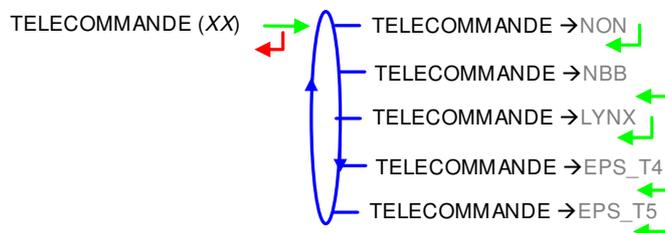
Ce menu permet de fonctionner avec ou sans commande à distance.

**PTO** : Avec commande à distance, choisir le type commande pour la prise de mouvement : commande continue PTO→CONTINUE ou par impulsions PTO→PULSE.



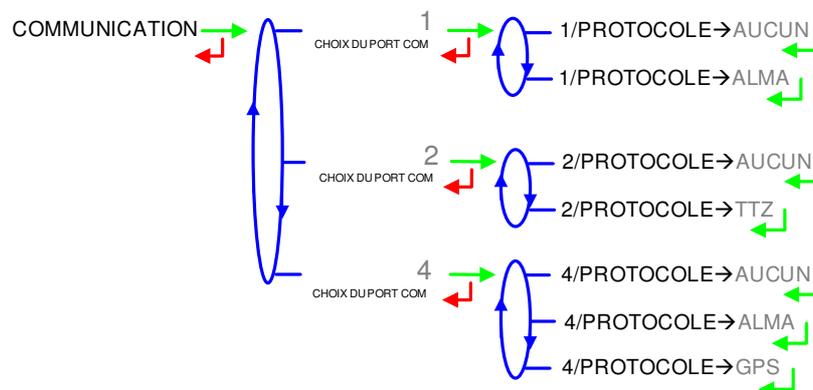
#### 6.2.2 Sous-menu TELECOMMANDE

Ce menu permet de choisir le modèle de télécommande utilisée.



### 6.2.3 Sous-menu COMMUNICATION

Choisir le port de communication avec le réseau : COM 1 (RS232), COM 2 (RS485), COM 4 (RS232) puis pour chacun d'eux, sélectionner le protocole de communication.



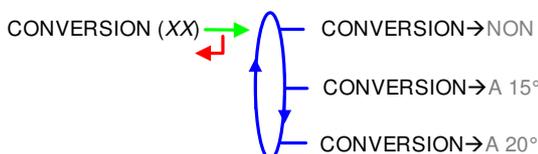
### 6.2.4 Sous-menu UNITE ET PRECISION

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



### 6.2.5 Sous-menu CONVERSION

Ce menu permet d'activer ou non la conversion du volume. Il est possible de choisir une conversion à 15°C ou à 20°C.

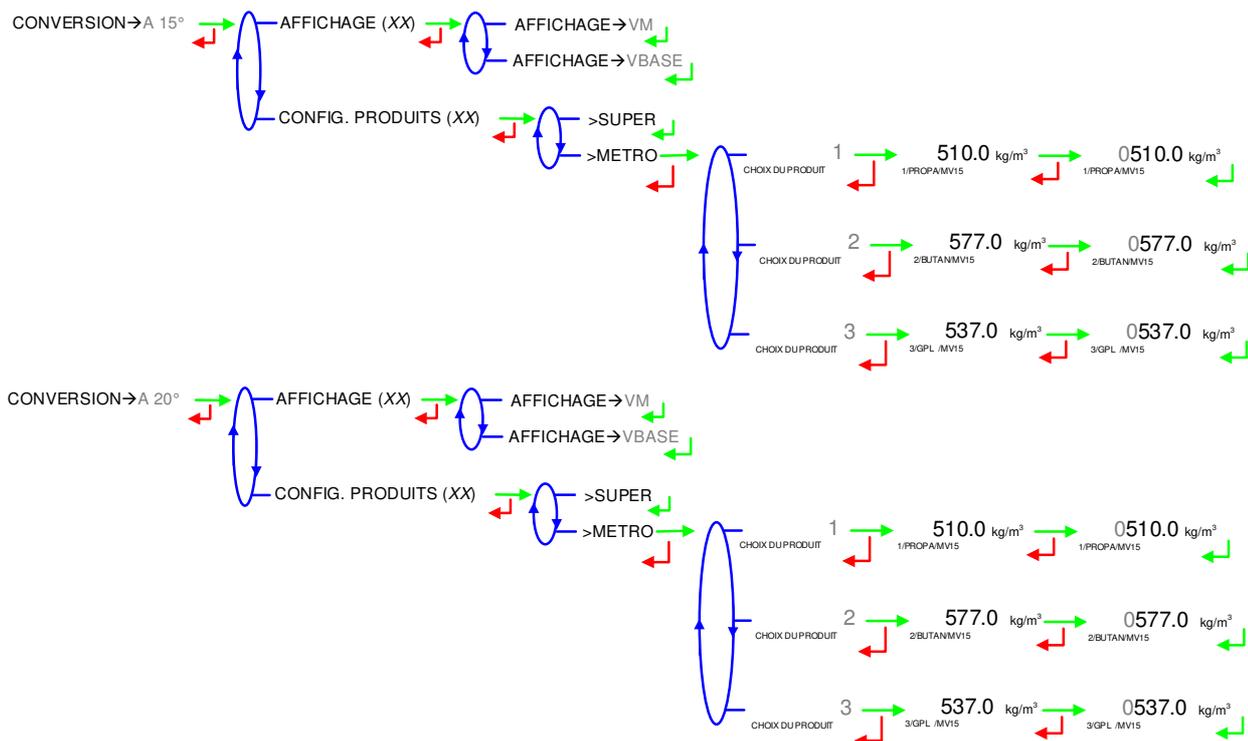


Lorsque la conversion à 15°C ou à 20°C est activée les menus suivants doivent être renseignés :

**AFFICHAGE** : Choisir le type de volume affiché (AFFICHAGE→VM : volume à température  
AFFICHAGE→VBASE : volume converti aux conditions de base)

**CONFIG. PRODUITS** : Choisir si la masse volumique peut être modifiée en mode SUPERVISEUR ou en mode METROLOGIQUE

- Si le choix **CONFIG. PRODUITS > SUPER** est validé, la masse volumique de chaque produit peut être modifiée au menu CONFIG. PRODUITS du mode SUPERVISEUR.
- Si le choix **CONFIG. PRODUITS > METRO** est validé, valider ou saisir la masse volumique de chaque produit. Les valeurs non modifiables seront affichées au menu CONFIG. PRODUITS du mode SUPERVISEUR.

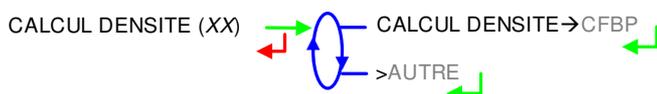


### 6.2.6 Sous-menu CALCUL DENSITE

Ce menu apparait lorsque la conversion n'est pas activée (CONVERSION->OFF). La densité peut être calculée de deux façons :

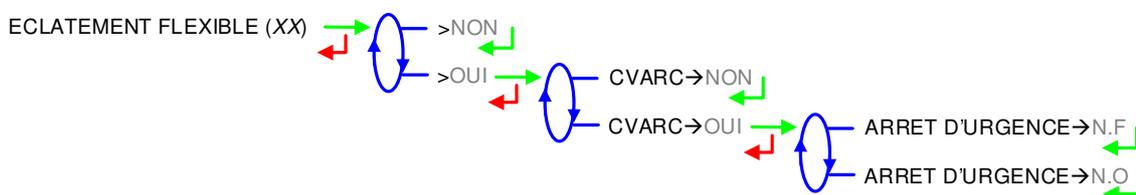
**CALCUL DENSITE->CFBP** : Utilisation de la table de conversion CFBP

**>AUTRE** : Utilisation d'une autre courbe. Si ce choix est validé, les coefficients du polynôme devront être saisis dans un menu particulier du mode SUPERVISEUR : COURBES DENSITE



### 6.2.7 Sous-menu ECLATEMENT FLEXIBLE

Ce menu est utilisé pour configurer les modalités d'arrêt d'urgence en cas d'éclatement de flexible.

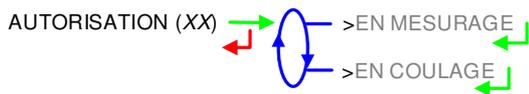


### 6.2.8 Sous-menu AUTORISATION

Ce menu est utilisé pour configurer la façon dont commence une livraison :

**EN MESURAGE** : La livraison débute automatiquement

**EN COULAGE** : un appui sur le BP vert OK est requis pour lancer la livraison.

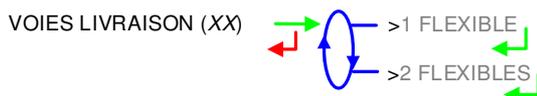


### 6.2.9 Sous-menu VOIES LIVRAISON

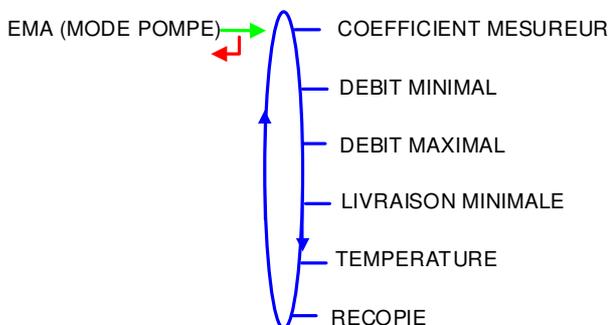
Ce menu permet de configurer le nombre de voies de livraison.

**>1 FLEXIBLE** : Fonctionnement avec un flexible

**>2 FLEXIBLES** : Fonctionnement avec deux flexibles.



## 6.3 Menu ensemble de mesurage EMA (MODE POMPE)



### 6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MEASUREUR

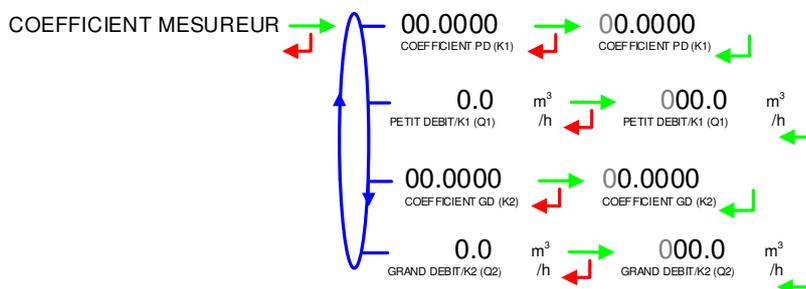
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage en impulsions/litre.

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

**PETIT DEBIT/K1 (Q1)** : Petit débit de référence (m<sup>3</sup>/h)

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

**GRAND DEBIT/K2 (Q2)** : Débit d'utilisation de référence (m<sup>3</sup>/h)



### 6.3.2 Sous-menu DEBIT MINIMAL

Saisir le débit minimal métrologique de l'ensemble de mesure en m<sup>3</sup>/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.



### 6.3.3 Sous-menu DEBIT MAXIMAL

Saisir le débit maximal métrologique de l'ensemble de mesure en m<sup>3</sup>/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.



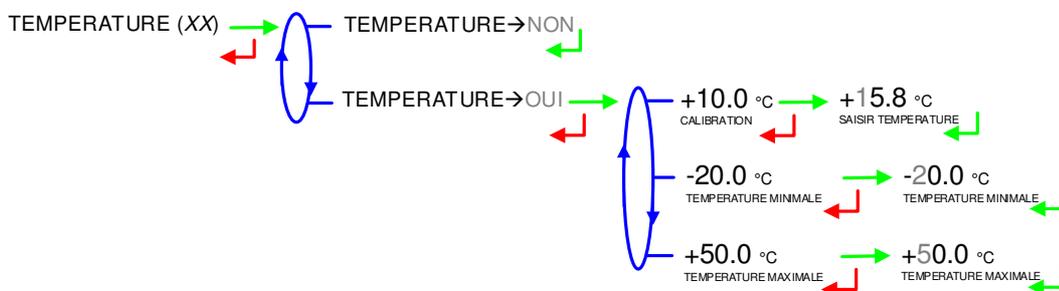
### 6.3.4 Sous-menu LIVRAISON MINIMALE

Ce menu permet de saisir la livraison minimale de l'ensemble de mesure en litres, fournie par l'association du mesureur, du dispositif MICROCOMPT+, et des autres organes de l'ensemble de mesure.



### 6.3.5 Sous-menu TEMPERATURE

Ce menu est une option. Il est utilisé pour étalonner la température dans le MICROCOMPT+. Voir FM 8510.



### 6.3.6 Sous-menu RECOPIE

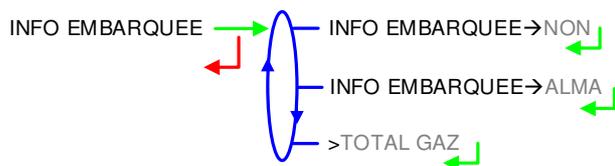
Recopie du volume mesuré par l'ensemble de mesure.

Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité comptée dans le totalisateur. Saisir une valeur nulle pour désactiver la fonction.



#### 6.4 Menu INFO EMBARQUEE

Choix du protocole de communication pour l'informatique embarquée.



#### 6.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE

Saisie de la date et de l'heure.



## ANNEXE

## RECAPITULATIF

GPL TRONIQUE 384+ carte rev8  
Version 3.03.00 du 13/11/17  
Edite le 20/11/17 à 10h20  
Vehicule : AA215EL  
Indicateur : 03201

Recapitulatif  
des mesurages du 20/11/17  
Jour 324 003 resultats memorises

Numero d'ordre ticket 006

\*\*\*\* TOTALISATEURS JOURNALIERS \*\*\*\*

PROPA (1) : 00026000 L  
BUTAN (2) : 00005000 L  
GPL (3) : 00000000 L

Somme de 1 a 8 : 00031000 L

\*\*\*\*\* RECAPITULATIF \*\*\*\*\*

Hre	Hre	N°		(L)	(°C)
Deb	Fin	Mesur	Prod	Volume	Temp
09:40	09:50	001	PROPA	1400	+11,3
09:51	10:01	002	BUTAN	1200	+11,3
10:02	10:23	003	BUTAN	0500	+10,6

## TOTALISATEURS

GPL TRONIQUE 384+ carte rev8  
Version 3.03.00 du 13/11/17  
Edite le 20/11/17 à 10h20  
Vehicule : AA215EL  
Indicateur : 03201

\*\*\*\*\* TOTALISATEURS\*\*\*\*\*

Totalisateur general : 00056638 L

PROPA (1) : 00028000 L  
BUTAN (2) : 00028000 L  
GPL (3) : 00000000 L

Somme de 1 a 8 : 00056000 L

**PARAMETRES**

GPL TRONIQUE 384+ carte rev8  
Version 3.03.00 du 13/11/17  
Edite le 20/11/17 à 10h20  
Vehicule : AA215EL  
Indicateur : 03201

## \*\*\*\*\* PARAMETRES \*\*\*\*\*

Option CD : non  
Telecommande : non  
Conversion : V15  
Courbe densit. : non  
Eclatement flexible: oui  
dDebit flexible : 99.0 m3/h  
vDebit flexible : 30 L  
VARC : N.F  
Autorisation : En mesurage  
Ticket : xxx  
Bon livraison : oui  
EMA pompe  
Coefficient K1 : 09.8148imp/l  
Debit Q1 (PD) : 5.5m3/h  
Coefficient K2 : 09.7926imp/l  
Debit Q2 (GD) : 17.3m3/h  
Debit Min: 6.0m3/h / Max:24.0m3/h  
Quantite minimale : 000200 L  
Temperature : +12.8 °C  
Informatique  
COM1 : Alma v1.10  
COM2 : Aucun  
COM4 : Aucun  
Recopie : +1 imp/l

## \*\*\*\*\* PRODUITS \*\*\*\*\*

PROPA (1) PROPA  
BUTAN (2) BUTAN  
GPL (3) GPL  
(MV15 SUPER)

## \*\*\*\*\* CONSIGNES \*\*\*\*\*

Volume en PD de fin : 30 L  
Débit activant le GD : 4.0 m3/h  
Tempo courte debit 0 : 20.00  
Tempo longue debit 0 : 30.00  
Tempo débrayage (s) : 0  
Tempo debr→pto (s) : 5  
Tempo pto→clapet (s) : 5  
Tempo clapet→embr (s) : 5  
Tempo debr→clapet (s) : 5  
Tempo clapet→pto (s) : 5  
Tempo pto→embraye (s) : 5  
Tempo stop→moteur (s) : 3  
Arret debit a 5.1 m3/h avec 0.2L

**JOURNAL D'EVENEMENTS**

GPL TRONIQUE 384+ carte rev8  
Version 3.03.00 du 13/11/17  
Edite le 20/11/17 à 10h20  
Vehicule : AA215EL  
Indicateur : 03201  
Evenements du 20/11/17

137 enregistrement(s)

14:33:33 Mode Chauffeur  
14:30:03 Mise sous tension  
14:24:33 Reset application

...

09:47:15 Param@15= 0  
09:47:06 Param@ 5= 1  
09:42:57 Param@16= 2  
08:59:02 Mode metrologique  
08:58:57 defaut temperature



MU 7051 FR C  
GPL TRONIQUE

Page 28/29

Ce document est disponible sur [www.alma-alma.fr](http://www.alma-alma.fr)

## DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7051	Guide d'Utilisation
FM 8000	Remplacement piles de sauvegarde sur carte 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 8005	Aide au diagnostic du DEFAUT MESUR
FM 8006	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE DATE & HEURE
FM 8007	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMORISATION
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 8013	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC+
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+