

# MANUEL DE MISE EN SERVICE & MAINTENANCE

## MM 9008 FR B DUAL TRONIQUE

Description du paramétrage des ensembles de mesurage ou applications fonctionnant avec la plateforme DUAL TRONIQUE  
Configuration des paramètres superviseur et métrologiques (exploitants et mainteneurs)

Document applicable pour le logiciel à partir de 4053+v2.2.x et 446 v1.3.13

B	21/11/2023	Modification MENU ICOM	ITB	NC
A	16/01/2023	Création du document <i>Cette version du logiciel nécessite l'installation du résident V5.0 ce qui provoque la réinitialisation du paramétrage et des enregistrements</i>	TABTI-BENHARI	NC
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 1/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION DU DUAL TRONIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>FONCTIONS CONNECTEES .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE, ETALONNAGE.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>LEGENDE.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE.....</b>	<b>10</b>
<b>6.1</b>	<b>Menu REFERENCE INDICATEUR .....</b>	<b>10</b>
<b>6.2</b>	<b>Menu CONFIGURATION.....</b>	<b>10</b>
6.2.1	Sous-menu OPTION DUAL .....	10
6.2.1.1	OPTION DUAL NON ACTIVE .....	11
6.2.1.2	OPTION DUAL ACTIVE.....	11
6.2.2	Sous-menu INSTRUMENTATION .....	12
6.2.2.1	PTO .....	12
6.2.2.2	ANTIDEBORDEMENT.....	13
6.2.2.3	ADDITIVEUR.....	13
6.2.2.4	POMPE NON COMPTE .....	13
6.2.3	Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT.....	13
6.2.4	Sous-menu OPTION CMA .....	15
6.2.5	Sous-menu HYDRAULIQUE.....	15
6.2.6	Sous-menu UNITE.....	15
6.2.7	Sous-menu CONVERSION .....	15
6.2.8	Sous-menu RECOPIE.....	16
<b>6.3</b>	<b>Menu ensemble de mesurage EMA.....</b>	<b>16</b>
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR .....	16
6.3.2	Sous-menu CORRECTION-VISCOSITE.....	17
6.3.3	Sous-menu UNITE.....	17
6.3.4	Sous-menu DEBITS MESUREUR.....	18
6.3.5	Sous-menu QUANTITES.....	18
6.3.6	Sous-menu TEMPERATURE .....	19
6.3.7	Sous-menu PRESSION.....	19
6.3.8	Sous-menu FORMULE .....	20
6.3.9	Sous-menu DETECTEURS.....	20
6.3.10	Sous-menu VANNE .....	21
<b>6.4</b>	<b>Menu ensemble de mesurage EMB.....</b>	<b>21</b>
<b>6.5</b>	<b>Menu REGLAGE DATE/HEURE .....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR.....</b>	<b>22</b>
<b>7.1</b>	<b>Menu CALIBRATION/ JAUGE .....</b>	<b>22</b>

7.1.1	Sous-menu SAISIE VALEUR ETALON .....	22
7.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT .....	23
7.1.3	Sous-menu MODE GRAVITAIRE .....	24
<b>7.2</b>	<b>Menu CONFIG PRODUITS.....</b>	<b>24</b>
<b>7.3</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>26</b>
7.3.1	Sous-menu IDENTIFIANT LIGNES.....	26
7.3.2	Sous-menu CONFIGURATION EM.....	26
7.3.3	Sous-menu SEQUENCEMENT .....	26
7.3.4	Sous-menu VEHICULE.....	27
7.3.5	Sous-menu DEVISE .....	27
7.3.6	Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT.....	27
7.3.7	Sous-menu ADDITIVATION .....	27
7.3.8	Sous-menu TELECOMMANDE .....	28
<b>7.4</b>	<b>Menu CONSIGNES .....</b>	<b>29</b>
7.4.1	Sous-menu CONSIGNES DE VOLUME ou de MASSE .....	29
7.4.2	Sous-menu CONSIGNES DE DEBIT .....	30
7.4.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	31
7.4.4	Sous-menu VALEURS DE REPLI .....	32
<b>7.5</b>	<b>Menu REGLAGE HEURE .....</b>	<b>32</b>
<b>7.6</b>	<b>Menu CONFIG IMPRESSION .....</b>	<b>33</b>
<b>7.7</b>	<b>Menu DSPGI.....</b>	<b>34</b>
<b>7.8</b>	<b>Menu INFORMATIQUE.....</b>	<b>34</b>
<b>7.9</b>	<b>Menu LANGUE .....</b>	<b>35</b>
<b>7.10</b>	<b>Menu ICOM MENUS .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>UTILISER LE DUAL TRONIQUE.....</b>	<b>35</b>
<b>COMPLEMENT 1 : Tableau des affectations selon le nombre de trappes, de retours produit et d'injecteurs d'additif.....</b>		
		<b>37</b>
<b>9</b>	<b>ANX 0001 – PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR&gt;ICOM MENUS .....</b>	<b>38</b>
9.1	ACCES utilisateur .....	38
9.2	ACCES GESTIONNAIRE ET MAINTENANCE .....	39
9.3	Menu MISE A JOUR .....	40
9.4	Menu CLE RFID .....	40
9.5	Menu ETHERNET .....	42
9.6	Menu WI-FI.....	43
9.7	Menu BLUETOOTH .....	44
9.8	Menu réseau mobile 3G 4G .....	44
9.9	Menu GPS .....	46

9.10	Menu FTP.....	46
9.11	Menu MQTT.....	46
9.12	Menu RCT5 .....	47
9.13	Menu CANBUS .....	47
9.14	Menu MODBUS RTU.....	48
9.15	Menu INCLINOMETRE.....	48
9.16	Menu I-COM CONFIG.....	48
<b>DOCUMENTS A CONSULTER.....</b>		<b>50</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION DU DUAL TRONIQUE

Le DUAL TRONIQUE est un système conçu sur la base d'un calculateur-indicateur MICROCOMPT+ mono ou dual. Il permet de gérer un ou deux ensembles de mesurage montés sur un camion-citerne, un porteur ou une semi-remorque. Selon leur type, ces ensembles de mesurage permettent le mesurage de liquides autres que l'eau, soit par gravité, soit par pompage.

Si le système gère un seul ensemble de mesurage, il est nommé EMA.

Si le système gère deux ensembles de mesurage, ils sont nommés EMA et EMB.

Les ensembles de mesurage sont :

- ⇒ De type certifié (se reporter au certificat d'examen CE ou UE de type correspondant)
- ⇒ De même modèle ou de modèles différents

Le DUAL TRONIQUE est à minima équipé des éléments suivants :

- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ mono ou dual
- ⇒ Un ou deux ensembles de mesurage
- ⇒ Un ensemble de dispositifs de livraison adapté à chaque ensemble de mesurage

Il permet de :

- ⇒ Mesurer des quantités de produits lors de livraisons en station, avec ou sans prédétermination
- ⇒ Fractionner des compartiments
- ⇒ Gérer les mouvements de produits (transfert, chargement, retour, purge, vidange)

Il peut être raccordé à des dispositifs anticontamination – DSPGI. Ces dispositifs renseignent automatiquement la qualité des produits de chaque compartiment afin de limiter les mélanges de produits pendant les opérations de livraison et les mouvements de produits. Chaque compartiment dispose d'un DSPGI.

Le système peut contrôler un ou deux systèmes d'injection d'additif. Cette injection doit être réalisée en amont du compteur.

En option, le système prend en compte et gère la température du produit.

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

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

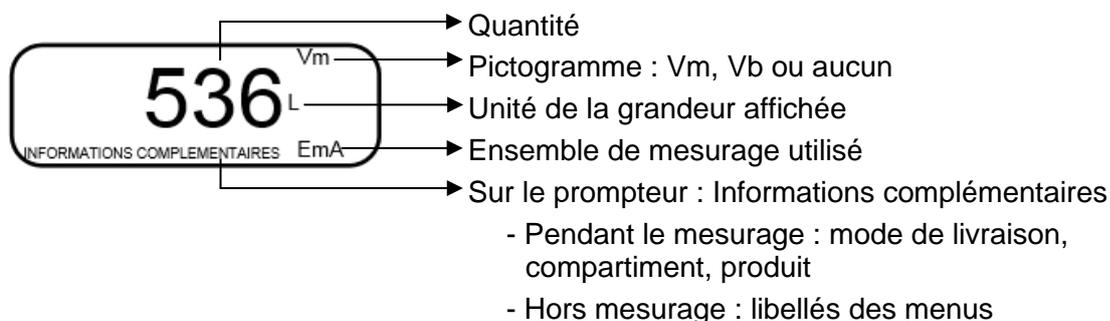
	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 5/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## 2 CALCULATEUR-INDICATEUR MICROCOMPT+

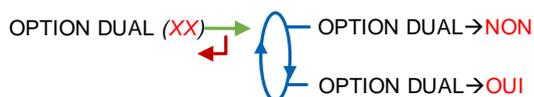
Le MICROCOMPT+ dispose d'un afficheur :

La quantité affichée dépend de la configuration du système. L'utilisateur est informé par un pictogramme en haut à droite de l'afficheur selon les conventions ci-dessous :

- ⇒ Volume à température : pictogramme Vm
- ⇒ Volume converti à la température de référence : pictogramme Vb
- ⇒ Masse : aucun pictogramme



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



Le MICROCOMPT+ 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 bleue : Niveau-Chauffeur.          Cette clé est associée à un seul MICROCOMPT+.          Elle permet d'accéder au paramétrage.</p>
	<p>Clé verte : Niveau-Gestionnaire.          Cette clé est associée à un ou plusieurs MICROCOMPT+.          Elle permet d'accéder au paramétrage.</p>
	<p>Clé 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</p>

**3 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

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

Le module GSM associé au système de navigation GPS autorise la géolocalisation de l'appareil. Il possède deux antennes positionnées en dehors du coffret MICROCOMPT.

Les trois LEDs tricolores présentes en façade indiquent l'état des connexions sans fil comme décrit dans les tableaux ci-dessous.

A LA MISE SOUS TENSION		
Clignotement de la LED du centre		
		Mise à jour en cours
	<u>Nb de clignotements</u>	
	1	Pas de µSD
	2	Pas de dossier de mise à jour
	3	Pas de fichier de mise à jour
	4	Problème d'ouverture du fichier de mise à jour
	5	Problème d'écriture dans le mémoire flash
	6	Pas d'appliquatif à flasher et pas de fichier de mise à jour

EN OPERATION						
	LED de gauche : Bluetooth ou Wi-Fi		LED du centre : GSM / GPS		LED de droite : NFC (RFID)	
Led fixe	Bluetooth 	Connexion OK		En attente d'une connexion internet		
	Wi-Fi 			Accès internet OK		
		En attente d'initialisation		En attente d'initialisation		
Led clignotante	Bluetooth 	Lent : En attente de connexion	 une fois toutes les 2 secondes	GPS OK		Authentification correcte de la clé RFID
	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

#### 4 CONFIGURATION, PARAMETRAGE, ETALONNAGE

CONFIGURATION : Mode METROLOGIQUE	PARAMETRAGE, ETALONNAGE : Mode SUPERVISEUR
§ CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE	§ PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR
Le DUAL TRONIQUE doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques.	Le DUAL TRONIQUE doit être paramétré avant toute utilisation La précision du DUAL TRONIQUE doit être vérifiée périodiquement
<b>NOTA</b> : seule une personne habilitée est autorisée à ôter le plomb	<b>NOTA</b> : seule une personne habilitée est autorisée à modifier les paramètres ou à réaliser l'étalonnage
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déplomber la coupelle</li> <li>- Oter le scellement électronique</li> <li>- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur</li> </ul>  <p><b>NOTA</b> : Certains menus du mode SUPERVISEUR sont accessibles uniquement avec la clé RFID rouge.</p>
	

#### 5 LEGENDE

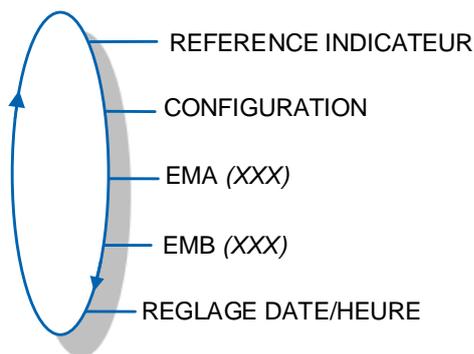
Lors de la personnalisation du système, il est normal de ne pas avoir accès à tous les menus. En effet certains d'entre eux sont spécifiques, ils diffèrent selon le type d'ensemble de mesure ou d'application, la configuration matérielle, la configuration hydraulique, ou encore le mode de livraison des produits.

Pour faciliter le repérage, les étiquettes ci-dessous apparaissent dans le document afin d'identifier les spécificités.

DUAL	TURBO-TRONIQUE	CMA-TRONIQUE	GRAVI-TRONIQUE	GRAVICOMPT	AIRTRONIQUE	AUTRE
------	----------------	--------------	----------------	------------	-------------	-------

	MM 908 FR A DUAL TRONIQUE	Page 9/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## 6 CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE

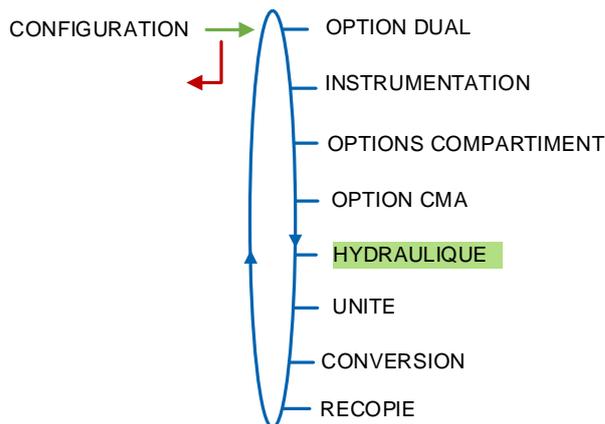


### 6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

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



### 6.2 Menu CONFIGURATION



#### 6.2.1 Sous-menu OPTION DUAL

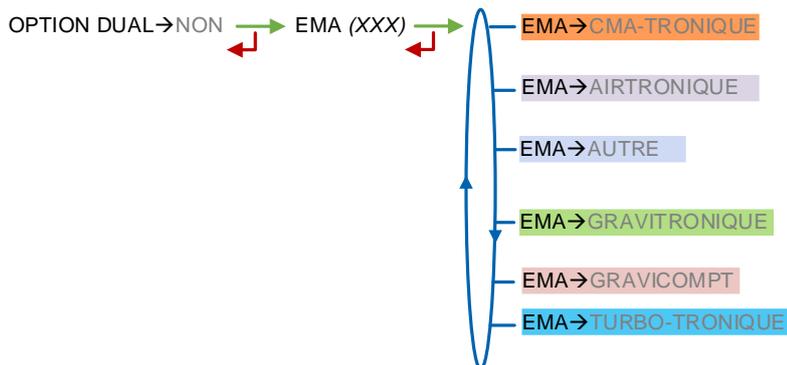
Ce menu permet de déterminer si le système gère un seul ensemble de mesure sur EMA ou bien deux ensembles de mesure EMA et EMB.



Puis il permet de définir le type des voies de livraison pour chaque ensemble de mesure.

### 6.2.1.1 OPTION DUAL NON ACTIVE

Valider OPTION DUAL → NON puis choisir l'application. Obligatoire pour **GRAVI-TRONIQUE**



Le système fonctionne avec un ensemble de mesurage sur EMA. Déterminer le type de voie de livraison, si applicable.

- GRAVI-TRONIQUE**
- AUTRE
- TURBO-TRONIQUE**
- CMA-TRONIQUE**
- AIRTRONIQUE

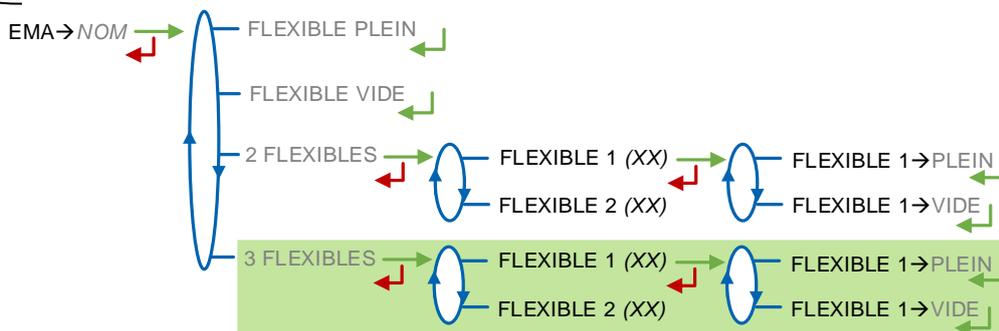
**FLEXIBLE PLEIN** : Fonctionnement en flexible plein

**FLEXIBLE VIDE** : Fonctionnement en flexible vide

**2 FLEXIBLES** : Fonctionnement avec deux flexibles, chacun pouvant être flexible plein ou flexible vide

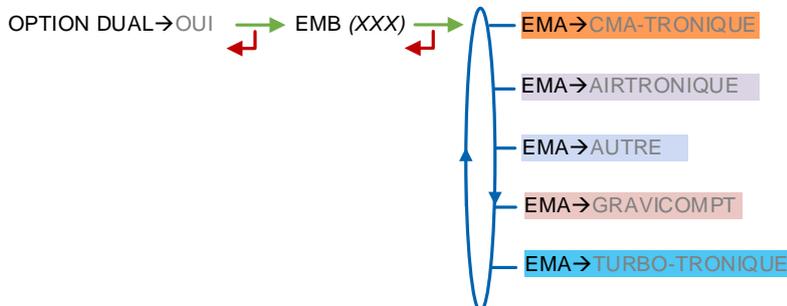
**3 FLEXIBLES** : Fonctionnement avec trois flexibles. Les flexibles 1 et 2 peuvent être flexible plein ou flexible vide. Le flexible 3 ne peut pas être sélectionné car il est obligatoirement vide. Dans cette configuration, il est possible d'utiliser le mode gravitaire uniquement en mono débit par la vanne de sélection gravitaire.

- GRAVI-TRONIQUE**



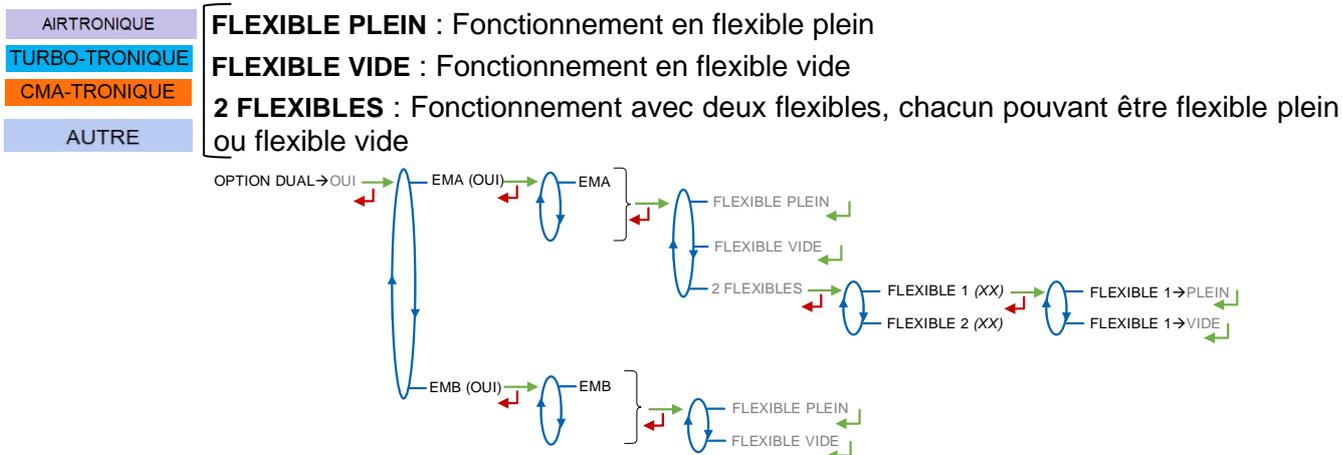
### 6.2.1.2 OPTION DUAL ACTIVE

Valider OPTION DUAL → OUI, choisir l'application affectée à EMA, puis choisir l'application affectée à EMB.



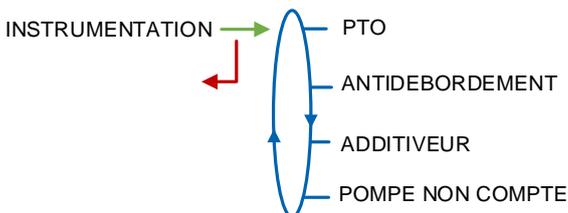
- DUAL
- TURBO-TRONIQUE**
- CMA-TRONIQUE**
- GRAVICOMPT
- AIRTRONIQUE
- AUTRE

Le système fonctionne avec deux ensembles de mesure. Pour chacun d'eux, déterminer le type de voie de livraison, si applicable.



### 6.2.2 Sous-menu INSTRUMENTATION

Ce menu permet de configurer l'instrumentation du camion.



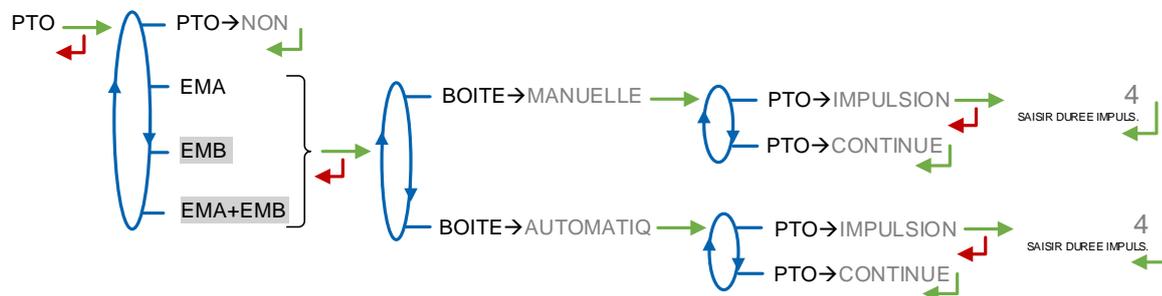
#### 6.2.2.1 PTO

- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AIRTRONIQUE
- AUTRE

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans PTO. Lorsque le système fonctionne sans la PTO, valider PTO→NON.

Lorsque le système fonctionne avec la PTO, valider PTO→OUI. Choisir ensuite le type de boîte de vitesse manuelle ou automatique. Ce fonctionnement permet de prendre en compte l'embrayage (boîte manuelle), la prise de mouvement, le démarrage et l'arrêt du moteur.

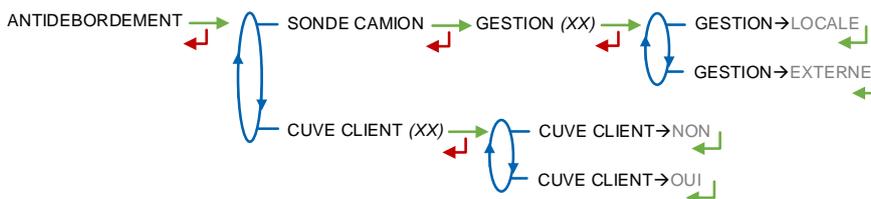
En impulsional, la durée d'activation et de retrait de la PTO doit être paramétrée.



### 6.2.2.2 ANTIDEBORDEMENT

Gestion de l'anti-débordement sur le camion et sur la cuve du client.

- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AUTRE
- AIRTRONIQUE



### 6.2.2.3 ADDITIVEUR

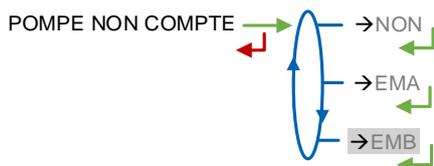
Ce menu permet de définir le nombre d'injecteurs d'additif : 1 ou 2. Ce choix peut conditionner l'utilisation d'une PLEXMI. Consulter le tableau en fin de document COMPLEMENT 1.



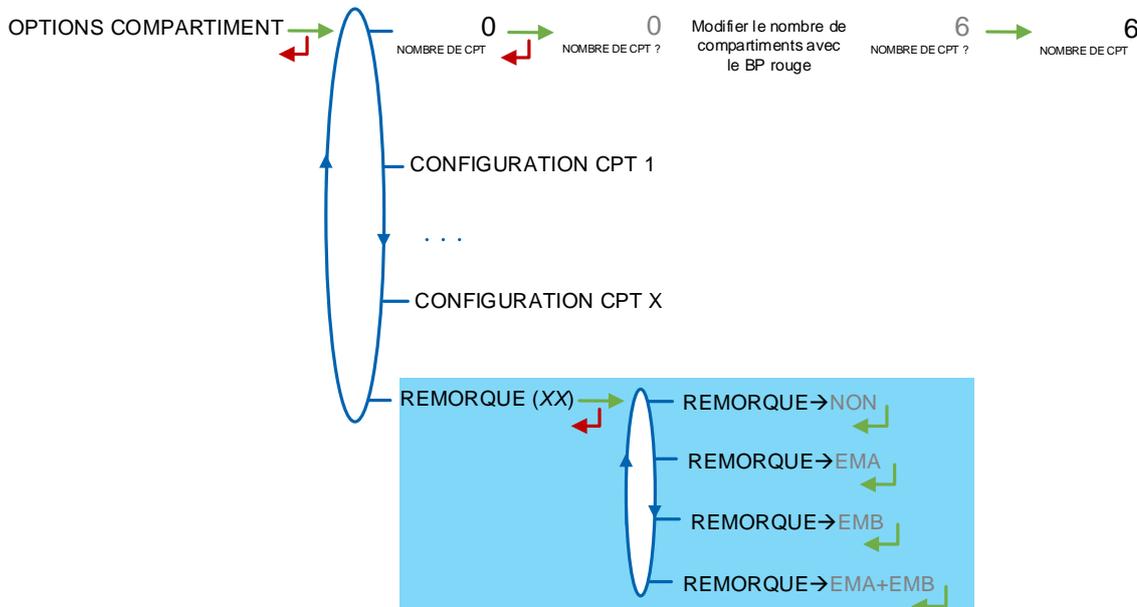
### 6.2.2.4 POMPE NON COMPTE

Ce menu permet d'autoriser le fonctionnement en mode pompé non compté sur l'ensemble de mesure. Cette fonctionnalité implique qu'une ligne pompée doit être disponible en amont du mesureur.

- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AIRTRONIQUE
- AUTRE



### 6.2.3 Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT



Ce menu permet de configurer les compartiments et leur affectation à chaque ensemble de mesure, le cas échéant. Une première étape permet de préciser le nombre total de compartiments.

**NOMBRE DE CPT** : Nombre total de compartiments. Nombre maximum : 9

**CONFIGURATION CPT X** : Pour chaque compartiment, configurer les paramètres ci-dessous. Attention, le nombre de trappes et de retours qu'il est possible de configurer est conditionné par la présence ou non d'un deuxième injecteur d'additif. Consulter le tableau en fin de document COMPLEMENT 1.

- AIRTRONIQUE
- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AUTRE

- **TRAPPE** : Fonctionnement avec ou sans la fonction commande de trappes. Une trappe non activée n'apparaît pas dans les menus utilisateur (TRAPPE→NON).
- **RETOUR** : Fonctionnement avec ou sans la fonction retour produit. Fonctionnalité utilisée pour un ensemble de mesure avec flexible plein.
  - **SONDE** : Compartiment équipé ou non d'une sonde anti-débordement.

- AUTRE
- DUAL

- **EM (EMX)** : Sélectionner l'ensemble de mesure auquel le compartiment est relié.

- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- GRAVICOMPT

- **HAUTEUR PD** : Hauteur de passage en petit débit (en mm).

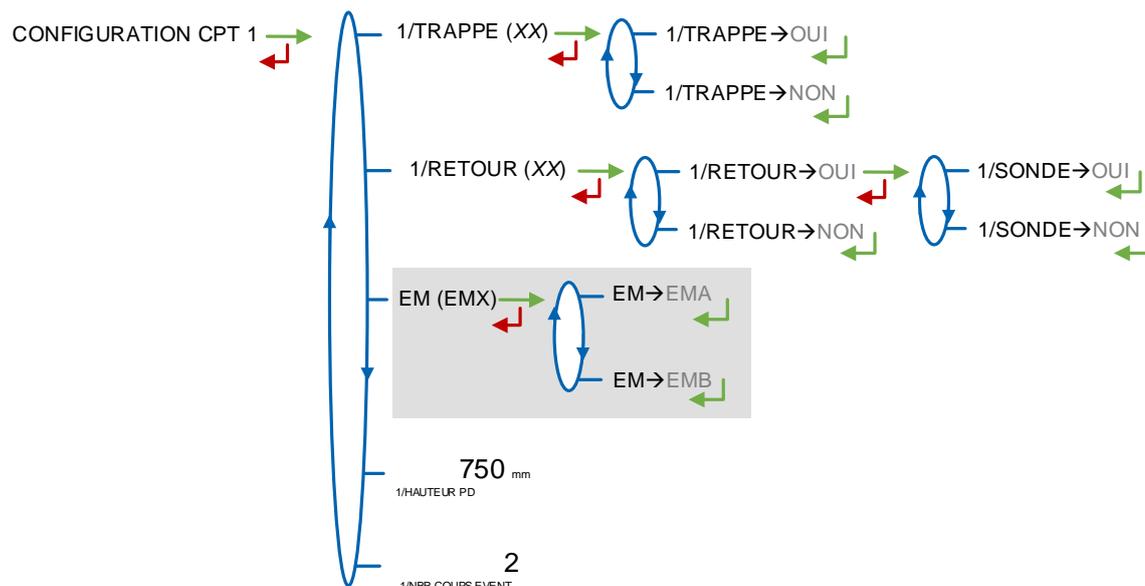
- GRAVI-TRONIQUE
- GRAVICOMPT

- **NBR COUPS EVENT** : Nombre de commandes d'évent après une phase de remplissage. Ces commandes d'évent permettent d'évacuer l'air de la tuyauterie avant de commencer la livraison. Plus il y a d'air, plus le nombre de commandes d'évent devra être important.

TURBO-TRONIQUE

**REMARQUE** : Activer la présence d'une remorque pour EMA, EMB ou EMA+EMB. Si l'option est activée, la remorque est proposée après le dernier compartiment.

Exemple pour compartiment 1 :

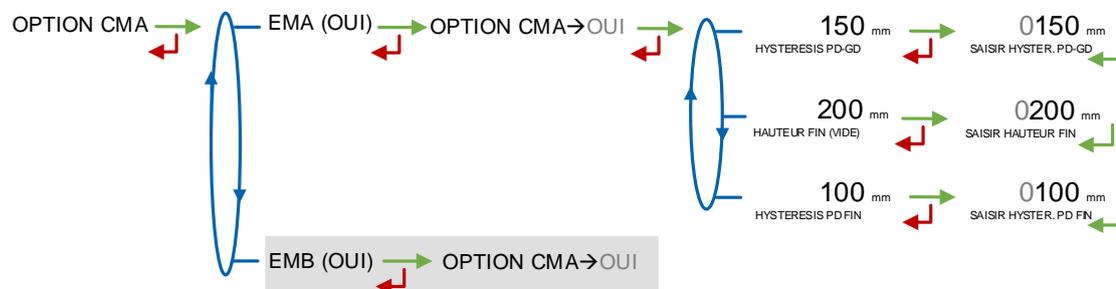


### 6.2.4 Sous-menu OPTION CMA

**CMA-TRONIQUE** Ce menu permet de régler les paramètres de hauteur du capteur de pression. Cette fonctionnalité est forcée à OUI ou NON selon les choix validés au menu OPTION DUAL.

**GRAVI-TRONIQUE**

Exemple :



**HYSTERESIS PD-GD** : Pour repasser de petit à grand débit, le calculateur vérifie la somme des paramètres HAUTEUR PETIT DEBIT et HYSTERIS PD-GD.

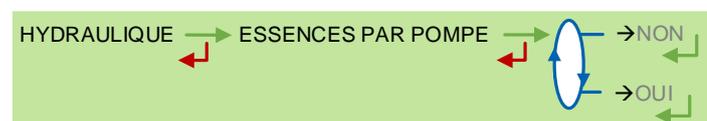
**HAUTEUR FIN (VIDE)** : Hauteur d'arrêt en rupture (fin du compartiment).

**HYSTERESIS PD FIN** : Pour relancer le coulage, la hauteur de produit doit atteindre la valeur donnée par la somme des paramètres HAUTEUR FIN et HYSTERIS PD FIN.

### 6.2.5 Sous-menu HYDRAULIQUE

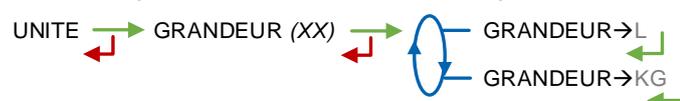
**GRAVI-TRONIQUE**

Ce menu permet d'autoriser la livraison des essences par voie pompée. Cette configuration requiert d'accorder une attention particulière au type de pompe utilisée. Par défaut, cette fonctionnalité est désactivée.



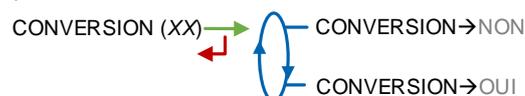
### 6.2.6 Sous-menu UNITE

Ce menu permet de déterminer si la quantité mesurée est un volume ou une masse.



### 6.2.7 Sous-menu CONVERSION

Ce menu permet d'activer ou non la conversion de volume. Cette fonctionnalité est disponible uniquement si les quantités mesurées sont des volumes (CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→L).



Lorsque la conversion est activée les menus suivants doivent être renseignés :

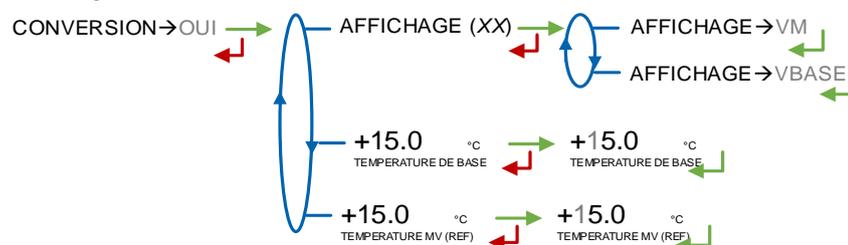
	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 15/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**AFFICHAGE** : Choisir l'indication principale pour l'affichage de la quantité

- **VM** : Volume mesuré aux conditions de mesure
- **VBASE** : Volume converti aux conditions de base

**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 masses volumiques à 15°C (MV15)

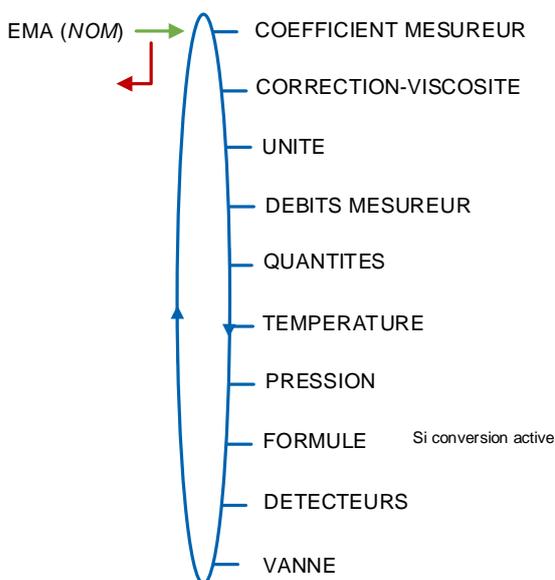


### 6.2.8 Sous-menu RECOPIE

Ce sous-menu permet de recopier le volume mesuré. Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité comptée.

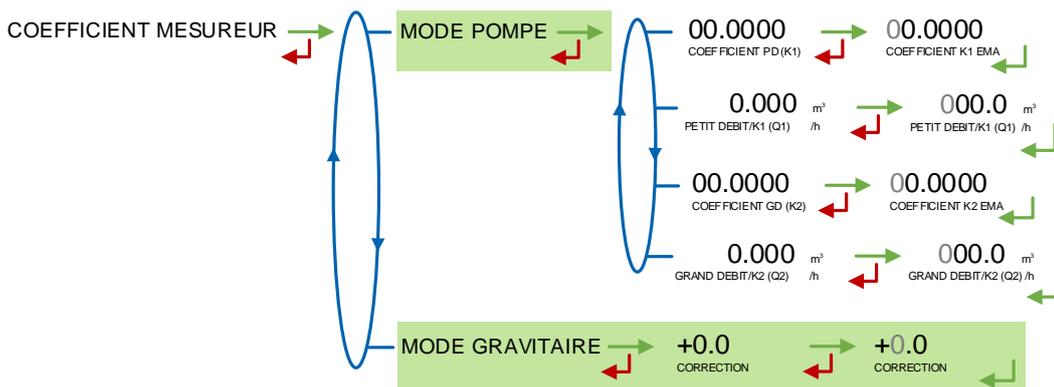
### 6.3 Menu ensemble de mesure EMA

Cette partie permet de définir les caractéristiques de l'ensemble de mesure EMA.



#### 6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

Ce menu permet de saisir les coefficients du mesureur. Pour un coefficient unique et linéaire  $K1=K2$ , les débits de référence doivent être nuls  $Q1=Q2=0$ .



**GRAVI-TRONIQUE**

**MODE POMPE** : Pour le mode de distribution pompé, définir les 4 valeurs ci-dessous

- **COEFFICIENT PD (K1)** : Coefficient à appliquer en petit débit. L'unité dépend de la configuration (impulsions/litre ou impulsions/kg)
- **PETIT DEBIT/K1 (Q1)** : Petit débit de référence tel que  $[Q_{min}] \leq Q1 \leq [Q_{min} \times 1.5]$ . Suivant l'unité de débit configurée
- **COEFFICIENT GD (K2)** : Coefficient à appliquer au débit d'utilisation. L'unité dépend de la configuration (impulsions/litre ou impulsions/kg)
- **GRAND DEBIT/K2 (Q2)** : Débit d'utilisation de référence tel que  $[Q_{min} \times 3] \leq Q2 < [Q_{max}]$ . Suivant l'unité de débit configurée

**GRAVI-TRONIQUE**

**MODE GRAVITAIRE** : Pour le mode de distribution gravitaire, définir la valeur suivante

- **CORRECTION** : Coefficient de correction appliqué aux coefficients du mode pompé. Valeur maximale en saisie :  $\pm 0.4\%$ .

**6.3.2 Sous-menu CORRECTION-VISCOSITE**

Ce menu permet de définir la correction à appliquer au produit de faible viscosité, lorsque celui-ci est défini avec correction (mode SUPERVISEUR). Voir le marquage du mesureur ou se référer au certificat d'étalonnage. Valeur maximale en saisie :  $\pm 0.4\%$ .



**6.3.3 Sous-menu UNITE**

Ce menu permet de choisir la précision de la quantité et l'unité du débit affichés et imprimés pour l'ensemble de mesurage EMA.

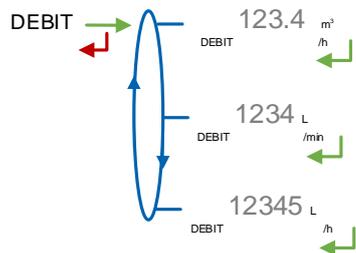


**PRECISION** : Choisir la précision de la quantité affichée et imprimée. L'unité dépend du choix fait au menu CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR (mesure d'un volume ou d'une masse).

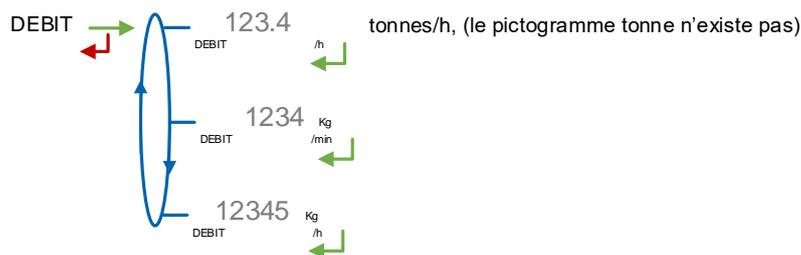


**DEBIT** : Choisir l'unité de la quantité affichée et imprimée. L'unité dépend du choix fait au menu CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR (mesure d'un volume ou d'une masse).

CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→L



CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→KG



### 6.3.4 Sous-menu DEBITS MESUREUR

La précision, l'unité et les valeurs par défaut sont spécifiques à l'ensemble de mesure et dépendent des choix faits au menu EM>UNITE.

**DEBIT MINIMAL** : Saisir le débit minimal métrologique de l'ensemble de mesure EMA

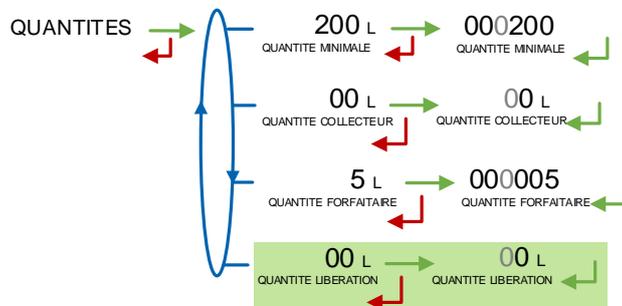
**DEBIT MAXIMAL** : Saisir le débit maximal métrologique de l'ensemble de mesure EMA.

Les valeurs ci-dessous sont données à titre d'exemple.



### 6.3.5 Sous-menu QUANTITES

La précision et l'unité des valeurs affichées sont spécifiques à l'ensemble de mesure et dépendent des choix faits au menu EM>UNITE.



**QUANTITE MINIMALE** : Saisir la livraison minimale de l'ensemble mesureur EMA. Cette valeur est fournie par l'association du mesureur, du MICROCOMPT+, et des autres organes de l'ensemble de mesureur.

AUTRE

CMA-TRONIQUE

TURBO-TRONIQUE

**QUANTITE COLLECTEUR** : Uniquement pour les mesures en volume (CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→L). Permet de saisir le volume du collecteur pour assurer sa vidange lors des opérations de purge (ou prédé+purge). Si ce volume est nul, il n'y a pas de vidange du collecteur, on ouvre directement la trappe. Valeur maximale en saisie : 59 litres.

GRAVI-TRONIQUE

GRAVICOMPT

**QUANTITE COLLECTEUR** : Uniquement pour les mesures en volume (CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→L). Permet de saisir le volume du collecteur (partie horizontale jusqu'au détecteur de fin de comptage). Valeur maximale en saisie : 59 litres.

**QUANTITE FORFAITAIRE** : Quantité forfaitaire comprise entre le détecteur de fin de comptage (DGFC) et la vanne gravitaire.

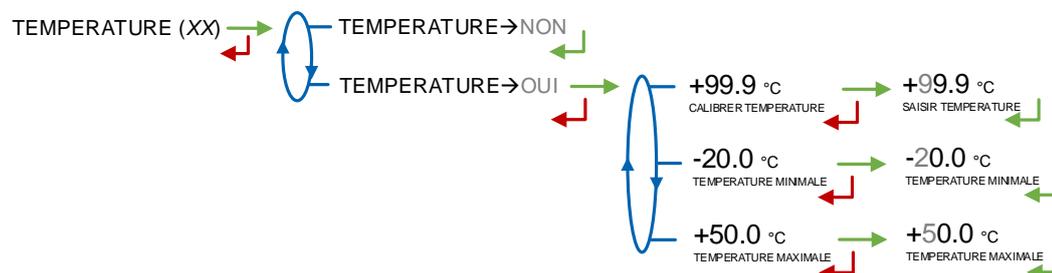
GRAVI-TRONIQUE

**QUANTITE LIBERATION** : Pour les livraisons pompées. Quantité comprise entre les détecteurs de fin de comptage (DGFC) et de vacuité (DGV). Cette valeur est inférieure ou égale à la quantité forfaitaire.

### 6.3.6 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. Voir FM 8510
- Définir la température minimale en dessous de laquelle on déclare une alarme,
- Définir une température maximale au-dessus de laquelle on déclare une alarme,



### 6.3.7 Sous-menu PRESSION

GRAVI-TRONIQUE

GRAVICOMPT

Ce menu permet de calibrer le transmetteur de pression différentielle 4.20mA en deux points selon la plage de mesure du transmetteur associé. La pression est exprimée en bar. Les valeurs par défaut sont les suivantes :

- à 4mA : -0.100 bar
- à 20mA : +0.250 bar



**NOTA** : En cas de mise à jour du logiciel avec un transmetteur de pression étalonnée avec une plage de température de 0-100mbar, les valeurs à saisir sont les suivantes :

- à 3.92mA : 0 bar
- à 19.97mA : +0.124 bar

**AIRTRONIQUE**

Pour le AIRTRONIQUE, La pression est exprimée en bar. Les valeurs par défaut sont les suivantes :

- à 4mA : -0.000 bar
- à 20mA : +2.500 bar



**NOTA** : le seuil pression max est de +1.000 bar par défaut

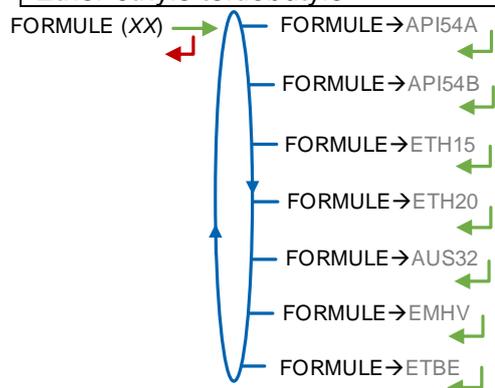
**6.3.8 Sous-menu FORMULE**



Menu disponible si la conversion est activée CONFIGURATION>CONVERSION→OUI.

Le sous-menu FORMULE permet d'indiquer la formule utilisée pour la conversion de volume. 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. Voir le tableau ci-dessous pour sélectionner la table de conversion correspondant aux carburants utilisés :

Produit	Formule de conversion
Produits bruts	API54A
Produits raffinés	API54B
Ethanol à 15°C	ETH15
Ethanol à 20°C	ETH20
Ad-Blue	AUS32
Esters méthyliques d'huiles végétales	EMHV
Ether éthyle tertiobutyle	ETBE



**6.3.9 Sous-menu DETECTEURS**

**GRAVI-TRONIQUE**  
**GRAVICOMPT**

Ce menu permet de valider l'état sec des détecteurs de gaz de fin de comptage (DGFC) et/ou de vacuité (DGV).

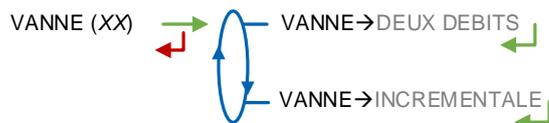
Les valeurs par défaut correspondent aux détecteurs fournis par Alma.



### 6.3.10 Sous-menu VANNE

CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE

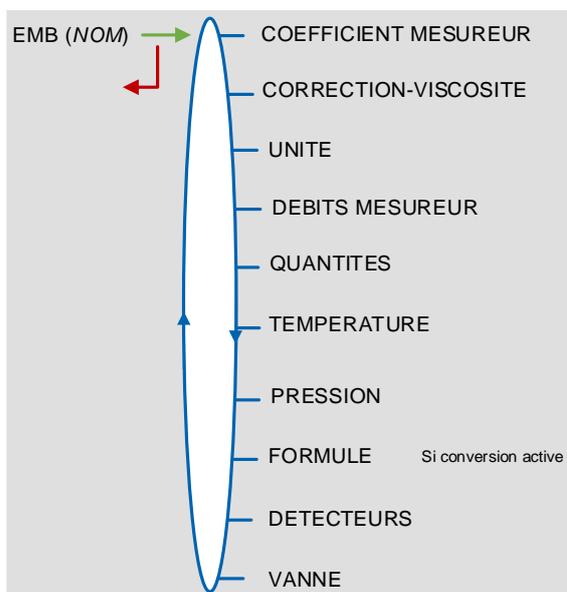
Définition du type de vanne utilisée pour la distribution pompée sans dispositif de dégazage.



### 6.4 Menu ensemble de mesurage EMB

DUAL

Ce menu est disponible si le système gère deux ensembles de mesurage. Il permet de configurer l'ensemble de mesurage EMB selon le même séquençement qu'au chapitre précédent pour EMA.



### 6.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE

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

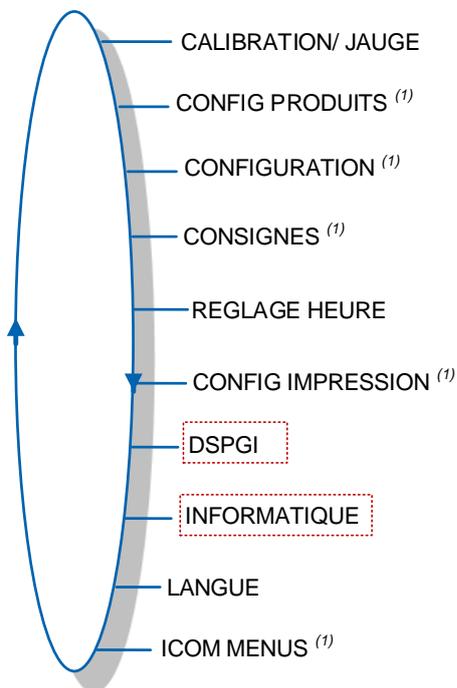


**Les résultats de mesurage mémorisés sont intégralement effacés si vous retardez ou avancez l'heure de plus de 2 heures.**



## 7 PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR

Les différents acteurs concernés par cette partie sont les mainteneurs, les exploitants (chefs de parc, formateurs...) avec un niveau d'accès dépendant de la clé utilisée.

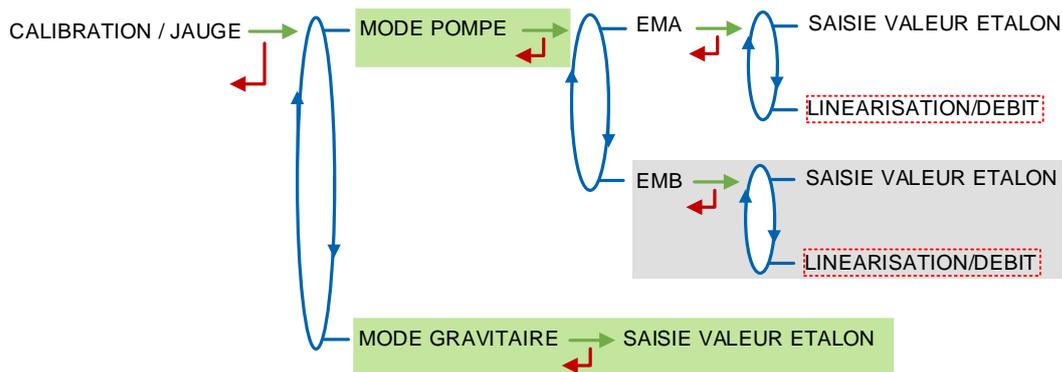


Les menus encadrés sont accessibles uniquement avec une clé rouge.

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

### 7.1 Menu CALIBRATION/ JAUGE

Ce menu dépend du type et du nombre d'ensembles de mesurage installés sur le camion-citerne. L'étalonnage est identique quel que soit l'ensemble de mesurage.



#### 7.1.1 Sous-menu SAISIE VALEUR ETALON

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesurage après un déchargement dans une jauge, en calculant l'erreur du mesureur, le coefficient corrigé et le débit moyen.

Si le système gère deux ensembles de mesurage, choisir l'ensemble de mesurage concerné par la manipulation : EMA ou EMB.

Dans un premier temps, faire une livraison en grand ou petit débit avec prédétermination du volume pour remplir la jauge ou en utilisant un compteur étalon (voir Manuel d'utilisation spécifique).

Basculer en mode SUPERVISEUR, choisir le menu SAISIE VALEUR ETALON et valider.

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

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

SAISIE VALEUR ETALON → 01001.4 L → -00.33 → 09.9668 → 27.3 m<sup>3</sup>/h

SAISIR GRANDEUR (REF)    ERREUR (POURCENT)    COEFFICIENT (MPL)    DEBIT MOYEN

### 7.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

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

**Une validation permet de visualiser ces points puis de les renseigner automatiquement après déplombage du MICROCOMPT+ (mode METROLOGIQUE, menu EMA>COEFFICIENT MESUREUR).**

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Remplir la jauge au débit d'utilisation  $[Q_{min} \times 3] \leq Q < [Q_{max}]$  et saisir le volume lu sur la jauge (ou utiliser un compteur étalon) dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE VALEUR ETALON comme décrit précédemment
- Remplir la jauge en petit débit  $[Q_{min}] \leq Q < [Q_{min} \times 1.5]$  et saisir le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE VALEUR ETALON
- Choisir CALIBRATION/JAUGE>LINEARISATION/DEBIT et valider. Il est alors possible de visualiser les valeurs des coefficients et des débits pour les deux essais effectués.

LINEARISATION/DEBIT → 0.9.9890 → 5.3 m<sup>3</sup>/h → 09.9845 → 29.6 m<sup>3</sup>/h

COEFFICIENT PD (K1)    PETIT DEBIT    COEFFICIENT GD (K2)    GRAND DEBIT

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

- TROP D'ECART K1/K2 : correction entre les 2 points supérieure à 0,5%
- DEBITS TROP PROCHES : le point du grand débit est hors gamme. La valeur doit satisfaire  $[Q_{min} \times 3] \leq Q < [Q_{max}]$
- PD HORS GAMME : le point du petit débit est hors gamme. La valeur doit satisfaire  $[Q_{min}] \leq Q < [Q_{min} \times 1.5]$
- UN SEUL ETALON : le point en petit débit ou en grand débit n'est pas enregistré
- AUCUN ETALON VALIDE : ni le point en petit débit, ni le point en grand débit n'est configuré

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

VALIDER COEFFICIENTS → RETIRER LE PLOMBAGE → REMETTRE LE PLOMBAGE

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

	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 23/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

### 7.1.3 Sous-menu MODE GRAVITAIRE

GRAVI-TRONIQUE

AUTRE

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesurage après un déchargement dans une jauge.

Dans un premier temps, faire une livraison gravitaire pour remplir la jauge ou en utilisant un compteur étalon (voir Manuel d'utilisation spécifique).

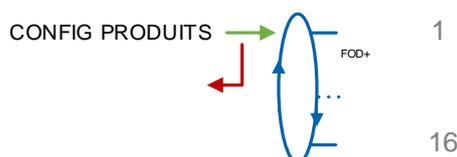
Saisir le volume de référence (lu sur la jauge et corrigé) puis valider. Sont alors affichés :

- L'erreur signée en pourcent (%)
- La correction signée en pourcent. Cette correction est appliquée au coefficient pompé. Le cas échéant, il est nécessaire de procéder au déplombage de l'appareil pour modifier la valeur au menu EMA (GRAVITRONIQUE)>COEFFICIENT MESUREUR>MODE GRAVITAIRE
- Le débit moyen.

MODE GRAVITAIRE → SAISIE VALEUR ETALON → 01001.4 L → -00.33 → 0.2 → 27.3 m<sup>3</sup>/h

SAISIR GRANDEUR (REF) ERREUR (POURCENT) CORRECTION DEBIT MOYEN

### 7.2 Menu CONFIG PRODUITS



**!** En cas de modification de la configuration d'un produit, il est impératif de s'assurer de la cohérence entre le libellé du produit et son type (composition).

Il est possible de paramétrer un maximum de 16 produits. Les libellés des six premiers produits sont définis par défaut : FOD+, FOD, GO+, GO, GNR+, GNR.

DUAL

**EM** : Associer le produit à ou aux ensembles de mesurage concernés (EMA, EMB ou EMA+EMB)

**LIBELLE** : Valider ou saisir le libellé du produit. Nombre maximal de caractères : 8

**MV A XX** : XX correspond à la température de référence définie au menu METROLOGIQUE>CONFIGURATION>CONVERSION>TEMPERATURE MV (REF). Saisir la masse volumique correspondante en Kg/m<sup>3</sup>

**TYPE PRODUIT** : Définition des caractéristiques du produit (essence, coloré, 10PPM, additif)

**PRIX UNITAIRE /DEF** : Saisir la valeur numérique du prix unitaire par défaut

**P.U.** : Sélectionner le prix unitaire hors taxes ou taxes incluses

**PRIX EN** : Sélectionner l'unité du prix unitaire. Ce menu dépend de la devise paramétrée au menu CONFIGURATION>DEVISE

**TAUX DE TVA** : Saisir le taux des taxes (en %).

**CONFIG ADDITIFS** – Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge. Si le DUAL TRONIQUE contrôle un système d'injection, les paramètres ci-dessous doivent être enregistrés :

- **VOLUME/IMPULSION** : Saisir le volume de déclenchement de l'injecteur. Exemple « 00200 » : le DUAL TRONIQUE injecte une dose tous les 200 litres de produit principal (valeur minimale : 10 litres).
- **INJECTEUR** : Le nombre d'injecteur dépend de la configuration METROLOGIQUE>INSTRUMENTATION>ADDITIVEUR
- **DOSE D'ADDITIF** : Saisir le volume de la dose d'additive en litre.

TURBO-TRONIQUE

CMA-TRONIQUE

GRAVI-TRONIQUE

AIRTRONIQUE

AUTRE

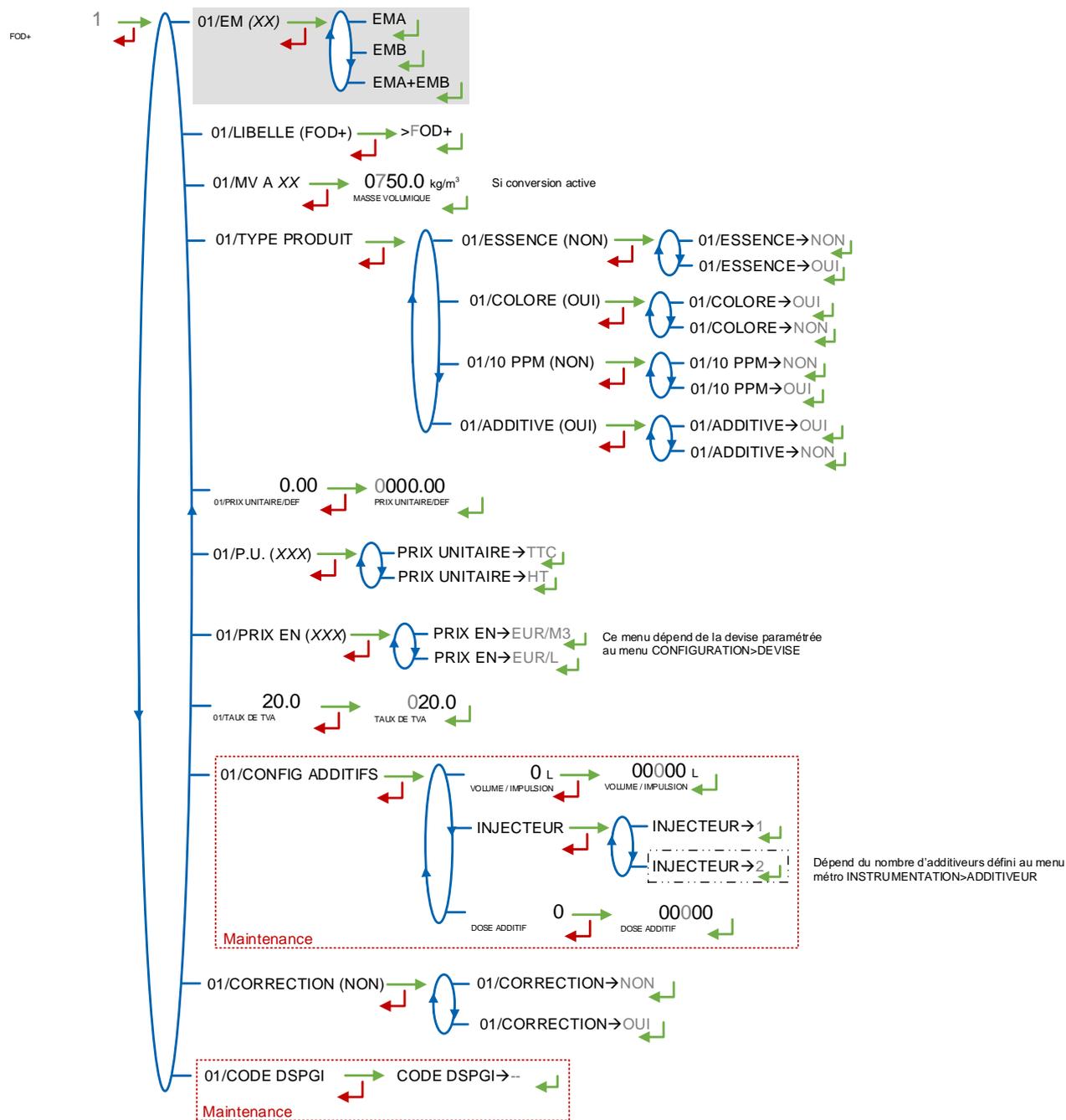
	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 24/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**CORRECTION** : Choisir si la correction est appliquée ou non pour le produit (voir METROLOGIQUE>EMA>CORRECTION).

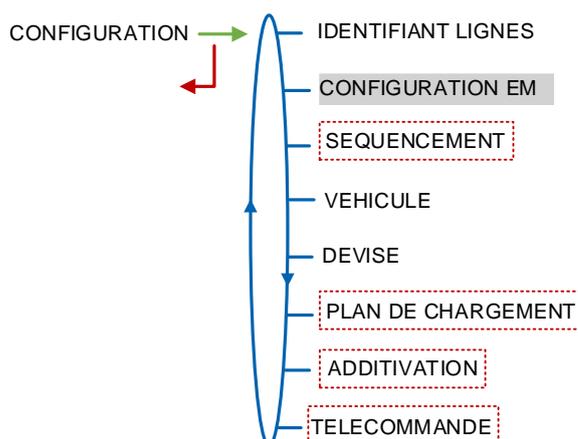
**CODE DSPGI** – Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge. Saisir le code DSPGI affecté à la qualité produit (si option active : SUPERVISEUR>DSPGI→OUI).

- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AIRTRONIQUE
- AUTRE

Exemple pour produit 1 FOD+ :



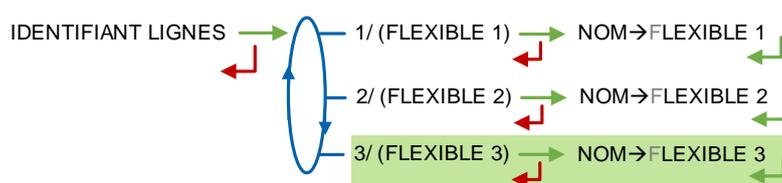
## 7.3 Menu CONFIGURATION



### 7.3.1 Sous-menu IDENTIFIANT LIGNES

- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AIRTRONIQUE
- AUTRE

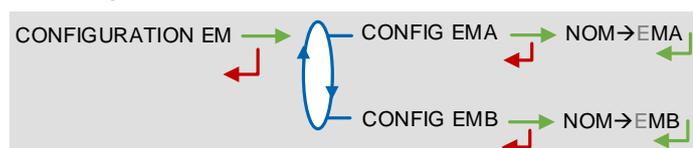
Ce menu est disponible lorsque le DUAL TRONIQUE gère au moins deux flexibles sur EMA. Validation ou saisie du libellé correspondant à la ligne sélectionnée. Nombre maximal de caractères : 10.



### 7.3.2 Sous-menu CONFIGURATION EM

DUAL

Valider ou saisir le libellé correspondant à l'ensemble de mesurage sélectionné. Nombre maximal de caractères : 8. Ce libellé sera affiché lors de la sélection de l'ensemble de mesurage par l'utilisateur.



### 7.3.3 Sous-menu SEQUENCEMENT

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

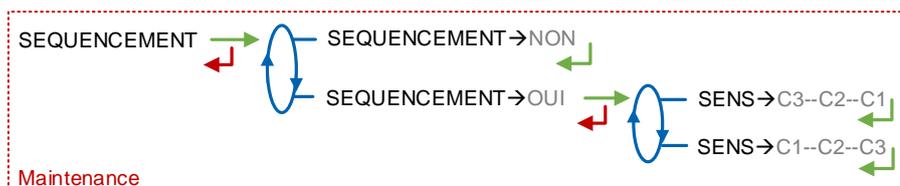
- GRAVI-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE

Ce menu permet le séquençage automatique de livraison de plusieurs compartiments. Il est proposé si le DUAL TRONIQUE assure le contrôle des trappes d'au moins deux compartiments.

Si le menu est activé, choisir l'ordre d'affichage des compartiments qui sera proposé lors de la saisie du séquençage par l'utilisateur :

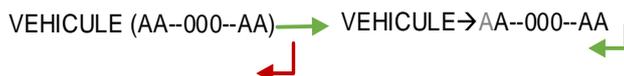
**SENS->C1--C2--C3** : Affichage des compartiments de gauche à droite.

**SENS->C3--C2--C1** : Affichage des compartiments de droite à gauche.



### 7.3.4 Sous-menu VEHICULE

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



### 7.3.5 Sous-menu DEVISE

TURBO-TRONIQUE

CMA-TRONIQUE

GRAVI-TRONIQUE

AIRTRONIQUE

AUTRE

Saisir la devise du prix unitaire. Saisir sur trois caractères maximum l'unité monétaire qui sera utilisée pour l'impression des factures (selon ISO 4217).



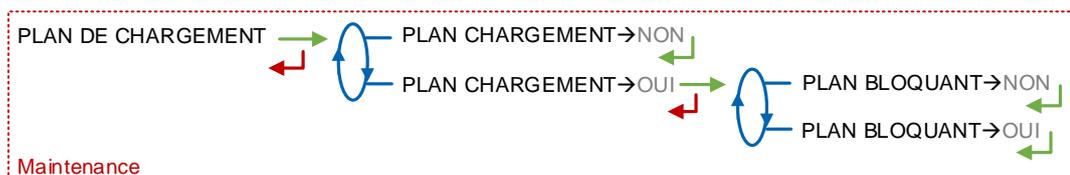
### 7.3.6 Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

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

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

- **PLAN BLOQUANT->NON** : Au moment de choisir le compartiment, il n'y a pas de restriction de choix. L'utilisateur sélectionne un compartiment compatible avec le produit demandé
- **PLAN BLOQUANT->OUI** : Au moment de choisir le compartiment, seuls les compartiments contenant le produit demandé sont proposés. Un compartiment vide n'est plus actif tant que la qualité produit n'aura pas été de nouveau renseignée par l'intermédiaire du menu PLAN DE CHARGEMENT du mode utilisateur



### 7.3.7 Sous-menu ADDITIVATION

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

**INJECTEUR NUMERO** : Sélectionner l'injecteur. L'injecteur 2 est présent si configuré en mode METROLOGIQUE.

Puis pour chaque injecteur, renseigner les paramètres suivants :

**INJECTEUR->EMA/EMB** : Sélectionner l'ensemble de mesurage qui assure l'additivation

Configurer ensuite le fonctionnement de l'additivation grâce aux sous-menus ci-dessous :

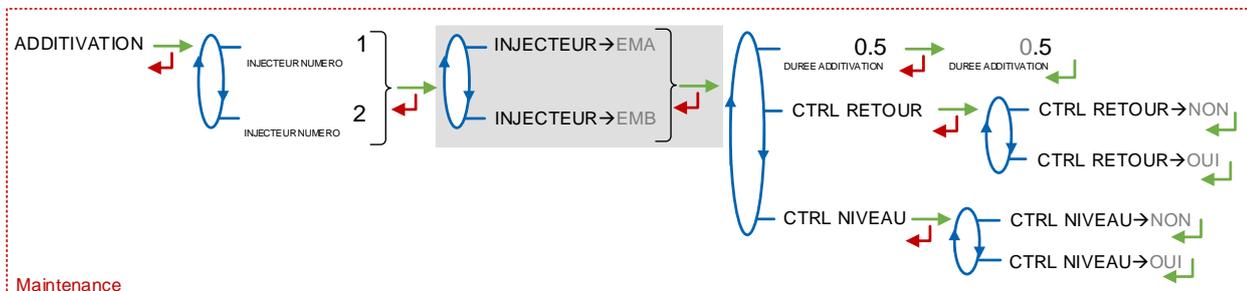
DUAL

	MM 908 FR A DUAL TRONIQUE	Page 27/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**DUREE ADDITIVATION** : Saisie de la durée de la commande de l'additiveur avant d'autoriser une nouvelle commande (en dixième de seconde). Elle correspond à la commande effective de l'actionneur à laquelle s'ajoute une relaxation de la même durée

**CTRL RETOUR** : Activer cette fonction permet à l'ensemble de mesurage de vérifier le déplacement du piston de l'injecteur.

**CTRL NIVEAU** : Activer cette fonction permet à l'ensemble de mesurage de contrôler le niveau d'additif dans la cuve. Une alarme est déclenchée lorsque le niveau est bas.



### 7.3.8 Sous-menu TELECOMMANDE

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

Ce menu permet d'activer ou non le fonctionnement avec télécommande.

**TELECMDE→NON** : Pas de télécommande

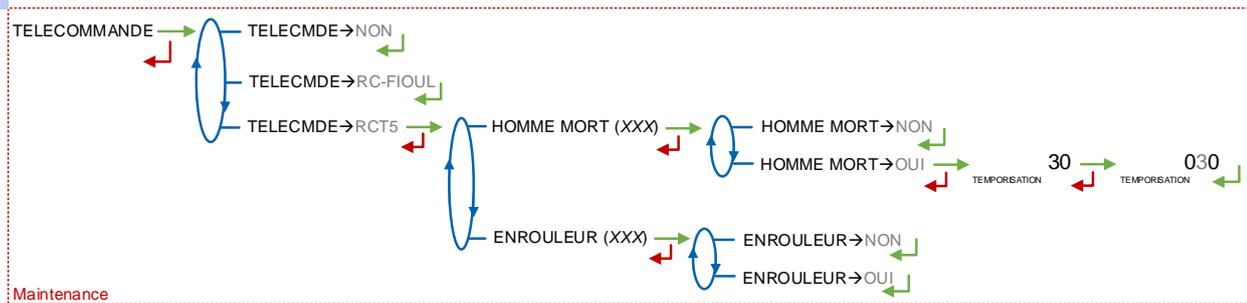
**TELECMDE→RC FIOUL** : Activer le fonctionnement avec télécommande RC FIOUL

**TELECMDE→RCT5** : Activer le fonctionnement avec télécommande RCT5, consulter le GU 7098 pour l'utilisation de la télécommande.

- **HOMME MORT** : Si la fonction homme mort est activée, saisir la temporisation en secondes. Cette fonctionnalité impose à l'opérateur de notifier sa présence périodiquement en appuyant sur le bouton homme mort de la télécommande

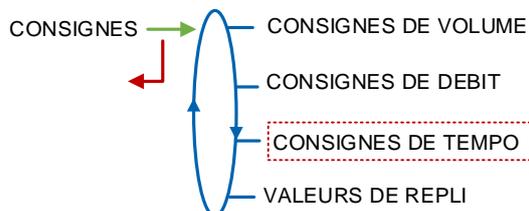
- AIRTRONIQUE
- TURBO-TRONIQUE
- CMA-TRONIQUE
- GRAVI-TRONIQUE
- AUTRE

- **ENROULEUR** : Ce menu permet d'activer le pilotage de l'enrouleur en fin de livraison après l'arrêt du moteur.

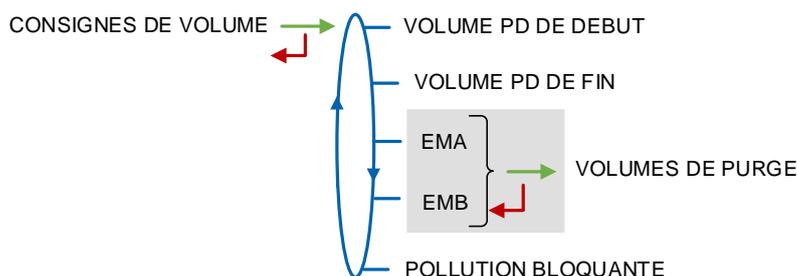


## 7.4 Menu CONSIGNES

La précision et l'unité des valeurs affichées sont spécifiques à l'ensemble de mesure et dépendent des choix faits lors de la configuration métrologique menu EM>UNITE.



### 7.4.1 Sous-menu CONSIGNES DE VOLUME ou de MASSE



**VOLUME PD DE DEBUT ou MASSE PD DE DEBUT** : Volume ou masse délivré en petit débit avant le passage en grand débit.



**VOLUME PD DE FIN ou MASSE PD DE FIN** : Volume ou masse délivré en petit débit en fin de distribution.



**EMA/EMB→VOLUMES DE PURGE** : Sélectionner l'ensemble de mesure puis définir les volumes de purge. Uniquement pour les mesures en volume (CONFIGURATION>UNITE>QUANTITE→L). Les volumes de purge décrits ci-dessous dépendent de la configuration hydraulique du camion (collecteur, flexible...), ils sont déterminés à la mise en service et ont pour but d'éviter la pollution du produit.

TURBO-TRONIQUE

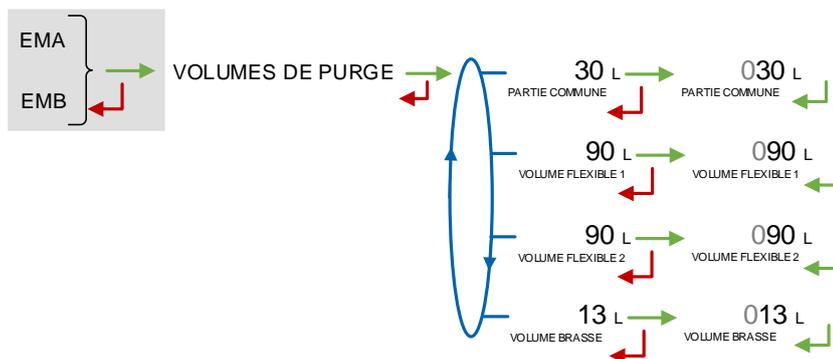
CMA-TRONIQUE

GRAVI-TRONIQUE

AIRTRONIQUE

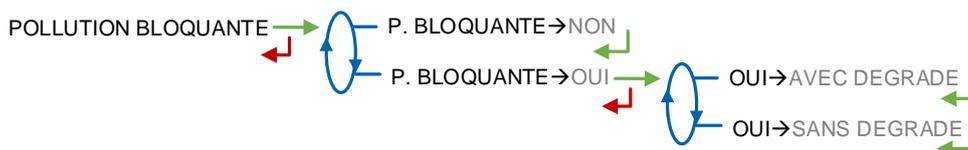
AUTRE

- **PARTIE COMMUNE** :  $V_C$ . Lorsque plusieurs flexibles sont paramétrés ou un seul flexible vide. Quantité de produit contenu dans la partie de l'hydraulique située entre le collecteur et le point d'attache du flexible. Le volume commun inclut le volume brassé.  $V_C \geq 1.5 \times V_B$
- **VOLUME FLEXIBLE 1** :  $V_F$ . Quantité de produit contenu entre le collecteur et la sortie du flexible plein. Le volume flexible inclut le volume commun.  $V_F = V_C + V_{flexible\ plein}$
- **VOLUME FLEXIBLE 2** :  $V_F$ . Quantité de produit contenu entre le collecteur et la sortie du flexible plein. Le volume flexible inclut le volume commun.  $V_F = V_C + V_{flexible\ plein}$
- **VOLUME BRASSE** : Volume de brassage  $V_B$ . Il correspond à la quantité de produit dans l'hydraulique pour lequel la qualité est indéfinie du fait du mélange de produits.



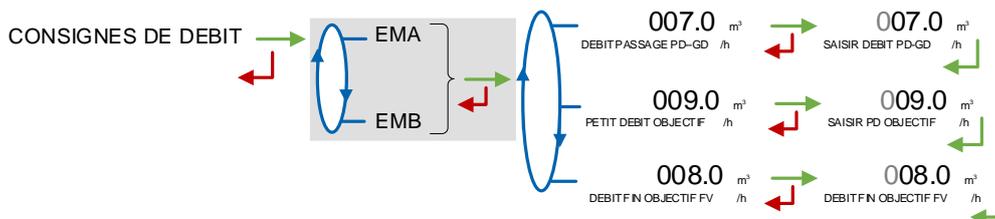
**POLLUTION BLOQUANTE :**

- **POLLUTION BLOQUANTE→NON** : Choisir cette option si l'on souhaite laisser la possibilité à l'utilisateur de poursuivre la livraison en cas de pollution du flexible.
- **POLLUTION BLOQUANTE→OUI** : Choisir cette option si l'on souhaite imposer : la purge du collecteur ou la purge du flexible en cas de pollution, selon l'application.
  - OUI→AVEC DEGRADE : Cette fonctionnalité permet de suspendre le blocage pour l'opération en cours grâce au menu MAINTENANCE>POLLUTION
  - OUI→SANS DEGRADE : La suspension du blocage n'est pas autorisée.



**7.4.2 Sous-menu CONSIGNES DE DEBIT**

- DUAL** : **EMA/EMB** : Sélectionner l'ensemble de mesurage puis saisir les valeurs de consignes ci-dessous
- TURBO-TRONIQUE** : **DEBIT PASSAGE PD-GD** : Débit au-delà duquel, lorsqu'il est en phase de petit débit, l'ensemble de mesurage commande le passage en grand débit.
- CMA-TRONIQUE**
- GRAVI-TRONIQUE**
- AIRTRONIQUE**
- AUTRE**
- PETIT DEBIT OBJECTIF** : Uniquement avec une vanne de type incrémentale. Valeur permettant de réguler le petit débit.
- CMA-TRONIQUE** : **DEBIT FIN OBJECTIF FV** : Uniquement avec une vanne de type incrémentale. Consigne de débit minimale à appliquer lors de la gestion d'une fin de compartiment pour un flexible vide. La valeur par défaut est identique à celle du débit minimal de l'ensemble de mesurage.
- GRAVI-TRONIQUE**



### 7.4.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

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

TURBO-TRONIQUE  
CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE

**DUREE SOUFFLAGE** : Durée de soufflage pour les SRP (en secondes)

**VIDANGE COLLECTEUR** : Durée de vidange des collecteurs (en secondes)

**BYPASS POMPE** : Selon le nombre d'ensembles de mesurage, choisir l'ensemble de mesurage et/ou le flexible (si deux flexibles configurés). Définir les paramètres de la pompe :

AUTRE  
TURBO-TRONIQUE  
CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE  
AIRTRONIQUE

- **DEBIT NUL POMPE** : Saisir la durée maximale admise de la pompe en fonctionnement en cas de débit nul (en secondes). Valeur minimale autorisée en saisie : 60 ; valeur courante : 180 ; 0 inhibe la fonction. Libellé correspondant sur l'impression des paramètres : « Tempo mise en débit »

CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE

- **TEMPO ADMISSION** : Uniquement avec une vanne de type incrémentale. Saisir la tempo. Valeur par défaut : 3
- **TEMPO DECOMPRESSION** : Uniquement avec une vanne de type incrémentale. Saisir la tempo. Valeur par défaut : 3

GRAVI-TRONIQUE  
GRAVICOMPT

**ARRET ANTI-VORTEX** : Durée de fermetures de l'adaptateur API après l'arrêt intermédiaire anti-VORTEX. Valeur par défaut : 5 secondes

TURBO-TRONIQUE  
CMA-TRONIQUE  
AIRTRONIQUE  
AUTRE

**REMPLI COLLECTEUR** : Durée de remplissage du collecteur

Valeur par défaut : 10 secondes

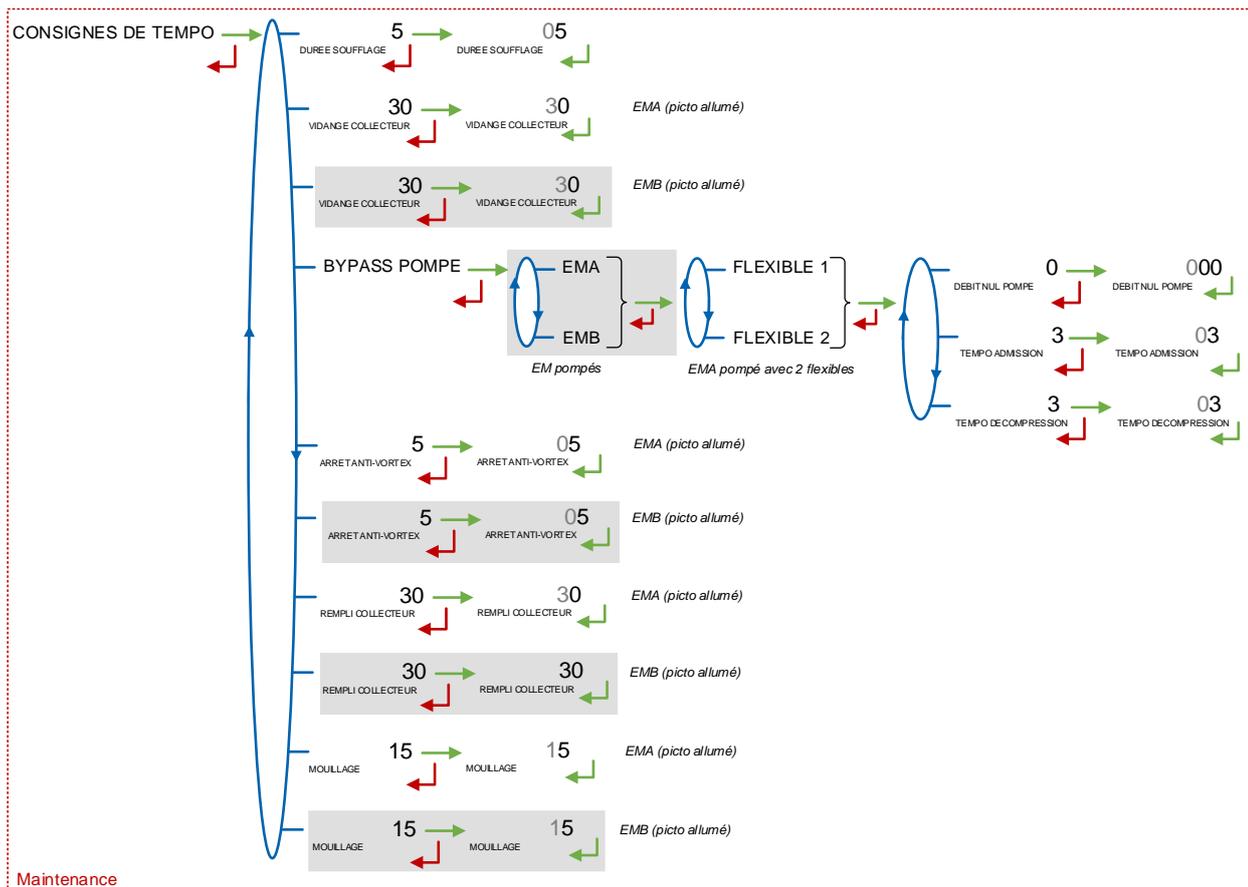
GRAVI-TRONIQUE  
GRAVICOMPT

**REMPLI COLLECTEUR** : Temps de remplissage d'un collecteur vide incluant le temps de mouillage des détecteurs de gaz. Valeur par défaut : 30 secondes. Si les détecteurs de gaz sont mouillés au moment du remplissage alors la tempo de remplissage est amputée de la tempo de mouillage

Temps DG secs = REMPLI COLLECTEUR

Temps DG mouillés = REMPLI COLLECTEUR-MOUILLAGES avec MOUILLAGES>REMPLI COLLECTEUR

**MOUILLAGES** : Temps maximum attendu pour le mouillage de la sonde de détection de fin de comptage. La tempo de mouillage doit être inférieure à la tempo de remplissage. Valeur par défaut : dépend de l'application ; Si GRAVITRONIQUE ou au moins un des EM en GRAVICOMPT. Valeur par défaut : 15 secondes.

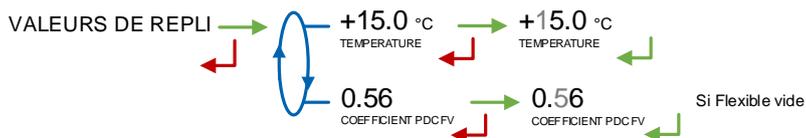


### 7.4.4 Sous-menu VALEURS DE REPLI

**TEMPERATURE** : Avec option température active, ce menu permet de saisir la valeur de repli de la température.

GRAVI-TRONIQUE  
CMA-TRONIQUE

**COEFFICIENT PDC FV** : Pour un fonctionnement avec flexible vide, le coefficient de perte de charge est fixe.



### 7.5 Menu REGLAGE HEURE

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



### 7.6 Menu CONFIG IMPRESSION

Ce menu permet de configurer les impressions.

**VOLUMES TOTALISATEUR** : Si la conversion est active. Choisir les volumes à imprimer

**TICKET** : Ce menu dépend du nombre et du type d'ensembles de mesurage. Choisir le ticket pour l'impression du bon de livraison.

GRAVI-TRONIQUE  
GRAVICOMPT

TURBO-TRONIQUE  
CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE  
AIRTRONIQUE  
AUTRE

- **TICKET→MULTIPRO** : Ticket générique non personnalisable pour les livraisons gravitaires multi-produits. Permet de réaliser des mesurages de produits différents au sein d'une même livraison

- **TICKET→STANDARD** : Pour les livraisons pompées

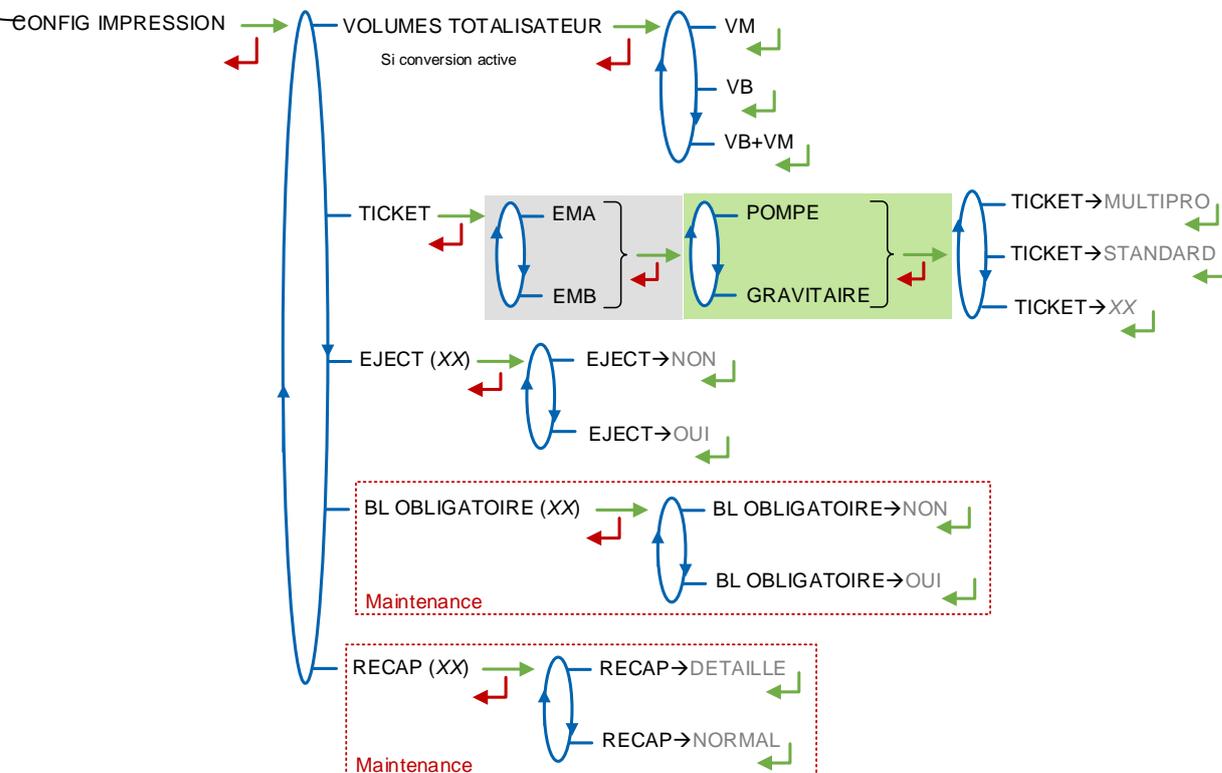
- **TICKET→XX** : Ticket personnalisable pour les livraisons pompées et pour les livraisons gravitaires mono-produits. Dans ce cas le produit choisi pour le premier mesurage est imposé pour tous les mesurages de la livraison

**EJECT** : Choix d'éjecter ou non le papier à la fin de l'impression par le MICROCOMPT+ (laissant ainsi la possibilité à l'informatique embarquée d'imprimer sa partie en suivant). Dans le cas d'un défaut d'impression, utiliser le bouton « RELEASE » de l'imprimante pour éjecter le BL manuellement.

**BL OBLIGATOIRE** : Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge. En fin de livraison l'impression du bon de livraison est proposée. Il est possible d'imposer l'impression en choisissant BL OBLIGATOIRE→OUI dans ce menu.

**RECAP** – Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge. Choisir de faire apparaître ou non le détail des fractionnements des livraisons lors de l'impression du récapitulatif.

CMA-TRONIQUE  
GRAVI-TRONIQUE  
TURBO-TRONIQUE  
AIRTRONIQUE  
AUTRE



## 7.7 Menu DSPGI

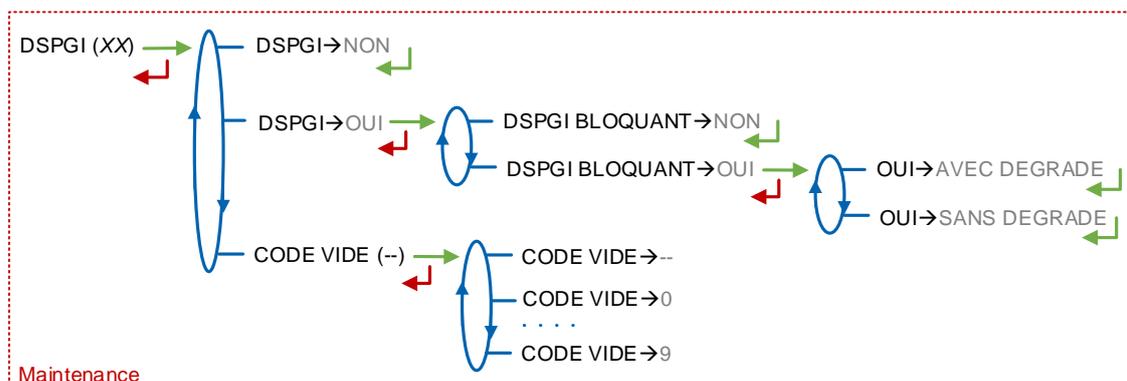
Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

Ce menu est utilisé lorsque les compartiments sont équipés de dispositifs DSPGI.

**DSPGI→OUI** : La fonction est activée. Lors de la sélection du compartiment, seuls le ou les compartiments contenant le produit demandé sont proposés.

- **DSPGI BLOQUANT→NON** : Si aucun compartiment ne correspond, le message PAS DE COMPARTIMENT est affiché. Un appui sur le BP vert déverrouille tous les compartiments, la séquence de livraison se poursuit. De plus, une livraison peut être effectuée même si le DSPGI ne répond pas
- **DSPGI BLOQUANT→OUI** : Choisir cette option si l'on souhaite rendre tout mélange impossible. Deux configurations sont proposées :
  - **OUI→AVEC DEGRADE** : Cette fonctionnalité permet de suspendre le blocage pour l'opération en cours au menu MAINTENANCE>DSPGI. Le fonctionnement non bloquant décrit ci-dessus est alors appliqué
  - **OUI→SANS DEGRADE** : Cette fonctionnalité bloque toute opération si toutes les conditions ne sont pas réunies

**CODE VIDE** : Permet d'affecter un code DSPGI à un compartiment vide.



## 7.8 Menu INFORMATIQUE

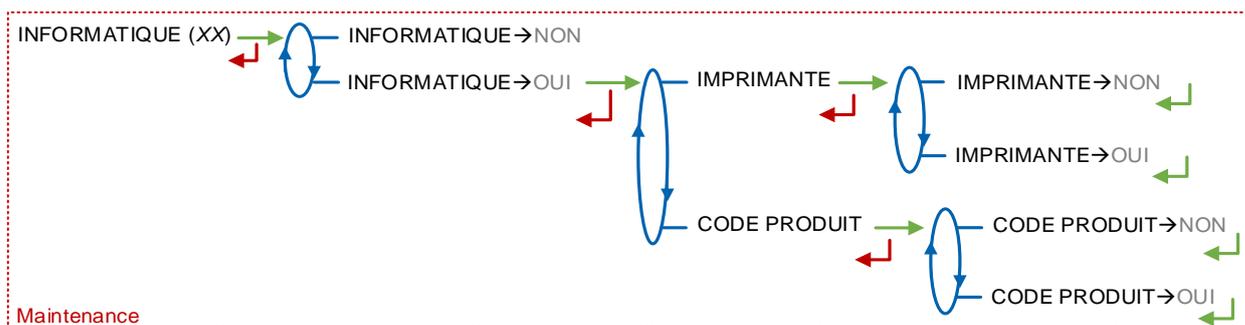
Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge.

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans informatique embarquée. Le fonctionnement avec informatique embarqué impose les livraisons mono-produit (le produit choisi pour le premier mesurage sera imposé pour tous les mesurages de la livraison). Activer la fonctionnalité donne accès aux sous-menus ci-dessous :

**IMPRIMANTE** :

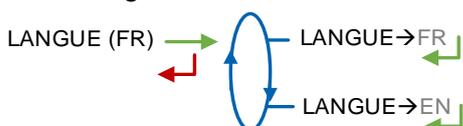
- **IMPRIMANTE→AVEC** : Interdit l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+. Les impressions seront réalisées directement par l'IE
- **IMPRIMANTE→SANS** : Les impressions seront réalisées directement par le MICROCOMPT+

**CODE PRODUIT** : Ce menu permet d'autoriser ou non le contrôle des codes produits par l'informatique embarquée.



### 7.9 Menu LANGUE

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

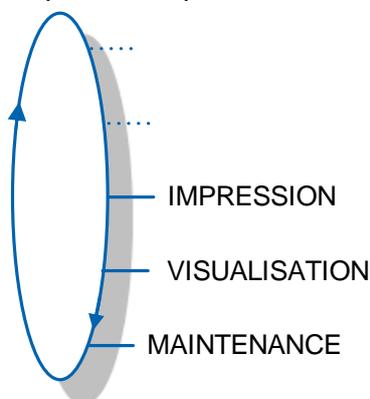


### 7.10 Menu ICOM MENUS

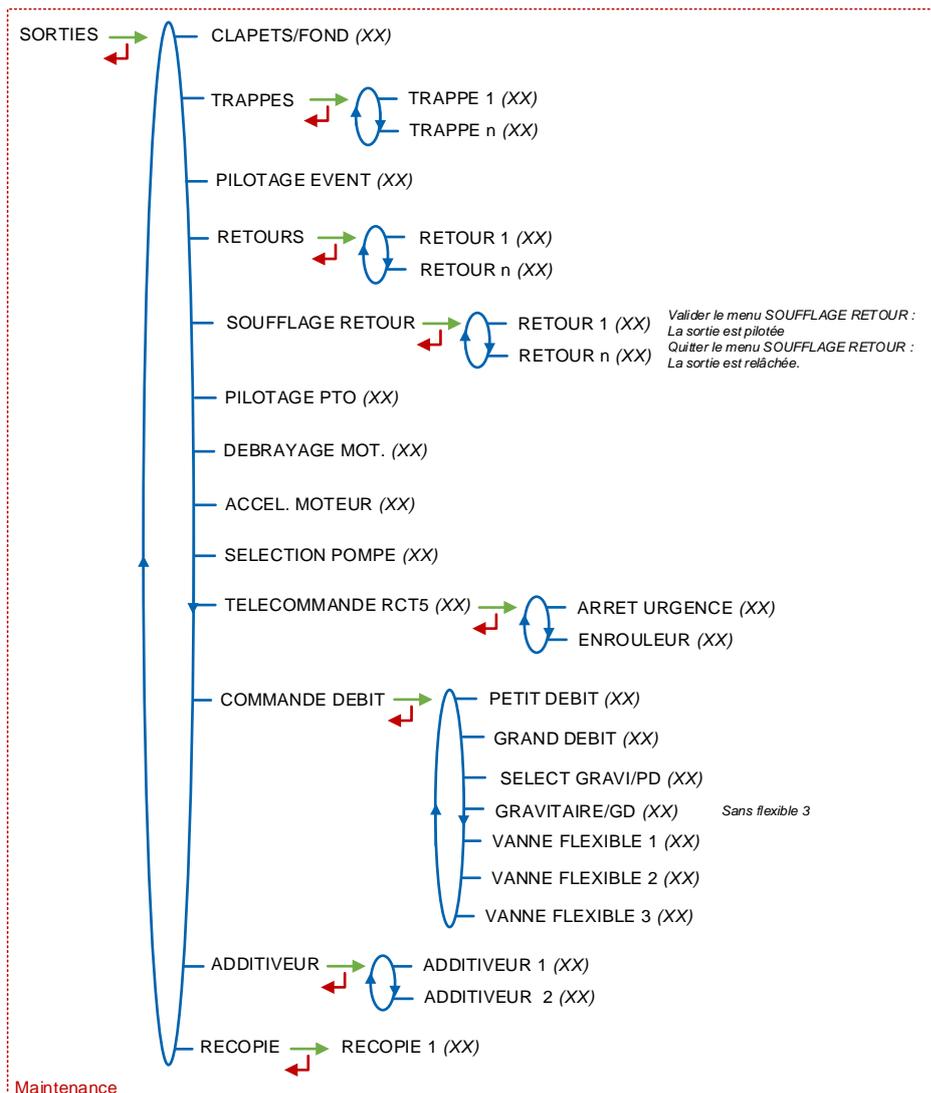
Le document joint ANX 0001 présente les sous-menus disponibles.

## 8 UTILISER LE DUAL TRONIQUE

Chaque application fait l'objet d'un Manuel d'utilisation spécifique qui intègre notamment la possibilité d'imprimer les paramètres et donne accès aux menus visualisation et maintenance.



Le sous-menu Sorties du menu Maintenance est uniquement disponible avec la clé RFID rouge. Celui-ci permet d'activer les sorties du MICROCOMPT+.

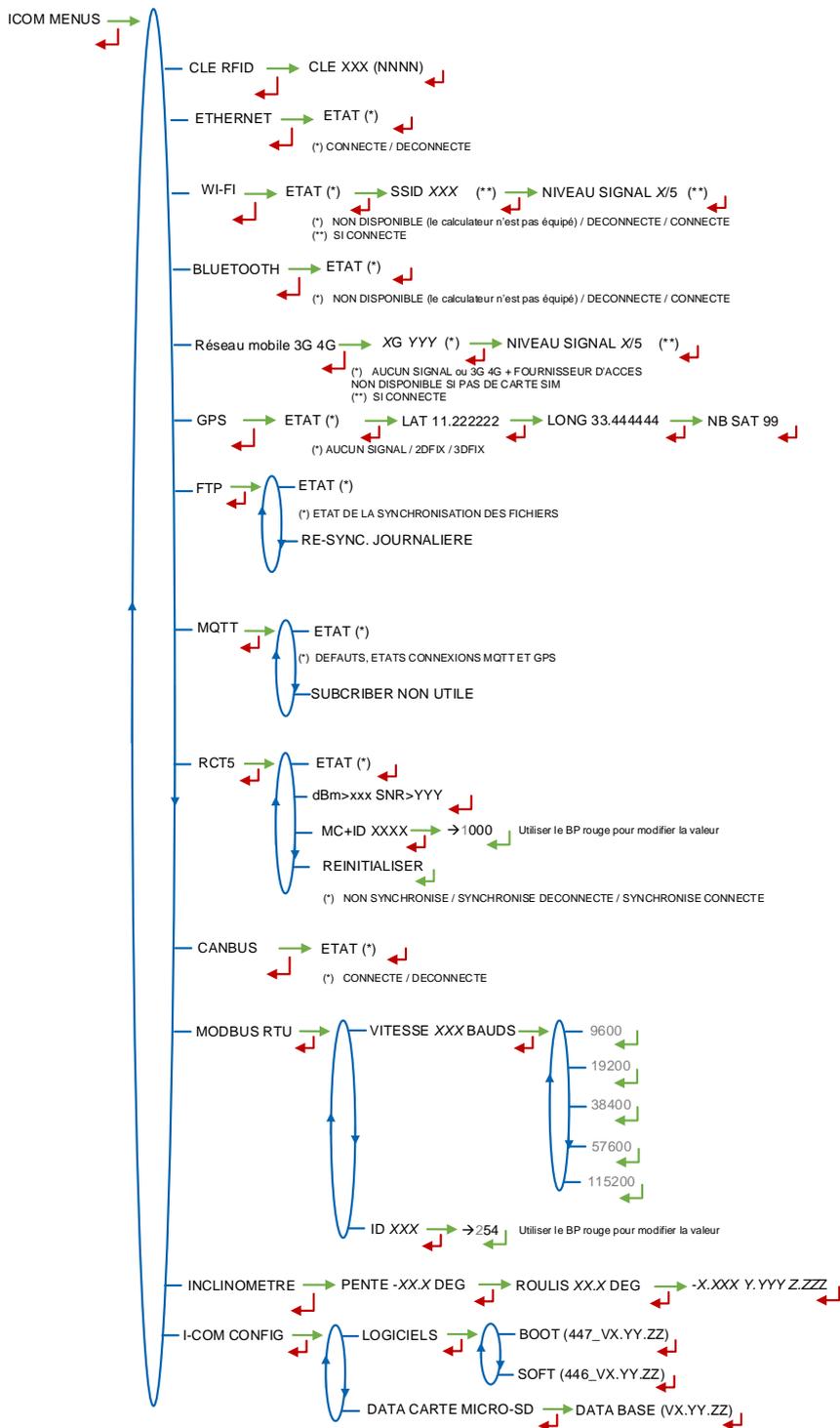


### COMPLEMENT 1 : TABLEAU DES AFFECTATIONS SELON LE NOMBRE DE TRAPPES, DE RETOURS PRODUIT ET D'INJECTEURS D'ADDITIF

Les trappes associées aux compartiments sont configurées en mode METROLOGIQUE menu CONFIGURATION>OPTIONS COMPARTIMENT. Les injecteurs d'additif sont configurés en mode SUPERVISEUR menu CONFIGURATION>ADDITIVATION.

				Numéro de borne (PF) Alimentation Version 1 Révision 11									
Nb Trappes	Nb Retours	Additif #1	Additif #2	45 (PF14)	44 (PF13)	43 (PF12)	42 (PF11)	41 (PF10)	40 (PF9)	39 (PF8)	67 (PF6)	66 (PF5)	65 (PF4)
0	0-9	Oui	Oui/Non	Additif #2	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	7 <sup>ème</sup> Retour	6 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
1-5	0-5	Oui	Non	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
1-5	6-9	Oui	Non	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
1-5	0-4	Oui	Oui	Additif #2	4 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
1-5	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
1-5	9	Oui	Oui	Additif #2		9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 5 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
6	0-4	Oui	Non	4 <sup>ème</sup> Retour	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
6	5-8	Oui	Non	8 <sup>ème</sup> Retour	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
6	9	Oui	Non			9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 6 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
6	0-3	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
6	4-7	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
6	8-9	Oui	Oui	Additif #2		9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 6 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
7	0-3	Oui	Non	7 <sup>ème</sup> Trappe	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
7	4-7	Oui	Non	7 <sup>ème</sup> Trappe	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
7	8-9	Oui	Non			9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
7	0-2	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	7 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
7	3-6	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
7	7-9	Oui	Oui	Additif #2		9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
8	0-2	Oui	Non	7 <sup>ème</sup> Trappe	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
8	3-6	Oui	Non	6 <sup>ème</sup> Retour	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
8	7-9	Oui	Non			9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
8	0-1	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Retour	7 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
8	2-5	Oui	Oui	Additif #2	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
8	6-9	Oui	Oui	Additif #2	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
9	0-1	Oui	Non	7 <sup>ème</sup> Trappe	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
9	2-5	Oui	Non	5 <sup>ème</sup> Retour	4 <sup>ème</sup> Retour	9 <sup>ème</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
9	6-9	Oui	Non	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	9 <sup>ème</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		
9	0	Oui	Oui	Additif #2	6 <sup>ème</sup> Trappe	5 <sup>ème</sup> Trappe	4 <sup>ème</sup> Trappe	3 <sup>ème</sup> Trappe	2 <sup>ème</sup> Trappe	1 <sup>ère</sup> Trappe	9 <sup>ème</sup> Retour	8 <sup>ème</sup> Retour	7 <sup>ème</sup> Retour
9	1-4	Oui	Oui	Additif #2	4 <sup>ème</sup> Retour	9 <sup>ème</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			3 <sup>ème</sup> Retour	2 <sup>ème</sup> Retour	1 <sup>er</sup> Retour
9	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 <sup>ème</sup> Retour	9 <sup>ème</sup> Trappe	8 <sup>ème</sup> Trappe	PLEXMI (1 <sup>ère</sup> à 7 <sup>ème</sup> Trappe)			PLEXMI (1 <sup>er</sup> au 7 <sup>ème</sup> Retour)		





**9.2 ACCES GESTIONNAIRE ET MAINTENANCE**

Ce chapitre présente l'intégralité du menu SUPERVISEUR>ICOM MENUS. L'accès au paramétrage diffère selon la clé utilisée. Les paramètres non encadrés sont accessibles avec tout type de clé.

⇒ En tant qu'utilisateur : la clé RFID bleu permet de visualiser ou configurer les paramètres non encadrés. (voir §1 pour présentation simplifiée).

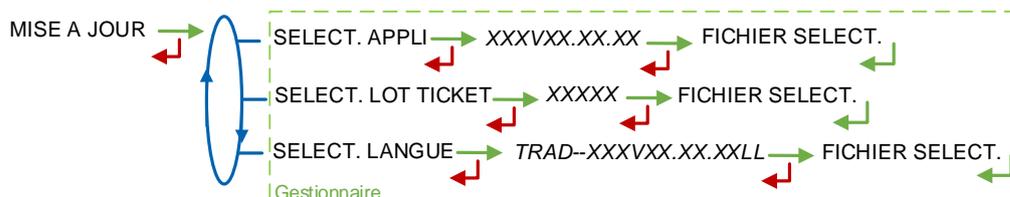
	<p>MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE</p>	<p>Page 39/50</p>
	<p>Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a></p>	

- ⇒ En tant que gestionnaire de parc ou de dépôt : la clé RFID verte permet de visualiser ou configurer les paramètres utilisateur et ceux encadrés en vert.
- ⇒ En tant qu'installateur ou utilisateur de maintenance : la clé RFID rouge permet de visualiser ou configurer tous les paramètres.

**NOTA** : Les menus encadrés en rouge sont disponibles uniquement avec la clé rouge.

### 9.3 Menu MISE A JOUR

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



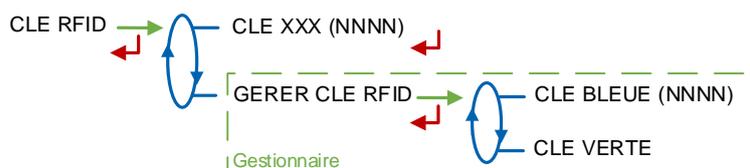
**SELECT APPLI (\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge et clé verte : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du logiciel de l'application disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHIER est affiché si aucun fichier n'est disponible.

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

**SELECT LANGUE (\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge et clé verte : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du catalogue de traduction disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHIER 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).

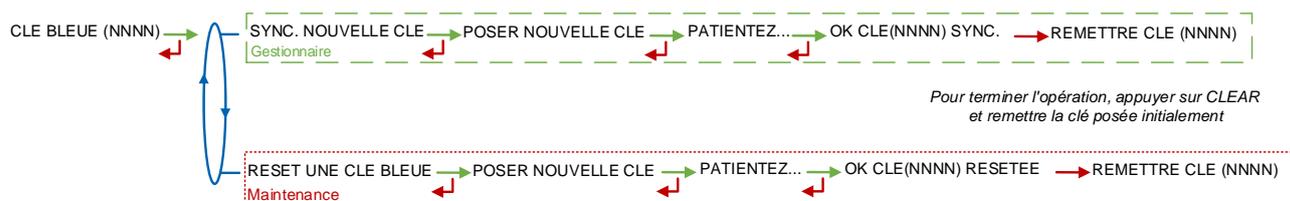
### 9.4 Menu CLE RFID



**CLE XXX (NNNN)** : Affichage des informations de la clé RFID présente sur l'afficheur, avec : XXX = couleur et (NNNN) = identifiant. Exemple : CLE ROUGE (1234)

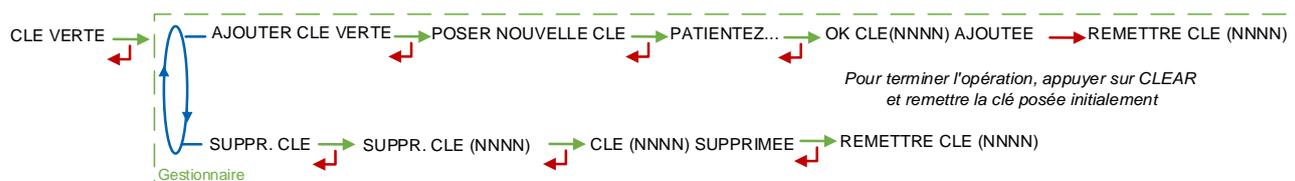
**GERER CLE RFID** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et/ou à la Maintenance avec une clé rouge

- **CLE BLEUE (NNNN)** : Affichage du numéro de la clé bleue associée au MICROCOMPT+ entre parenthèses ; si aucune clé bleue n'est associée, le numéro est remplacé par des tirets.
  - **SYNC. NOUVELLE CLE** : Permet d'associer une clé bleue au MICROCOMPT+.
  - **RESET UNE CLE BLEUE** – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge : Permet de réinitialiser une clé bleue.



#### ▪ CLE VERTE

- **AJOUTER CLE VERTE** : Permet d'associer une clé verte Gestionnaire au MICROCOMPT+. Pour paramétrer la première clé verte, utiliser la clé bleue associée au MICROCOMPT+.
- **SUPPR. CLE** : Permet de supprimer une clé verte préalablement associée et donc connue du MICROCOMPT+.



Si la clé apposée n'est pas au format de la clé attendue, un message est affiché :

**CLE AUTRE APPAREIL** : La clé bleue apposée est verrouillée

**CLE DE CET APPAREIL** : Tentative de réinitialiser une clé bleue qui correspond à la clé bleue en mémoire

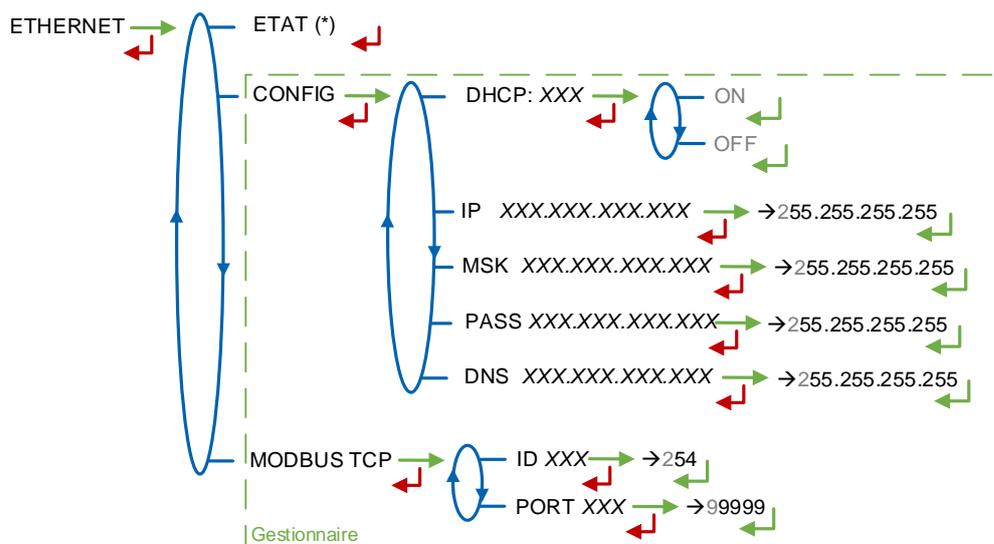
**CLE DEJA INITIALISEE** : La clé bleue apposée est déjà initialisée

**CLE DEJA AJOUTEE** : Ajout d'une clé verte déjà en mémoire

**ERREUR DE CLE** : La clé apposée n'est pas de la bonne couleur

**CLE INCORRECTE** : Le format de la clé est inconnu.

## 9.5 Menu ETHERNET



(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Ethernet

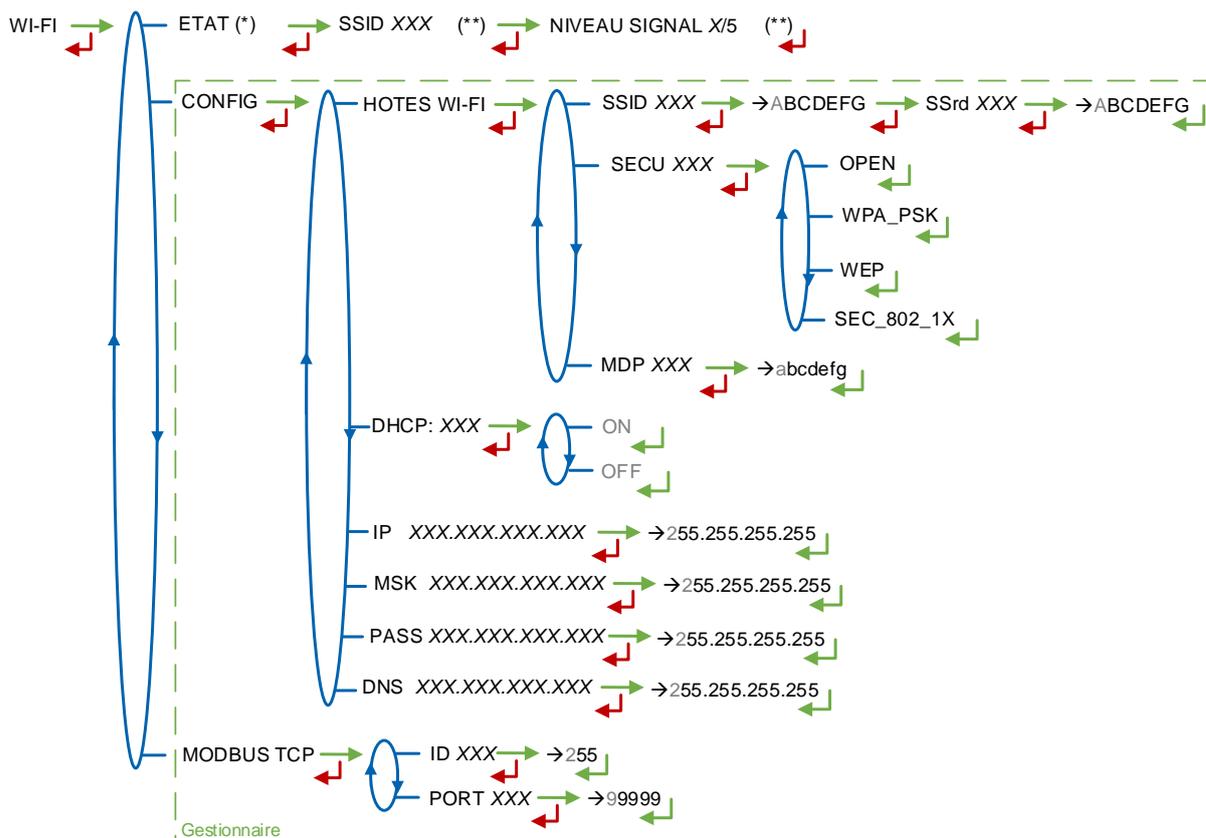
**CONFIG** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge

- **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 au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge

- **ID** : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255
- **PORT** : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

## 9.6 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 au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge.

- **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 : <space>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy{|}~<DEL> (Visualisation des caractères autorisés 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)

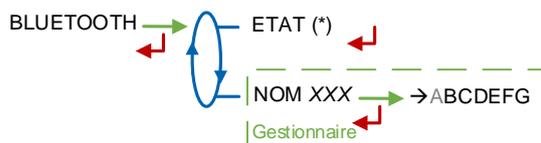
	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 43/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

- **PASS** : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)
- **DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

**MODBUS TCP** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge

- **ID** : Identifiant Modbus du MICROCOMPT+ compris entre 0 et 255
- **PORT** : Port d'accès TCP/IP pour le protocole Modbus

### 9.7 Menu **BLUETOOTH**

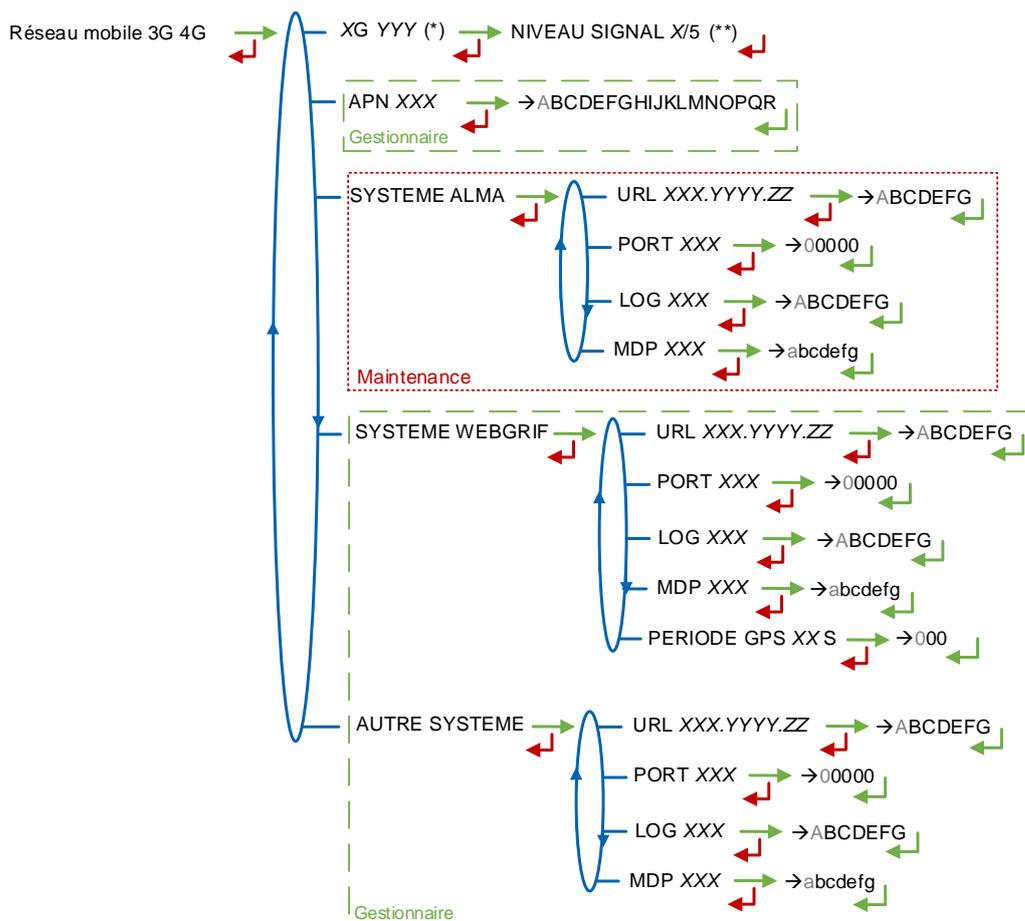


(\*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Bluetooth.

**NOM** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge :  
Le nom par défaut du périphérique Bluetooth est composé du numéro de série du MICROCOMPT+.

### 9.8 Menu réseau mobile 3G 4G



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

**XG YYY** : Si signal reçu, affichage du type de réseau mobile selon les UMTS / HSPA+ / LTE, suivi du nom du fournisseur d'accès puis du niveau du signal. Sinon le message AUCUN SIGNAL est affiché.

**APN** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge. 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 avec une clé rouge. 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 : <space>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy{|}~<DEL> (Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

**SYSTEME WEBGRIF** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge. 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 : <space>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD  
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~<DEL> (Visualisation  
des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

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

**AUTRE SYSTEME – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge** : Informations de connexion au serveur autres (MQTT par exemple) pour le transfert des fichiers

- **URL** : Adresse web du serveur (hôte)
- **PORT** : Port du serveur par défaut à 21
- **LOG** : Identifiant pour accéder au serveur
- **MDP** : Mot de passe du serveur.

Caractères autorisés : <space>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD  
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~<DEL> (Visualisation  
des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

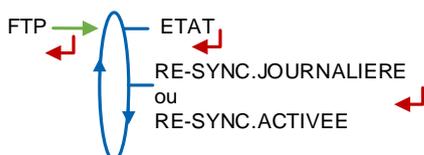
### 9.9 Menu GPS



(\*) 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.

### 9.10 Menu FTP



**ETAT** : Etat de la synchronisation FTP (Défauts connexions GSM et FTP, état de la synchronisation des fichiers).

**RE-SYNC. JOURNALIERE** : Permet de réactiver la synchronisation FTP pour la journée en cours.

**RE-SYNC. ACTIVEE** : Indique qu'une synchronisation FTP sera effectuée au prochain démarrage de la carte ICOM.

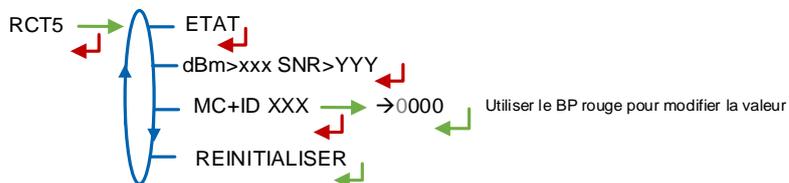
### 9.11 Menu MQTT



	MM 9008 FR A DUAL TRONIQUE	Page 46/50
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

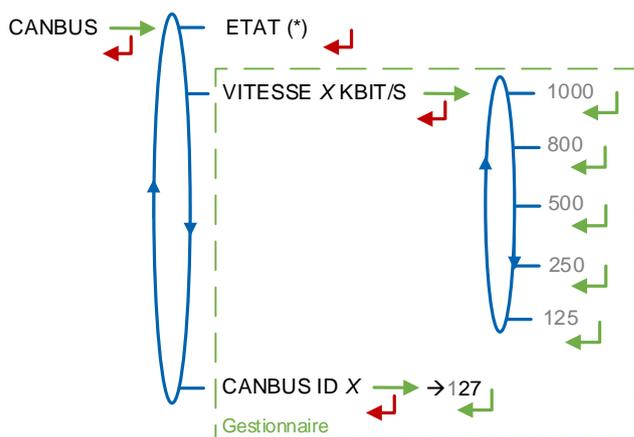
**ETAT** : Etat de la connexion au broker MQTT (Défauts, connexions MQTT et GPS)  
**SUBSCRIBER NON UTIL** : Fonction non utilisée

**9.12 Menu RCT5**



**ETAT** : Etat de la connexion radio (défauts, appairage, connexion)  
**dBm et SNR** : Niveaux du signal radio reçu  
**MC+ID** : Identifiant radio du MICROCOMPT+ sur 4 chiffres  
**REINITIALISER** : Réinitialiser l'appairage du MICROCOMPT+ avec la télécommande RCT5

**9.13 Menu CANBUS**

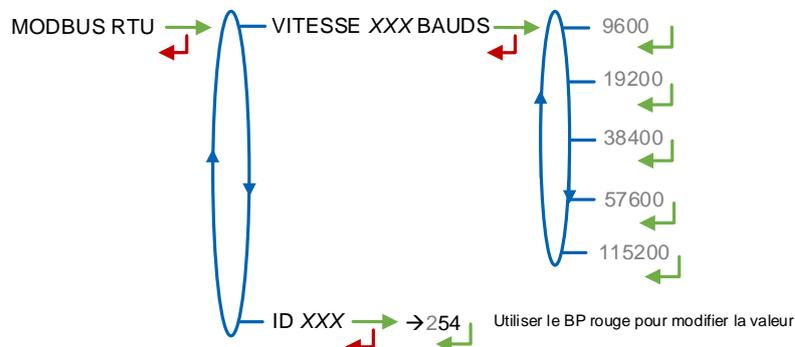


(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion CANBus  
**VITESSE** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge : Vitesse de la liaison CANBus

**CANBUS ID** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge : Identifiant attribué au MICROCOMPT+ pour le protocole CANBus (compris entre 1 et 127)

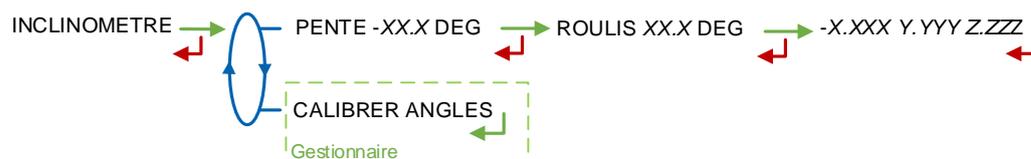
**9.14 Menu MODBUS RTU**



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

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

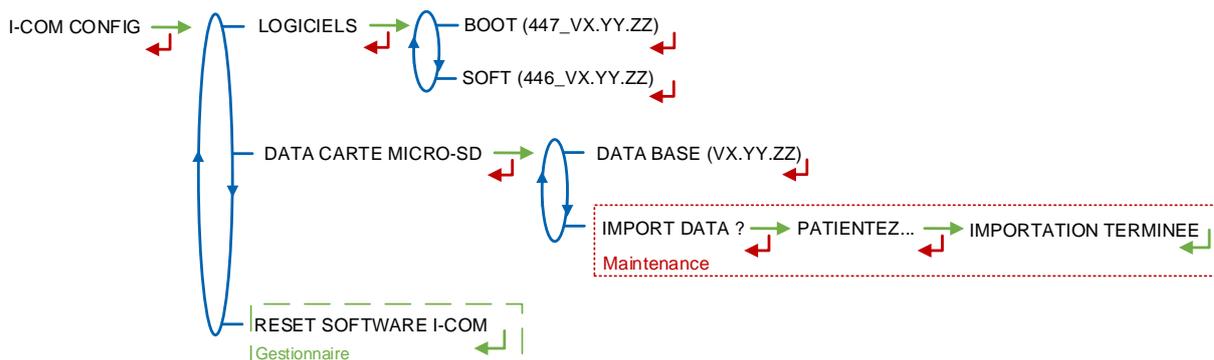
**9.15 Menu INCLINOMETRE**



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

**CALIBRER ANGLES** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge : 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.

**9.16 Menu I-COM CONFIG**



**LOGICIELS** : Visualiser le numéro et la version des logiciels

**DATA CARTE MICRO-SD**

- **DATA BASE (VX.YY.ZZ)** : Visualiser la version de la database ; le numéro de version est remplacé par des tirets si aucune database n’est présente

- **IMPORT DATA ?** – *Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge :*  
Importer les paramètres de configuration de la carte SD vers l'ICOM.

**RESET SOFTWARE I-COM** – *Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge :* Reset de la carte interface com.

## DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7XXX	Guide d'utilisation
MU 7XXX	Manuel d'utilisation
DI XXX	Dossier d'installation
FM 8000	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC
FM 8001	Aide au diagnostic du DEFAUT ALIMENTATION
FM 8002	Aide au diagnostic du DEFAUT AFFICHEUR
FM 8003	Aide au diagnostic du DEFAUT DEB_0 ou DEBIT NUL
FM 8004	Aide au diagnostic du DEFAUT GAZ et PRESENCE GAZ
FM 8005	Aide au diagnostic du DEFAUT MESUR
FM 8006	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE DATE & HEURE
FM 8007	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMORISATION
FM 8010	Aide au diagnostic du DEFAUT PERTE MEMOIRE EEPROM
FM 8011	Configuration des cavaliers et réglage des seuils de comptage de la carte AFSEC+ en fonction du type de carte alim
FM 8013	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC+
FM 8501	Ajustage d'un DMTRONIQUE
FM 8510	Ajustage d'une chaîne de température sur MICROCOMPT+