

**MANUEL D'UTILISATION**

**MU 7036 FR N**  
**MICROCOMPT+ DE DEPOT**

---

N	19/07/2021	Gestion de la viscosité, double coefficient EMB. Diverses évolutions et améliorations Cod 05, 12, 13	DSM	NC
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 1/84
	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 FONCTIONNALITES.....</b>	<b>6</b>
1.1	Présentation générale .....	6
1.2	Fonctionnalités .....	6
1.3	Description .....	8
<b>2</b>	<b>FONCTIONS CONNECTEES .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET ETALONNAGE .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>UTILISER LE MICROCOMPT+ : MODE UTILISATEUR.....</b>	<b>12</b>
4.1	Chargement .....	12
4.2	Menu VISUALISATION .....	14
4.2.1	Visualisation du ou des totalisateurs .....	14
4.2.2	Consultation du journal métrologique .....	14
4.2.3	Consultation des paramètres du MICROCOMPT+.....	16
4.3	Liste des alarmes pour chargement source API et chargement dôme .....	17
<b>5</b>	<b>PARAMETRER LE MICROCOMPT+ : MODE SUPERVISEUR.....</b>	<b>21</b>
5.1	Menu CALIBRATION/JAUGE .....	21
5.1.1	Sous-menu COMPTEUR.....	21
5.1.1.1	Saisie étalonnage .....	22
5.1.1.2	Linéarisation/Débit .....	22
5.1.2	Sous-menu ADDITIVATION .....	23
5.1.3	Sous-menu EMB .....	23
5.1.3.1	EMB mélangeur .....	23
5.1.3.2	EMB dénaturant métrologique.....	24
5.2	Menu CONSIGNES .....	25
5.2.1	Sous-menu ADDITIVATION .....	25
5.2.1.1	Configuration des injecteurs.....	25
a)	Type d'injecteur.....	26
b)	Entrée associée.....	27
c)	Nature du produit.....	27
d)	Produit dénaturant.....	27
e)	Entrée LSL .....	27
f)	Quantité de tranche .....	27
g)	Quantité de rinçage .....	28
h)	Volume de dose .....	28
i)	Libellé du produit .....	28
5.2.1.2	Configuration des taux.....	28
5.2.2	Sous-menu CONFIG. PRODUITS.....	28
5.2.2.1	Libellé des produits.....	29

5.2.2.2	Liste des qualités.....	29
5.2.2.3	Plage masse volumique .....	30
5.2.3	Sous-menu COMMUNICATION .....	30
5.2.4	Sous-menu INSTRUMENTATION .....	30
5.2.4.1	DTQM.....	31
5.2.4.2	Vanne analogique .....	31
5.2.4.3	Séparateur de gaz ALMA.....	31
5.2.4.4	Purge gaz.....	31
5.2.5	Sous-menu MELANGEUR.....	32
<b>5.3</b>	<b>Sous-menu VALEURS DE REPLI .....</b>	<b>32</b>
<b>5.4</b>	<b>Menu REGLAGE HEURE .....</b>	<b>32</b>
<b>5.5</b>	<b>Menu LANGUE .....</b>	<b>32</b>
<b>5.6</b>	<b>Menu ICOM MENUS .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>CONFIGURER LE MICROCOMPT+ : MODE METROLOGIQUE.....</b>	<b>33</b>
<b>6.1</b>	<b>Menu REFERENCE INDICATEUR .....</b>	<b>34</b>
<b>6.2</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>34</b>
6.2.1	Sous-menu UNITES ET PRECISIONS .....	34
6.2.1.1	Avec CONVERSION→NON .....	35
6.2.1.2	Avec CONVERSION→OUI.....	37
6.2.2	Sous-menu CONVERSION .....	39
6.2.3	Sous-menu INSTRUMENTATION .....	40
6.2.3.1	Mémorisation .....	40
6.2.3.2	Imprimeur IT2 .....	40
6.2.3.3	Anti-débordement .....	40
6.2.3.4	DTQM.....	41
6.2.3.5	Bras vapeur .....	41
6.2.3.6	Bras connecté .....	41
6.2.3.7	Retour VARC .....	41
6.2.3.8	Colmatage.....	41
6.2.3.9	Pression .....	42
6.2.4	Sous-menu COMMUNICATION .....	42
6.2.4.1	Mode.....	42
6.2.4.2	Paramètres .....	42
a)	SESAME.....	42
b)	Port de communication .....	43
6.2.5	Sous-menu LOGIQUE.....	44
6.2.5.1	Demande produit.....	44
6.2.5.2	Coloration .....	45
6.2.5.3	Demande VARC.....	47
6.2.5.4	RAZ volume .....	47
6.2.5.5	Début de mesurage .....	47
6.2.5.6	Options .....	48

6.2.5.7	Anti-fraude.....	48
6.2.5.8	Anti mélange.....	48
6.2.6	Sous-menu DUAL.....	49
6.2.7	Sous-menu EMA ACDA.....	49
6.2.8	Sous-menu EMB ACDA.....	49
<b>6.3</b>	<b>Menu ENSEMBLE DE MESURAGE EMA (PRINCIPAL) .....</b>	<b>50</b>
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR .....	50
6.3.2	Sous-menu CORRECTION VISCOSITE .....	50
6.3.3	Sous-menu CONVERSION DE VOLUME .....	51
6.3.4	Sous-menu DENSIMETRE.....	52
6.3.5	Sous-menu TEMPERATURE .....	53
6.3.6	Sous-menu DETECTEUR DE GAZ.....	54
6.3.7	Sous-menu VANNE .....	55
6.3.8	Sous-menu RECOPIE IMPULSIONS .....	56
6.3.9	Sous-menu CONSIGNES.....	56
6.3.9.1	Consignes de quantité .....	56
6.3.9.2	Consignes de débit.....	56
6.3.9.3	Etalonnage sortie analogique .....	57
<b>6.4</b>	<b>Menu ENSEMBLE DE MESURAGE EMB (SECONDAIRE).....</b>	<b>57</b>
6.4.1	Sous-menu CONVERSION DE VOLUME .....	57
6.4.2	Sous-menu TEMPERATURE .....	58
6.4.3	Sous-menu DETECTEUR DE GAZ.....	59
6.4.4	Sous-menu RECOPIE IMPULSIONS .....	59
6.4.5	Sous-menu FONCTION .....	59
6.4.5.1	Fonction mélangeur.....	60
a)	Coefficients mesureur .....	60
b)	Sous-menu CORRECTION VISCOSITE .....	60
c)	Vanne.....	61
d)	Consignes.....	61
e)	Type mélange .....	62
f)	Algorithme.....	62
g)	Seuils de gestion .....	63
h)	Mode de fonctionnement .....	63
6.4.5.2	Fonction dénaturant.....	63
a)	Mode dénaturant .....	64
b)	Coefficient mesureur.....	64
c)	Consignes.....	64
d)	Vanne anti-pollution.....	65
<b>6.5</b>	<b>Menu DATE ET HEURE .....</b>	<b>65</b>
<b>ANNEXE 1 : PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR&gt;ICOM MENUS.....</b>		<b>66</b>
<b>ANNEXE 2 : Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+.....</b>		<b>73</b>
<b>ANNEXE 3 : TABLEAU UNITES SESAME II .....</b>		<b>74</b>

<b>ANNEXE 4 : CODES.....</b>	<b>75</b>
<b>DOCUMENTS A CONSULTER.....</b>	<b>84</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE ET FONCTIONNALITES

### 1.1 Présentation générale

Le MICROCOMPT+ de dépôt est un calculateur-indicateur électronique intégré dans un ensemble de mesurage destiné au mesurage des hydrocarbures lors des chargements des wagons et des camions citernes. Le chargement peut s'effectuer par le haut (chargement dôme) ou par le bas (chargement source API). Certains menus sont spécifiques au type de chargement, ils sont repérés « **DOME** » et « **API** » dans la suite du document.

Le MICROCOMPT+ de dépôt permet d'indiquer :

- Soit le volume dans les conditions de mesurage – VM. Le pictogramme 'Vm' apparaît à droite de l'afficheur,
- Soit le volume converti dans les conditions de base – VBASE. Le pictogramme 'Vb' apparaît à droite de l'afficheur,
- Soit la masse – MASSE. Aucun pictogramme n'est alors affiché.

Les indications suivantes, utilisées dans le présent document, ont pour signification :

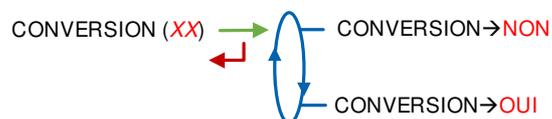
VM : Volume mesuré dans les conditions de mesure

VB : Volume dans les conditions de base (volume converti, généralement un V15)

MVT : Masse volumique à température, en kg/m<sup>3</sup>

MVREF : Masse volumique à une température de référence, en kg/m<sup>3</sup>

L'affichage des menus permet de pré-visualiser les données configurées. Ci-dessous par exemple, XX correspond à la valeur préalablement configurée pour la conversion, c'est-à-dire OUI ou NON.



### 1.2 Fonctionnalités

Le MICROCOMPT+ de dépôt peut prendre en compte la température grâce à un capteur de type Pt100.

Il peut gérer un ou deux ensembles de mesurage pouvant fonctionner simultanément : EMA pour le produit principal et EMB pour le produit secondaire (en cas de mélange ou de dénaturation métrologique).

Le MICROCOMPT+ gère également l'additivation sollicitée lors d'un chargement par l'indication d'un numéro d'injecteur à utiliser. L'injection concerne un additif ou un colorant qui peut être dénaturant. La configuration des injecteurs d'additif et de colorant non métrologique est réalisée en mode SUPERVISEUR, la table des combinaisons possibles pour la configuration des injecteurs est disponible au §5.2.1.1. La dénaturation peut être métrologique.

Tous les injecteurs peuvent être déportés sur un équipement externe appelé « ACDA ». L'ACDA est en communication avec le MICROCOMPT+ via un réseau MODBUS. Il est

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 6/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

alors possible de contrôler jusqu'à cinq injecteurs d'additivation dont certains sont configurés pour exploiter les injecteurs délocalisés sur l'ACDA (pour plus d'informations, consulter le manuel d'utilisation MU 7075, notamment dans le cas où sont réalisées des prédéterminations dont le volume d'additif est susceptible d'être supérieur à 65,536 litres).

Pour les applications « **DOME** » et « **API** », s'il y a dénaturation métrologique, elle peut être systématique ou optionnelle (le bras de chargement délivre le produit de base sans dénaturant ou avec un taux de dénaturant unique et réglementé).

Dans le cas de chargement de produit dénaturé/coloré, grâce à la gestion d'une vanne anti-pollution, le MICROCOMPT+ permet de s'affranchir des risques de pollution du produit de base par le produit injecté par le dénaturant quand l'injection n'est pas systématique (exemple : injection de colorant dans le GO pour obtenir du Gazole Non Routier GNR).

La fonctionnalité anti-mélange (cycle de rinçage interrompu et mesurage soldé après injection d'une qualité) ainsi que la fonctionnalité anti-fraude (présomption de coulage dans un nouveau compartiment) sont activables en mode METROLOGIQUE.

La fonctionnalité de conversion de volume est activable en mode METROLOGIQUE. Elle permet d'indiquer au MICROCOMPT+ la grandeur à utiliser pour l'affichage principal:

- Grandeur principale en volume aux conditions de mesurage (VM)
- Grandeur principale en volume aux conditions de base (VB)
- Grandeur principale en masse (MASSE)

La même grandeur principale est applicable pour EMA et EMB.

Les grandeurs secondaires sont visualisables pendant un coulage, en visualisation des totalisateurs ou en relecture du journal métrologique selon le format UNITES ET PRECISION configuré pour chaque ensemble de mesurage.

Configuration grandeur principale	Sans conversion	VM	VB	Masse
Grandeurs visualisées – dans cet ordre	VM uniquement	VM, VB et Masse	VB, VM et Masse	Masse, VM et VB

Pour toutes les configurations qui ne sont pas avec conversion de volume, l'affichage principal est aux conditions de mesure, sans autre possibilité sauf à l'enrichir d'un pictogramme particulier : L, kg, m<sup>3</sup> ou rien.

Un densimètre peut être configuré pour la mesure de densité de l'ensemble de mesurage EMA. Ce densimètre peut être en fréquence (configurable garanti/non garanti) ou analogique (non garanti). Il peut acquérir une densité à la température du mesurage ou une densité à la température de référence des densités.

Le MICROCOMPT+ gère un totalisateur sans remise à zéro pour chaque ensemble de mesurage géré (EMA et EMB) dans lesquels sont totalisées les grandeurs principales. Si la conversion est activée, deux autres totalisateurs sont disponibles pour les grandeurs secondaires.

Le MICROCOMPT+ peut également gérer, pour chaque injecteur, un totalisateur non métrologique en millilitres.

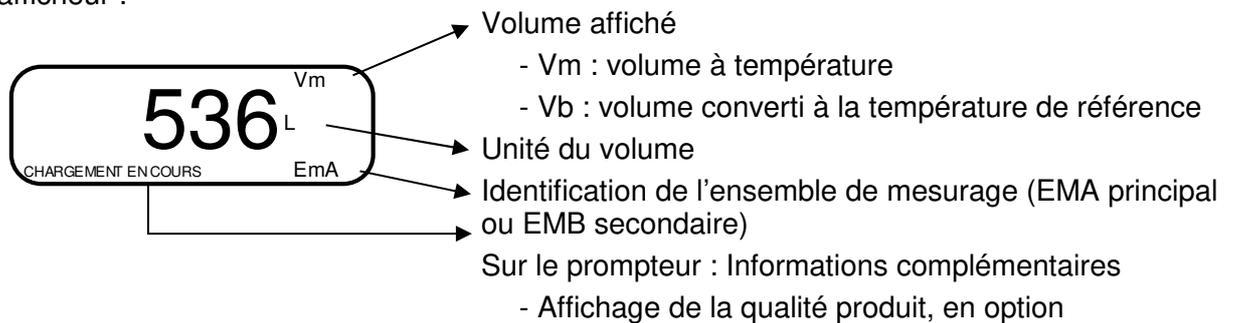
Ces totalisateurs permettent la mémorisation sécurisée des informations de mesurage et la relecture de ces informations.

Deux liaisons séries sont disponibles pour communiquer avec des équipements externes (superviseur, imprimante).

NOTA : Si le message UCONFIG EN COURS... apparaît sur le prompteur de l'afficheur LCD, cela signifie qu'un système communique avec le MICROCOMPT+ en télé configuration.

### 1.3 Description

Le MICROCOMPT+ est monté dans un coffret antidéflagrant (EJBA). Il dispose d'un afficheur :



Il dispose de 3 boutons poussoirs :

	Incrémenter le chiffre ou la lettre qui clignote Revenir à l'étape précédente Stopper un mesurage
	Sélectionner un chiffre, une lettre ou un menu
	Valider une entrée

Utiliser les clés RFID :

	<p>Clé RFID blanche : Niveau-Chauffeur          Cette clé est associée à un chauffeur. Elle permet son identification au poste de chargement et donne l'autorisation de charger</p>
	<p>Clé RFID bleue : Niveau-Opérateur          Cette clé est associée à un et un seul MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR</p>
	<p>Clé RFID verte : Niveau-Gestionnaire          Plusieurs clés de ce type peuvent être associées à un même MICROCOMPT+. De même, une clé peut être associée à un ou plusieurs MICROCOMPT+.          Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent au Gestionnaire de configurer les possibilités pour le MICROCOMPT+ de communiquer avec son environnement extérieur. Les menus spécifiques sont encadrés en vert dans les pages de l'ANNEXE 1</p>
	<p>Clé RFID rouge : Niveau-Maintenance          Cette clé n'a pas besoin d'être associée au MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent à la Maintenance de configurer les menus spécifiques. Ces menus sont encadrés en rouge dans les pages de l'ANNEXE 1</p>

## 2 FONCTIONS CONNECTEES

La connexion sans fil permet au MICROCOMPT+ de communiquer avec une informatique embarquée ou avec un PC / tablette / terminal portable.

Les fonctions connectées du MICROCOMPT+ permettent d'assurer :

- ⇒ Le traitement des flux de données avec l'extérieur
- ⇒ La gestion des modules de communication ci-dessous
- ⇒ La mise à jour des tickets et des langues lorsque le MICROCOMPT+ est en mode SUPERVISEUR en utilisant la clé RFID rouge.

Les modules de communication sont :

- ⇒ Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n (2.4GHz) **OU** Bluetooth Low Energy 4.1
- ⇒ GSM (2G, 3G, 4G) / GPS
- ⇒ RFID NFC permettant de lire une clé RFID pour activer le mode SUPERVISEUR
- ⇒ Ethernet Base 10/100

Les trois LEDs tricolores présentes en façade indiquent l'état des connexions sans fil comme décrit dans le tableau ci-dessous :

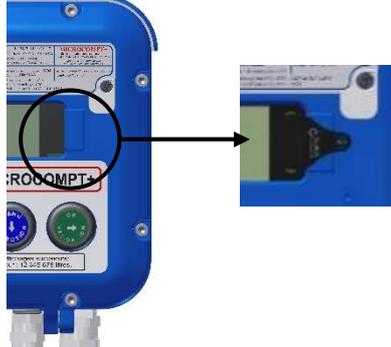
	<p>MU 7036 FR N          MICROCOMPT+ DE DEPOT</p>	<p>Page 9/84</p>
	<p>Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a></p>	

	LED de gauche : Bluetooth ou Wi-Fi		LED du centre : GSM / GPS		LED de droite : NFC (RFID)	
Led fixe	Bluetooth  Wi-Fi 	Connexion OK		En attente d'une connexion internet		
				Accès internet OK		
		En attente d'initialisation		En attente d'initialisation		
Led clignotante	Bluetooth  Wi-Fi 	Lent : En attente de connexion	 une fois toutes les 2 secondes	GPS OK		Authentification correcte de la clé RFID
	Bluetooth  Wi-Fi 	Rapide : Communication en cours		Transfert en cours		Authentification correcte mais clé RFID non acceptée
			 une fois toutes les 2 secondes	Pas de coordonnées trouvées		
		Erreur d'initialisation		Erreur d'initialisation		Erreur d'authentification de la clé RFID

### 3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET ETALONNAGE

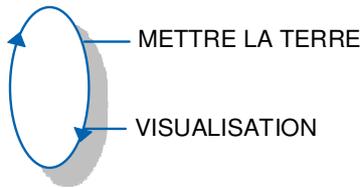
CONFIGURATION : Mode METROLOGIQUE	PARAMETRAGE : Mode SUPERVISEUR ICOM MENUS	PARAMETRAGE, ETALONNAGE : Mode SUPERVISEUR
§ CONFIGURER LE MICROCOMPT+ : MODE METROLOGIQUE	§ ANNEXE 1	§ PARAMETRER LE MICROCOMPT+ : MODE SUPERVISEUR
Le MICROCOMPT+ doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques.	Les fonctions connectées du MICROCOMPT+ doivent être paramétrées avant toute utilisation	Le MICROCOMPT+ doit être paramétré avant toute utilisation et parfois lors des contrôles périodiques La précision du MICROCOMPT+ doit être vérifiée périodiquement
Permet de définir tous les paramètres métrologiques et fonctionnels de l'appareil en	Permet de définir les paramètres spécifiques aux fonctions connectées afin de	Permet de définir les paramètres qui relèvent de l'exploitation courante de

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 10/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

<p>tenant compte des caractéristiques physiques de l'équipement, de son instrumentation et de l'usage souhaité</p>	<p>personnaliser l'ensemble de mesure.</p>	<p>l'appareil, afin de personnaliser l'ensemble de mesure.</p> <p>Avant la première utilisation de l'ensemble de mesure, renseigner les paramètres tels que : additivation, produits, communication, instrumentation, choix de la langue d'affichage.</p> <p>Permet de contrôler la précision des ensembles de mesure EMA ou EMB ou des injecteurs. par une procédure semi-automatique de vérification et d'étalonnage du mesureur. Cette procédure est applicable sur l'un ou l'autre des ensembles de mesure et prend en compte le dernier mesureur effectué sur cet ensemble. Après un déchargement dans une jauge, il permet de calculer l'erreur du mesureur en vue d'en ajuster le coefficient.</p>
<p><b>NOTA</b> : seule une personne habilitée est autorisée à ôter le plomb</p>	<p><b>NOTA</b> : seule une personne habilitée est autorisée à modifier les paramètres des menus spécifiques</p>	<p><b>NOTA</b> : seule une personne habilitée est autorisée à modifier les paramètres ou à réaliser l'étalonnage</p>
<p>- Déplomber la coupelle - Oter le scellement électronique</p>	<p>- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur</p> 	<p>- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur</p> 
		

## 4 UTILISER LE MICROCOMPT+ : MODE UTILISATEUR

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



### 4.1 Chargement

Le MICROCOMPT+ autorise le chargement si tous les organes de chargement sont vus connectés et après prise en compte de l'autorisation donnée par le système de supervision distant dans le cas d'un fonctionnement en mode GESTION. Les organes de chargement dépendent du type d'application et du type d'installation.

En cas de chargement **API**, les organes standards sont : la terre, le dispositif anti-débordement, le bras vapeur, le bras produit, l'autorisation.

En cas de chargement **DOME**, les organes standards sont : la terre, l'orientation du bras, le bras baissé, la vanne homme mort, la présence du ticket, l'autorisation.

Lorsqu'un des organes (ou plusieurs) se déconnecte, le MICROCOMPT+ affiche l'alarme correspondante en alternance avec le volume déjà chargé. Pour acquitter ces défauts, il faut reconnecter les organes manquants et appuyer sur le bouton vert.



Le message affiché par le MICROCOMPT+ pendant le chargement dépend du mode de fonctionnement : qualité ou libellé produit ou par défaut CHARGEMENT

En cours de mesurage, utiliser le bouton bleu MENU pour visualiser les grandeurs mesurées, celles-ci dépendent de la configuration de l'ensemble de mesurage. Les tableaux ci-dessous présentent les différents cas.

 **Pour sortir de la séquence de visualisation des grandeurs : NE PAS APPUYER SUR LE BP ROUGE ARRÊT POUR NE PAS INTERROMPRE LA LIVRAISON. Le retour à l'affichage normal est automatique.**

- Configuration avec EMA

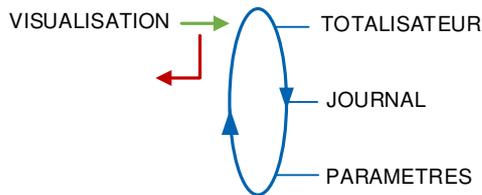
Affichage initial		
Quantité EMA		
BP BLEU MENU	BP VERT OK	Condition
Débit instantané GD EMA (grandeur principale)		
Température instantanée EMA		Avec température
Pression instantanée		Avec pression
QUANTITE	MV à Tref instantanée	Avec densimètre en MVT
	MV de référence instantanée	Avec conversion

Affichage initial		
	Volume mesurage VM EMA	
	Volume converti VB EMA	Avec conversion et formule de conversion non nulle
	Masse EMA	
	Facteur conversion	
	Correction viscosité	Avec température et viscosité

- Configuration DUAL et EMB activé

Affichage initial		Condition
Quantité EMA		Pas mélangeur aval
Quantité EMA + EMB		Mélangeur aval
BP BLEU MENU	BP VERT OK	Condition
DEBIT	Débit instantané EMA + EMB	Mélangeur aval
	Débit instantané EMA (grandeur principale)	
	Débit instantané EMB (grandeur secondaire)	
TEMPERATURE	Température instantanée EMA	Avec température EMA
	Température instantanée EMB	Avec température EMB
Pression instantanée		Avec pression
Taux de mélange		Dual en mélangeur
QUANTITE	MVT instantanée EMA	Avec conversion et densimètre en MVT
	MV de référence instantanée EMA	Avec conversion
	VM EMA	Avec conversion
	VB EMA	Avec conversion et formule de conversion non nulle
	Masse EMA	
	Facteur conversion	
	MV de référence instantanée EMB	Avec conversion
	VM EMB	Avec conversion
	VB EMB	Avec conversion et formule de conversion non nulle
	Masse EMB	
	Facteur conversion	
	Correction viscosité	Avec température et viscosité

## 4.2 Menu VISUALISATION



### 4.2.1 Visualisation du ou des totalisateurs

Ce menu permet de visualiser le totalisateur de produit principal (EMA) et le totalisateur de produit secondaire (EMB).

Chaque ensemble de mesurage du MICROCOMPT+ possède un totalisateur dans la grandeur principale choisie et 2 autres totalisateurs dans les grandeurs secondaires si la conversion est activée.

Le format exact d'affichage des totalisateurs dépend de l'échelon d'affichage choisi en mode métrologique ainsi que le pictogramme (L, m3, kg ou rien).

L'utilisation des pictogrammes permet de distinguer l'origine du totalisateur présenté : EmA ou EmB ainsi que la grandeur Vm, Vb et rien pour les masses.



Si la fonction gestion et visualisation des sous totalisateurs 'produit' est active, on peut visualiser ensuite le cumul des mesurages non additivés suivi du cumul des mesurages ayant sollicités une injection de type dénaturant.

Si la fonction gestion et visualisation des totalisateurs d'additif est active, on peut également visualiser la valeur du totalisateur de l'injecteur.

### 4.2.2 Consultation du journal métrologique

Relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le MICROCOMPT+. Au choix :

**LISTE** : Présentation des mesurages du plus récent au plus ancien, triés par quantième de l'année puis par numéro de mesurage,

**SELECTION** : Présentation d'un mesurage par saisie du quantième de l'année et du numéro du mesurage voulu

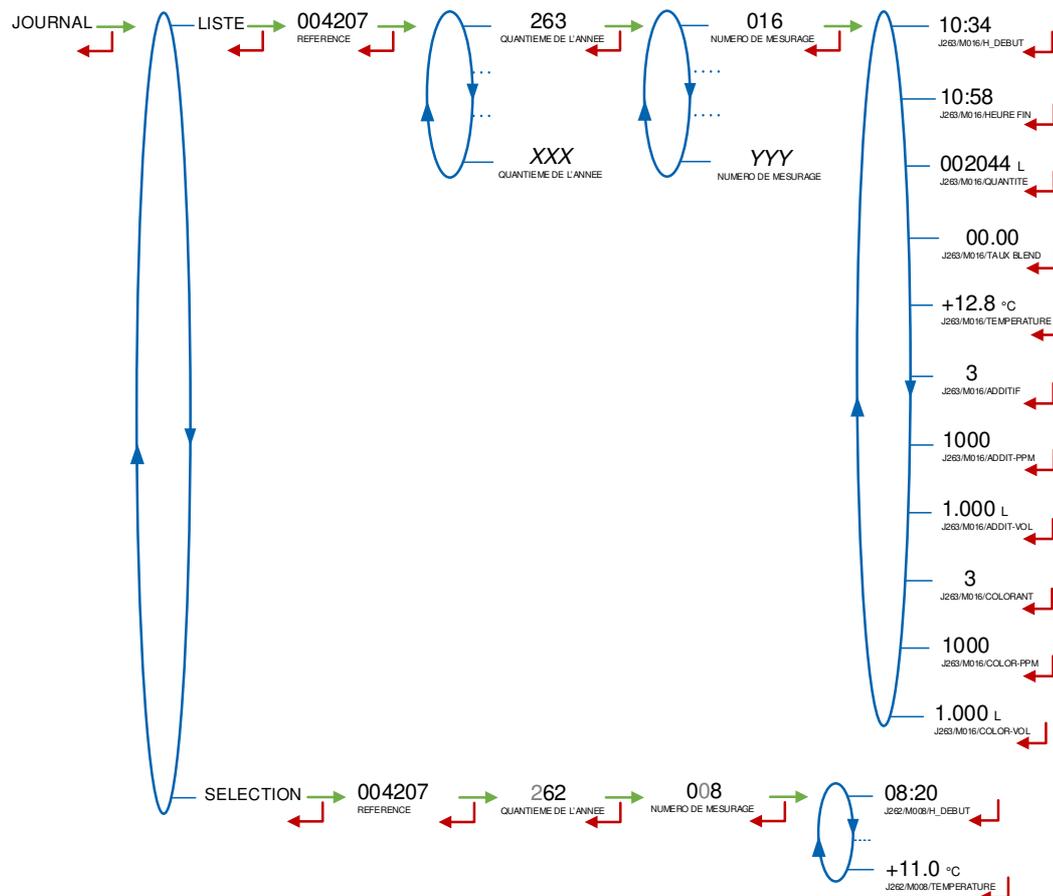
Selon la configuration de l'ensemble de mesurage, les informations ci-dessous peuvent être visualisées :

- Heure du début de mesurage
- Heure du solde du mesurage
- Identifiant de l'opération (si option retenue)
- Indication de la qualité (si option retenue)
- Volume de produit principal à t°C
- Température de produit principal (si option retenue)
- Volume de produit principal aux conditions de base (si option retenue)

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 14/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

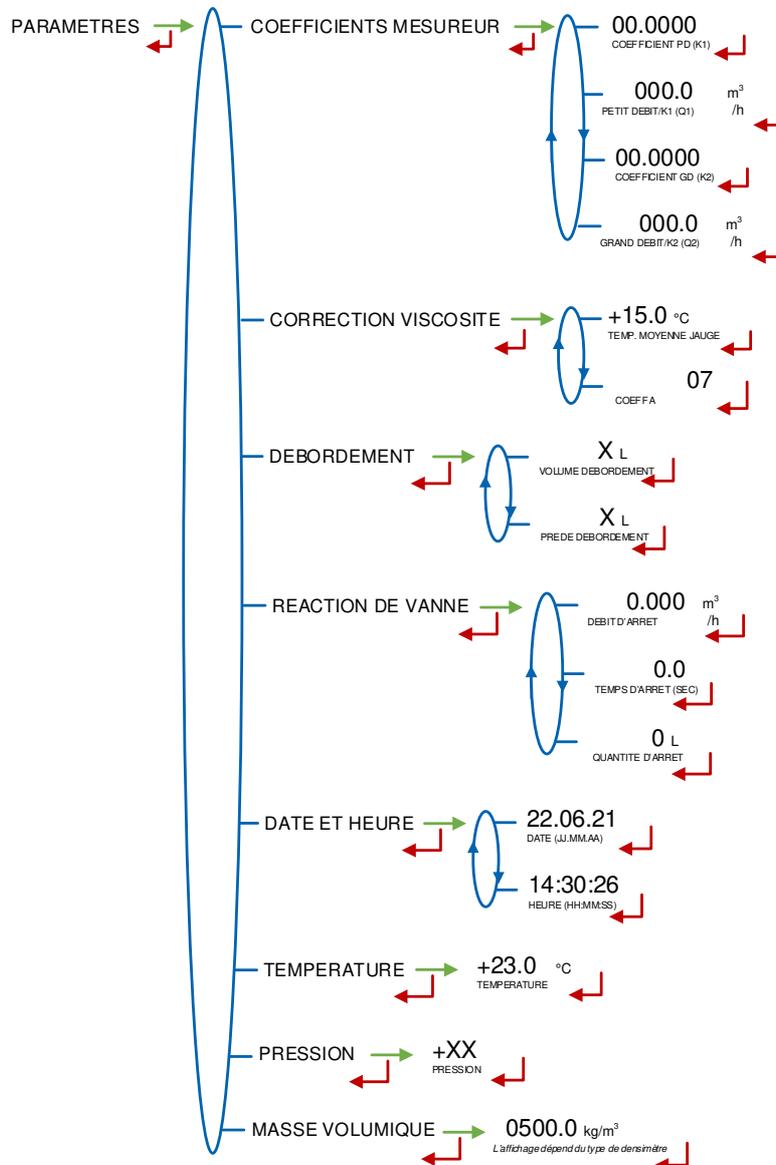
- Masse volumique utilisée pour la conversion aux conditions de base du produit principal (si option retenue)
- Masse de produit principal (si option retenue)
- Taux de mélange objectif ou PPM (si option retenue)
- Volume de produit secondaire à t°C (si option retenue)
- Température de produit secondaire (si option retenue)
- Volume de produit secondaire aux conditions de base (si option retenue)
- Masse volumique utilisée pour la conversion aux conditions de base du produit secondaire (si option retenue)
- Masse de produit secondaire (si option retenue)
- Numéro de l'injecteur d'additif
- PPM additif : taux d'additivation pour 1000 échelons de produit principal (si injecteur additif ≠0)
- Volume d'additif (si injecteur additif≠0)
- Numéro de l'injecteur de colorant
- PPM colorant : taux de coloration pour 1000 échelons de produit principal (si injecteur colorant≠0)
- Volume de colorant (si injecteur colorant≠0)

A titre d'exemple, les informations relatives au dernier mesurage effectué sont présentées ci-dessous :



### 4.2.3 Consultation des paramètres du MICROCOMPT+

Les paramètres visualisés dépendent de la configuration du MICROCOMPT+. Lorsque l'option DUAL est activée, les valeurs sont affichées pour EMA puis pour EMB. Les pictogrammes permettent d'identifier l'EM concerné.



**COEFFICIENTS MESUREUR** : Coefficients relatifs à l'ensemble de mesurage

**COORECTION VISCOSITE** : Valeurs affichées si la fonctionnalité est active

**DEBORDEMENT** : Valeurs affichées en cas de mémorisation d'une situation de débordement

**REACTION DE VANNE** : Paramètres de réaction de la vanne observés lors de la dernière séquence d'une mise hors débit (hors arrêt sur défaut)

**DATE ET HEURE** : Affichage de la date et de l'heure

**TEMPERATURE** : Affichage de la température instantanée du produit principal en °C (si prise en compte)

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 16/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**PRESSION** : Affichage de la pression instantanée en bar (si prise en compte)

**MASSE VOLUMIQUE** : Affichage de la masse volumique instantanée en kg/m<sup>3</sup> (si prise en compte). L'affichage dépend du type de densimètre utilisé.

#### 4.3 Liste des alarmes pour chargement source API et chargement dôme

L'état des connexions sans fil est indiqué par 3 LEDs tricolores : se reporter au tableau du §2.

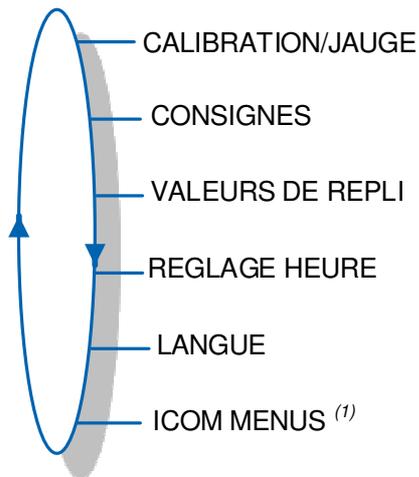
API	AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	ARRET DE CHARGEMENT	Interruption volontaire du chargement	Continuer ou finir le chargement
	ARRET D'URGENCE	Détection d'un arrêt d'urgence	Vérifier l'arrêt d'urgence
	DEFAUT COMMUNICATION	Plus de communication réseau	Vérifier l'état sur le calculateur de gestion
	DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant le chargement	Vérifier la cause de la coupure
	DEFAUT DEBIT BAS A	Débit trop faible (inférieur à 15m <sup>3</sup> /h)	Vérifier les paramètres / Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre...)
	DEFAUT DEBIT HAUT A	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pompe)
	DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit produit principal	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
	DEFAUT MESURE EMA	Problème de comptage avec le mesureur de produit principal	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
	DEFAUT DEBORDEMENT	Détection sur-remplissage du compartiment	Assécher la sonde mouillée ou solder le chargement
	SOLDE OBLIGATOIRE	Obligation de solder le mesurage	Solder l'opération
	PERTE AUTORISATION	Perte autorisation de chargement	Vérifier la cause sur le calculateur de gestion
	DEFAUT TERRE	Perte de la terre	Vérifier le branchement effectif du dispositif de mise à la terre
	DEFAUT BRAS VAPEUR	Perte du bras vapeur	Vérifier le branchement effectif du bras vapeur
	DEFAUT TICKET	Absence de ticket dans l'imprimeur	Vérifier la présence et la position du ticket
	DEFAUT SUR DTQM	Arrêt généré par le système DTQM	Régler l'anomalie sur le système DTQM/LR
	DEFAUT FUITE	Détection de comptage hors mesurage	Vérifier l'étanchéité de la vanne de chargement
	SELECTION QUALITE	Absence de sélection du produit	Choisir le produit
	CUVE VIDE	Produit indisponible (stockage vide)	Remplir le stockage de produit
	DEFAUT PRESENCE GAZ	Détection présence de gaz (circuit produit principal EMA)	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	DEFAUT MESURE EMB	Problème de comptage avec le mesureur de produit secondaire	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
	DEBIT NUL EMB	Absence de débit produit secondaire	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
	DEFAUT TAUX MELANGE	Défaut de proportionnalité de dénaturant	Vérifier le taux de mélange configuré
	DEFAUT FUITE EMB	Détection comptage hors injection produit secondaire	Vérifier la disposition du circuit hydraulique de dénaturant
	DEFAUT TAUX MELANGE	Proportion incorrecte de la quantité de mélange	Vérifier l'électronique de dénaturant
	DEFAUT DEBIT BAS B	Débit trop faible (< débit minimum configuré)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre...)
	DEFAUT DEBIT HAUT B	Débit trop fort (> débit maximum configuré)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pompe)
	PRESENCE GAZ EMB	Détection présence de gaz (circuit produit secondaire EMB)	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	DEFAUT PRESENCE GAZ	Détection présence de gaz	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	CUVE DENATURANT VIDE	Dénaturant indisponible (stockage vide)	Remplir le stockage de dénaturant
	COLORATION NULLE	Coloration nulle	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	FUITE COLORANT	Détection comptage hors injection	
	COLORATION <-->	Taux de coloration insuffisant	
	COLORATION <+++>	Taux de coloration trop élevé	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	ADDITIVATION NULLE	Additivation nulle	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	FUITE ADDITIF	Détection comptage hors injection	
	ADDITIVATION <-->	Taux d'additivation insuffisant	
	ADDITIVATION <+++>	Taux d'additivation trop élevé	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	DEFAUT ADDITIVATION	Problème avec l'électronique d'additivation	Vérifier l'électronique d'additivation
	DEFAUT DOSAGE	Problème de dosage d'additif	Vérifier l'électronique d'additivation
	DEFAUT ACDA	Problème avec l'ACDA (gestion déportée des injecteurs)	Vérifier l'électronique ACDA

	AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION	
UTILISATEUR	DEFAULT RINCAGE LIGNE	Cycle de rinçage non terminé par l'injecteur	Attendre la fin du cycle de rinçage. Défaut éventuellement bloquant si l'injecteur est de type dénaturant (cf config ANTI MELANGE)	
	FUITE INJ	Détection comptage hors injection sur l'injecteur XX	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif	
	DEFAULT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé superviseur)	
REPARATEUR - NON BLOQUANT	DEFAULT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur	
	DEFAULT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse	
	DEFAULT CONVERSION A	Problème lors de la conversion du volume	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur	
	PERTE TOTALISATEUR EMA	Perte du totalisateur EMA	Remplacement de la pile de sauvegarde	
	PERTE TOTALISATEUR EMB	Perte du totalisateur EMB	Remplacement de la pile de sauvegarde	
	DEFAULT TEMPERATURE A	Mesure de température incorrecte EMA	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur	
	DEFAULT TEMPERATURE B	Mesure de température incorrecte EMB		
	REACTION VANNE EMA	Mauvaise réaction de la vanne d'autor. EMA	Si alarme persistante, intervention sur la vanne d'autorisation	
	REACTION VANNE EMB	Mauvaise réaction de la vanne d'autor. EMB		
	DEFAULT FILTRE	Encrasement du filtre	Nettoyer le pressostat et la ligne produit	
	DISCORDANCE VAP	Discordance entre l'état attendu et l'état réel de la vanne antipollution	Vérifier l'état de la vanne anti-pollution	
	DISCORDANCE VARC	Discordance des retours de position de la VARC	Vérifier la configuration métrologique, intervention sur la VARC	
	DEF CONFIG INJECTEUR	Incohérence dans les paramètres métrologiques	Vérifier la cohérence des paramètres métrologiques	
	DEF CONFIG COLORE	Incohérence dans les paramètres métrologiques	Vérifier la cohérence des paramètres métrologiques	
	DISCORD. DENSITE B	Mesure du densimètre inférieure à la valeur MV basse configurée en mode superviseur	Si alarme bloquante : souder la livraison Si alarme non bloquante : valider	
	DISCORD. DENSITE H	Mesure du densimètre supérieure à la valeur MV haute configurée en mode superviseur		
	REPARATEUR - BLOQUANT	DEFAULT IMPRIMEUR <> <>	Problème avec imprimateur IT2	Si alarme persistante, intervention sur l'imprimateur
		PERTE MEMOIRE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
PERTE MEMORISATION		Perte du journal métrologique	Entrer et sortir du mode METRO / Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde	
DEFAULT COEFFICIENTS		Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)	
DEFAULT MEMOIRE SOFT		Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+	
DEFAULT MEMOIRE 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 métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+	
DEFAULT RESIDENT		Problème d'incohérence entre le logiciel applicatif et la version du logiciel résident	Mettre en adéquation le logiciel applicatif avec le logiciel résident	
PERTE DATE ET HEURE		Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode métrologique	
CARTE		Incohérence entre le logiciel et la version de carte alimentation	Lever l'incohérence	
DEFAULT DG-3001 EMA		Problème avec le détecteur de gaz EMA	Vérifier l'état du détecteur de gaz	
DETECT PETI DEBIT		Problème avec le détecteur en point haut	Vérifier l'état du détecteur de gaz	
DEFAULT DG-3001 EMB		Problème avec le détecteur de gaz EMB	Vérifier l'état du détecteur de gaz	
REF. DENSIMETRE MIN		Valeur de la densité pour EMA inférieure à la valeur minimale configurée en mode métrologique	Vérifier la configuration métrologique	
REF. DENSIMETRE MAX		Valeur de la densité pour EMA supérieure à la valeur maximale configurée en mode métrologique	Vérifier la configuration métrologique	
PULSE DENSIMETRE		Absence de réception d'impulsion du densimètre en fréquence	Vérifier le densimètre	
VISCOSITE		Viscosité hors gamme	Vérifier la courbe dans menu métrologique	

DOMTE	AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	ARRET DE CHARGEMENT	Interruption volontaire du chargement	Continuer ou finir le chargement
	ARRET D'URGENCE	Détection d'un arrêt d'urgence	Vérifier l'arrêt d'urgence
	DEFAULT COMMUNICATION	Plus de communication réseau	Vérifier l'état sur le calculateur de gestion
	DEFAULT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant le chargement	Vérifier la cause de la coupure
	DEFAULT DEBIT BAS A	Débit trop faible (inférieur à 15m <sup>3</sup> /h)	Vérifier les paramètres / Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre...)
	DEFAULT DEBIT HAUT A	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pompe)
	DEFAULT DEBIT NUL	Absence de débit produit principal	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
	DEFAULT MESURE EMA	Problème de comptage avec le mesureur de produit principal	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
	DEFAULT DEBORDEMENT	Détection sur-remplissage du compartiment	Assécher la sonde mouillée ou souder le chargement
	SOLDE OBLIGATOIRE	Obligation de souder le mesurage	Souder l'opération
	PERTE AUTORISATION	Perte autorisation de chargement	Vérifier la cause sur le calculateur de gestion
	DEFAULT TERRE	Perte de la terre	Vérifier le branchement effectif du dispositif de mise à la terre
	DEFAULT TICKET	Absence de ticket dans l'imprimeur	Vérifier la présence et la position du ticket
	DEFAULT POSITION BRAS	Bras de chargement levé	Vérifier la position du bras de chargement
	DEFAULT ORIENTATION	Problème de détection de l'orientation du bras baissé	Vérifier la l'orientation du bras de chargement
	ORIENTATION/2 QUAIS	Problème de détection d'un bras orienté sur les 2 quais	Vérifier l'orientation du bras de chargement
	SECURITE HOMME MORT	La vanne d'homme mort n'est pas connectée	Vérifier la vanne d'homme mort
	DEFAULT FUITE	Détection de comptage hors mesurage	Vérifier l'étanchéité de la vanne de chargement
	SELECTION QUALITE	Absence de sélection du produit	Choisir le produit
	CUVE VIDE	Produit indisponible (stockage vide)	Remplir le stockage de produit
	DEFAULT PRESENCE GAZ	Détection présence de gaz (circuit produit principal EMA)	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	DEF MESURE EMB	Problème de comptage avec le mesureur de produit secondaire	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
	DEBIT NUL EMB	Absence de débit produit secondaire	Vérifier la disposition du circuit hydraulique (vanne de sécurité)
	DEFAULT TAUX MELANGE	Défaut de proportionnalité de dénaturant	Vérifier le taux de mélange configuré
	DEFAULT FUITE EMB	Détection comptage hors injection produit secondaire	Vérifier la disposition du circuit hydraulique de dénaturant
	DEFAULT TAUX MELANGE	Proportion incorrecte de la quantité de mélange	Vérifier l'électronique de dénaturant
	DEFAULT DEBIT BAS B	Débit trop faible (< débit minimum configuré)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, filtre...)
	DEFAULT DEBIT HAUT B	Débit trop fort (> débit maximum configuré)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, pompe)
	PRESENCE GAZ EMB	Détection présence de gaz (circuit produit secondaire EMB)	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	DEFAULT PRESENCE GAZ	Détection présence de gaz	Effectuer une purge (manuelle ou automatique)
	CUVE DENATURANT VIDE	Dénaturant indisponible (stockage vide)	Remplir le stockage de dénaturant
	COLORATION NULLE	Coloration nulle	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	FUITE COLORANT	Détection comptage hors injection	
	COLORATION <-->	Taux de coloration insuffisant	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	COLORATION <+++>	Taux de coloration trop élevé	
	ADDITIVATION NULLE	Additivation nulle	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	FUITE ADDITIF	Détection comptage hors injection	
	ADDITIVATION <-->	Taux d'additivation insuffisant	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	ADDITIVATION <+++>	Taux d'additivation trop élevé	
	DEFAULT ADDITIVATION	Problème avec l'électronique d'additivation	Vérifier l'électronique d'additivation

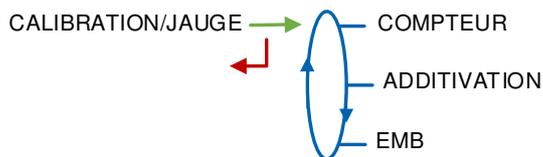
DOME			
	AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	DEFAULT DOSAGE	Problème de dosage d'additif	Vérifier l'électronique d'additivation
	DEFAULT ACDA	Problème avec l'ACDA (gestion déportée des injecteurs)	Vérifier l'électronique ACDA
	DEFAULT RINCAGE LIGNE	Cycle de rinçage non terminé par l'injecteur	Attendre la fin du cycle de rinçage. Défaut éventuellement bloquant si l'injecteur est de type dénaturant (cf config ANTI MELANGE)
	FUITE INJ	Détection comptage hors injection sur l'injecteur XX	Vérifier la disposition du circuit hydraulique d'additif
	DEFAULT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé superviseur)
REPARATEUR - NON BLOQUANT	DEFAULT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
	DEFAULT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
	DEFAULT CONVERSION A	Problème lors de la conversion du volume	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
	PERTE TOTALISATEUR EMA	Perte du totalisateur EMA	Remplacement de la pile de sauvegarde
	PERTE TOTALISATEUR EMB	Perte du totalisateur EMB	Remplacement de la pile de sauvegarde
	DEFAULT TEMPERATURE A	Mesure de température incorrecte EMA	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	DEFAULT TEMPERATURE B	Mesure de température incorrecte EMB	
	REACTION VANNE EMA	Mauvaise réaction de la vanne d'autor. EMA	Si alarme persistante, intervention sur la vanne d'autorisation
	REACTION VANNE EMB	Mauvaise réaction de la vanne d'autor. EMB	
	DEFAULT FILTRE	Encrassement du filtre	Nettoyer le pressostat et la ligne produit
	DISCORDANCE VAP	Discordance entre l'état attendu et l'état réel de la vanne antipollution	Vérifier l'état de la vanne anti-pollution
	DEF CONFIG INJECTEUR	Incohérence dans les paramètres métrologiques	Vérifier la cohérence des paramètres métrologiques
	DEF CONFIG COLORE	Incohérence dans les paramètres métrologiques	Vérifier la cohérence des paramètres métrologiques
	DISCORD. DENSITE B	Mesure du densimètre inférieure à la valeur MV basse configurée en mode superviseur	Si alarme bloquante : souder la livraison Si alarme non bloquante : valider
	DISCORD. DENSITE H	Mesure du densimètre supérieure à la valeur MV haute configurée en mode superviseur	
REPARATEUR - BLOQUANT	DEFAULT IMPRIMEUR <-> <+>	Problème avec imprimateur IT2	Si alarme persistante, intervention sur l'imprimateur
	PERTE MEMOIRE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
	PERTE MEMORISATION	Perte du journal métrologique	Entrer et sortir du mode METRO / Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde
	DEFAULT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
	DEFAULT MEMOIRE SOFT	Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+
	DEFAULT MEMOIRE 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 métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+
	DEFAULT RESIDENT	Problème d'incohérence entre le logiciel applicatif et la version du logiciel résident	Mettre en adéquation le logiciel applicatif avec le logiciel résident
	PERTE DATE ET HEURE	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode métrologique
	CARTE	Incohérence entre le logiciel et la version de carte alimentation	Lever l'incohérence
	DEFAULT DG-3001 EMA	Problème avec le détecteur de gaz EMA	Vérifier l'état du détecteur de gaz
	DETECT PETI DEBIT	Problème avec le détecteur en point haut	Vérifier l'état du détecteur de gaz
	DEFAULT DG-3001 EMB	Problème avec le détecteur de gaz EMB	Vérifier l'état du détecteur de gaz
	REF. DENSIMETRE MIN	Mesure du densimètre inférieure à la valeur MV min configurée en mode métrologique	Vérifier la configuration métrologique
REF. DENSIMETRE MAX	Mesure du densimètre supérieure à la valeur MV haute configurée en mode métrologique	Vérifier la configuration métrologique	
PULSE DENSIMETRE	Absence de réception d'impulsion du densimètre en fréquence	Vérifier le densimètre	
VISCOSITE	Viscosité hors gamme	Vérifier la courbe dans menu métrologique	

## 5 PARAMETRER LE MICROCOMPT+ : MODE SUPERVISEUR



(1) : Les sous-menus diffèrent selon le niveau d'accès autorisé : Niveau-Opérateur, Niveau-Gestionnaire, Niveau-Maintenance.

### 5.1 Menu CALIBRATION/JAUGE



La procédure d'étalonnage semi-automatique ne tient pas compte du choix de la grandeur principale et présente toujours le volume partiel du dernier mesurage aux conditions de mesurage (avec un chiffre supplémentaire de précision).

#### 5.1.1 Sous-menu COMPTEUR

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesurage EMA ou EMB en calculant l'erreur du mesureur et le coefficient corrigé. Une jauge doit être préalablement réalisée en mode d'exploitation.

Pour l'ensemble de mesurage EMA, il offre également la possibilité de linéariser la courbe sur 2 points de mesure.

Le volume de la jauge présenté est toujours un volume aux conditions de mesurage dans les unités d'affichage choisies (avec un chiffre après la virgule) – et ce, même si la fonction de conversion de volume est activée et que le volume converti est la grandeur principale.

**SAISIE ETALONNAGE** : Pour visualiser le détail du dernier mesurage sur l'un des ensembles de mesurage. Permet également d'appliquer un débit de consigne pour le prochain mesurage.

**LINEARISATION/DEBIT** : Pour visualiser et configurer les points de la correction en débit.



### 5.1.1.1 Saisie étalonnage



La procédure de jaugeage est proposée pour les différents ensembles de mesurage : EMA (pour le produit principal), EMB (pour le produit secondaire).

Lorsque la configuration du mélange est en mode amont, la vanne de l'EMA est pilotée ouverte pendant la phase d'étalonnage de l'EMB. Il convient donc de fermer manuellement la vanne de produit principal avant d'effectuer la procédure de jauge dans cette configuration.

Procéder au remplissage de la jauge (mode UTILISATEUR) en grand ou petit débit avec ou sans prédétermination du volume.

Basculer en mode SUPERVISEUR, choisir 'CALIBRATION/JAUGE>COMPTEUR>SAISIE ETALONNAGE' et valider.

Saisir le volume de référence (lu sur la jauge et corrigé) puis valider. Sont affichés alors : l'erreur signée en % et le coefficient corrigé en fonction de l'erreur.

Si le débit affiché est modifié, le MICROCOMPT+ prend en compte la nouvelle valeur saisie pour l'appliquer comme nouvelle consigne uniquement lors de la prédétermination suivante ce qui permet de réaliser des jauges à un débit souhaité.

Exemple :



### 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 est proposée pour le produit principal EMA et pour le produit secondaire EMB. **Une validation permet de visualiser ces points puis de les renseigner automatiquement après déplombage du MICROCOMPT+.**

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>COMPTEUR>SAISIE ETALONNAGE' 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 mesurage) et saisir également le volume lu sur la jauge dans le menu 'CALIBRATION>COMPTEUR>SAISIE ETALONNAGE' ;
- Choisir 'CALIBRATION/JAUGE>COMPTEUR >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%

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 22/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

- DEBITS TROP PROCHES : le point du grand débit n'est pas entre 3 x débit min. et débit max.
- PETIT DEB HORS GAMME : le point du petit débit n'est pas entre le débit min et 1,5 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 ADDITIVATION

Ce menu permet d'étalonner les différents injecteurs sauf ceux de type MICRO-BLEND. En fin de procédure d'étalonnage, saisir le volume vrai pour corriger le coefficient de l'injecteur.



En fin de cycle, si le volume d'additif est non nul, l'appui sur BP1 permet la saisie du volume vrai pour afficher le coefficient d'additivation calculé. Un nouvel appui sur BP1 permet d'activer l'édition du coefficient (pour les injecteurs métrologiques, ce menu est inopérant).

Attention : Le menu de saisie propose par défaut le coefficient configuré, non pas celui qui est suggéré après l'étalonnage.

Nota : Pour les injecteurs issus d'une configuration métrologique (dénaturation métrologique via EMB sur l'injecteur #1 ou coloration systématique sur un injecteur dédié), cette procédure affiche le nouveau coefficient après étalonnage et propose de le mémoriser après un déplombage du MICROCOMPT+.

### 5.1.3 Sous-menu EMB

En cas de chargement API, si un dispositif anti-débordement est présent, il doit être branché.



#### 5.1.3.1 EMB mélangeur

Pour un ensemble de mesure EMB de type mélangeur, utiliser le menu **PREDE JAUGEAGE** pour mettre en débit EMB seul.



- Saisir un volume de prédétermination de produit secondaire et valider par BP1
- L'appui sur BP1 termine la procédure en fin de coulage alors que BP3 annule la procédure.

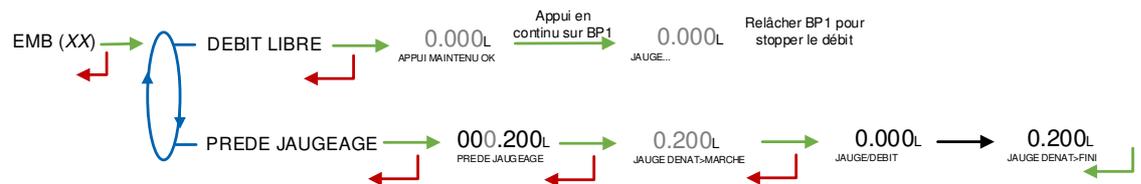
### 5.1.3.2 EMB dénaturant métrologique

**DEBIT LIBRE** : Mettre l'ensemble de mesurage EMB en débit tant que le bouton BP1\_OK est appuyé

**PREDE JAUGEAGE** : Mettre en débit l'ensemble de mesurage EMB seul



Lors de l'apprentissage de l'ensemble de mesurage EMB en tant qu'injecteur de dénaturant métrologique, un déplombage du MICROCOMPT+ est nécessaire pour mémoriser le nouveau coefficient dans les paramètres métrologiques.



#### PHASE 1 : Mouillage de la jauge.

Dans le menu 'SUPERVISEUR>CALIBRATION/JAUGE>EMB (DENATURANT)>DEBIT LIBRE' : le bouton BP1 appuyé autorise le débit du dénaturant (au bout de 2 secondes). En le relâchant le débit s'arrête immédiatement.

→ Technicien : mise en débit libre pour mouiller la jauge.

#### PHASE 2 : Jaugeage.

Dans le Menu 'SUPERVISEUR>CALIBRATION/JAUGE>EMB (DENATURANT)>PREDE JAUGEAGE' : saisir le volume de prédétermination (Unité Litre ; échelon millilitre)

- Technicien : début d'une injection métrologique d'une dose de dénaturant détournée vers la jauge.
- MICROCOMPT+ : arrêt automatique de l'injection
- Technicien : mesure du volume dans la jauge

#### PHASE 3 : Etalonnage.

Dans le menu 'SUPERVISEUR>CALIBRATION/JAUGE>COMPTEUR>SAISIE ETALONNAGE>SELECTIONNER L'EM' : choisir EMB, saisir le volume et l'erreur. Affichage du nouveau coefficient.

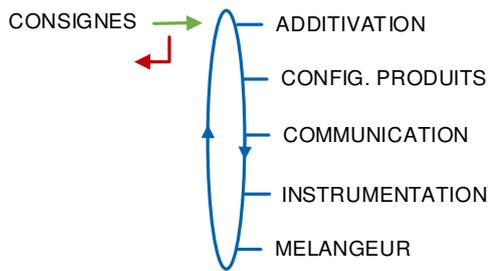
- Technicien : saisie du volume mesuré dans le MICROCOMPT+ et de l'erreur.
- MICROCOMPT+ : calcul et affichage du nouveau coefficient.

#### PHASE 4 : Mémorisation du coefficient.

Dans le menu 'METRO> EMB (DENATURANT)>COEFFICIENTS' : saisir le nouveau coefficient.

- Technicien : saisie du coefficient.

## 5.2 Menu CONSIGNES



### 5.2.1 Sous-menu ADDITIVATION

Le menu d'additivation permet de configurer les injecteurs :

**CONFIG. INJECTEURS** : Configuration des différents injecteurs.

**CONFIG TAUX** : Configuration des paramètres généraux à l'additivation.



#### 5.2.1.1 Configuration des injecteurs

Ce menu permet de configurer les injecteurs (un à cinq injecteurs si les options et les possibilités du matériel le permettent).

Les injecteurs 1 et 2 ne sont pas configurables si le MICROCOMPT+ est dual (EMB configuré). Seul le libellé du produit à injecter peut être modifié ; il est cependant possible de visualiser les paramètres configurés en mode METROLOGIQUE pour la dénaturation.

Les injecteurs 1 à 5 sont utilisés pour l'additivation, la coloration et la dénaturation non métrologique.

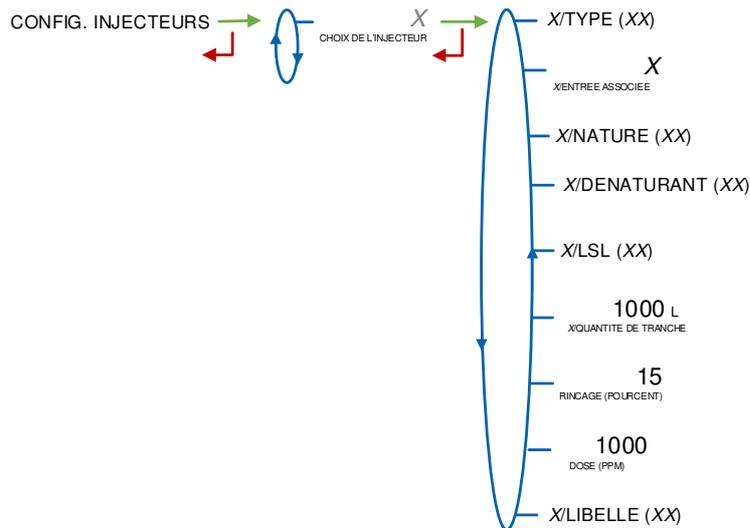
Les injecteurs 6 à 8 sont configurables en ACDA.

L'injecteur 5 n'est pas disponible lorsqu'un densimètre en fréquence est utilisé.



Dans le cas où la coloration est forcée (configuration METROLOGIQUE), les valeurs ne peuvent pas être modifiées. Le message DENATURANT METRO ou COLORATION METRO apparaît.

Le message ACDA METRO apparaît si on tente de modifier une des caractéristiques d'un injecteur associé à l'EMA ou l'EMB de l'ACDA. La configuration doit se faire directement sur l'indicateur ACDA.



La table des combinaisons possibles pour la configuration des injecteurs :

Configuration	Métro : DUAL → OUI	Métro : DUAL → NON
<b>Injecteur#1</b> <b>Injecteur#2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>ACDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>Comptage</li> <li>Dosage</li> <li>ACDA</li> </ul>
<b>Injecteur#3</b> <b>Injecteur#4</b> <b>Injecteur#5*</b> <b>Injecteur#6**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>Comptage</li> <li>Dosage</li> <li>ACDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>Comptage</li> <li>Dosage</li> <li>ACDA</li> </ul>
<b>Injecteur#7</b> <b>Injecteur#8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>ACDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun</li> <li>ACDA</li> </ul>

\*Injecteur#5 non disponible lorsqu'un densimètre est instrumenté.

\*\*Injecteur#6 non disponible lorsqu'un imprimeur de tickets IT2 est présent.

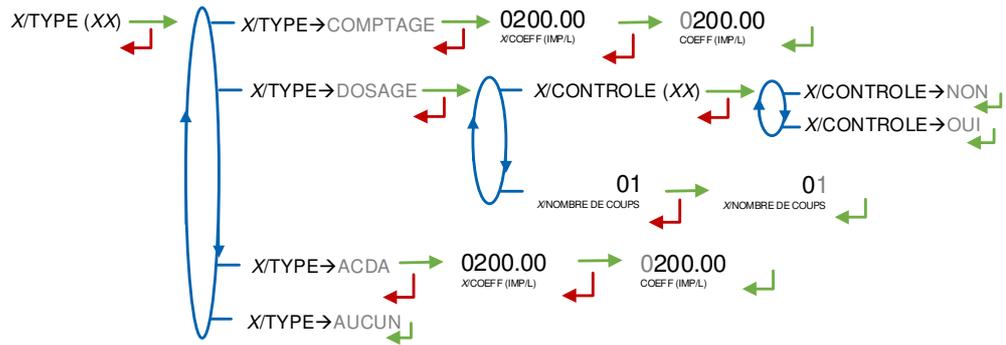
a) Type d'injecteur

Choix du type d'injecteur :

**COMPTAGE** : Injecteur de type comptage (MIV ou PAM). Visualisation et saisie du coefficient de l'injecteur

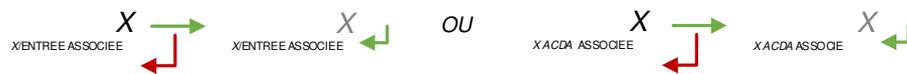
**DOSAGE** : Injecteur de type doseur avec ou sans contrôle (GATE PACK, HYROLEC) et précision du nombre de coups de piston nécessaires pour injecter la dose pendant la tranche.

**ACDA** : Injecteur déporté sur l'ACDA. Si l'injecteur est métrologique, il ne peut être configuré que par les dialogues de configuration de l'ACDA.



**b) Entrée associée**

Choix de l'entrée (compteur ou contrôle) associée à l'injecteur ou choix de l'injecteur de l'ACDA associé à l'injecteur du MICROCOMPT+.



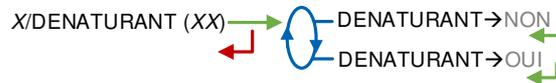
**c) Nature du produit**

Choix de la nature du produit injecté : additif ou colorant.



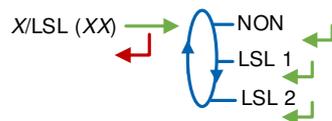
**d) Produit dénaturant**

Permet de déclarer l'injection comme un dénaturant et renforce les contrôles (anti-fraude et anti-mélange). Un défaut provoque le solde du mesurage.



**e) Entrée LSL**

Sélection de l'entrée LSL associée à l'injecteur d'additif, de colorant ou de dénaturant.



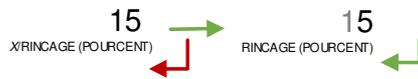
**f) Quantité de tranche**

Permet de définir la quantité de tranche du produit principal : de 200 à 5000 litres de produit principal.



*g) Quantité de rinçage*

Permet de définir la quantité de rinçage en pourcent de la quantité de tranche (**entre 10 et 30%**). C'est la quantité de produit nécessaire après une injection pour que la ligne ne soit plus considérée comme « polluée ».



*h) Volume de dose*

Permet de définir le volume de dose d'additif ou de colorant (PPM pour l'injection) : volume de dose en mL pour des tranches de 1000L.



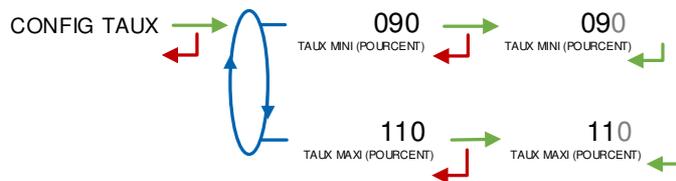
*i) Libellé du produit*

Définition du libellé du produit à injecter : repère de l'injecteur (6 caractères).



5.2.1.2 Configuration des taux

Définition des taux d'additivation minimal et maximal au-delà desquels une alarme est déclenchée.

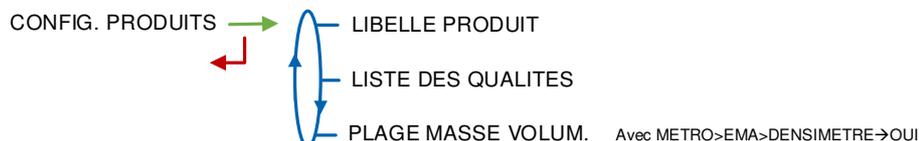


**5.2.2 Sous-menu CONFIG. PRODUITS**

**LIBELLE PROD** : Permet de saisir le libellé du produit affiché par le MICROCOMPT+ lorsque les conditions de pré-mesurage sont satisfaites.

**LISTE DES QUALITES** : Permet de configurer les composants (produit, additif, colorant) constituant les qualités disponibles.

**PLAGE MASSE VOLUM.** : Ce menu est disponible si l'option densimètre est activée en mode METROLOGIQUE : EMA>DENSIMETRE→OUI. Plage de densité pour contrôler la qualité chargée.



### 5.2.2.1 Libellé des produits

Libellé du produit (6 caractères). Affichage par défaut : AUCUN

LIBELLE PRODUIT (XX) → LIBELLE PROD → NONE ↵

### 5.2.2.2 Liste des qualités

Ce menu est accessible lorsque le MICROCOMPT+ fonctionne en mode autonome (CONFIGURATION>COMMUNICATION>MODE→AUTONOME). Il donne la possibilité de configurer jusqu'à 8 qualités afin d'additiver et/ou de colorer le produit principal. Selon l'option configurée en mode METROLOGIQUE (CONFIGURATION>LOGIQUE>OPTIONS>OPTION→CODE 01), la qualité à charger peut être choisie au début de chaque mesurage ou déterminée automatiquement selon l'état des entrées d'autorisation.

Lorsque la qualité existe QUALITE→OUI, elle est définie comme suit :

**(QUAL1)/CODE AUTO :** Code correspondant à la combinaison d'états des entrées TOR pour la détermination automatique de la qualité. Dépend de la configuration métrologique usine et métrologique

**(QUAL1)/LIBELLE :** Nom de la qualité qui sera proposée au chauffeur pour son choix au début d'un mesurage. Nombre de caractères maximal : 6

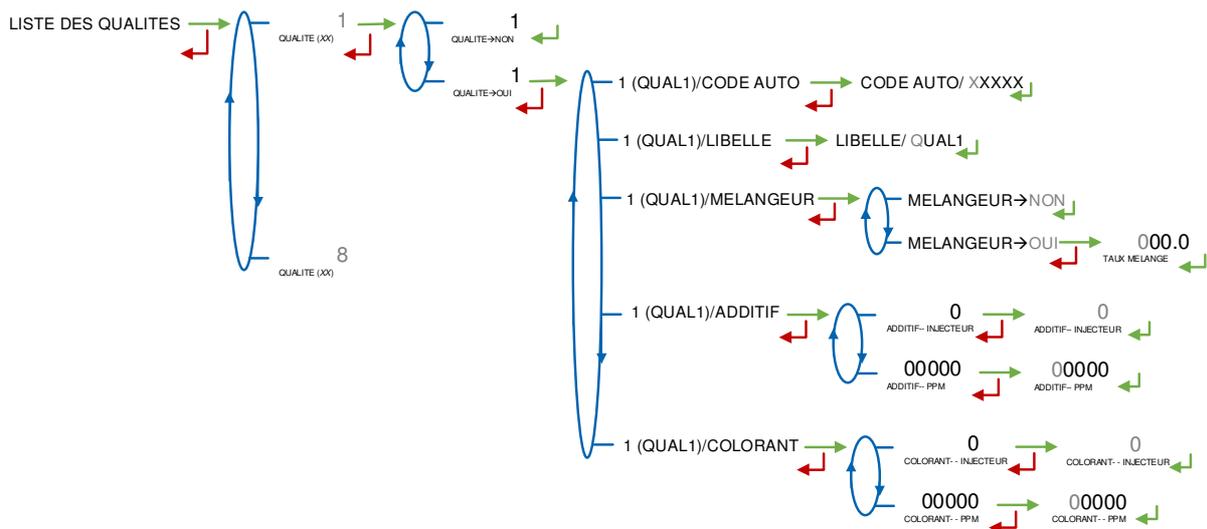
**(QUAL1)/MELANGEUR :** En cas de mélange. Préciser le taux de mélange.

**(QUAL1)/ADDITIF :** En cas d'injection d'additif. Préciser :

- **ADDITIF--INJECTEUR :** Le numéro d'injecteur affecté. Saisir une valeur nulle pour 'pas d'additivation'
- **ADDITIF--PPM :** Le taux d'additivation pour 1000 échelons de produit principal.

**(QUAL1)/COLORANT :** En cas d'injection de colorant. Préciser :

- **COLORANT--INJECTEUR :** Le numéro d'injecteur affecté. Saisir une valeur nulle pour 'pas de coloration'
- **COLORANT--PPM :** Le taux de coloration pour 1000 échelons de produit principal.



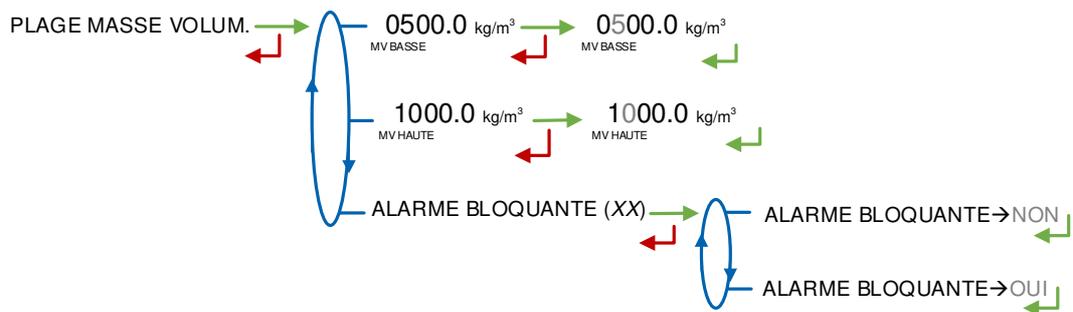
### 5.2.2.3 Plage masse volumique

Si l'option densimètre est active (METRO>EMA>DENSIMETRE→OUI). Ce menu permet de configurer les valeurs limites fixées par l'exploitant pour assurer la fonction de contrôle de la qualité mesurée. L'unité de la masse volumique est le kg/m<sup>3</sup>.

**MV BASSE** : Saisir la valeur basse de la masse volumique en kg/m<sup>3</sup>.

**MV HAUTE** : Saisir la valeur haute de la masse volumique en kg/m<sup>3</sup>.

**ALARME BLOQUANTE** : Choisir un mode de fonctionnement avec alarme bloquante ou non.



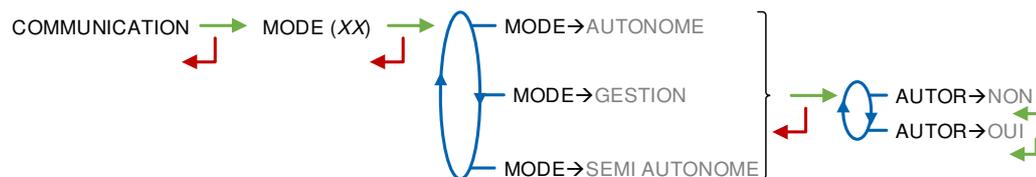
### 5.2.3 Sous-menu COMMUNICATION

Ce menu propose de définir la configuration de la communication avec un système de supervision distant. Il est possible de la réaliser en mode METROLOGIQUE et dans ce cas elle est prioritaire. Il se peut également qu'elle soit réalisée en mode SUPERVISEUR.

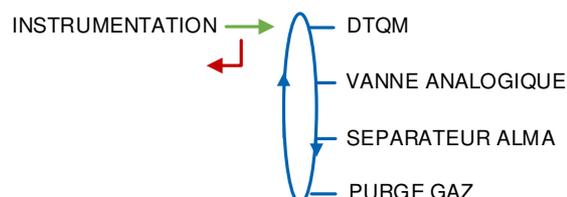
**AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome (gestion des sécurités) avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire.

**GESTION** : Mode de fonctionnement avec système de supervision distant ; avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire.

**SEMI AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome (gestion des sécurités) avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire avec prise en compte de l'autorisation donnée par le système de supervision distant si présent.

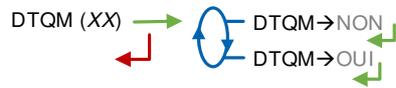


### 5.2.4 Sous-menu INSTRUMENTATION



### 5.2.4.1 DTQM

**API.** Permet de désactiver temporairement la prise en compte de l'entrée DTQM lors des cas de panne du système externe de scellement sur le poste de chargement. Le MICROCOMPT+ réactive automatiquement la gestion de l'entrée DTQM lorsqu'elle est à nouveau vue présente.



### 5.2.4.2 Vanne analogique

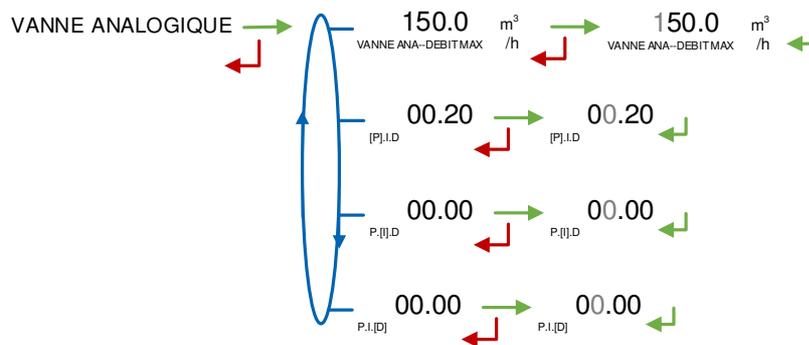
Ce menu permet de procéder au réglage de la vanne analogique 4-20mA si utilisée. La régulation de vanne analogique est gérée par un PID qui possède 4 paramètres :

**VANNE ANA-DEBIT MAX :** Valeur du débit maximal atteint lorsque la vanne est complètement ouverte

**[P].I.D :** Coefficient proportionnel (gain)

**P.[I].D :** Coefficient intégral

**P.I.[D] :** Coefficient dérivé.



### 5.2.4.3 Séparateur de gaz ALMA

Ce menu permet de configurer une temporisation de filtrage, en secondes entre 0.0 et 9.9 secondes pour statuer sur l'état sec ou mouillé d'un des deux DG3001 utilisés aux points bas et haut d'un séparateur de gaz ALMA.



### 5.2.4.4 Purge gaz

Ce menu permet de configurer la temporisation maximale d'une séquence de purge gaz. Valeur comprise entre 1 et 120 secondes.



Le message PAS DE PURGE GAZ apparait si le système n'est pas pris en charge.

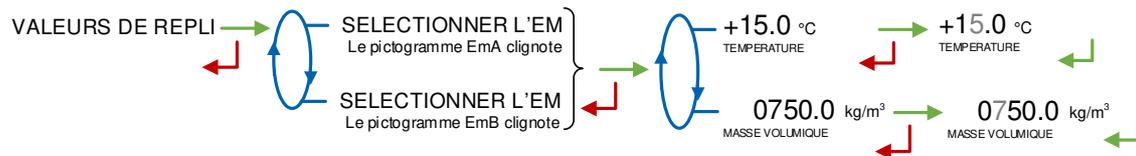
### 5.2.5 Sous-menu MELANGEUR

Lorsqu'un ensemble de mesurage secondaire est configuré comme mélangeur en mode METROLOGIQUE dont le taux peut être modifiable en mode SUPERVISEUR, ce menu propose la saisie du taux de mélange.



### 5.3 Sous-menu VALEURS DE REPLI

Pour chaque ensemble de mesurage EMA et EMB, ce menu permet de saisir les valeurs de repli pour la température et la masse volumique. Il est accessible si la conversion a été activée en mode METROLOGIQUE et dans le cas où un densimètre est instrumenté.



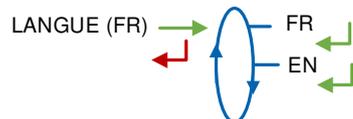
### 5.4 Menu REGLAGE HEURE

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.



### 5.5 Menu LANGUE

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

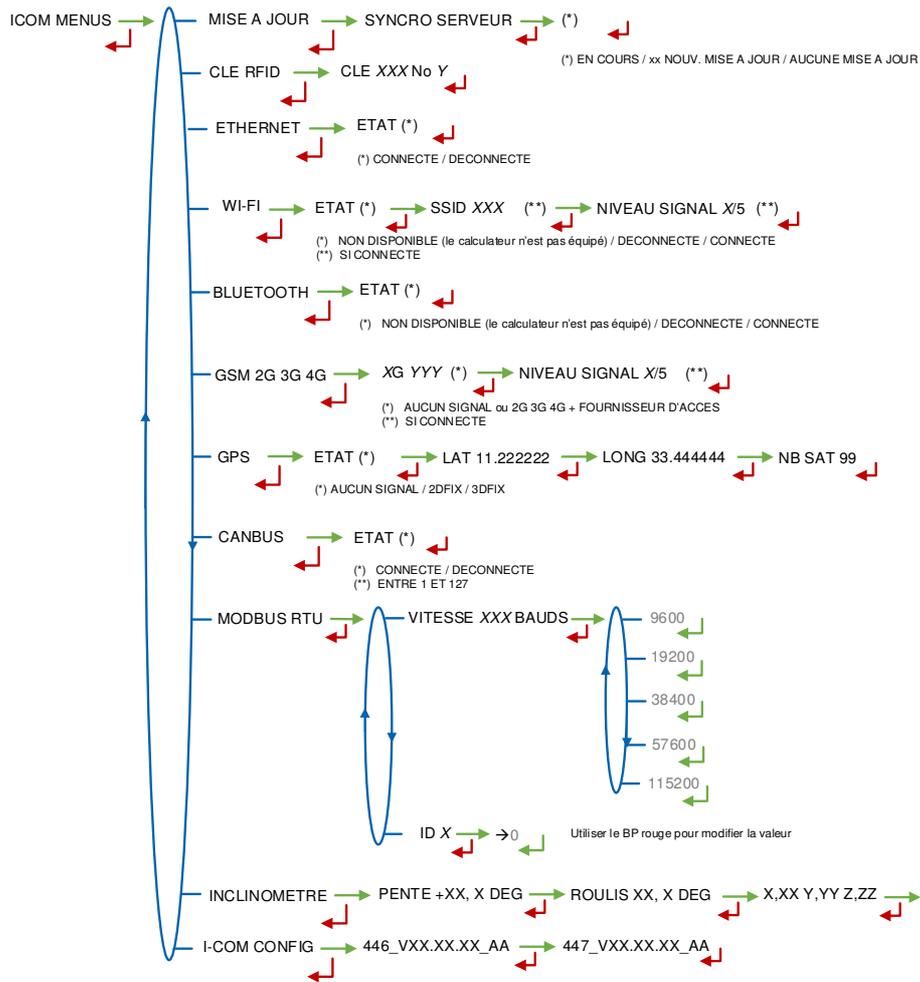


### 5.6 Menu ICOM MENUS

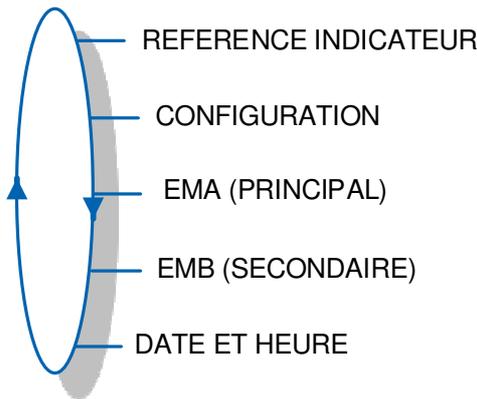
Les sous-menus dépendent du niveau d'accès autorisé. L'ANNEXE 1 présente la totalité des sous-menus disponibles.

Positionner la clé RFID bleue pour visualiser les paramètres présentés ci-dessous :

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 32/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



## 6 CONFIGURER LE MICROCOMPT+ : MODE METROLOGIQUE



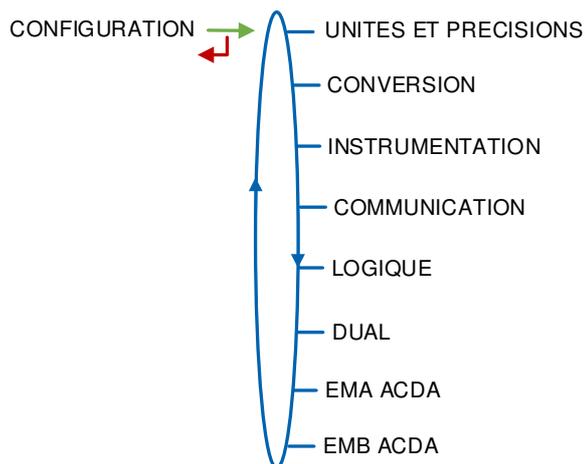
Quel que soit le choix de la grandeur principale, certains paramètres à définir en mode métrologique sont en volume mesuré aux conditions de mesurage (VM) : la quantité minimale de livraison, les plages de débits, etc.

## 6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisie d'une valeur numérique de 5 chiffres qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT+ puis saisie du numéro d'esclave. Ce dernier est utilisé avec l'outil  $\mu$ Config qui permet d'effectuer la mise en service et/ou les opérations de maintenance.



## 6.2 Menu CONFIGURATION



### 6.2.1 Sous-menu UNITES ET PRECISIONS

Ce menu diffère selon que la conversion est active ou non. Lorsque l'option DUAL décrite au §6.2.6 est active, c'est-à-dire lorsque le MICROCOMPT+ gère deux ensembles de mesurage (EMA et EMB), un menu spécifique est proposé permettant de sélectionner l'ensemble de mesurage avant la configuration des unités et précisions.

Ci-dessous format d'affichage ou de saisie des quantités :

Echelon et précision d'affichage	Quantité	Totalisateur
L, kg ou aucune	123456 + picto(*)	« 123456 / 789__ » + picto(*)
L, kg ou aucune avec précision 10 <sup>-1</sup>	12345.6 + picto(*)	« 123456 / 789.0__ » + picto(*)
L, kg ou aucune avec précision 10 <sup>-2</sup>	1234.56+ picto(*)	« 123456 / 789.01_ » + picto(*)
L, kg ou aucune avec précision 10 <sup>-3</sup>	123.456 + picto(*)	« 123456 / 789.012 » + picto(*)
Volume en m <sup>3</sup>	123456 m <sup>3</sup>	« 123456 / 789__ » m <sup>3</sup>
Volume en m <sup>3</sup> avec précision 10 <sup>-1</sup>	12345.6 m <sup>3</sup>	« 123456 / 789.0__ » m <sup>3</sup>
Volume en m <sup>3</sup> avec précision 10 <sup>-2</sup>	1234.56 m <sup>3</sup>	« 123456 / 789.01_ » m <sup>3</sup>

Echelon et précision d'affichage	Quantité	Totalisateur
Volume en m <sup>3</sup> avec précision 10 <sup>-3</sup>	123.456 m <sup>3</sup>	« 123456 / 789.123 » m <sup>3</sup>

(\*) picto = L, kg ou rien selon configuration en mode métrologique

Toutefois il faut préciser que le MICROCOMPT+ ajuste automatiquement le masque de saisie et d'affichage des débits selon la valeur en cours de visualisation afin de permettre une édition de valeurs pouvant varier fortement.

Ainsi, pour modifier une valeur de débit très grande vers une très petite valeur ou inversement, il est parfois nécessaire de saisir et de valider une valeur intermédiaire qui permet au MICROCOMPT+ de modifier le format proposé lors de la saisie suivante.

Tableau pour les débits en échelon/minute :

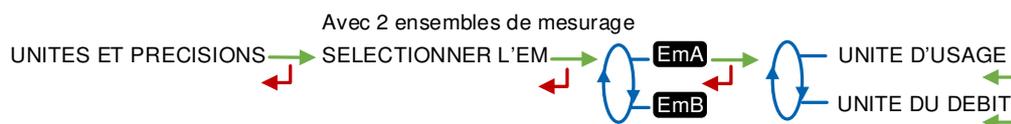
Valeur du débit	Format de saisie proposé
0 – 66.5	12.345 L/min
66.6 et plus	12345 L/min

Tableau pour les débits en K-échelle/heure :

Valeur du débit	Format de saisie proposé
0 – 0.5	1.234 m <sup>3</sup> /h
0.6 – 6.5	12.34 m <sup>3</sup> /h
6.6 – 666.5	123.4 m <sup>3</sup> /h
666.6 et plus	12345 m <sup>3</sup> /h

#### 6.2.1.1 Avec CONVERSION→NON

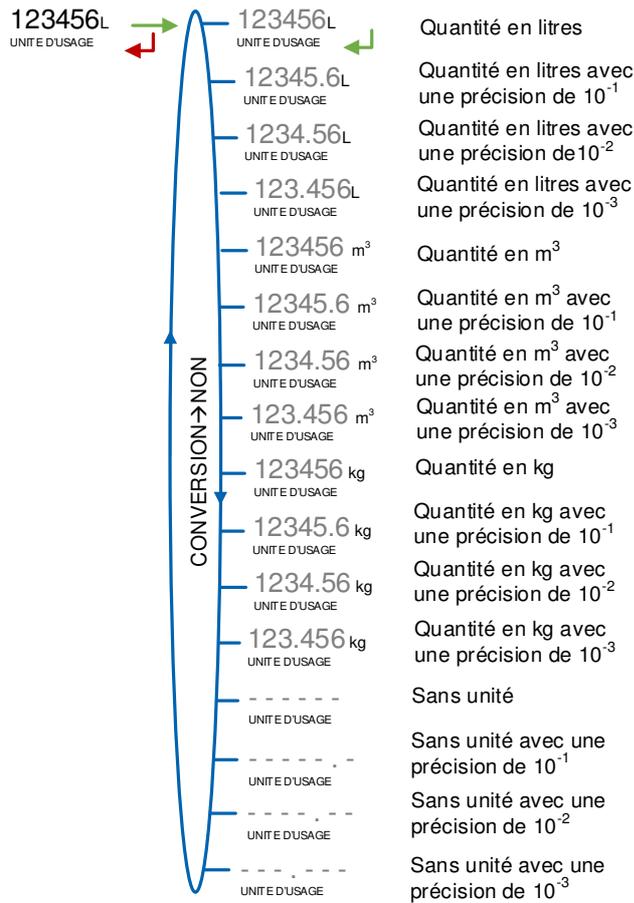
Dans le cas où sont configurés deux ensembles de mesure, on commence par sélectionner l'ensemble de mesure EMA ou EMB :



La configuration des unités doit être réalisée pour chacun des deux ensembles de mesure.

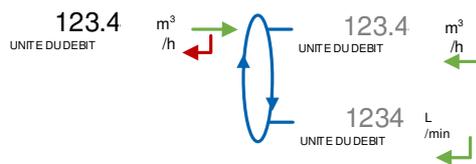
**UNITE D'USAGE** : Choisir l'unité et la précision de la quantité affichée et imprimée. On configure une 'quantité' générique qui peut être un volume (L ou m<sup>3</sup>), une masse (kg) ou sans unité. Si l'unité sélectionnée est le kg ou sans unité, le MICROCOMPT+ compte alors des échelons.

Par exemple si le MICROCOMPT+ doit être un compteur massique, il faut sélectionner l'unité kg avec sa précision, ou sans unité avec sa précision et apposer une étiquette près de l'afficheur pour faire apparaître l'unité de masse « t » correspondant à la tonne.



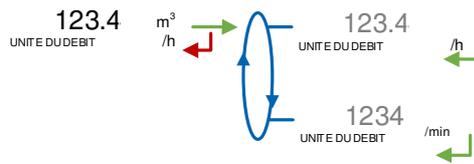
**UNITE DU DEBIT :** Choisir l'unité du débit affiché et imprimé. Les unités du débit sont uniques pour chaque ensemble de mesurage et s'adaptent en fonction de la valeur affichée/éditée (en échelon/minute ou en kilo-échelle/heure) pour la précision effectivement affichée (entre 0 et 3 chiffres après la virgule selon la valeur à afficher).

Unité d'usage : L ou m<sup>3</sup>



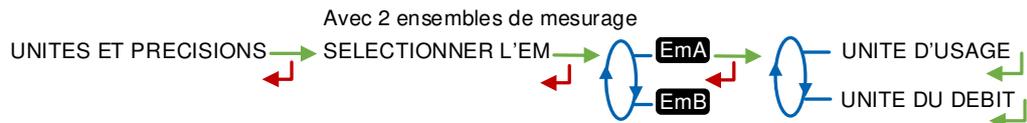
Unité d'usage : kg



Unité d'usage : non définie

## 6.2.1.2 Avec CONVERSION → OUI

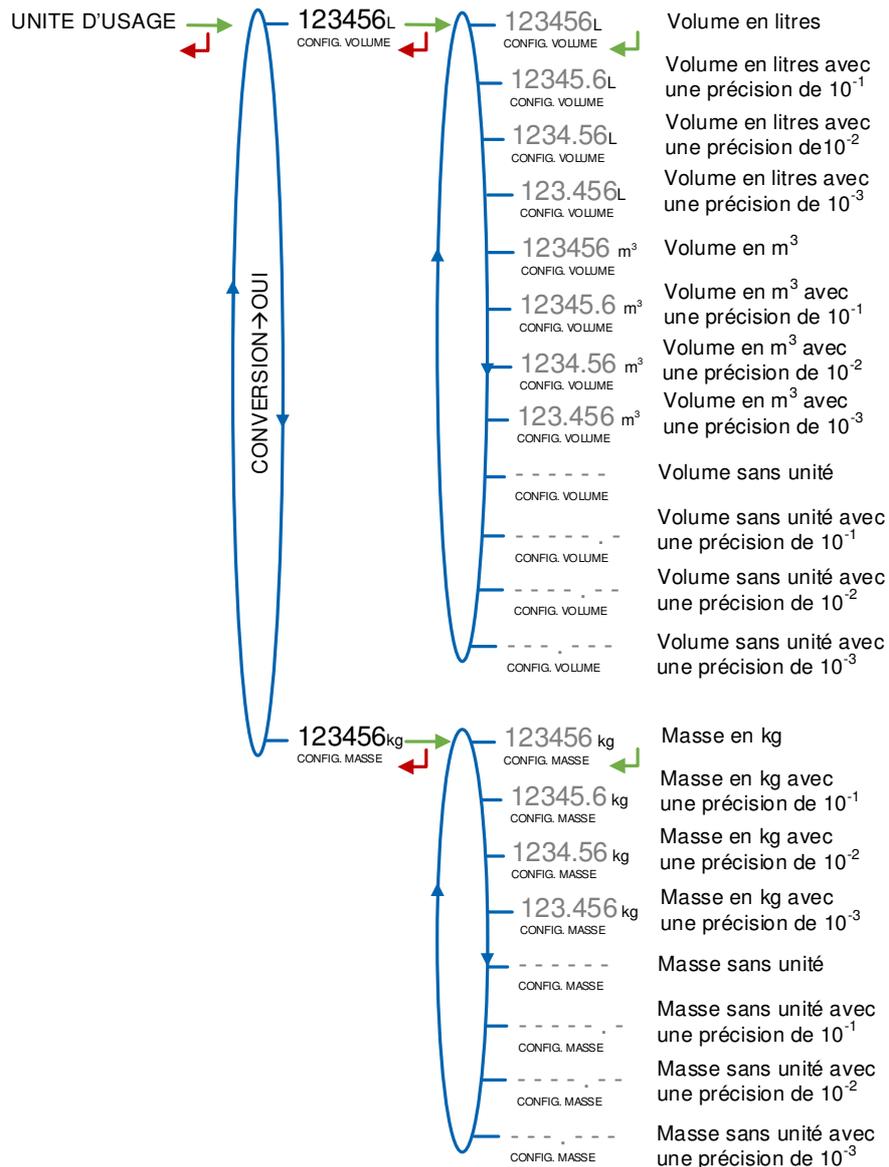
Ce menu permet de définir les unités pour les volumes puis pour les masses. Dans le cas où sont configurés deux ensembles de mesure, on commence par sélectionner l'ensemble de mesure EMA ou EMB :



La configuration des unités doit ensuite être réalisée pour chacun des deux ensembles de mesure.

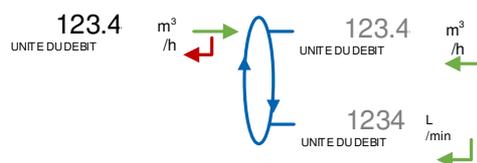
**UNITE D'USAGE :**

- **CONFIG. VOLUME** : Choisir l'unité et la précision du volume affiché et imprimé
- **CONFIG. MASSE** : Choisir l'unité et la précision de la masse affichée et imprimée.

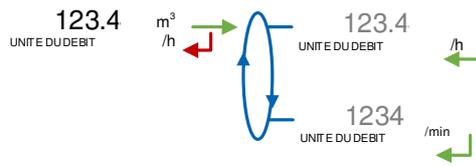


**UNITE DU DEBIT :** Choisir l'unité du débit affiché et imprimé. Les unités du débit sont uniques pour chaque ensemble de mesurage et s'adaptent en fonction de la valeur affichée/éditée [en échelon/minute ou en kilo-échelle/heure] pour la précision effectivement affichée (entre 0 et 3 chiffres après la virgule selon la valeur à afficher).

Unité d'usage volume : L ou m³

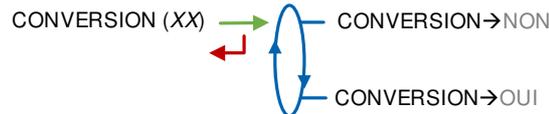


Unité d'usage volume : sans



**6.2.2 Sous-menu CONVERSION**

Ce menu permet de valider un fonctionnement avec ou sans la fonctionnalité de conversion des volumes mesurés aux conditions de base et du calcul de la masse.



Un changement d'état entraîne l'effacement du journal métrologique en provoquant un défaut 'PERTE MEMORISATION'.

Lorsque la conversion est activée les menus suivants doivent être renseignés. Les choix sont validés pour les deux ensembles de mesurage EMA et EMB :

**AFFICHAGE** : Choisir le type de quantité affichée (**VM** : Volume mesuré aux conditions de mesurage, **VBASE** : Volume converti aux conditions de base ou **MASSE** : masse)

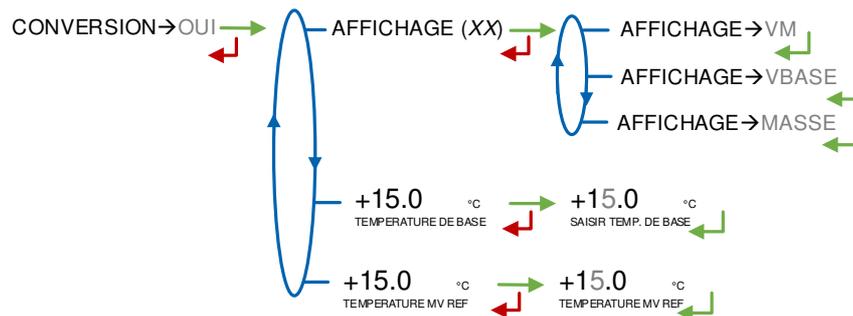
**TEMPERATURE DE BASE** : Saisir la température de référence pour la conversion. Valeur par défaut : 15°C pour les conversions les plus courantes

**TEMPERATURE MV REF** : Saisir la température de référence pour les masses volumiques renseignées. Valeur par défaut : 15°C pour des masse volumiques à 15°C (MV15)

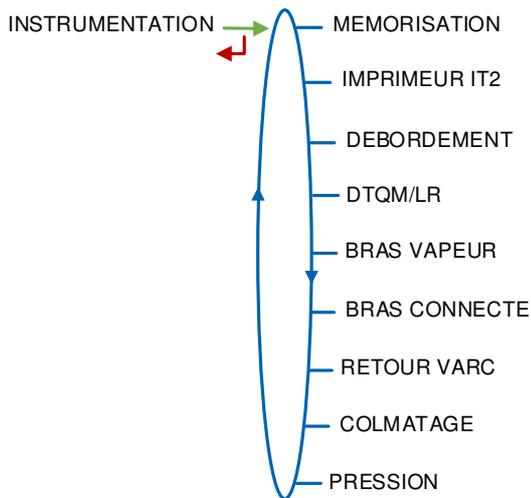


La modification de la valeur d'une des températures de référence entraîne l'effacement du journal métrologique en provoquant un défaut 'PERTE MEMORISATION'.

Le choix de la formule de conversion se fait dans la configuration de chaque ensemble de mesurage.



### 6.2.3 Sous-menu INSTRUMENTATION



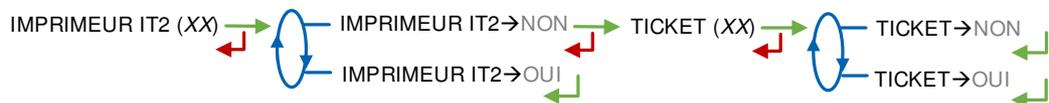
#### 6.2.3.1 Mémorisation

Choix d'un fonctionnement sans ou avec mémorisation. Si la mémorisation n'est pas activée, la visualisation du journal métrologique sera elle aussi désactivé.



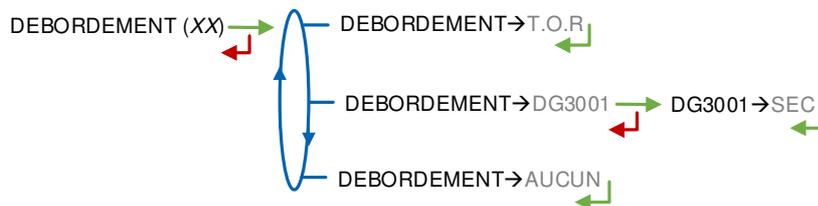
#### 6.2.3.2 Imprimeur IT2

Choix d'un fonctionnement sans ou avec imprimateur de ticket IT2. En l'absence de ce type d'imprimeur, préciser s'il existe un autre dispositif d'impression de ticket.



#### 6.2.3.3 Anti-débordement

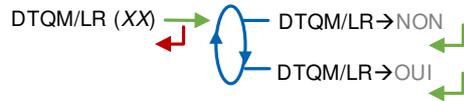
Gestion d'une sonde anti-débordement (TOR ou DG3001).



#### 6.2.3.4 DTQM

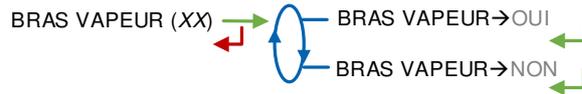
**API.** Choix d'un fonctionnement sans ou avec DTQM.

Il existe un menu en mode SUPERVISEUR qui désactive cette entrée en cas de panne du système de scellement DTQM.



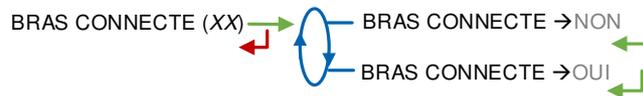
#### 6.2.3.5 Bras vapeur

**API.** Gestion d'un bras vapeur.



#### 6.2.3.6 Bras connecté

**API.** Gestion d'un contact de raccordement du bras de chargement au camion.



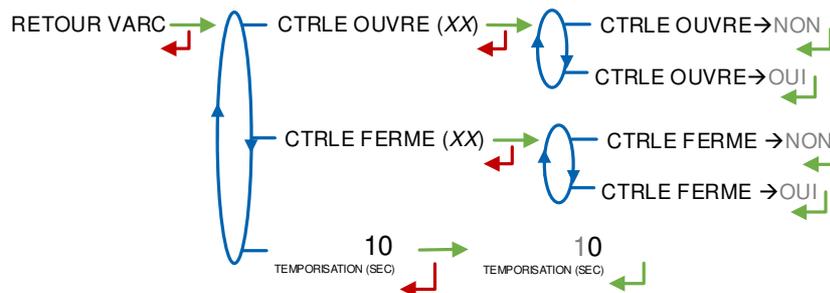
#### 6.2.3.7 Retour VARC

**API.** Ce menu permet de configurer l'instrumentation du retour VARC :

**CTRLE OUVRE :** Instrumentation de l'entrée retour VARC ouvert.

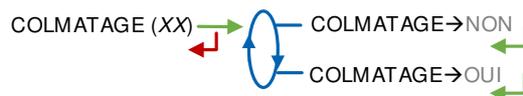
**CTRLE FERME :** Instrumentation de l'entrée retour VARC fermé.

**TEMPORISATION :** Gestion de la discordance de position. Valeur nulle pour désactiver la gestion discordance. La valeur saisie correspond à la durée maximale, en secondes, avant déclenchement d'un défaut.



#### 6.2.3.8 Colmatage

S'il est activé, ce menu permet de contrôler l'encrassement du filtre de colmatage.



### 6.2.3.9 Pression

S'il est activé, ce menu permet d'étalonner un capteur de pression sur 2 points de mesure au minimum. Saisir la valeur en bar. La pression mesurée peut être visualisée en cours de chargement en mode UTILISATEUR.



### 6.2.4 Sous-menu COMMUNICATION

Ce menu propose la configuration de la communication avec un système de supervision distant.



#### 6.2.4.1 Mode

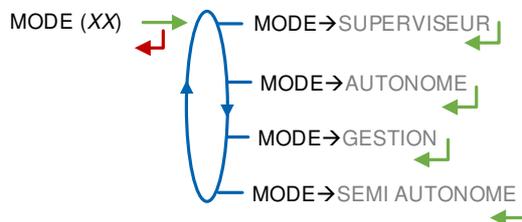
Mode de communication avec le système de supervision distant :

**SUPERVISEUR** : Le choix sera fait en mode SUPERVISEUR

**AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome (gestion des sécurités) avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire.

**GESTION** : Mode de fonctionnement avec système de supervision distant; avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire.

**SEMI AUTONOME** : Mode de fonctionnement autonome (gestion des sécurités) avec ou sans le contact d'autorisation nécessaire avec prise en compte de l'autorisation donnée par le système de supervision distant si présent.



#### 6.2.4.2 Paramètres

##### a) *SESAME*

Définition du protocole de communication SESAME.

Ces paramètres permettent de définir un fonctionnement valide avec le protocole SESAME II (via une communication série en Modbus RTU) ou le protocole SESAME TCP (en Modbus TCP).

**NOMBRE D'INJECTEURS** : Choix du protocole SESAME avec 8 injecteurs (la possibilité d'utiliser le protocole avec 3 injecteurs est conservée pour les systèmes plus anciens).

Le menu SUPERVISEUR>CONSIGNES>ADDITIVATION>CONFIG. INJECTEURS permet de paramétrer le nombre d'injecteurs gérés par le MICROCOMPT+.

**BON ENLEVEMENT** : Choix du fonctionnement avec bon d'enlèvement (BE) ou non (multi-clients). Le choix du mode de fonctionnement BE doit être cohérent avec la configuration du système maître.

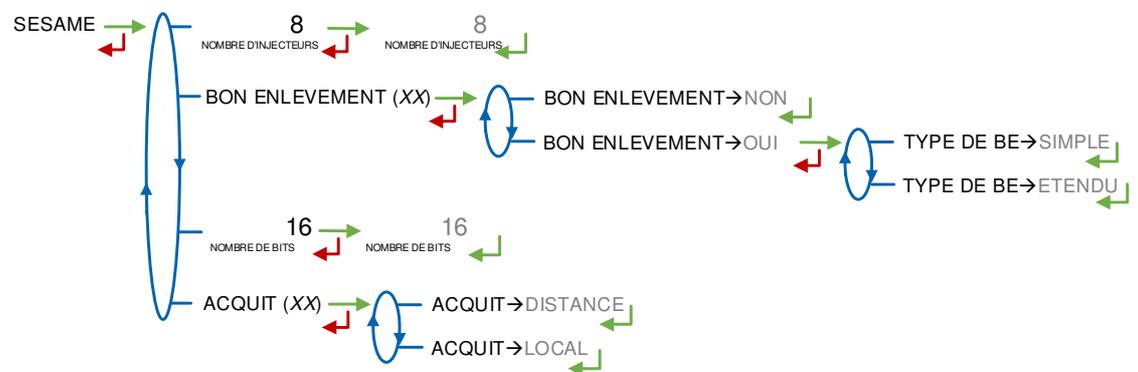
Si BON ENLEVEMENT→OUI, il faut préciser :

- **TYPE DE BE→SIMPLE** : Le système de supervision distant transmet uniquement le numéro de client et le ou les injecteurs à piloter le cas échéant
- **TYPE DE BE→ETENDU** : Le système de supervision distant transmet également des informations supplémentaires concernant l'autorisation : libellés produit, additif et colorant ainsi que les taux à réaliser.

**NOMBRE DE BITS** : Choix du protocole SESAME II avec codage du volume sur 16 ou 32 bits

**ACQUIT** : Choix d'acquit des alarmes concernant les défauts majeurs :

- **DISTANCE** : A distance par le système de supervision
- **LOCAL** : Localement sur le MICROCOMPT+



#### b) Port de communication

Le MICROCOMPT+ propose plusieurs ports de communication pour l'utilisateur :

**COM1** : Port de type RS485. La configuration de COM1 peut être ignorée si la configuration des injecteurs indique l'utilisation de COM1 pour la gestion d'un additif de type IAC Micro-Blend, d'une imprimante ticket ou d'un débitmètre massique (configurations usine particulières)

**COM2** : Port de type RS485

Tous les protocoles sont sur une base MODBUS qui utilise le numéro d'esclave configuré après la référence du MICROCOMPT+. Plusieurs protocoles peuvent donc être configurés pour une même liaison. Configuration des protocoles :

**SESAME II** : Communication par un protocole SESAME II. Réseau d'autorisation et de relevé sécurisé des opérations

**J METRO** : Communication par un protocole journal métrologique permettant de récupérer les enregistrements de chargement par un système de supervision distant

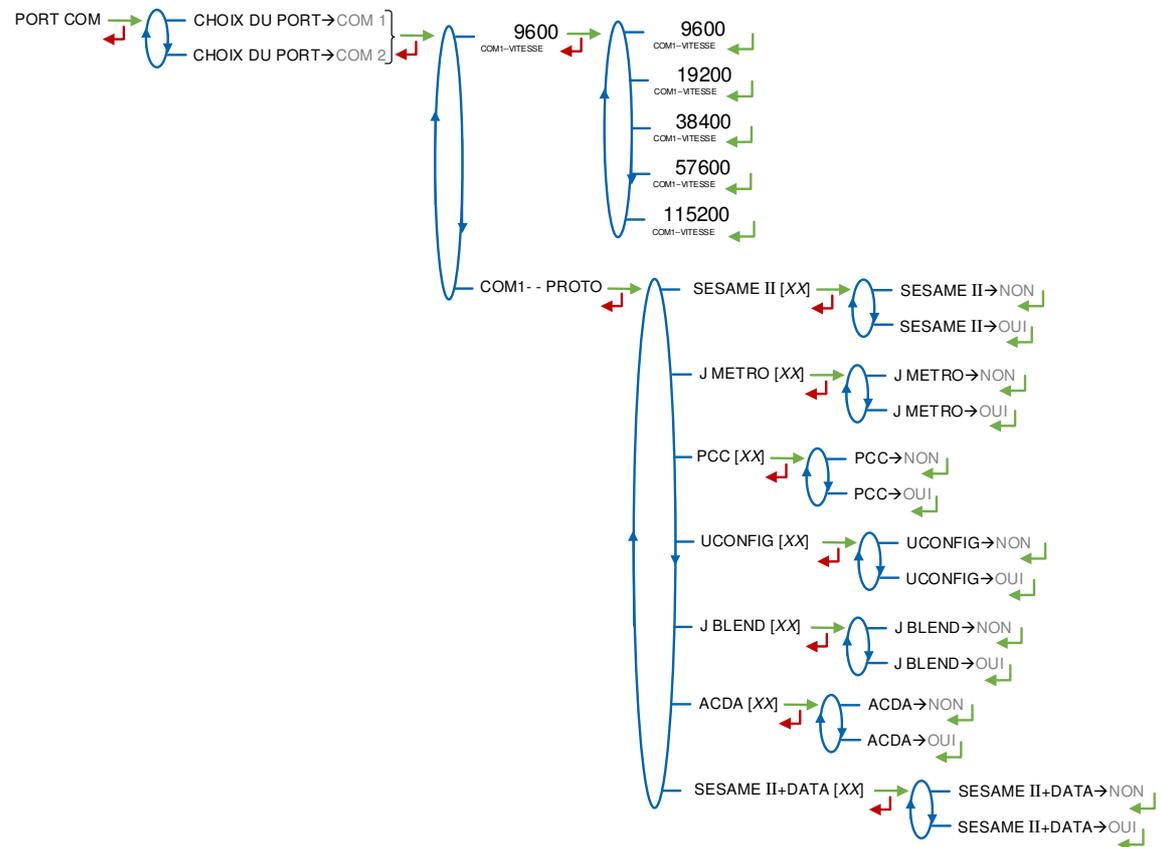
**PCC** : Relecture du journal métrologique avec extension enregistreur PCC

**UCONFIG** : Communication par un protocole Micro-configuration permettant de transférer la configuration du MICROCOMPT+ vers ou à partir d'un système de supervision distant

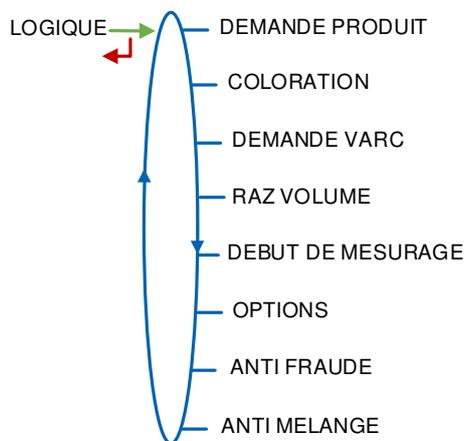
**J BLEND** : Journal des débits du mélangeur pour la dernière opération

**ACDA** : Extension des possibilités d'injection par un système externe ACDA

**SESAME II+DATA** : Extension au protocole SESAME II pour les données complémentaires.



### 6.2.5 Sous-menu LOGIQUE



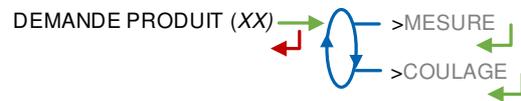
#### 6.2.5.1 Demande produit

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 44/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

Permet de configurer la demande produit.

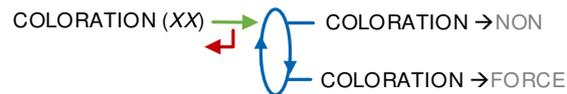
**MESURE** : Demande produit activée pendant toute la durée du mesurage

**COULAGE** : Demande produit activée pour la phase de mise en débit uniquement. Une temporisation de 5 secondes permet de patienter jusqu'au démarrage de la pompe.



#### 6.2.5.2 Coloration

Permet d'activer ou non la coloration systématique non métrologique.



En cas de coloration forcée, sélectionner le type d'additif : **COMPTAGE** ou **ACDA**, puis configurer les paramètres :

**CHOIX INJECTEUR** : Choix de l'injecteur à configurer en injecteur de colorant systématique

**ENTREE ASSOCIEE** : Entrée de comptage des impulsions émises par l'injecteur

Les six paramètres ci-dessous sont sans objet si l'ACDA est métrologique :

**COEFF (IMP/L)** : Coefficient de l'injecteur en impulsions/litre

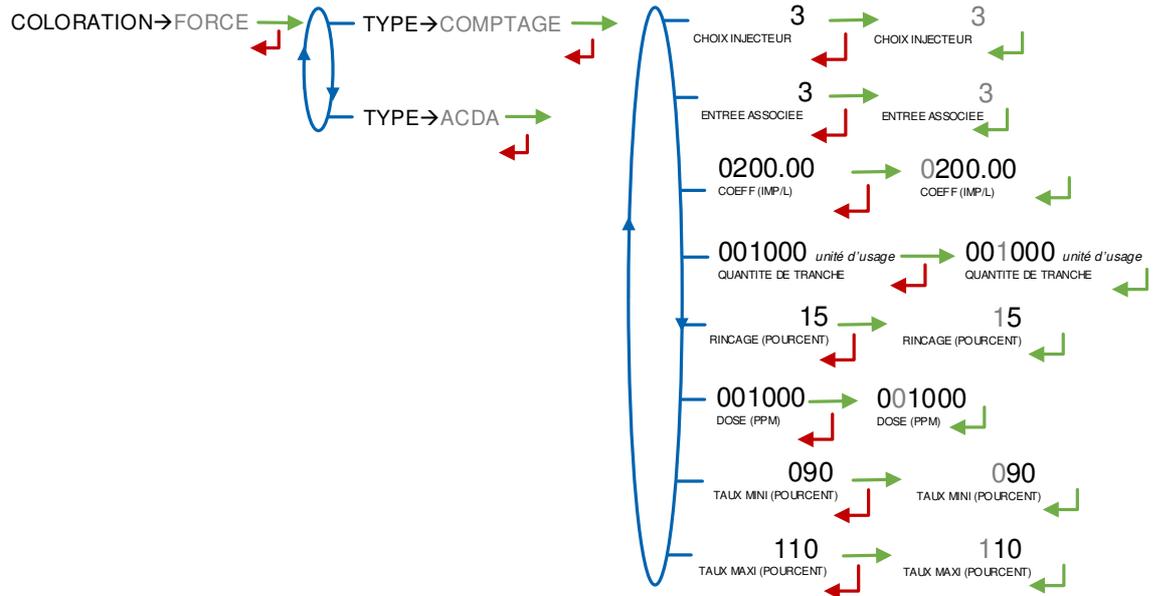
**QUANTITE DE TRANCHE** : Permet de définir la quantité d'une tranche d'injection suivant l'unité d'usage

**RINCAGE (% TRANCHE)** : Permet de définir la quantité de rinçage en pourcentage de la quantité de tranche

**DOSE (PPM)** : Concentration de produit injecté dans le produit principal (en ppm). Equivalent à la dose injectée en ml pour 1000 échelons de produit

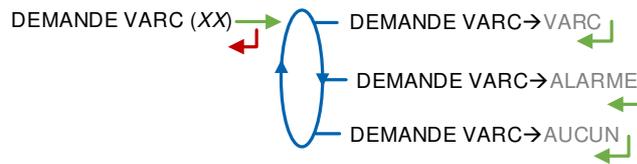
**TAUX MINI (POURCENT)** : Taux minimal avant activation du défaut de sous-coloration

**TAUX MAXI (POURCENT)** : Taux maximal avant activation du défaut de sur-coloration



### 6.2.5.3 Demande VARC

Permet de configurer la sortie VARC en déclenchement de la vanne de sécurité ou en information défaut.



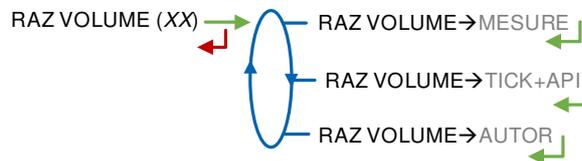
### 6.2.5.4 RAZ volume

**API.** Permet de configurer la remise à zéro du compteur partiel du MICROCOMPT+.

**MESURE** : Remise à zéro sur solde du mesurage

**TICK+API** : Remise à zéro sur retrait des organes de chargement

**AUTOR** : Remise à zéro sur perte contact autorisation.



### 6.2.5.5 Début de mesurage

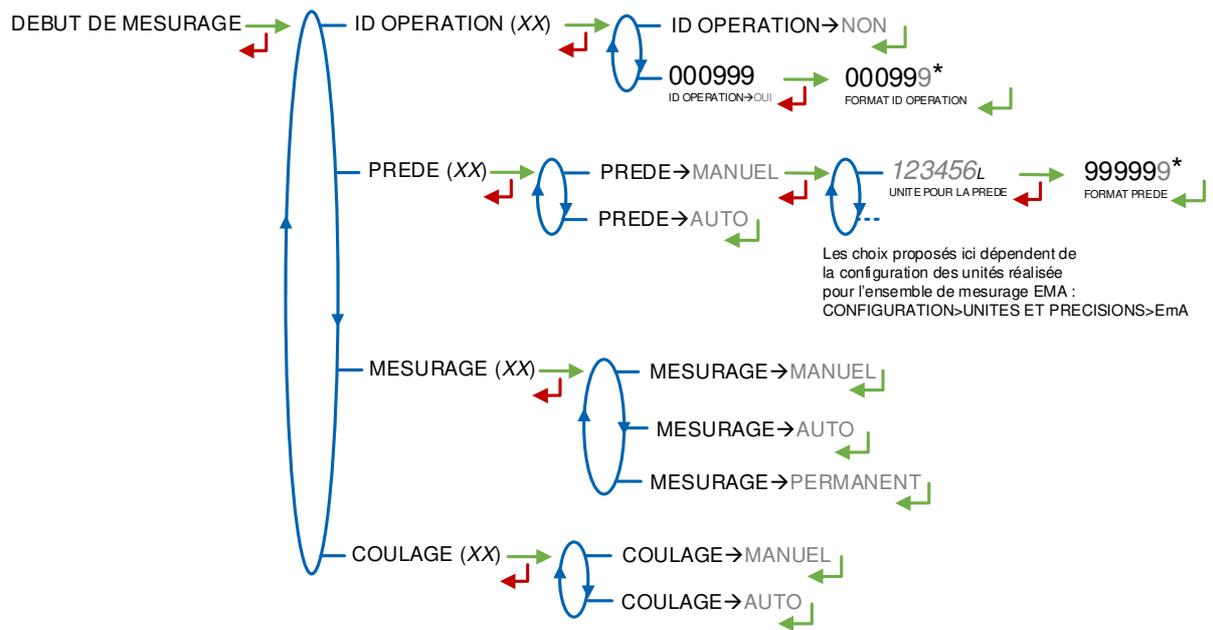
Ce menu permet de définir le fonctionnement du MICROCOMPT+ avant de procéder à un mesurage.

**ID OPERATION** : Configuration pour saisie d'un numéro d'identification pour l'opération avec masque de saisie\*. Il définit le format des données afin de limiter les erreurs de saisie. Détermination du format du numéro que le chauffeur saisit au début du chargement : si le masque est configuré à '39999', la valeur à saisir en mode UTILISATEUR ne pourra pas dépasser 40000

**PREDE** : Configuration pour saisie d'une prédétermination avec masque de saisie\*. Il définit le format des données afin de limiter les erreurs de saisie. Choix de l'unité puis saisie du volume prédéterminé. **Note** : l'échelon et la précision proposés ici dépendent des choix effectués dans le menu de configuration pour les unités de l'ensemble de mesurage EMA : CONFIGURATION>UNITES ET PRECISIONS>EMA et ne peuvent pas être inférieurs à ceux-ci

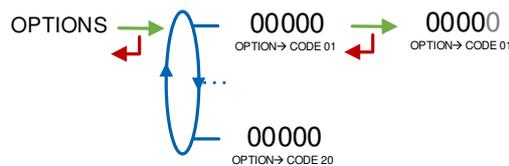
**MESURAGE** : Mode de passage en mesurage

**COULAGE** : Mode de passage en coulage



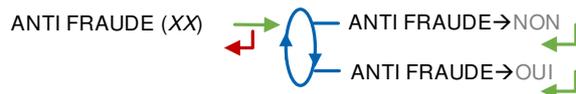
### 6.2.5.6 Options

Code de configuration des options du MICROCOMPT+ (voir en ANNEXE 3).



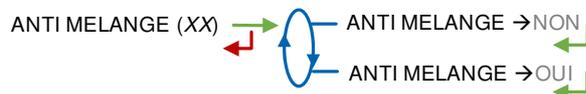
### 6.2.5.7 Anti-fraude

Ce menu permet d'activer ou non les injections supplémentaires de dénaturant dans les cas de présomption de changement de compartiment.



### 6.2.5.8 Anti mélange

Ce menu permet d'activer ou non le contrôle et l'apparition d'un défaut de rinçage de la ligne au début d'un mesurage.

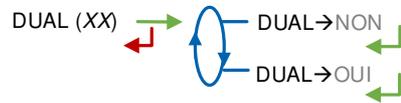


### 6.2.6 Sous-menu DUAL

Ce menu permet d'activer la présence d'un ensemble de mesure secondaire EMB disponible pour le mélange ou la dénaturation métrologique.

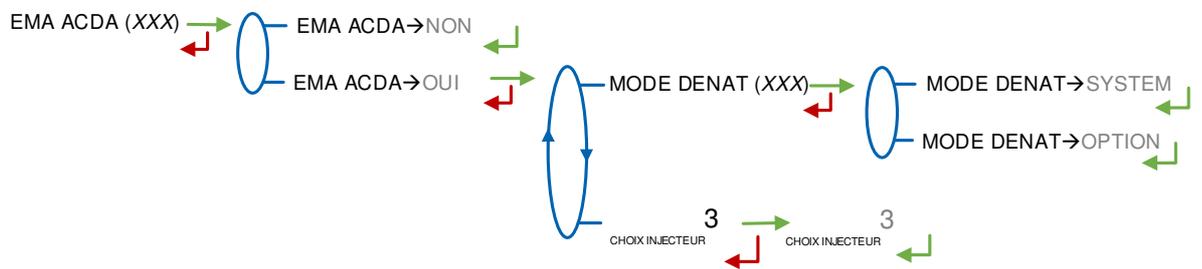


Un changement d'état entraîne l'effacement du journal métrologique en provoquant un défaut 'PERTE MEMORISATION'.



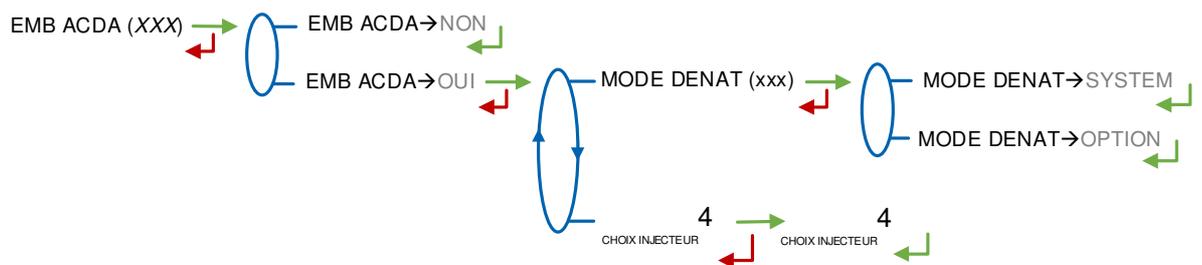
### 6.2.7 Sous-menu EMA ACDA

Ce menu permet d'activer un ensemble de mesure d'injection supplémentaire, déporté sur l'ACDA en EMA et de lui affecter un mode de dénaturation qui peut être systématique en choisissant **SYSTEM** ou optionnelle en choisissant **OPTION**. Saisir ensuite le numéro de l'injecteur.

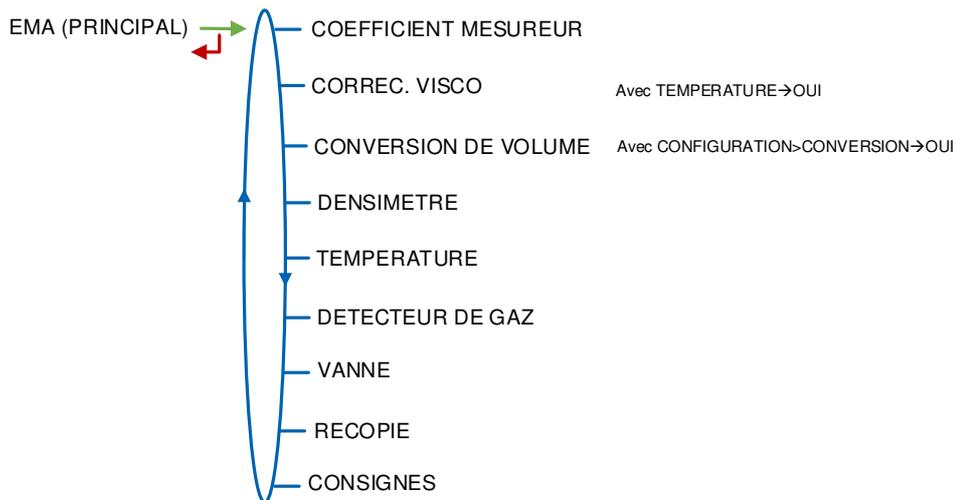


### 6.2.8 Sous-menu EMB ACDA

Ce menu permet d'activer un ensemble de mesure d'injection supplémentaire, déporté sur l'ACDA en EMB et de lui affecter un mode de dénaturation qui peut être systématique en choisissant **SYSTEM** ou optionnelle en choisissant **OPTION**. Saisir ensuite le numéro de l'injecteur.



### 6.3 Menu ENSEMBLE DE MESURAGE EMA (PRINCIPAL)



#### 6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

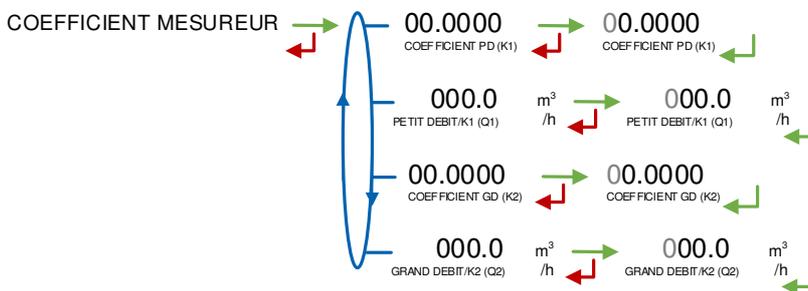
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesure en impulsions/litre.

**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 CORRECTION VISCOSITE

Accessible uniquement si la température est activée. Ce menu permet d'activer ou désactiver la correction de volume selon la viscosité du produit. La correction est calculée suivant la formule ci-dessous :

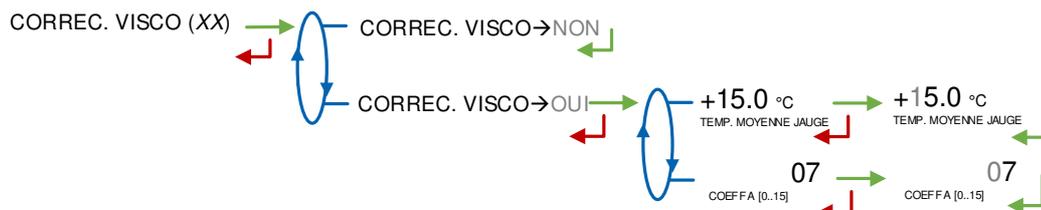
$$Correction = A \times -10^{-5} \times (T_{jauge} - T_{instantanée}) + 1$$

Où :

A est un coefficient multiplicateur (entier de 7 à 15). Valeur par défaut : 7

T<sub>jauge</sub> est la température moyenne affichée sur la jauge lors de l'étalonnage du compteur

T<sub>instantanée</sub> est la température instantanée enregistrée par le MICROCOMPT+



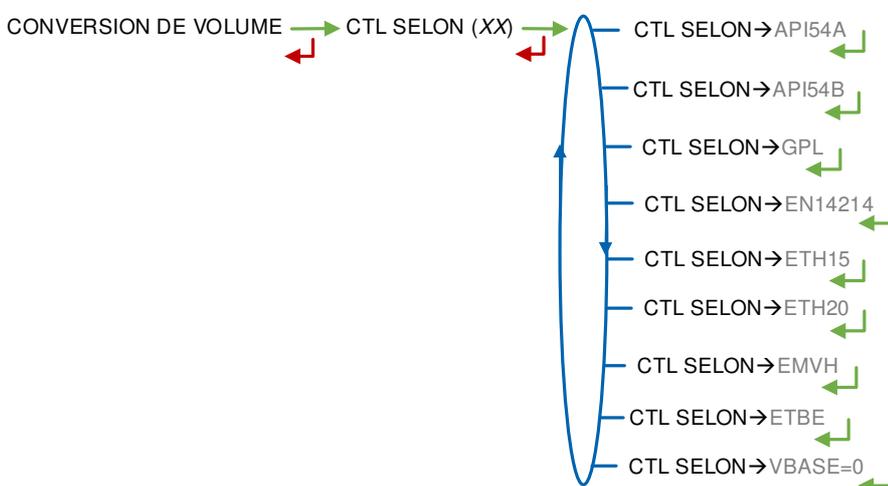
### 6.3.3 Sous-menu CONVERSION DE VOLUME

Ce menu est disponible lorsque la conversion est active. Choix de la formule de conversion. La liste de toutes les formules (ou tables) de conversion connues du MICROCOMPT+ est proposée.

Le choix de la formule de conversion entraîne une définition implicite des plages de températures et de densités valides pour garantir le résultat de la conversion.



Un changement de formule de conversion entraîne l'effacement du journal métrologique en provoquant un défaut 'PERTE MEMORISATION'.

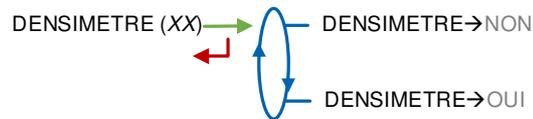


Choix de la table de conversion selon produit utilisé :

Formule de conversion	Produit
API54A	Produits bruts
API54B	Produits raffinés
GPL	GPL et bitume
EN14214	Composant biodiesel d'un mélange de carburants
ETH15	Ethanol à 15°C
ETH20	Ethanol à 20°C
EMHV	Esters méthyliques d'huiles végétales
ETBE	Ether éthyle tertiobutyle
VBASE=0	Pas de conversion : Le volume aux conditions de base n'est pas calculé

### 6.3.4 Sous-menu DENSIMETRE

Ce menu permet d'activer le fonctionnement avec un densimètre. L'unité de la masse volumique est le  $\text{kg/m}^3$ .



Quand l'option est activée, les paramètres du densimètre doivent être configurés :

**TEMP (REF) :** Si la conversion n'est pas active (CONVERSION->NON), la température de référence correspond à la température instantanée. Si la conversion est active (CONVERSION->OUI), la température de référence correspond soit à la température instantanée, choisir alors TEMP (REF)->INSTANT, ou à la température de référence des densités, choisir alors >T REF. MV.

**ENTREE :** Configuration du densimètre selon son type : fréquence ou analogique.

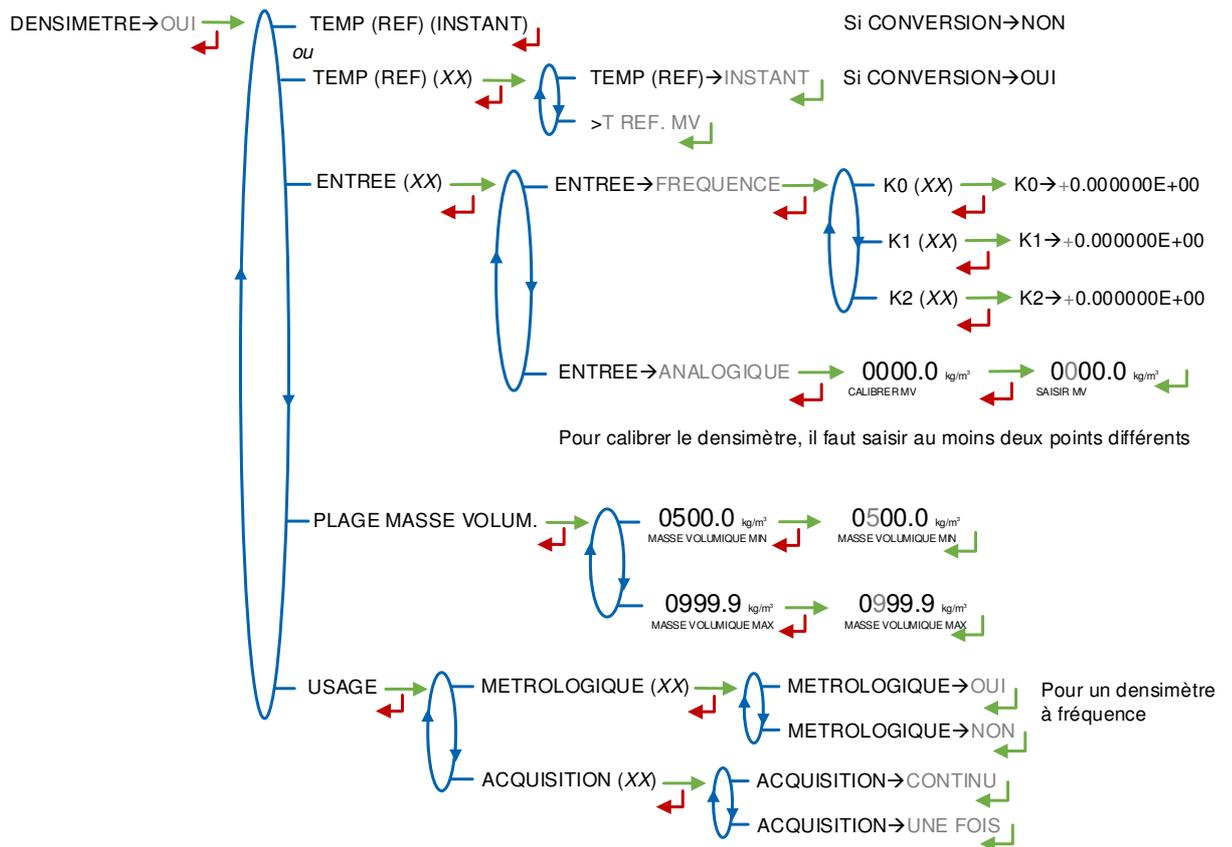
- Si densimètre en fréquence, il faut alors renseigner les 3 coefficients K0, K1 et K2, selon la norme NF M08-16
- Si densimètre analogique, il faut alors étalonner le densimètre en saisissant au moins 2 valeurs distinctes.

**PLAGE MASSE VOLUM. :** Saisir les valeurs minimale et maximale pour les masses volumiques au-delà desquelles une alarme bloquante est déclarée.

**USAGE :**

- **METROLOGIQUE :** Indique si la grandeur de la masse volumique acquise et par conséquent, toutes les valeurs qui découlent de cette mesure sont garanties ou non.  
Attention : Le densimètre analogique ne peut pas être configuré comme métrologique
- **ACQUISITION :** Indique si la valeur de la masse volumique est fixée au début d'un mesurage ou si elle est acquise continument pendant tout le mesurage.

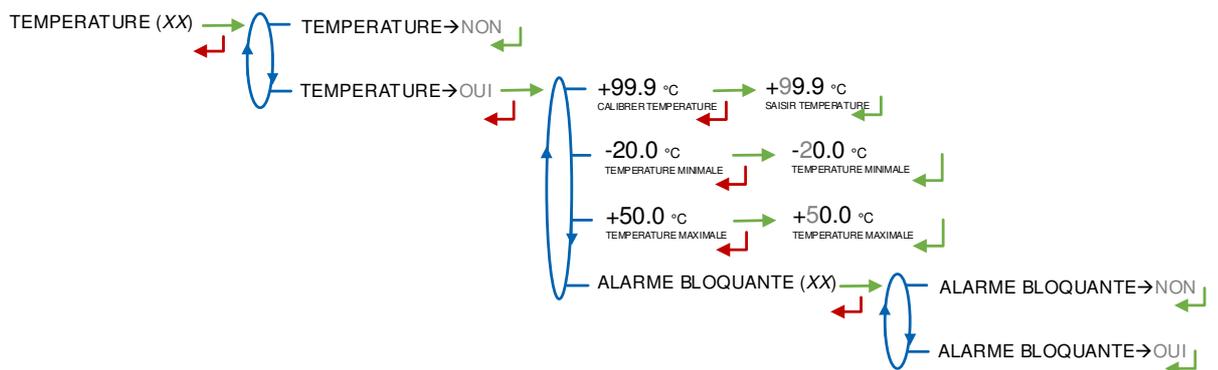
	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 52/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



### 6.3.5 Sous-menu TEMPERATURE

Ce menu permet d'activer ou non la prise en compte d'une sonde de température pour EMA. En fonctionnement avec sonde, on peut :

- Etalonner la courbe,
- Définir la température minimale en dessous de laquelle on déclare une alarme,
- Définir une température maximale au-dessus de laquelle on déclare une alarme,
- Et choisir un mode de fonctionnement avec alarme bloquante ou non.



### 6.3.6 Sous-menu DETECTEUR DE GAZ

Ce menu permet de sélectionner le type de séparateur de gaz utilisé :

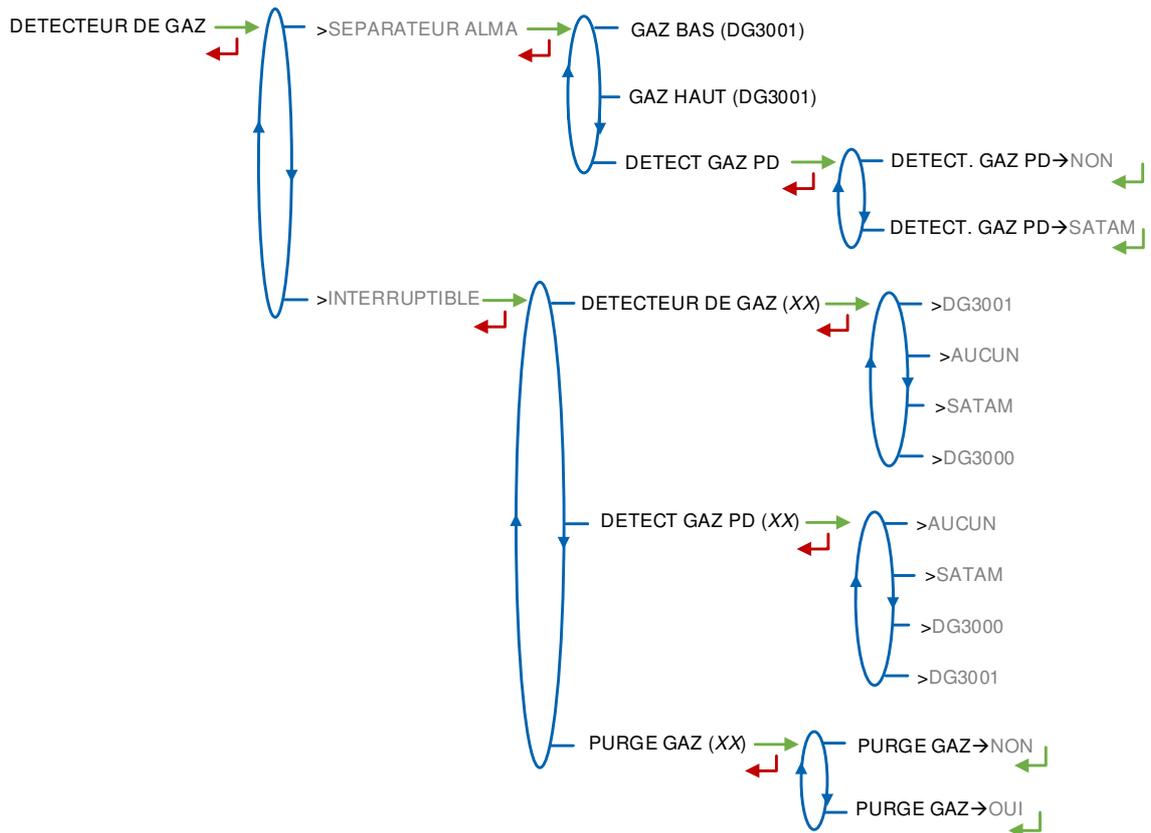
**SEPARATEUR ALMA** : Vérifier l'état des détecteurs de gaz du séparateur ALMA SGA 80 ou SGA 150. Possibilité de configurer un détecteur petit débit en entrée TOR

- **GAZ BAS** : Détecteur de gaz au point bas du séparateur. Vérifier que le détecteur de gaz est sec et valider
- **GAZ HAUT** : Détecteur de gaz au point haut du séparateur. Vérifier que le détecteur de gaz est sec et valider
- **DETECT GAZ PD** : Configuration d'un détecteur petit débit en entrée TOR.

**INTERRUPTIBLE** : Sélectionner le type des détecteurs de gaz dont le séparateur est équipé et indiquer s'il dispose un dispositif de purge.

- **DETECTEUR DE GAZ** : Choix du type de détecteur de gaz au point bas du séparateur. Lorsque ce détecteur indique qu'il est en position 'sec', le MICROCOMPT+ stoppe le comptage.
  - **AUCUN** : Pas de détecteur de gaz
  - **SATAM** : Détecteur de type tout ou rien
  - **DG3000** : Détecteur analogique sans apprentissage
  - **DG3001** : Détecteur analogique avec apprentissage. Vérifier que le détecteur de gaz est sec et valider.
- **DETECT. GAZ PD** : Détecteur de gaz au point haut du séparateur. Lorsque ce détecteur indique qu'il est en position 'sec', le MICROCOMPT+ passe en petit débit afin de faire remonter le niveau de liquide dans le séparateur. Choix : idem ci-dessus
- **PURGE GAZ** : Présence ou non d'un dispositif de purge. La purge est effectuée lors de l'acquit de l'alarme associée à la détection de gaz.

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 54/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



### 6.3.7 Sous-menu VANNE

Choix du type de vanne utilisée :

**HYDRAULIQUE** : Une vanne hydraulique type BRODIE, BROOKS ou EMERSON (incrémentale)

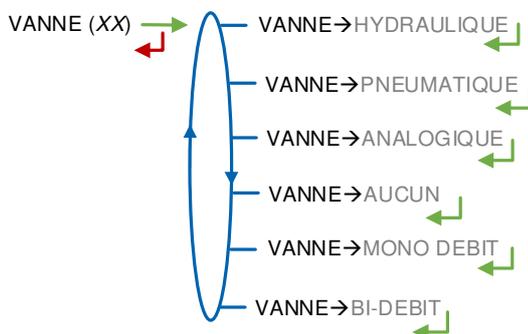
**PNEUMATIQUE** : Une vanne pneumatique type CAMFLEX (incrémentale)

**ANALOGIQUE** : Une vanne analogique

**AUCUN** : aucune

**MONO DEBIT** : Une vanne type électrovanne (TOR sans gestion de débit)

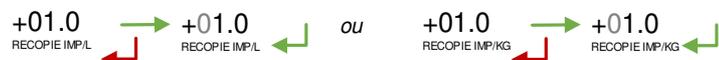
**BI-DEBIT** : Une vanne type SATAM (TOR avec gestion de deux débits)



### 6.3.8 Sous-menu RECOPIE IMPULSIONS

Recopie de la quantité partielle mesurée par EMA.

Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité comptée dans le totalisateur (si valeur nulle, pas de recopie). Par exemple selon l'unité d'usage principale configurée :



Nota : Saisir une valeur négative indique que la recopie n'est faite que sur une seule voie et que la seconde voie est à l'image de la situation : en ou hors coulage.

### 6.3.9 Sous-menu CONSIGNES

#### 6.3.9.1 Consignes de quantité

**QUANTITE FORFAITAIRE** : Quantité forfaitaire

**PD→GD** :

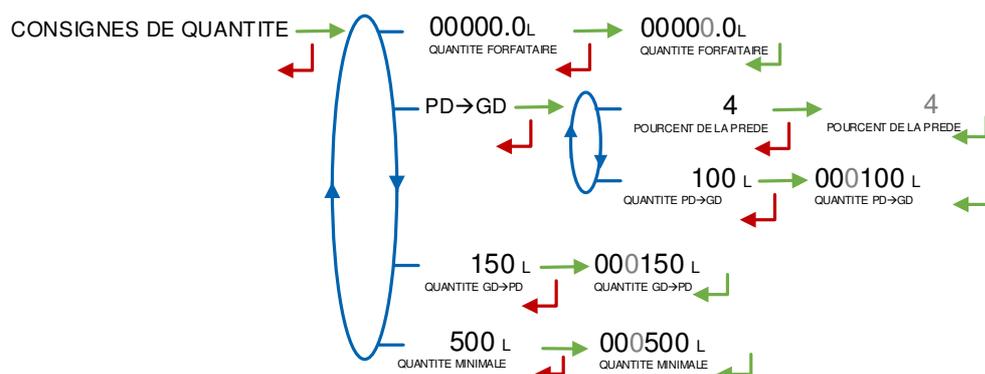
**API.** Les deux conditions ci-dessous sont requises pour passer du petit au grand débit.

**DOME.** Seule la 2<sup>ème</sup> condition est nécessaire pour passer du petit au grand débit.

- **POURCENT DE LA PREDE** : Pourcentage de la quantité prédéterminée pour autoriser le passage de petit au grand débit (entre 0 et 6%). Le seuil de transition de passage de petit à grand débit correspond à la somme de la quantité POURCENT DE LA PREDE et du paramètre QUANTITE PD→GD
- **QUANTITE PD→GD** : Quantité au-delà de laquelle le MICROCOMPT+ commande le passage de petit à grand débit

**QUANTITE GD→PD** : Quantité permettant d'anticiper le passage du grand débit au petit débit avant la fin de la prédétermination

**QUANTITE MINIMALE** : Livraison minimale

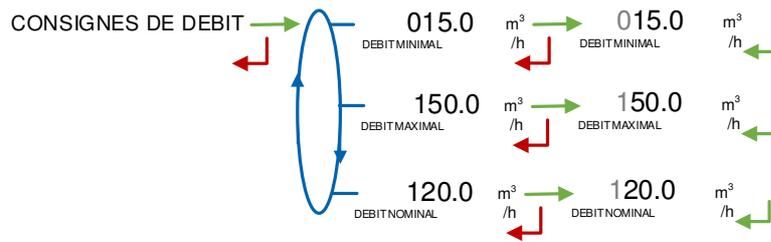


#### 6.3.9.2 Consignes de débit

**DEBIT MINIMAL** : Débit minimal en dessous duquel le MICROCOMPT+ déclare un sous-débit

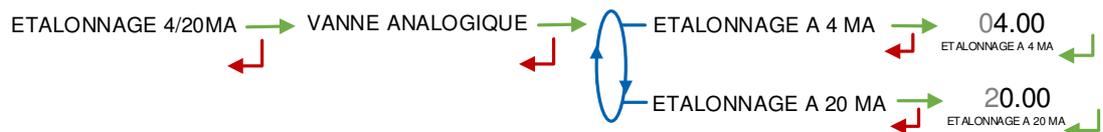
**DEBIT MAXIMAL** : Débit maximal au-dessus duquel le MICROCOMPT+ déclare un sur-débit

**DEBIT NOMINAL** : Consigne de débit relative à la régulation du grand débit



### 6.3.9.3 Etalonnage sortie analogique

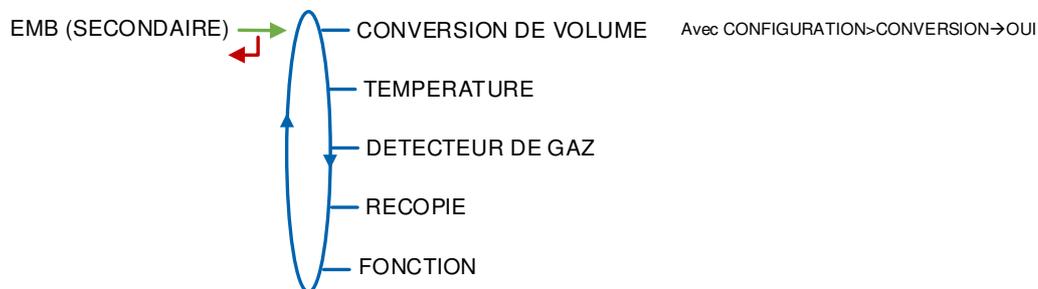
Configuration de la plage de courant de la sortie 4-20 mA principalement pour le bon pilotage de la vanne analogique.



Nota : Ce dialogue est 'bloqué' sur le menu VANNE ANALOGIQUE tant qu'un des ensembles de mesure est configuré avec une vanne de ce type. Ceci pour prévenir de toute mise en débit non intentionnelle pendant cet étalonnage.

## 6.4 Menu ENSEMBLE DE MESURAGE EMB (SECONDAIRE)

Ce menu est présenté si la fonction DUAL a été activée dans le menu correspondant. L'ensemble de mesure EMB est utilisé pour le mélange ou la dénaturation métrologique. Si la fonction n'est pas activée, EMB (NON DISPONIBLE) est affiché et les menus qui suivent ne sont pas présentés.



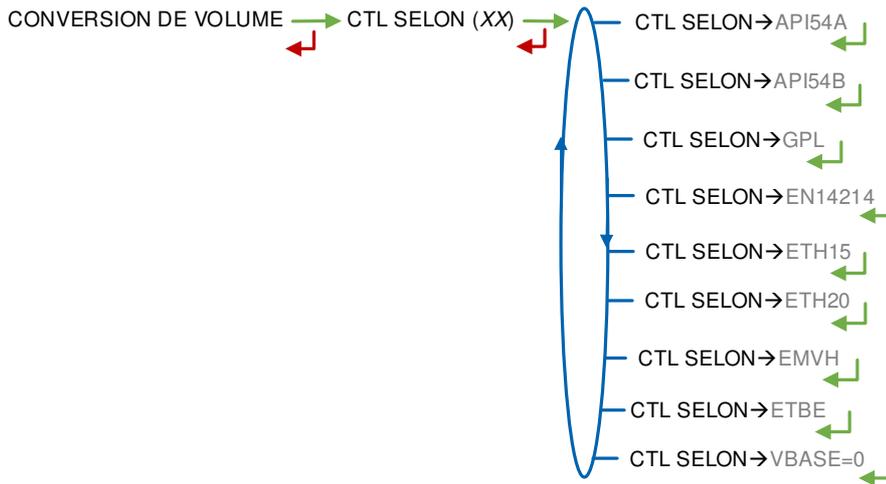
### 6.4.1 Sous-menu CONVERSION DE VOLUME

Ce menu est disponible lorsque la conversion est active. Choix de la formule de conversion. La liste de toutes les formules (ou tables) de conversion connues du MICROCOMPT+ est proposée.

Le choix de la formule de conversion entraîne une définition implicite des plages de températures et de densités valides pour garantir le résultat de la conversion.



Un changement de formule de conversion entraîne l'effacement du journal métrologique en provoquant un défaut PERTE MEMORISATION.



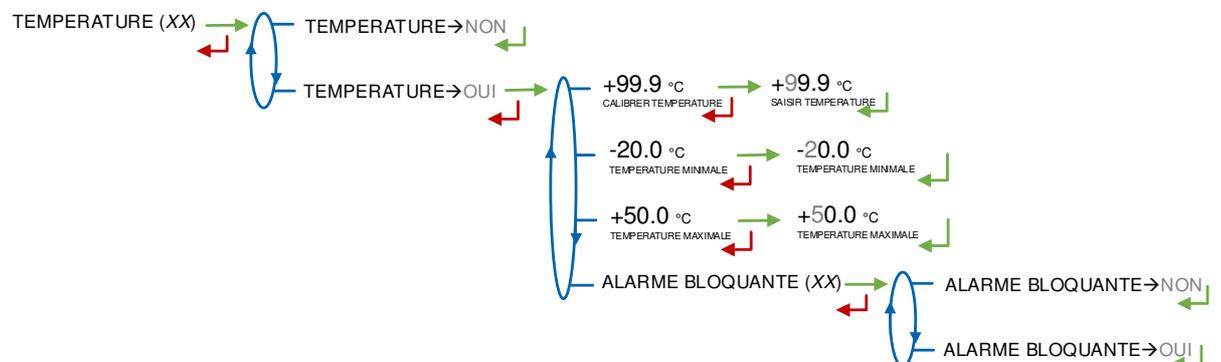
Choix de la table de conversion selon produit utilisé :

Formule de conversion	Produit
API54A	Produits bruts
API54B	Produits raffinés
GPL	GPL et bitume
EN14214	Composant biodiesel d'un mélange de carburants
ETH15	Ethanol à 15°C
ETH20	Ethanol à 20°C
EMHV	Esters méthyliques d'huiles végétales
ETBE	Ether éthyle tertiobutyle
VBASE=0	Pas de conversion : Le volume aux conditions de base n'est pas calculé

### 6.4.2 Sous-menu TEMPERATURE

Ce menu permet d'activer ou non la prise en compte d'une sonde de température pour EMB. En fonctionnement avec sonde, on peut :

- Etalonner la courbe,
- Définir la température minimale en dessous de laquelle on déclare une alarme,
- Définir une température maximale au-dessus de laquelle on déclare une alarme,
- Et choisir un mode de fonctionnement avec alarme bloquante ou non.

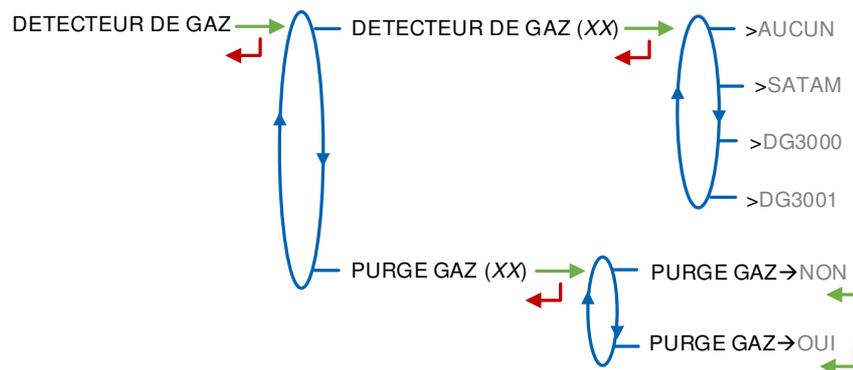


### 6.4.3 Sous-menu DETECTEUR DE GAZ

**DETECTEUR DE GAZ** : Détecteur de gaz au point haut du séparateur. Lorsque ce détecteur indique qu'il est en position 'sec', le MICROCOMPT+ passe en petit débit afin de faire remonter le niveau de liquide dans le séparateur.

- **AUCUN** : Pas de détecteur de gaz
- **SATAM** : Détecteur de type tout ou rien
- **DG3000** : Détecteur analogique sans apprentissage
- **DG3001** : Détecteur analogique avec apprentissage. Vérifier que le détecteur de gaz est sec et valider

**PURGE GAZ** : Présence ou non d'un dispositif de purge. La purge est effectuée lors de l'acquit de l'alarme associée à la détection de gaz.



### 6.4.4 Sous-menu RECOPIE IMPULSIONS

Recopie de la quantité partielle mesurée par EMB.

Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité d'affichage comptée (si valeur nulle, pas de recopie).

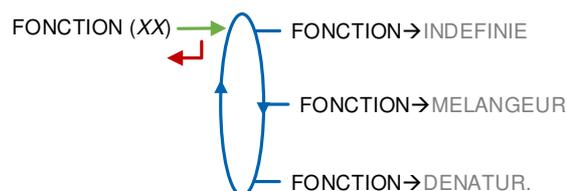


Nota : Saisir une valeur négative indique que la recopie n'est faite que sur une seule voie et que la seconde voie est à l'image de la situation : en ou hors coulage.

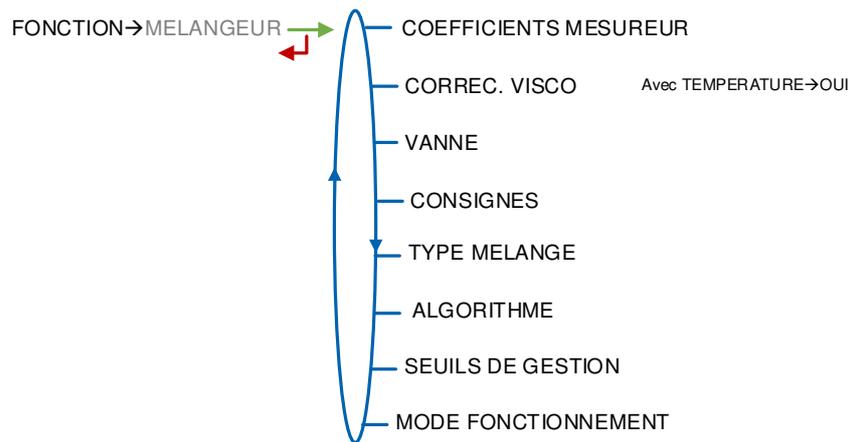
### 6.4.5 Sous-menu FONCTION

Ce menu permet de choisir la fonction associée à l'ensemble de mesure secondaire EMB : mélangeur ou dénaturant métrologique.

 Lorsqu'on valide la modification de la fonction de l'EMB, le journal métrologique est automatiquement effacé au démarrage suivant et les totalisateurs de l'EMB sont remis à zéro.



### 6.4.5.1 Fonction mélangeur



#### a) Coefficients mesureur

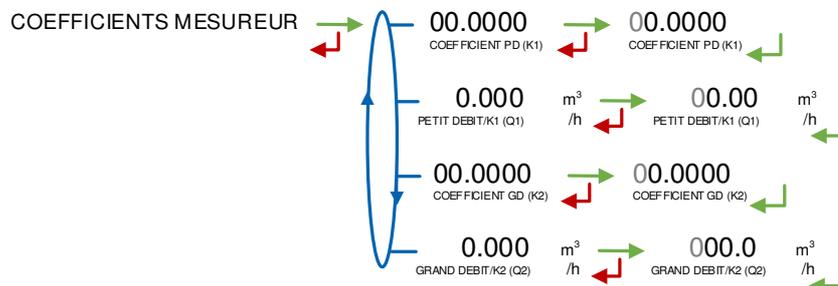
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage en impulsions/litre.

**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)



#### b) Sous-menu CORRECTION VISCOSITE

Accessible uniquement si la température est activée. Ce menu permet d'activer ou désactiver la correction de volume selon la viscosité du produit. La correction est calculée suivant la formule ci-dessous :

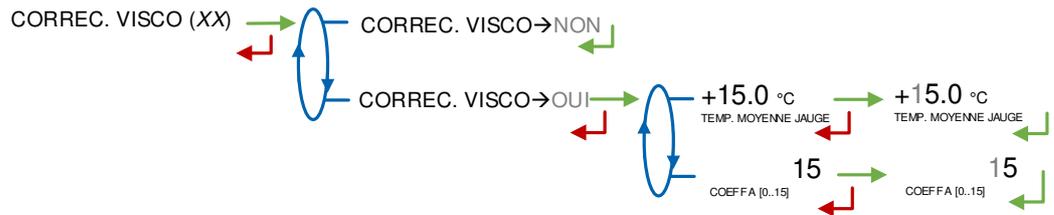
$$Correction = A \times -10^{-5} \times (T_{jaugé} - T_{instantanée}) + 1$$

Où :

A est un coefficient multiplicateur (entier de 7 à 15). Valeur par défaut : 15

T<sub>jaugé</sub> est la température moyenne affichée sur la jauge lors de l'étalonnage du compteur

T<sub>instantanée</sub> est la température instantanée enregistrée par le MICROCOMPT+



### c) Vanne

Choix du type de vanne utilisée :

**HYDRAULIQUE** : Vanne hydraulique type BRODIE, BROOKS ou EMERSON (incrémentale),

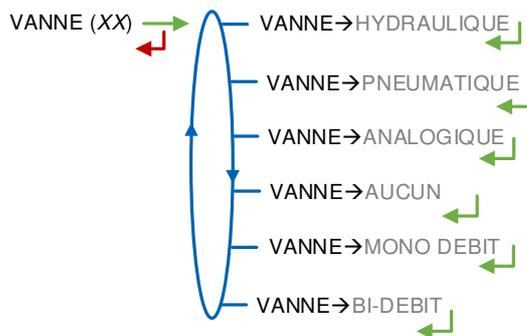
**PNEUMATIQUE** : Vanne pneumatique type CAMFLEX (incrémentale),

**ANALOGIQUE** : Vanne analogique,

**AUCUNE** : Pas de vanne

**MONO DEBIT** : Vanne type électrovanne (TOR sans gestion de débit),

**DEUX DEBITS** : Vanne type SATAM (TOR avec gestion de deux débits).



### d) Consignes

Configuration métrologique des consignes de quantités et de débits de l'EMB mélangeur.

#### CONSIGNES DE QUANTITE :

Le MICROCOMPT+ injecte une dose par tranche en débutant après le volume mort de début : DEBUT MELANGE et en stoppant dès que le volume de rinçage est atteint : FIN MELANGE.

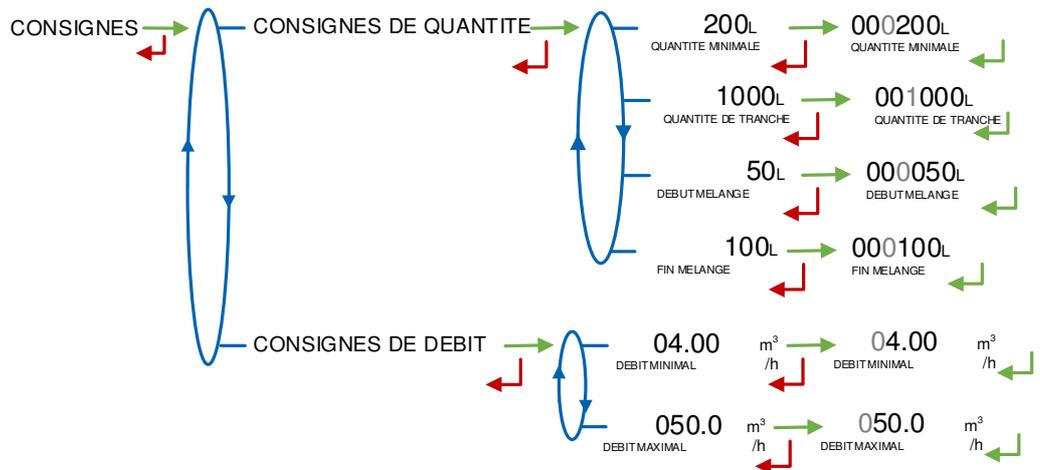
- **QUANTITE MINIMALE** : Quantité minimale de livraison
- **QUANTITE DE TRANCHE** : Quantité de tranche pour le produit principal EMA
- **DEBUT MELANGE** : Quantité morte EMA en grand débit en début de mélange ou après un arrêt intermédiaire
- **FIN MELANGE** : Quantité morte EMA (ou de rinçage) en fin de tranche

#### CONSIGNES DE DEBIT :

- **DEBIT MINIMAL** : Débit minimal en dessous duquel le MICROCOMPT+ déclare un sous-débit

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 61/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

- **DEBIT MAXIMAL** : Débit maximal au-dessus duquel le MICROCOMPT+ déclare un sur-débit



#### e) Type mélange

La configuration métrologique précise le type de montage hydraulique pour le mélange :

**AMONT** : Le produit secondaire pour le mélange est compté avec le produit principal.

**AVAL** : Le mélange de produit principal et secondaire est fait après le point de transfert pour l'EMA. Les produits sont comptés séparément.  
Nota : la quantité totale n'est pas garantie si le taux de mélange est compris entre 15 et 85% (quantité affichée en alternance avec des tirets).  
 Il est possible de choisir le mode de recopie du volume total :

- **RECOP EMA→EMA SEUL** : La recopie EMA est représentative compté par l'EMA et du poids de recopie configuré pour l'EMA
- **RECOP EMA→EMA+EMB** : La recopie EMA est représentative de la somme non métrologique des quantités comptées par l'EMA et par l'EMB et du poids de recopie configuré pour l'EMA.



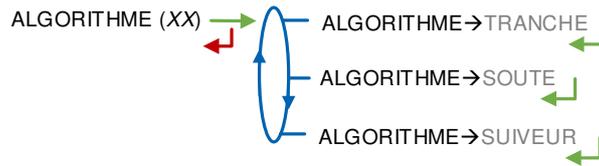
#### f) Algorithme

La régulation pour la fonction mélange peut se faire selon 3 modes :

**TRANCHE** : Mélange par tranche de produit principal.

**SOUTE** : Mélange sur la prédétermination de produit principal.

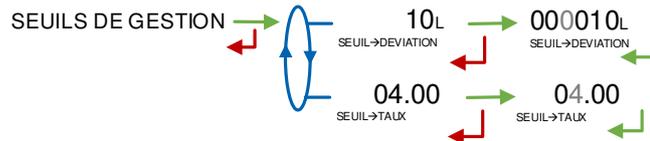
**SUIVEUR** : Mélange en mode suiveur pour une régulation au plus proche de l'objectif final.



*g) Seuils de gestion*

**SEUIL→DEVIATION** : Volume de déviation maximal toléré, exprimé en litres de produit secondaire

**SEUIL→TAUX** : Ecart taux de satisfaction minimal/maximal



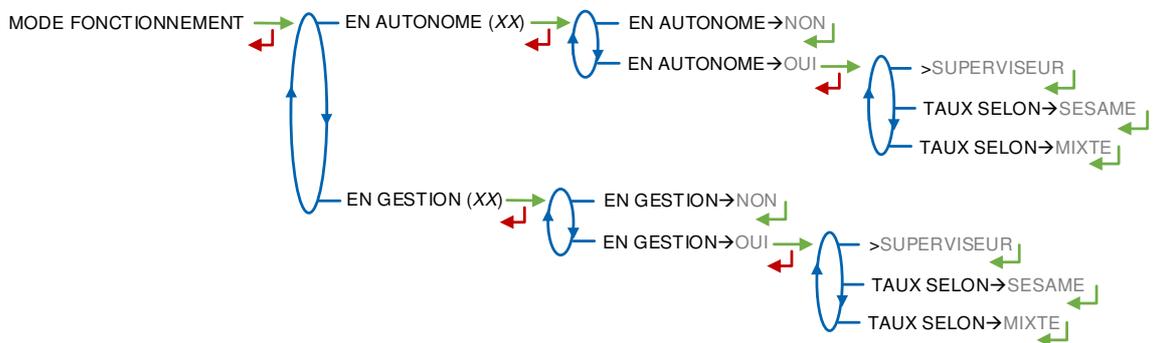
*h) Mode de fonctionnement*

Le mode de fonctionnement peut être autonome ou gestion. Les informations relatives au mélange peuvent être obtenues de différentes façons :

**SUPERVISEUR** : Systématique selon le taux défini en mode SUPERVISEUR.

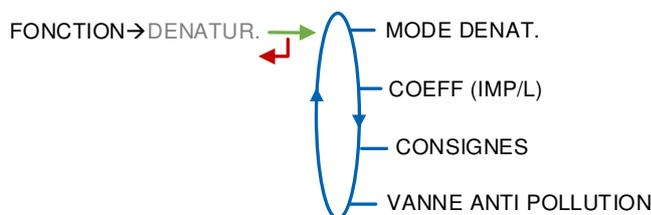
**SESAME** : Selon instruction du système de supervision distant.

**MIXTE** : Si demandé par le système de supervision distant, selon le taux de mélange configuré en mode SUPERVISEUR.



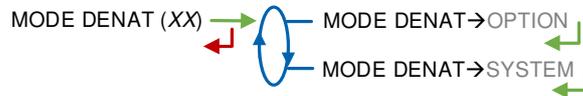
6.4.5.2 Fonction dénaturant

Lorsque l'ensemble de mesurage secondaire assure une fonction de dénaturation métrologique, l'unité de volume est automatiquement définie en litre avec une précision au 1/1000<sup>e</sup> de litre.



a) *Mode dénaturant*

La dénaturation métrologique peut être optionnelle en choisissant **OPTION** : dénaturation commandée sur « ordre » Sésame II ou par la gestion des qualités ou bien systématique avec tous les mesurages EMA en choisissant **SYSTEM**.



b) *Coefficient mesureur*

Saisir le coefficient de comptage.



c) *Consignes*

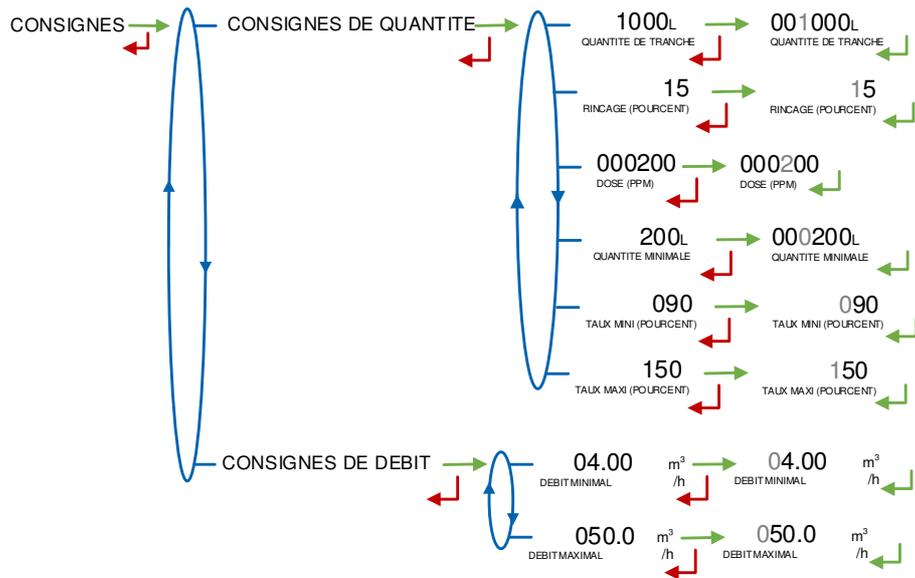
Configuration métrologique des consignes de quantités et de débits de l'EMB dénaturant

**CONSIGNES DE QUANTITE :**

- **QUANTITE DE TRANCHE** : Quantité de tranche pour le produit principal
- **RINCAGE (POURCENT)** : Quantité de rinçage de l'injecteur en pourcentage de la quantité de tranche
- **DOSE (PPM)** : Concentration de produit injecté dans le produit principal (en ppm). Equivalent à la dose injectée en ml pour 1000 litres de produit
- **QUANTITE MINIMALE** : Quantité minimale de livraison
- **TAUX MINI (POURCENT)** : Taux minimal de satisfaction entre 90 et 95%
- **TAUX MAXI (POURCENT)** : Taux maximal de satisfaction entre 105 et 150%

**CONSIGNES DE DEBIT :**

- **DEBIT MINIMAL** : Débit minimal en dessous duquel le MICROCOMPT+ déclare un sous-débit
- **DEBIT MAXIMAL** : Débit maximal au-dessus duquel le MICROCOMPT+ déclare un sur-débit



d) *Vanne anti-pollution*

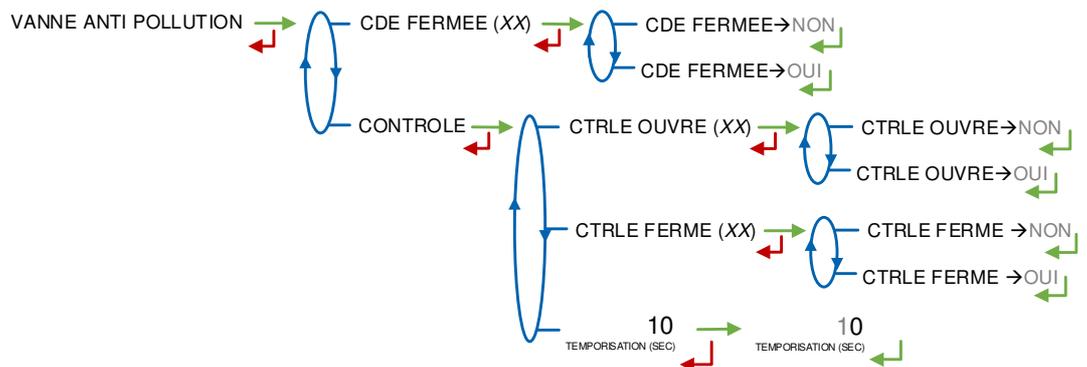
Ce menu permet de configurer la gestion de la vanne anti-pollution :

**CDE FERMEE** : Sans ou avec commande de fermeture

- **CDE FERMEE→NON** : Le relâchement de la commande d'ouverture déclenche la fermeture de la vanne
- **CDE FERMEE→OUI** : La fermeture de la vanne est commandée par une sortie spécifique

**CONTROLE** :

- **CTRLE OUVRE** : Sans ou avec détecteur de position ouverte
- **CTRLE FERME** : Sans ou avec détecteur de position fermée
- **TEMPORISATION** : Temporisation en secondes pour statuer sur une éventuelle discordance de position (10 secondes par défaut).



**6.5 Menu DATE ET HEURE**

Ce menu permet de mettre à l'heure l'horloge interne du MICROCOMPT+.

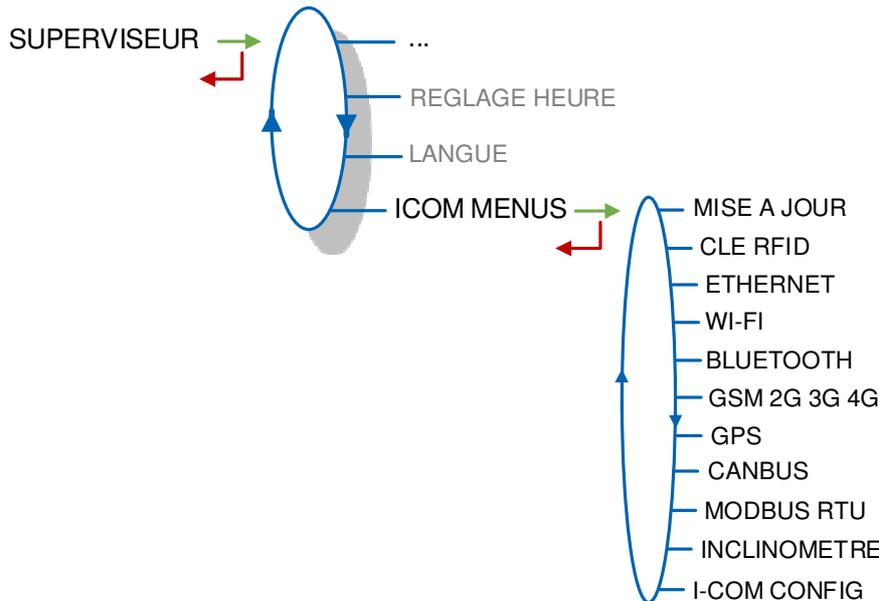


**Les résultats de mesurage mémorisés sont intégralement effacés si vous retardez ou avancez l'heure de plus de 2 heures.**



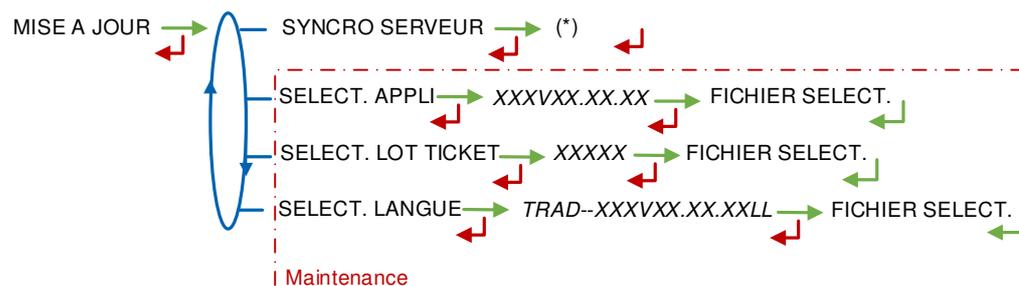
## ANNEXE 1 : PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR>ICOM MENUS

- ⇒ Niveau Opérateur : Utiliser la clé RFID bleue pour visualiser les paramètres non encadrés (voir présentation simplifiée au § Menu ICOM MENUS)
- ⇒ Niveau Gestionnaire : Utiliser la clé RFID verte pour accéder aux sous-menus encadrés en vert
- ⇒ Niveau Maintenance : Utiliser la clé RFID rouge pour accéder aux sous-menus encadrés en rouge



### 1.1. Menu MISE A JOUR

Le MICROCOMPT+ se connecte au serveur par liaison Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet ou GSM.



(\*) EN COURS / xx NOUV. MISE A JOUR / AUCUNE MISE A JOUR

**SYNCRO SERVEUR** : Synchronisation des fichiers de mise à jour provenant du serveur ALMA. Si une mise à jour des fonctions ou configuration de communication a été téléchargée elle sera appliquée au prochain redémarrage du MICROCOMPT+.

**SELECT APPLI(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du logiciel de l'application disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHER est affiché si aucun fichier n'est disponible.

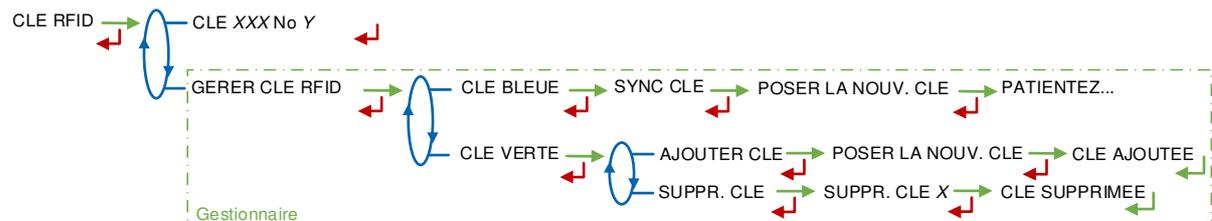
	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 66/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**SELECT LOT TICKET(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions de lot de tickets disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHER est affiché si aucun fichier n'est disponible.

**SELECT LANGUE(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du catalogue de traduction disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHER est affiché si aucun fichier n'est disponible.

(\*) Les fichiers sélectionnés seront téléchargés automatiquement dans la carte AFSEC+ lors du passage en mode 'Résident' du MICROCOMPT+. Se reporter au MU 7037 (§2).

### 1.2. Menu CLE RFID



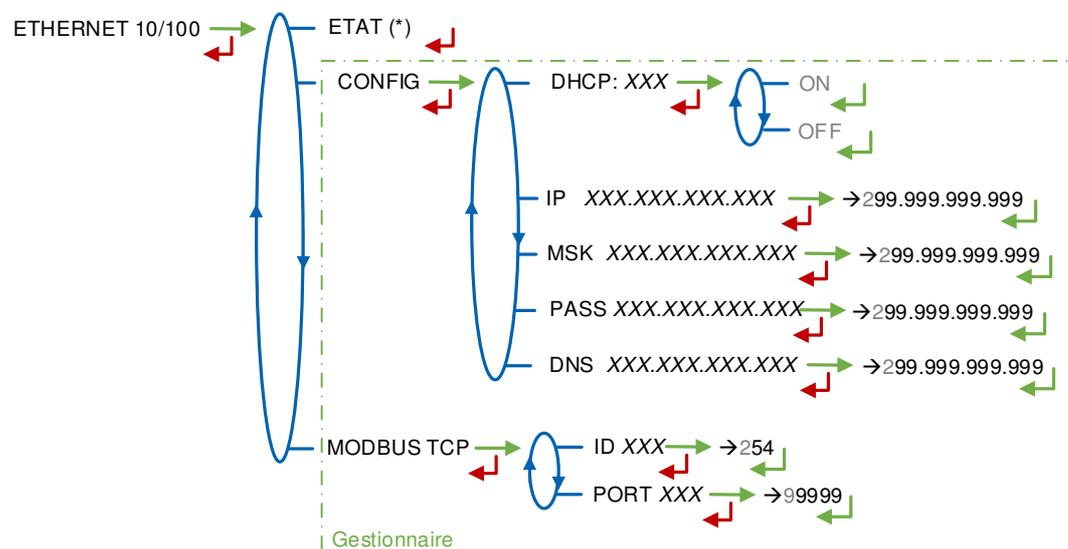
**CLE** : Affichage de la couleur et de l'identifiant de la clé RFID présente sur l'afficheur.  
Exemple : CLE ROUGE No 123

**GERER CLE RFID** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**CLE BLEUE** : Permet d'associer une clé bleue au MICROCOMPT+

**CLE VERTE** : Permet d'associer une clé verte Gestionnaire au MICROCOMPT+ ou de supprimer des clés préalablement associées et donc connues du c MICROCOMPT+. Pour paramétrer la première clé verte, utiliser une clé bleue.

### 1.3. Menu ETHERNET



(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Ethernet

**CONFIG** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**DHCP** : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé

**IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+

**MSK** : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)

**PASS** : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)

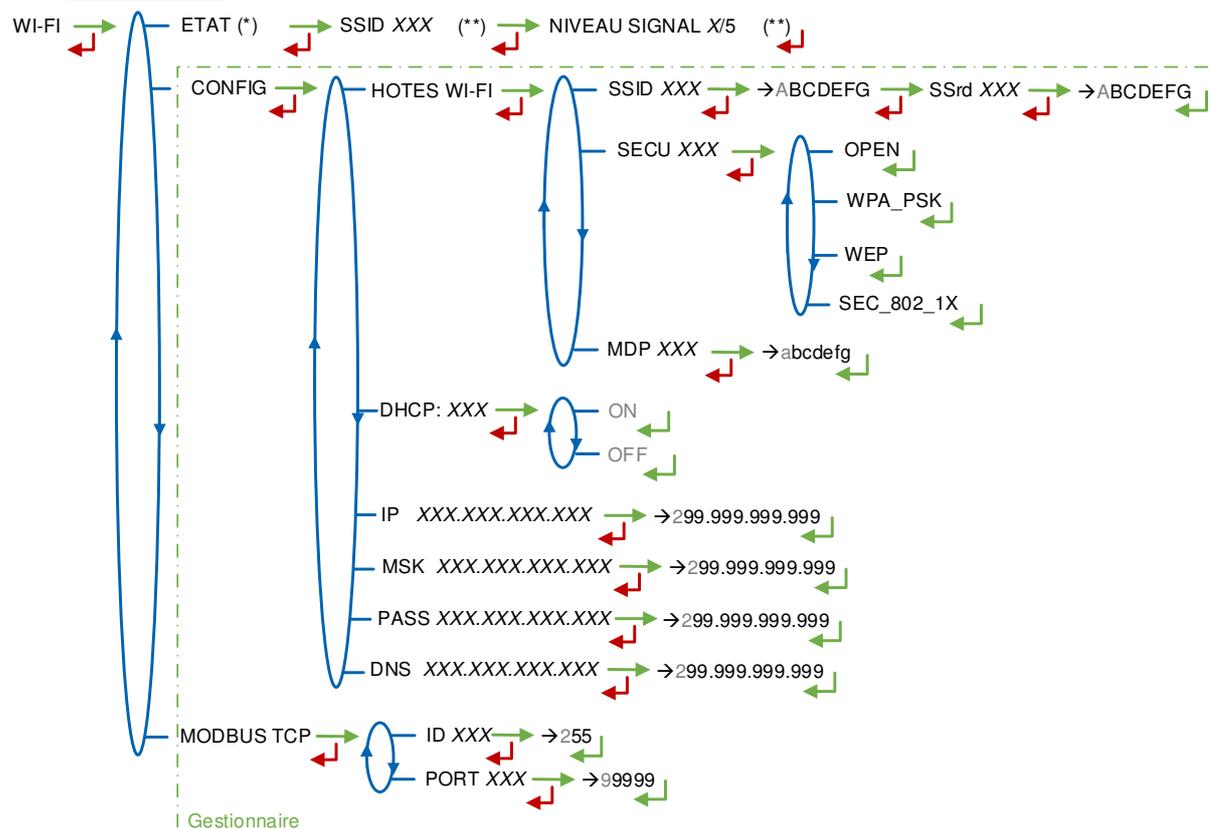
**DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

**MODBUS TCP** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**ID** : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255

**PORT** : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

### 1.4. Menu WI-FI



(\*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE  
 (\*\*) SI CONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Wi-Fi. Si la connexion est établie, le SSID et le niveau du signal peuvent être vérifiés

**CONFIG** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**HOTES WI-FI** : Saisie des caractéristiques du point d'accès au réseau sans fil

**SSID** : Nom du réseau Wi-Fi (clé alphanumérique de 32 caractères identifiant de manière unique le réseau sans fil)

**SECU** : Type de protocole de sécurisation du réseau

**OPEN** : Free Wi-Fi

**WPA\_PSK** : Protocole de chiffrement par clé de 128 bits dynamique

**WEP** : Protocole de chiffrement par clé encodée en 64 ou 128 bits

**SEC\_802-1X** : Protocole de sécurisation compatible avec la norme IEEE 802.1X

**MDP** : Mot de passe du réseau Wi-Fi. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnop (Voir annexe suivante pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

**DHCP** : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé

**IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+

**MSK** : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)

**PASS** : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)

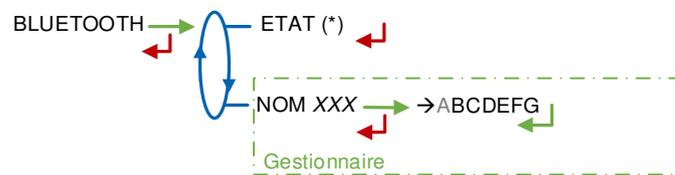
**DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

**MODBUS TCP** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**ID** : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255

**PORT** : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

### 1.5. Menu **BLUETOOTH**

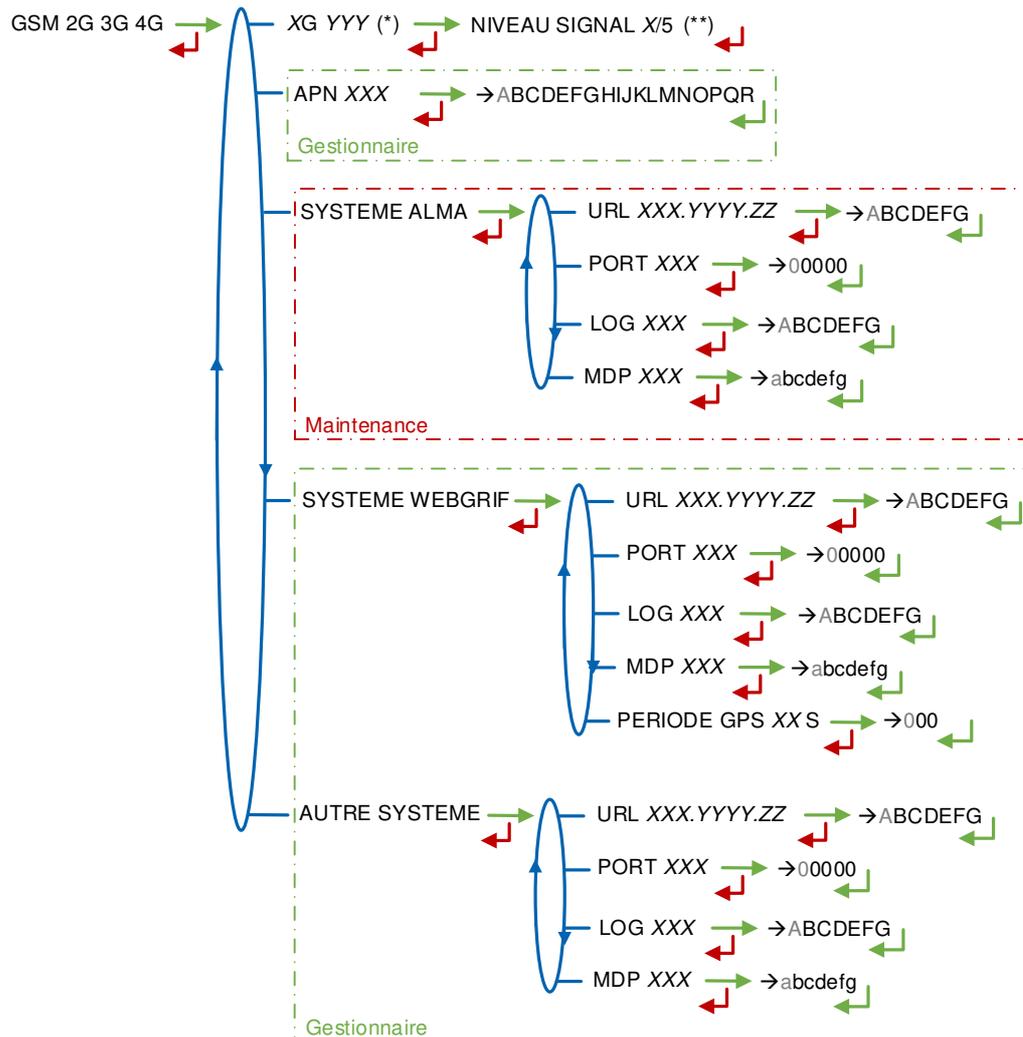


(\*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Bluetooth

**NOM** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Nom de périphérique Bluetooth attribué au MICROCOMPT+ (valeur alphanumérique telle que le numéro de série par exemple)

### 1.6. Menu GSM 2G 3G 4G



(\*) AUCUN SIGNAL ou 2G 3G 4G + FOURNISSEUR D'ACCES  
 (\*\*) SI CONNEXTE

**XG YYY** : Si signal reçu : affichage du type de réseau mobile (avec X=2 pour 2G, X=3 pour 3G, et X=4 pour 4G) selon les protocoles GSM / GPRS / EDGE, UMTS / HSPA+ / LTE, suivi du nom du fournisseur d'accès puis du niveau du signal. Sinon le message AUCUN SIGNAL est affiché

**APN** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Nom du point d'accès à internet, à renseigner uniquement si la carte SIM n'est pas de fourniture ALMA

**SYSTEME ALMA** – Accessible uniquement à la Maintenance : Informations de connexion au serveur FTP ALMA pour le transfert des fichiers

**URL** : Adresse web du serveur FTP ALMA (hôte)

**PORT** : Port du serveur FTP ALMA par défaut à 21

**LOG** : Identifiant pour accéder au serveur FTP ALMA

**MDP** : Mot de passe du serveur FTP ALMA. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\ ]^\_`abcdefghijklmnop (Voir annexe suivante pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

**SYSTEME WEBGRIF**– Accessible uniquement au Gestionnaire : Informations de connexion au serveur FTP Webgrif pour le transfert des fichiers

**URL** : Adresse web du serveur FTP Webgrif (hôte)

**PORT** : Port du serveur FTP Webgrif par défaut à 21

**LOG** : Identifiant pour accéder au serveur FTP Webgrif

**MDP** : Mot de passe du serveur FTP Webgrif. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\ ]^\_`abcdefghijklmnop (Voir annexe suivante pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

**PERIODE GPS** : Période de sauvegarde des coordonnées GPS (1 à 999 secondes)

**AUTRE SYSTEME** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Informations de connexion au serveur FTP pour le transfert des fichiers

**URL** : Adresse web du serveur FTP (hôte)

**PORT** : Port du serveur FTP par défaut à 21

**LOG** : Identifiant pour accéder au serveur FTP

**MDP** : Mot de passe du serveur FTP. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\ ]^\_`abcdefghijklmnop (Voir annexe suivante pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

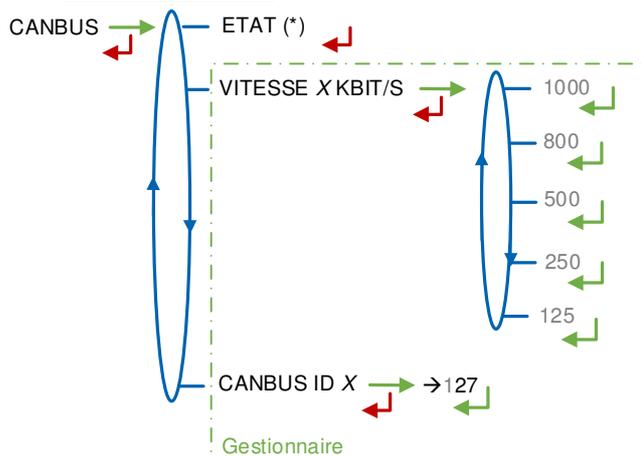
### 1.7. Menu GPS



(\*) AUCUN SIGNAL / 2DFIX / 3DFIX

**ETAT** : Si signal reçu : affichage du type de signal : 2DFIX ou 3DFIX. En validant l'affichage, on accède aux coordonnées GPS (latitude, longitude) puis au nombre de satellites dont les signaux sont reçus simultanément; cela donne une indication de la précision du positionnement. Sinon le message AUCUN SIGNAL est affiché.

### 1.8. Menu CANBUS



(\*) CONNECTE / DECONNECTE  
(\*\*) ENTRE 1 ET 127

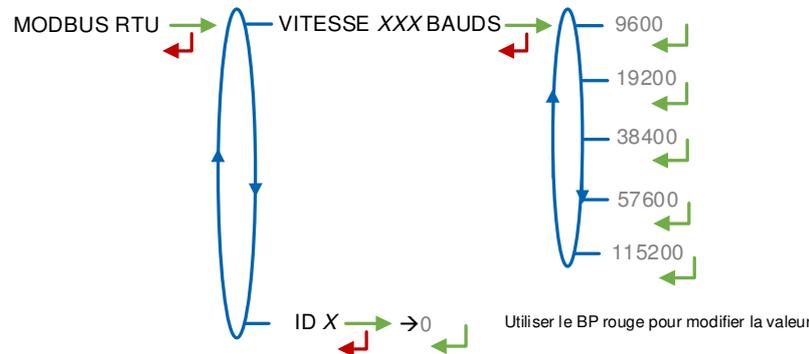
**ETAT** : Etat de la connexion CANBus

**VITESSE** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Vitesse de la liaison CANBus

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 71/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**CANBUS ID** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Identifiant attribué au MICROCOMPT+ pour le protocole CANBus (compris entre 1 et 127)

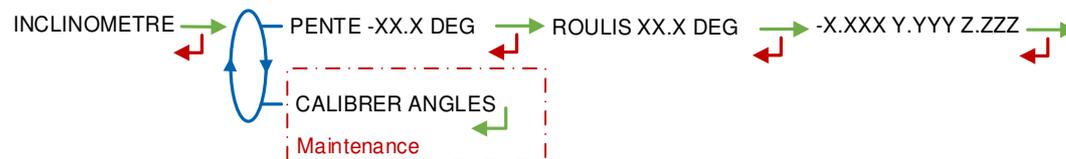
**1.9. Menu MODBUS RTU**



**VITESSE** : Vitesse de la liaison Modbus.

**ID** : Identifiant Modbus de l’esclave (compris entre 0 et 254)

**1.10. Menu INCLINOMETRE**



**PENTE** : Permet de visualiser les angles d’inclinaison du camion et les données brutes de l’inclinomètre en g.

**CALIBRER ANGLES** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de remettre à zéro les angles ‘pente’ et ‘roulis’ lorsque le camion est à l’horizontal afin de corriger les tolérances de montage du MICROCOMPT+ sur le camion.

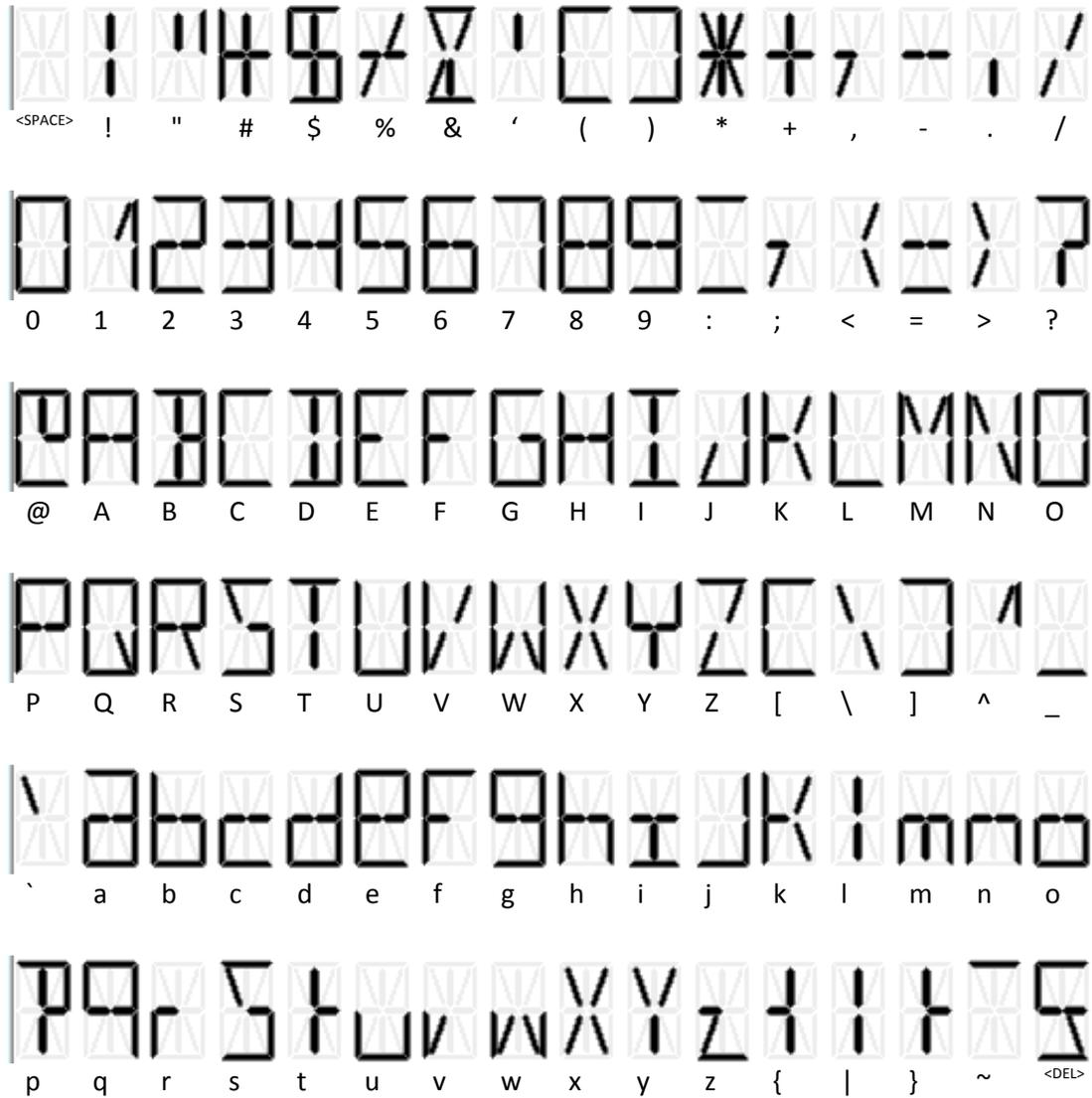
**1.11. Menu I-COM CONFIG**



**446\_V** : Numéro et version des logiciels

**REDEMARRER LES COM** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Reset de la carte interface com.

**ANNEXE 2 : VISUALISATION DES CARACTERES AUTORISES SUR L’AFFICHEUR DU MICROCOMPT+**



## ANNEXE 3 : TABLEAU UNITES SESAME II

		Configuration du MICROCOMPT+		
		Sans unité En litre En kg		En m <sup>3</sup>
		Standard	Cod07 = 10000 (modifie le format des quantités dans Sésame II)	
Informations échangées via Sésame II	<b>Prédétermination</b> <b>Volume déjà chargé</b> <b>Volume de contrôle</b> <b>Volume courant EMA</b> <b>Volume de fuite EMA</b> <b>Prédétermination saisie</b> <b>Volume converti EMA</b>	L'échelon (123 représente 123 litres par exemple)	X 10 (123 représente 12.3 litres, par exemple)	En litre (123 représente 123 litres par exemple)
	<b>Totalisateur EMA</b>			En m3 (123 représente 123 000 litres, par exemple)
	<b>Volume courant EMB</b> <b>Volume converti EMB</b> <b>Totalisateur EMB</b>	BLENDING x 10 (123 représente 12.3 litres, par exemple) (* ) DENAT METRO en millilitre (123 représente 123 millilitres, par exemple)		
	<b>Volume, dose ou totalisateur d'additif ou de colorant</b>	En millilitre (123 représente 123 millilitres, par exemple)		

(\* ) Attention, les informations Sésame II pour un EMB configuré en dénaturant métrologique sont présentes sur le réseau Sésame II que sur code (Voir Cod04=oooXo).

## ANNEXE 4 : CODES

Chaque code définit des fonctionnements souhaités selon les tables suivantes :

Cod 01

Option	Signification
<b>X</b> 0000	<p><b>Entrée gaz de type TOR</b> pour la détection GAZ de l'EMA :</p> <p><b>1</b> : Entrée GAZ TOR standard de l'EMA  <b>2</b> : Entrée GAZ TOR pour le passage en PD  <b>3</b> : Idem 1 + 2</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Sans effet</p>
o <b>X</b> 000	<p>Détournement de l'autorisation en arrêt d'urgence ou homme mort (<b>API</b> uniquement) :</p> <p><b>1</b> : L'entrée 'autorisation' est détournée en un arrêt d'urgence  <b>2</b> : Idem 1, en inversant la polarité de l'entrée  <b>3</b> : Pour une configuration <b>API</b> uniquement, détourne l'entrée autorisation en « homme mort »</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Sans effet</p> <p><i>Nota : Le détournement en « homme mort » n'a de sens que si le Cod02 est également configuré pour définir le fonctionnement du contrôle de l'homme mort</i></p>
oo <b>X</b> 00	<p>Usage des sous-totalisateurs :</p> <p><b>1</b> : Gestion et visualisation des sous-totalisateurs 'produits' selon la dénaturation réalisée  <b>2</b> : Visualisation des totalisateurs par injecteur  <b>3</b> : Idem 1 + 2</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Pas visualisation</p>
ooo <b>XX</b>	<p>Configuration pour la gestion des qualités <u>en mode autonome</u> :</p> <p><b>99</b> : Active le mode gestion des qualités (liste en mode superviseur) et propose le choix de la qualité au début de chaque mesurage en mode autonome  <b>88</b> : Active le mode gestion des qualités (liste en mode superviseur) et détermine automatiquement la qualité selon les états d'entrées TOR d'autorisation</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Voir le détail ci-dessous</p>
ooo <b>X</b> o	<p>Code injecteur d'additif en mode autonome :</p> <p><b>0</b> : Pas d'injection d'additif en mode autonome  <b>8, 9</b> : Voir ci-dessus  <b>n</b> : L'injecteur numéro 'n' est sollicité pour l'additivation en mode autonome</p>
oooo <b>X</b>	<p>Code injecteur de colorant en mode autonome :</p> <p>Idem ci-dessus pour la coloration</p>

## Cod 02

Pour les configurations en **DOME**: Le cod02 permet d'activer le contrôle sécurité homme-mort.  
 Pour les configurations **API**: Cette fonctionnalité est disponible en détournant l'entrée autorisation (voir Cod01).

Option	Signification
XXXoo	<p>La sécurité homme-mort est activée si Cod02 = XXXoo est différent de '000'</p> <p>Si Cod03 = oXooo <u>avec fonction 'homme mort' en volume</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Volume x 100</b> pour le contrôle sécurité homme-mort.</li> </ul> <p>Si Cod03 = oXooo <u>avec fonction 'homme mort' en durée</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Temps en secondes</b> pour le contrôle sécurité homme-mort.</li> </ul> <p><i>Nota : Le contrôle sécurité homme-mort peut être désactivé dans certains cas – Voir ci-dessous</i></p>
oooXX	<p>Si Cod03 = oXooo <u>avec fonction 'homme mort' en volume</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Volume x 10 en petit débit</b> pour la sécurité homme-mort.</li> </ul> <p>Si Cod03 = oXooo <u>avec fonction 'homme mort' en durée</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Temps en secondes x 10 en petit débit</b> pour la sécurité homme-mort.</li> </ul>



- ⇒ La fonction « contrôle homme mort » est activée si Cod02 = XXXoo est non nul
- ⇒ L'option configuration en durée plutôt qu'en quantité (voir Cod03 = oXooo ci-dessous) modifie la fonctionnalité
- ⇒ L'option bypass de la VHM (voir Cod03 = oXooo ci-dessous) n'inhibe pas cette fonctionnalité.

Il est donc tout à fait possible d'instrumenter une VHM qui n'est pas active pour les automatismes (inhibée par Code03) mais qui est utilisée pour la fonction 'contrôle homme mort'

- ⇒ Le forçage de la VHM par le réseau Sésame II (lorsque cela est autorisé et pris en compte – voir Cod03 = ooooX ci-dessous) inhibe cette fonctionnalité
- ⇒ Le mode 'libre-service' peut également être considéré pour cette fonctionnalité (voir Cod03 = Xoooo ci-dessous)
- ⇒ Pour les configurations **API**, la fonction « contrôle homme mort » nécessite le détournement de l'entrée autorisation (voir Cod01).

Lorsque cette fonctionnalité est activée, le MICROCOMPT+ :

1. Vérifie qu'une transition d'état de la VHM est observée avant le comptage de XXX00 litres (Cod02 = XXXoo) ou avant la durée de XXX secondes (Cod02 = XXXoo et Cod03 = oXooo vaut 4 ou plus).

Sinon, le MICROCOMPT+ force un coulage en petit débit, utilise l'option usine ALERTE\_HOMME\_MORT\_ON si elle est définie et passe à l'étape 2

2. Après un passage en petit débit suite à l'étape 1, le MICROCOMPT+ vérifie qu'une transition d'état de la VHM est observée avant le comptage de XX00 litres (Cod02 = oooXX) ou avant une durée de XX secondes (Cod02 = oooXX et Cod03 = oXooo vaut 4 ou plus).

Sinon le défaut SECURITE HOMME MORT apparaît.

	MU 7036 FR N MICROCOMPT+ DE DEPOT	Page 76/84
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

Cod 03

Pour les configurations en DOME (sauf oXooo dans certains cas) :

Option	Signification																																				
Xoooo	<p><b>DOME mono-côté :</b></p> <p><b>1</b> : Le MICROCOMPT+ ne dispose que d'un côté <b>gauche</b></p> <p><b>2</b> : Le MICROCOMPT+ ne dispose que d'un côté <b>droit</b></p> <p><b>4</b> : La fonction sécurité homme mort (voir Cod02) n'est active que si on est en mode 'libre-service'</p> <p><b>5</b> : Idem 4 + 1</p> <p><b>6</b> : Idem 4 + 2</p> <p><b>Autre valeur</b> : Dôme bicôté, sans modification du fonctionnement homme mort indiqué par le Cod02</p>																																				
oXooo	<p><b>MICROCOMPT+ DOME uniquement :</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bypass SECURIM</th> <th>Bypass VHM</th> <th>Fonction 'Homme mort'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>0</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>En volume</td> </tr> <tr> <td><b>1</b></td> <td>OUI</td> <td>-</td> <td>En volume</td> </tr> <tr> <td><b>2</b></td> <td>-</td> <td>OUI</td> <td>En volume</td> </tr> <tr> <td><b>3</b></td> <td>OUI</td> <td>OUI</td> <td>En volume</td> </tr> <tr> <td><b>4</b></td> <td>-</td> <td>-</td> <td>En durée</td> </tr> <tr> <td><b>5</b></td> <td>OUI</td> <td>-</td> <td>En durée</td> </tr> <tr> <td><b>6</b></td> <td>-</td> <td>OUI</td> <td>En durée</td> </tr> <tr> <td><b>7</b></td> <td>OUI</td> <td>OUI</td> <td>En durée</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Autres valeurs</b> : Idem selon modulo 8</p> <p><b>MICROCOMPT API uniquement :</b></p> <p><b>0-3</b> : Fonction homme mort en volume,</p> <p><b>4-9</b> : Fonction homme mort en temps</p>		Bypass SECURIM	Bypass VHM	Fonction 'Homme mort'	<b>0</b>	-	-	En volume	<b>1</b>	OUI	-	En volume	<b>2</b>	-	OUI	En volume	<b>3</b>	OUI	OUI	En volume	<b>4</b>	-	-	En durée	<b>5</b>	OUI	-	En durée	<b>6</b>	-	OUI	En durée	<b>7</b>	OUI	OUI	En durée
	Bypass SECURIM	Bypass VHM	Fonction 'Homme mort'																																		
<b>0</b>	-	-	En volume																																		
<b>1</b>	OUI	-	En volume																																		
<b>2</b>	-	OUI	En volume																																		
<b>3</b>	OUI	OUI	En volume																																		
<b>4</b>	-	-	En durée																																		
<b>5</b>	OUI	-	En durée																																		
<b>6</b>	-	OUI	En durée																																		
<b>7</b>	OUI	OUI	En durée																																		
ooXoo	<p><b>MICROCOMPT+ DOME uniquement :</b></p> <p><b>1</b> : Forçage des terres (terre gauche ou terre droite) possible via Sésame II. Ici c'est la terre physique qui est remontée dans le réseau Sésame II</p> <p><b>2</b> : Idem 1 avec nécessité de retirer le forçage entre chaque mesurage</p> <p><b>5</b> : Idem 1 mais c'est la terre logique (combinaison finale entre la terre physique et le forçage) qui est remontée dans le réseau Sésame II</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Pas de forçage de la terre</p> <p><i>Nota : Le forçage n'est pas considéré si la configuration indique également par ailleurs qu'il s'agit d'un dôme mono-côté (voir ci-dessus)</i></p>																																				
oooXo	<p><b>MICROCOMPT+ DOME uniquement :</b></p> <p><b>1</b> : Forçage de l'orientation (orientation gauche ou orientation droite) ou de la condamnation de l'orientation possible via Sésame II</p> <p><b>2</b> : Idem 1 avec nécessité de retirer le forçage entre chaque mesurage</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Pas de forçage de l'orientation</p> <p><i>Nota : Le forçage n'est pas considéré si la configuration indique également par ailleurs qu'il s'agit d'un dôme mono-côté (voir ci-dessus)</i></p>																																				

Option	Signification
0000X	<p><b>MICROCOMPT+ DOME uniquement :</b></p> <p><b>1</b> : Forçage du bras baissé ou de la VHM possible via Sésame II</p> <p><b>2</b> : Idem 1 avec nécessité de retirer le forçage entre chaque mesurage</p> <p><b>3</b> : Idem 1 avec interdiction de forcer simultanément le bras baissé et la VHM</p> <p><b>4</b> : Idem 1 + 2 + 3</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Pas de forçage de l'orientation</p> <p><i>Nota</i> : L'activation du forçage de la VHM via Sésame II est sans effet si la VHM est forcée à TRUE par ailleurs (voir ci-dessus)</p> <p><i>Nota 2</i> : Le forçage de la VHM désactive le contrôle sécurité homme-mort (voir ci-dessus)</p>

## Cod 04

Option	Signification
X0000	<p>Masque binaire sur les max. 3 entrées d'autorisation pour la sélection de la qualité en mode autonome :</p> <p><b>1 à 7</b> : Masque binaire à appliquer sur les entrées #1, #2, #3 avec respectivement les bits 0, 1 et 2 du masque.</p> <p>Les entrées ont pour valeur 0 ou 1.</p> <p>Masque = 1 : Entrée #1</p> <p>Masque = 2 : 2 * Entrée #2</p> <p>Masque = 3 : 2 * Entrée #2 + Entrée #1</p> <p>Masque = 4 : 4 * Entrée #3</p> <p>Masque = 5 : 4 * Entrée #3 + Entrée #1</p> <p>Masque = 6 : 4 * Entrée #3 + 2 * Entrée #2</p> <p>Masque = 7 : 4 * Entrée #3 + 2 * Entrée #2 + Entrée #1</p> <p><i>Exemple</i> : Masque = 1 indique que seule l'entrée #1 est considérée, Masque = 3 indique que les entrées #1 et #2 sont considérées</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Identique à Masque = 7 (les 3 entrées sont considérées)</p>
0X000	<p><b>1</b> : Active l'affichage du libellé de l'additif et affiche « MEL » si le mélangeur est sollicité sur le prompteur pendant un mesurage. Affiche le libellé du colorant s'il reste de la place sur le prompteur.</p> <p><b>2</b> : Active l'affichage du détail des taux réalisés sur le prompteur pendant un mesurage</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Sans effet</p>
00X00	<p><b>1</b> : La présence du PCC n'est pas requise et c'est seulement si le PCC est présent et qu'il indique explicitement qu'il n'est pas opérationnel qu'un passage en mesurage est bloqué</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Le PCC est métrologique. Sa présence est nécessaire et il doit indiquer au MICROCOMPT+ qu'il est opérationnel pour qu'un passage en mesurage soit possible</p>
000X0	<p><b>≠0</b> : Active ma mise à jour des informations pour l'EMB dans le réseau Sésame II si configuration en dénaturation métrologique sur EMB</p> <p><b>0</b> : Pas d'info EMB sur le réseau Sésame II si configuration métrologique</p>
0000X	<p><b>1</b> : Interdit les écritures MODBUS sur COM1</p> <p><b>2</b> : Interdit les écritures MODBUS sur COM2</p> <p><b>3</b> : Interdit les écritures MODBUS sur COM1 et COM2</p> <p><b>Autres valeurs</b> : Sans effet</p>

## Cod 05

Option	Signification
X0000	Non utilisé
oX000	Si X est non nul, le MICROCOMPT+ est autorisé à faire du mélange sans attendre un passage en grand débit de l'EMA
ooX00	Si X est non nul, le MICROCOMPT+ qui effectue un mélange selon l'algorithme inversé (cas d'un montage aval avec un taux demandé supérieur au rapport des débits EMA/EMB) modifie ses fonctionnalités comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas nécessaire de faire un rinçage égal au volume de rinçage si ce volume dépasse le volume EMA à charger</li> <li>• Pas de contrôle de la pollution de la ligne par absence du rinçage après activation d'un mélange avec un taux 'élevé'</li> </ul>
oooXX	Si XX est non nul, le MICROCOMPT+ qui effectue un mélange selon l'algorithme inversé (cas d'un montage aval avec un taux demandé supérieur au rapport des débits EMA/EMB) modifie son seuil de passage pour l'EMA en débit seul en fin de prédétermination pour rinçage de la ligne. Par défaut, c'est 10% du volume de rinçage qui est pris comme marge. Ainsi, avec un volume de fin de tranche de 100 litres par exemple, le MICROCOMPT+ bascule à 100+10% = 110 litres avant la fin de la prédétermination pour rincer. Cette marge peut être modifiée ici : <b>01</b> → 10% <b>02</b> → 20% <b>03</b> → 30% ... Si XX=10 (→100% en plus) et un volume de 100 litres par exemple, le MICROCOMPT+ vise alors 200 litres avant la fin de la prédétermination pour basculer en EMA seul afin de rincer la ligne

## Cod 06

Option	Signification
X0000	Permet de désactiver le menu 'CONTINUER OPERATION ?' / 'FINIR L'OPERATION ?' lors des acquits d'alarmes : <b>0</b> : Menus activés (par défaut) <b>1</b> : Désactivation du menu lors des « télé acquits » uniquement (ou retrait du forçage défaut par le système de supervision distant) <b>2</b> : Désactivation du menu lors des acquits par le BP OK ou auto-acquit (à la disparition du défaut) ou, pour les dômes, par le bras baissé ou retrait des contacts <b>3</b> : Désactivation du menu dans tous les cas
oX000	<b>1</b> : Désactive la visualisation
ooX00	<b>1</b> : Inverse la polarité de toutes les entrées LSL
oooXo	<b>1 : Spécifie une jetée 'large' :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le temps avant le contrôle de la fermeture de la vanne est allongé (100 secondes au lieu de 10)</li> <li>• La durée du contrôle de la fermeture de la vanne est diminuée (5 secondes au lieu de 15)</li> <li>• La valeur max. de la jetée est multipliée par 16</li> <li>• Inhibe le défaut 'VANNE'</li> </ul>
ooooX	<b>1</b> : Maintient la demande de pompe de l'injecteur 1 pendant un arrêt

## Cod 07

Option	Signification
Xoooo	<b>1</b> : Augmente la précision des quantités échangées via le protocole Sésame II lorsque le MICROCOMPT+ est configuré sans unité, en litre ou en masse avec une précision de 0.1
oXooo	<b>1</b> : Supprime la commande de la VARC en cas de fuite d'un injecteur
ooXYZ	<b>000</b> : Aucun injecteur n'est de type 'addit tout', c'est-à-dire injection dès la première tranche de l'ensemble des doses <b>Sinon</b> : XYZ permet d'activer le i <sup>ème</sup> injecteur (i entre 1 et 8) en ajoutant la valeur 2 <sup>(i-1)</sup> dans ce nombre Exemple : XYZ = 1 pour que seul l'injecteur #1 soit « addit tout », XYZ = 1 + 2 = 3 pour les injecteurs #1 et #2, XYZ = 1 + 2 + 4 = 7 pour les injecteurs #1, #2 et #3, etc.

## Cod 08

Option	Signification
Xoooo LCN	<b>#0</b> : SI : la configuration est <b>DOME</b> ET : la gestion anti-fraude est activée ET : on est en mesurage ET : un injecteur de dénaturant métrologique est sollicité. <b>ALORS</b> : On ignore tout forçage de bras baissé via le réseau Sésame II <b>ET</b> : Une absence de débit n'est pas une suspicion de fraude.  <i>Nota : Un injecteur de dénaturant métrologique est sollicité :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>SI DUAL + dénaturation métrologique  ET configuration en systématique  OU L'injecteur #1 sollicité</i></li> <li>• <i>Si avec ACDA  ET EMA de l'ACDA est configuré  ET configuration en systématique  OU L'injecteur associé est sollicité</i></li> <li>• <i>Idem pour l'EMB de l'ACDA</i></li> </ul> <b>0</b> : Sans effet
oXooo	Nombre de chiffres après la virgule pour la saisie du coefficient de comptage de l'EMB mélangeur : <b>#0</b> : XX.XXXX (format par défaut) <b>#1</b> : XXXXX.X <b>#2</b> : XXXX.XX <b>#3</b> : XXX.XXX <b>#4</b> : XX.XXXX (format par défaut) <b>#5</b> : X.XXXX <b>Autres valeurs</b> : Idem #0

Option	Signification
ooXoo	Précision du positionnement pour une vanne incrémentale (hydraulique ou pneumatique) de l' <b>EMA</b> : <b>#0</b> : Positionnement standard à $\pm Q_{max} / 30$ <b>#1</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 60$ <b>#2</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 90$ ... <b>#8</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 270$ <b>#9</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 300$
oooXo	Précision du positionnement pour une vanne incrémentale (hydraulique ou pneumatique) de l' <b>EMB</b> : <b>#0</b> : Positionnement standard à $\pm Q_{max} / 30$ <b>#1</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 60$ <b>#2</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 90$ ... <b>#8</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 270$ <b>#9</b> : Positionnement à $\pm Q_{max} / 300$
ooooX EPPLN	<b>#0</b> : Modifie l'équation pour la sortie 'En Mesurage' : Avec cette option, la sortie 'en mesurage' est pilotée à TRUE par défaut (logique inversée par rapport à une gestion classique). Elle est pilotée à FALSE au début d'un mesurage. En fin de mesurage, la sortie revient à l'état TRUE au début du relevé sécurisé. (La sortie 'en mesurage' classique change d'état à la fin du relevé sécurisé). <b>0</b> : Sans effet

## Cod 09 – LCN

Option	Signification
oXooo	Ne pas injecter de dose anti-fraude en cas d'arrêt sur un défaut coloration nulle : <b>0</b> : Fonctionnement standard, on réinjecte toujours une dose après un arrêt <b>1</b> : Fonctionnement particulier pour ne pas activer l'anti-fraude après un défaut 47 (COLORATION NULLE) <b>Autres valeurs</b> : Idem 0
ooXoo	<b>MICROCOMPT DOME</b> uniquement : Inhibe le décalage de tranche après injection anti-fraude : <b>0</b> : Fonctionnement standard, une nouvelle tranche est démarrée après une injection anti-fraude <b>1</b> : Fonctionnement particulier pour ne pas décaler les tranches (comme pour un <b>MICROCOMPT API</b> ) <b>Autres valeurs</b> : Idem 0
oooXo	Fermer la <b>VAP entre les injections</b> : <b>0</b> : Fonctionnement standard, la vanne anti-pollution est maintenue ouverte jusqu'à la fin estimée de tous les cycles d'injection <b>1</b> : Fonctionnement particulier pour une fermeture de la VAP entre chaque cycle d'injection <b>Autres valeurs</b> : Idem 0

## Cod 10

Option	Signification
Xoooo	Permet de retarder <u>la première injection</u> de l' <b>injecteur #1</b> : 0 : Fonctionnement standard 1 : Injection après 50 litres 2 : Injection après 100 litres 3 : Injection après 150 litres ... etc, par pas de 50 litres 8 : Injection après 400 litres 9 : Injection après 450 litres
oXooo	Idem pour l' <b>injecteur #2</b>
ooXoo	Idem pour l' <b>injecteur #3</b>
oooXo	Idem pour l' <b>injecteur #4</b>
ooooX	Idem pour l' <b>injecteur #5</b>

## Cod 11

Option	Signification
XXXoo	Temporisation avant déclenchement du défaut débit nul, lors de la mise en débit, en secondes.
oooXo	Option spécifique SASCA pour ignorer des défauts et passer en solde directement lors de leur apparition 0 : Fonctionnement normal 1 : Défauts autorisation et sonde anti-débordement ignorés 2 : Défaut débit nul ignoré
ooooX	Permet de désactiver la limite d'un défaut par mesurage sur les défauts d'additivation et de coloration (add_0, add_I, add_S, col_0, col_I et col_S) 0 : Fonctionnement normal 1 : Désactivation de la limite d'apparition

## Cod 12

Option	Signification
Xoooo	Active la prise en compte du pilotage des boutons poussoirs via le Modbus/TCP (avec ICOM) : 0 : Les commandes Modbus/TCP de forçage des boutons poussoirs sont ignorées 1 : Les commandes Modbus/TCP de forçage des boutons poussoirs sont ignorées
oXXoo	Forçage du seuil de pourcentage mélange à partir duquel se fait le passage en algorithme inverse dans le cas d'un montage aval. XX : pourcentage
oooXo	Non utilisé
ooooX	Activation du compartimentage sans TISI. Ce mode est basé sur le fonctionnement en BE étendu. Le numéro de compartiment est descendu au sein du champ de numéro de BE. 0 : Fonctionnement normal 1 : Activation du compartimentage

## Cod 13

Option	Signification
<b>X</b> oooo	Invalidation d'un mesurage de mélange si le débit de l'EMB est en dessous du débit minimum. 0 : Fonctionnement normal avec défaut sous-débit 1 : Le chargement n'est pas stoppé et le défaut de sous-débit n'est pas généré Dans tous les cas, l'apparition d'un sous-débit invalide le mesurage.
o <b>XXX</b> o	Non utilisé
oooo <b>X</b>	<i>Valable à partir de la version 11.10.05.</i> Dôme uniquement. Permet de solder un chargement lorsque le bras passe de position basse à position haute. Demande de BE automatiquement demandée après le solde si mode BE Etendu paramétré.

Cod 14 à Cod 20 : Non utilisés

## DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7036_1	Guide d'Utilisation MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT API
GU 7036_2	Guide d'Utilisation MICROCOMPT+ DE CHARGEMENT DOME
GU 7036_3	Guide d'Utilisation MICROCOMPT+ API MELANGEUR DENATURANT
GU 7036_4	Guide d'Utilisation MICROCOMPT+ DOME MELANGEUR DENATURANT
DI 104	Dossier d'installation MICROCOMPT DEPOT
MU 7075	Manuel d'utilisation ACDA
FM 8001	Aide au diagnostic du DEFAULT ALIMENTATION
FM 8002	Aide au diagnostic du DEFAULT AFFICHEUR
FM 8003	Aide au diagnostic du DEFAULT DEB_0 ou DEBIT NUL
FM 8004	Aide au diagnostic du DEFAULT GAZ et PRESENCE GAZ
FM 8005	Aide au diagnostic du DEFAULT MESUR
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 8500	Ajustage d'un MICROCOMPT+ API dépôt nouvelle ergonomie
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+