

MANUEL D'UTILISATION**MU 7093 FR C
DUAL TRONIQUE**

Document applicable pour le logiciel à partir de 4053+v1.7.x et 446v1.1.x

C	22/12/2021	Evolution du menu de sélection des ensembles de mesurage. Pilotage d'un enrouleur. Fonctionnement pollution et DSPGI bloquants. Correction viscosité en %. Prise en compte d'une remorque. Import config ICOM sur carte SD. Choix du nombre d'injecteurs en mode métrologique. Gestion d'une télécommande RCT5	DSM	FDS
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 1/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION	5
2	FONCTIONS CONNECTEES	7
3	CONFIGURATION, PARAMETRAGE, ETALONNAGE.....	9
4	FONCTIONNALITES PARTICULIERES	9
4.1	Utilisation avec dispositif DSPGI	9
4.2	Gestion de la pollution sur les deux flexibles pleins	10
4.3	Mode de livraison PREDE+PURGE	10
5	UTILISER LE DUAL TRONIQUE : MODE UTILISATEUR.....	11
5.1	Menu LIVRAISON	11
5.1.1	Distribution en mode pompé compté	13
5.1.1.1	Livraison.....	13
5.1.1.2	Purge en deux étapes	16
5.1.2	Distribution en mode pompé non compté.....	18
5.1.2.1	Livraison.....	18
5.1.3	Arrêt intermédiaire de la livraison	19
5.1.4	Distribution gravitaire	20
5.2	Menu MOUVEMENTS PRODUIT	21
5.2.1	Sous-menu PURGE FLEXIBLE	21
5.2.2	Sous-menu TRANSFERT PRODUIT	22
5.2.3	Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT.....	22
5.3	Menu PLAN DE CHARGEMENT	23
5.4	Menu IMPRESSION.....	24
5.5	Menu VISUALISATION	26
5.5.1	Sous-menu TOTALISATEUR(S)	26
5.5.2	Sous-menu MEMORISATION	26
5.6	Menu MAINTENANCE.....	27
5.6.1	Sous-menu INFORMATIQUE.....	27
5.6.2	Sous-menu DSPGI.....	27
5.6.3	Sous-menu POLLUTION	28
5.6.4	Sous-menu LOGICIEL	28
5.6.5	Sous-menu TENSION PILE.....	28
5.6.6	Sous-menu HYDRAULIQUE	28
5.6.7	Sous-menu TEMPERATURES	28
5.6.8	Sous-menu ENTREES	29
5.6.9	Sous-menu SORTIES	30
5.7	Liste des alarmes.....	31

6	PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR.....	33
6.1	Menu CALIBRATION/ JAUGE	33
6.1.1	Mode pompé.....	33
6.1.1.1	Sous-menu SAISIE VALEUR ETALON.....	33
6.1.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT	34
6.1.2	Mode gravitaire.....	35
6.2	Menu CONFIG PRODUITS.....	35
6.3	Menu CONFIGURATION	37
6.3.1	Sous-menu IDENTIFIANTS LIGNES.....	37
6.3.2	Sous-menu CONFIGURATION EM – Non applicable.....	37
6.3.3	Sous-menu VEHICULE.....	37
6.3.4	Sous-menu DEVISE	37
6.3.5	Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT.....	37
6.3.6	Sous-menu ADDITIVATION	38
6.3.7	Sous-menu TELECOMMANDE	38
6.4	Menu CONSIGNES	39
6.4.1	Sous-menu CONSIGNES DE VOLUME ou de MASSE.....	39
6.4.2	Sous-menu CONSIGNES DE DEBIT	40
6.4.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	40
6.4.4	Sous-menu VALEURS DE REPLI.....	41
6.5	Menu REGLAGE HEURE.....	41
6.6	Menu CONFIG IMPRESSION	41
6.7	Menu DSPGI.....	42
6.8	Menu INFORMATIQUE.....	43
6.9	Menu LANGUE	43
6.10	Menu ICOM MENUS	43
7	CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE.....	45
7.1	Menu REFERENCE INDICATEUR	45
7.2	Menu CONFIGURATION	45
7.2.1	Sous-menu OPTION DUAL	45
7.2.1.1	OPTION DUAL NON ACTIVE	46
7.2.1.2	OPTION DUAL ACTIVE	46
7.2.2	Sous-menu INSTRUMENTATION	47
7.2.2.1	PTO	47
7.2.2.2	ANTIDEBORDEMENT.....	47
7.2.2.3	ADDITIVEUR	48
7.2.2.4	POMPE NON COMPTE	48
7.2.3	Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT.....	48
7.2.4	Sous-menu OPTION CMA – Non applicable	49
7.2.5	Sous-menu HYDRAULIQUE – Non applicable.....	49

7.2.6	Sous-menu UNITE.....	49
7.2.7	Sous-menu CONVERSION	50
7.3	Menu ensemble de mesurage EMA.....	50
7.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR	50
7.3.2	Sous-menu CORRECTION VISCOSITE	51
7.3.3	Sous-menu UNITE.....	51
7.3.4	Sous-menu DEBITS MESUREUR.....	52
7.3.5	Sous-menu QUANTITES.....	52
7.3.6	Sous-menu TEMPERATURE	53
7.3.7	Sous-menu FORMULE	53
7.3.8	Sous-menu DETECTEURS.....	54
7.3.9	Sous-menu VANNE.....	54
7.4	Menu ensemble de mesurage EMB.....	54
7.5	Menu REGLAGE DATE/HEURE	55
ANNEXE 1 : Présentation du menu SUPERVISEUR>ICOM MENUS.....		56
ANNEXE 2 : Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+.....		64
ANNEXE 3 : Tableau des affectations selon le nombre de trappes, de retours et d'injecteurs d'additif.....		65
ANNEXE 4 : Impressions.....		66
DOCUMENTS A CONSULTER.....		69

1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

Le DUAL TRONIQUE est un système qui permet de gérer un à deux ensembles de mesurages à partir d'un unique calculateur-indicateur MICROCOMPT+.

Ces ensembles de mesure sont montés sur un camion-citerne. Ils permettent le mesurage de liquides autres que l'eau soit par gravité, soit par pompage.

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

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

Les ensembles de mesure 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 mesure
- ⇒ *Un ensemble de flexibles de livraison qui dépendent de chaque l'ensemble de mesure*

Il permet de :

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

Selon la configuration hydraulique, le système peut gérer une ou deux voies de distribution :

- ⇒ Sur EMA : Une voie de distribution flexible plein ou flexible vide ou deux voies de distribution flexible 1 et 2
- ⇒ Sur EMB : Une voie de distribution flexible plein ou flexible vide

Si la fonctionnalité est activée une voie de livraison est disponible pour la distribution pompée non comptée.

Selon configuration matérielle, il permet le déchargement de neuf compartiments au maximum. Il est possible de paramétrer 16 produits différents.

Il peut également 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 récapitulatifs et du journal d'événements.

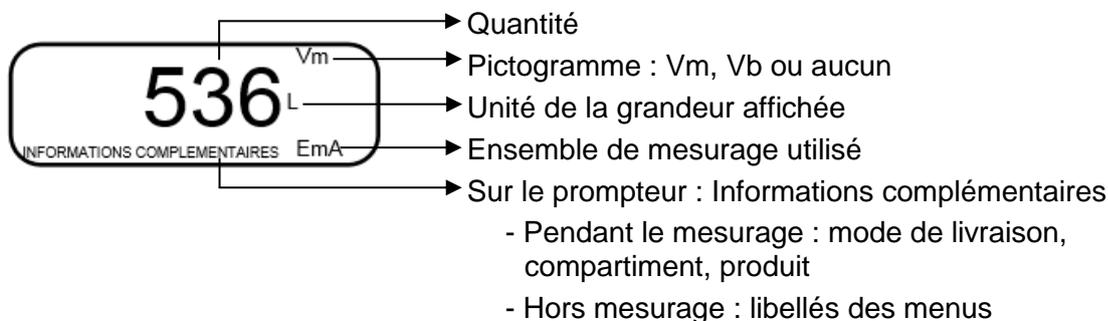
NOTA : Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique. Seules les valeurs affichées sur le MICROCOMPT+ font foi.

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 5/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

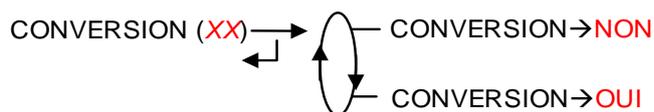
Le MICROCOMPT+ dispose d'un afficheur :

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 la conversion, 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 Cas particulier : séquençement de la livraison (voir §4.2)
	Sélectionner un chiffre, une lettre ou un menu Cas particulier : séquençement de la livraison (voir §4.2)
	Valider une entrée Cas particulier : séquençement de la livraison (voir §4.2)

Utiliser les clés RFID :

	<p>Clé bleue : Niveau-Chauffeur Cette clé est associée à un et un seul MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR</p>
	<p>Clé 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 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>

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

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 le tableau ci-dessous :

	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, ETALONNAGE

CONFIGURATION : Mode METROLOGIQUE	PARAMETRAGE : Mode SUPERVISEUR	PARAMETRAGE, ETALONNAGE : Mode SUPERVISEUR
§ CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE	§ PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR § ANNEXE 1	§ PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR § ANNEXE 1
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 et parfois lors des contrôles périodiques (menus spécifiques)	Le DUAL TRONIQUE doit être paramétré avant toute utilisation La précision du DUAL TRONIQUE doit être vérifiée périodiquement
NOTA : seule une personne habilitée est autorisée à ôter le plomb	NOTA : seule une personne habilitée est autorisée à configurer les paramètres des menus spécifiques	NOTA : seule une personne habilitée est autorisée à modifier les paramètres ou à réaliser l'étalonnage
- Déplomber la coupelle - Oter le scellement électronique	- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur 	- Poser la clé RFID à droite de l'afficheur 
		

4 FONCTIONNALITES PARTICULIERES

4.1 Utilisation avec dispositif DSPGI

Si les compartiments sont équipés de dispositifs DSPGI, le code DSPGI affecté à la qualité produit doit être défini pour chaque produit configuré (menu SUPERVISEUR>CONFIG. PRODUITS>DSPGI CODE). Un menu spécifique permet également d'affecter un code DSPGI à un compartiment vide (SUPERVISEUR>DSPGI>CODE VIDE).

Le fonctionnement avec DSPGI peut être bloquant ou non. S'il est bloquant, il est possible de suspendre le blocage pour l'opération en cours. Se reporter au menu SUPERVISEUR>DSPGI qui décrit les différentes fonctionnalités proposées.

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 9/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Le libellé du produit supposé dans le flexible est indiqué entre parenthèses à droite de LIVRAISON, par exemple : LIVRAISON (GO+). Le libellé produit, donné par le DSPGI, est également précisé lors de la sélection d'un compartiment ou d'un retour.

En cas de problème de communication avec le DSPGI, il est possible de basculer en mode manuel sans DSPGI si la configuration le permet. Se reporter au menu SUPERVISEUR>DSPGI qui décrit les différentes fonctionnalités proposées.

Le libellé produit est remplacé par les messages d'avertissement dans les cas suivants :

- **DEFAUT DSPGI** : Lorsque le DSPGI est ON et qu'il y a un problème de communication
- **?????** : Lorsque le DSPGI est ON et que le tambour du DSPGI est entre 2 positions
- **INCOHERENCE DSPGI** : Quand le plan de chargement et le DSPGI disposent de données incohérentes (produit ou compartiment)

Les messages ci-dessous sont imprimés dans le journal des événements :

- **DSPGI ERREUR** : Un défaut DSPGI a été enregistré
- **DSPGI CONFLIT** : Lorsque le produit sélectionné en mode dégradé est différent du produit connu par le DSPGI.

4.2 Gestion de la pollution sur les deux flexibles pleins

Suivant la nature des produits paramétrés, le DUAL TRONIQUE calcule les volumes de purge afin d'assurer un déclassement des zones de brassage dans le but ne jamais polluer le produit le plus noble.

Le DUAL TRONIQUE mémorise en permanence la qualité présente dans le flexible 1, le flexible 2, le collecteur et la partie commune de la tuyauterie. Il propose systématiquement le produit contenu dans l'ensemble de ces éléments. Lorsqu'il n'est pas capable d'établir cette qualité, pour cause de mélange par exemple, il se retranche sur le premier produit.

Le DUAL TRONIQUE signale lorsqu'il y a un risque de pollution. Ce risque est dû à une incohérence entre le choix du produit à livrer et la qualité présente dans la tuyauterie et le flexible sélectionné pour la livraison. Ce signalement n'empêche pas la sélection du produit choisi. Cependant si la fonctionnalité pollution bloquante est activée POLLUTION BLOQUANTE>P.BLOQUANTE→OUI, cette situation impose de réaliser une purge. Il est possible de suspendre le blocage pour l'opération en cours grâce au menu MAINTENANCE>POLLUTION>SANS (NON BLOQUANT).

4.3 Mode de livraison PREDE+PURGE

Le mode de livraison PREDE + PURGE peut inclure une étape permettant de choisir le flexible avec lequel sera réalisée la livraison suivante. Ceci permet de déterminer le volume de purge adapté.

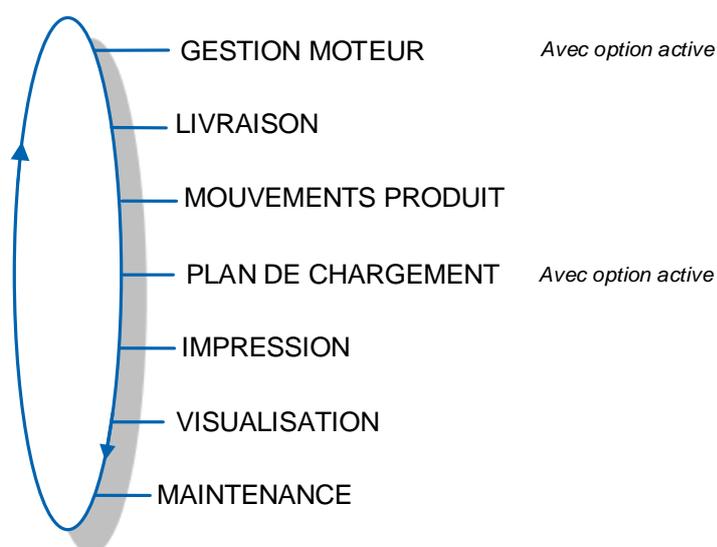
Si la livraison n'est pas menée à son terme et que la partie purge a été entamée, le DUAL TRONIQUE oblige à finir la purge par une purge dédiée dans les mouvements de produit avant de pouvoir livrer à nouveau (menu MOUVEMENTS PRODUIT>PURGE FLEXIBLE).

Le mode de livraison PREDE + PURGE n'est pas proposé :

- Si le contrôle des trappes des compartiments n'est pas géré par le DUAL TRONIQUE
- En mode de distribution pompé non compté

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 10/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

5 UTILISER LE DUAL TRONIQUE : MODE UTILISATEUR



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

Les menus du mode UTILISATEUR diffèrent donc selon plusieurs considérations :

- ⇒ L'instrumentation de la prise de mouvement
- ⇒ Le nombre d'ensembles de mesurage (un ou deux)
- ⇒ Le nombre de voies de livraison (une ou deux)
- ⇒ Le fonctionnement avec commande à distance
- ⇒ Le nombre de compartiments
- ⇒ Le contrôle des trappes de compartiments
- ⇒ La gestion d'un système de retour produit (SRP)
- ⇒ Le mode de distribution (pompe compté, pompe non compté)
- ⇒ La gestion de la température (conversion de volume).

5.1 Menu LIVRAISON

Il existe plusieurs modes de livraison :

- ⇒ **PREDE** : Il permet de livrer une quantité de produit préalablement saisie. La livraison est arrêtée automatiquement
- ⇒ **PREDE+PURGE** : Il permet de livrer une quantité de produit préalablement saisie et d'effectuer une purge du flexible. La livraison est arrêtée automatiquement
- ⇒ **LIBRE** : Il permet de livrer une quantité de produit en petit ou en grand débit. Une action de l'utilisateur est requise pour stopper la livraison.

Au repos, le MICROCOMPT affiche un volume clignotant et le libellé produit correspondant à la dernière quantité livrée.

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

- ⇒ Le débit instantané en cours de livraison en grand débit et en petit débit. L'unité dépend du paramétrage
- ⇒ La hauteur de produit en mm dans le compartiment en cours d'utilisation
- ⇒ La température en °C, si elle est prise en compte.

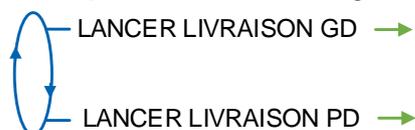
Il suffit pour cela de suivre les indications ci-dessous :

●	DEBIT INSTANTANE	●	059,3 ^{m³} / _h	●	Changement de débit (GD/PD) Unité : m ³ /h ou L/min
●	HAUTEUR PRODUIT	●	000749 ^{mm}		
●	TEMPERATURE PRODUIT	●	+12.3 °C	⚠	Si option active



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

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



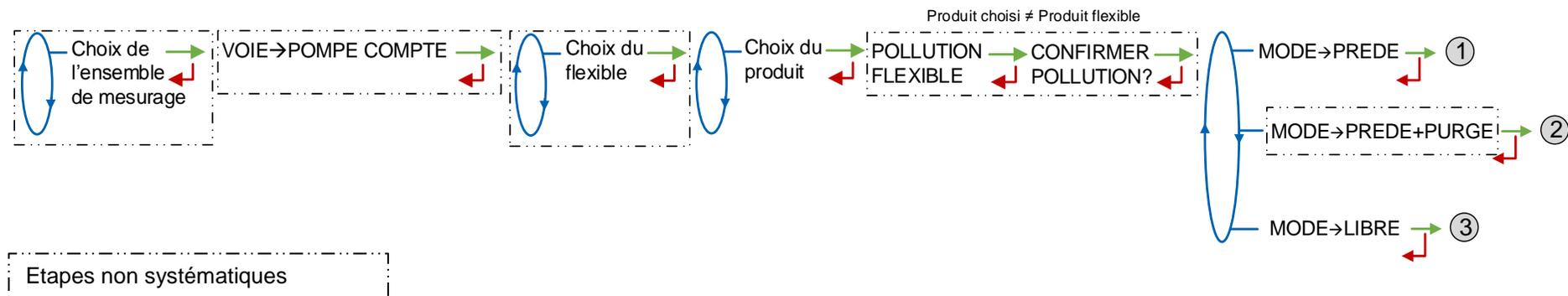
NOTA : Lors d'une interruption de livraison, une manipulation inappropriée des BP peut aboutir dans le menu VISUALISATION (totalisateurs, mémorisation). Il suffit alors d'appuyer sur le BP rouge pour afficher VISUALISATION puis sur le BP bleu pour revenir à l'affichage ARRET DE LIVRAISON. Valider par le BP vert afin de choisir l'étape suivante (voir § Reprendre/Finir la livraison).

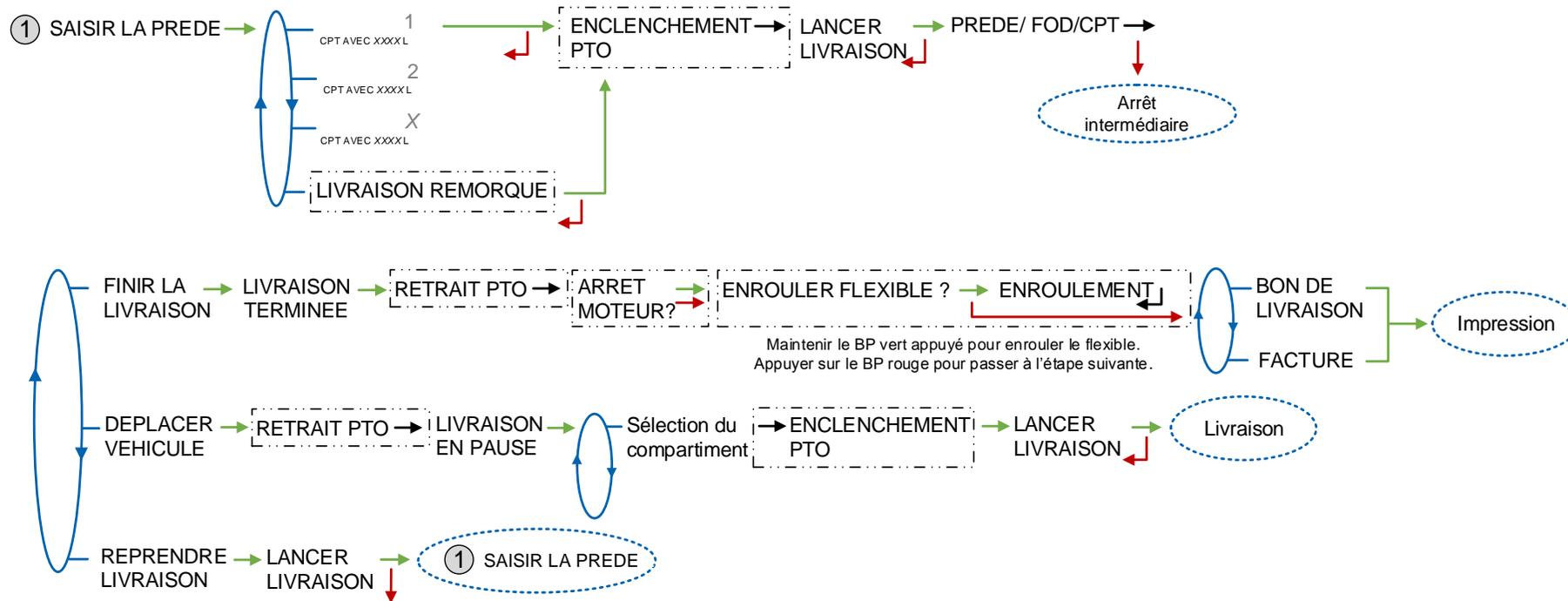
5.1.1 Distribution en mode pompé compté

Si la fonctionnalité est active, l'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le DUAL TRONIQUE en début et en fin de livraison.

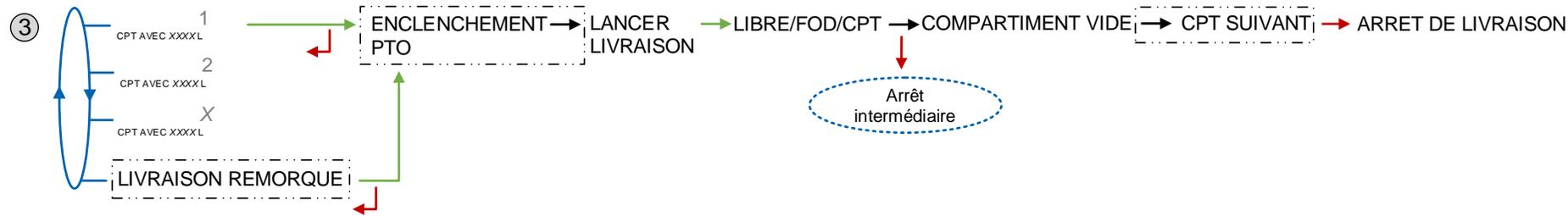
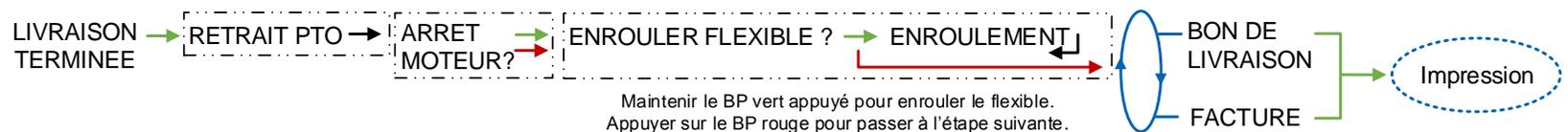
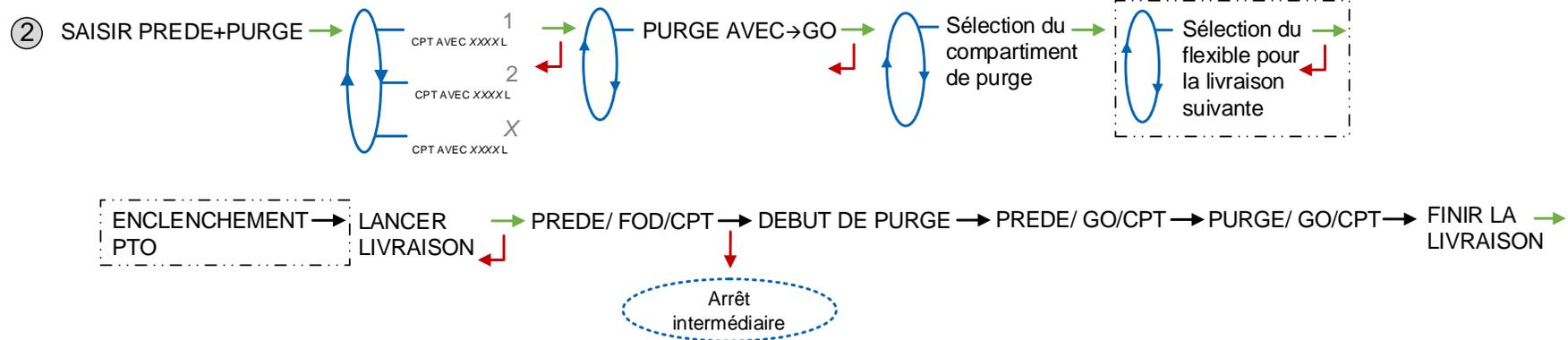


5.1.1.1 Livraison





Etapes non systématiques



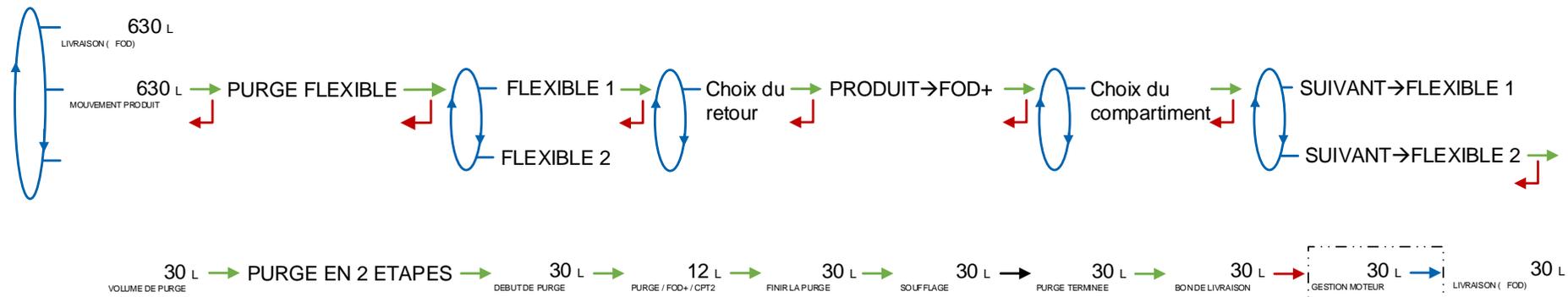
Etapes non systématiques

5.1.1.2 Purge en deux étapes

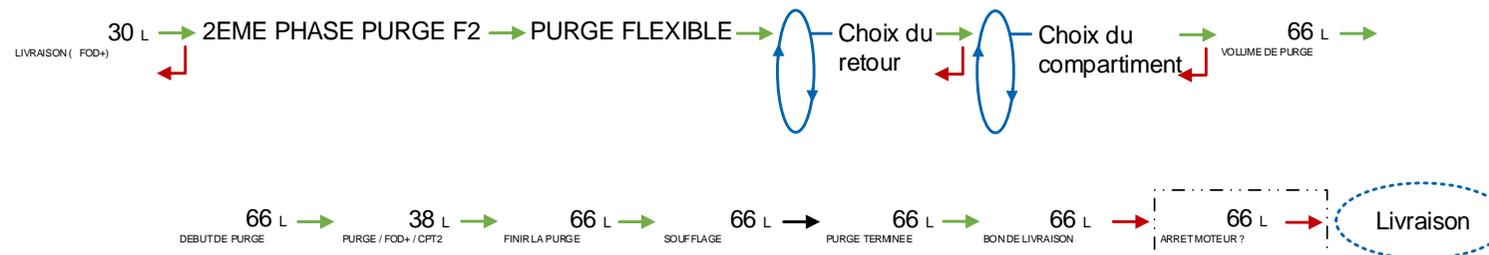
Certains scénarios de livraison nécessitent de réaliser une purge en deux étapes.

SCENARIO 1 : Les deux flexibles et la partie commune sont remplis de FOD. Pour la prochaine livraison, on souhaite livrer du FOD+ avec le flexible 2.

Première étape : Purge du flexible 1 par le menu MOUVEMENTS PRODUIT>PURGE FLEXIBLE



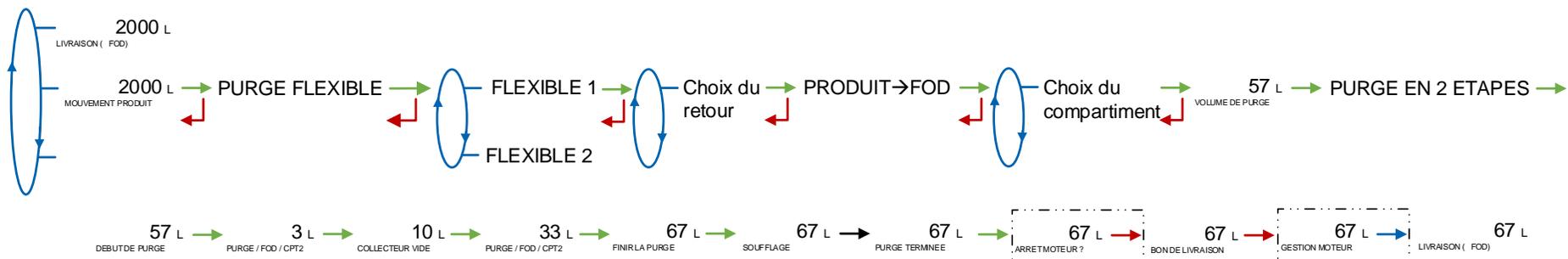
Deuxième étape : Purge du flexible 2 et de la partie commune par le menu LIVRAISON



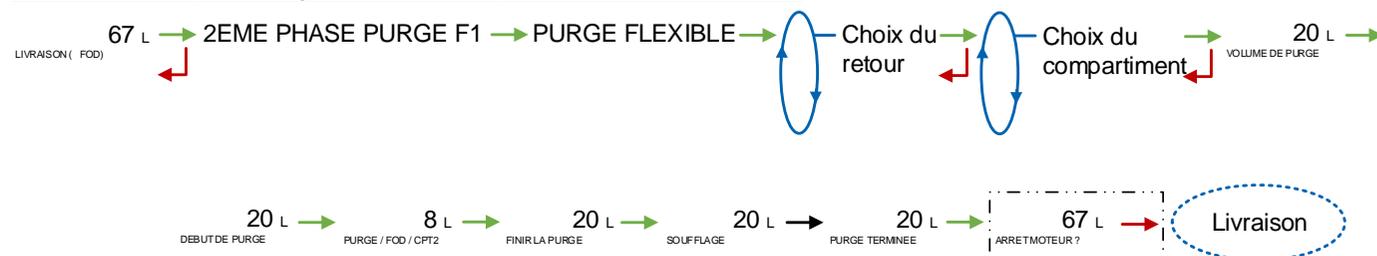
Etapes non systématiques

SCENARIO 2 : Le flexible 1 contient du FOD, le flexible 2 et la partie commune sont remplis de FOD+. Pour la prochaine livraison, on souhaite livrer du FOD avec le flexible 1.

Première étape : Purge de la partie commune par le menu MOUVEMENTS PRODUIT>PURGE FLEXIBLE



Deuxième étape : Purge du flexible 1 par le menu LIVRAISON



Etapes non systématiques

5.1.2 Distribution en mode pompé non compté

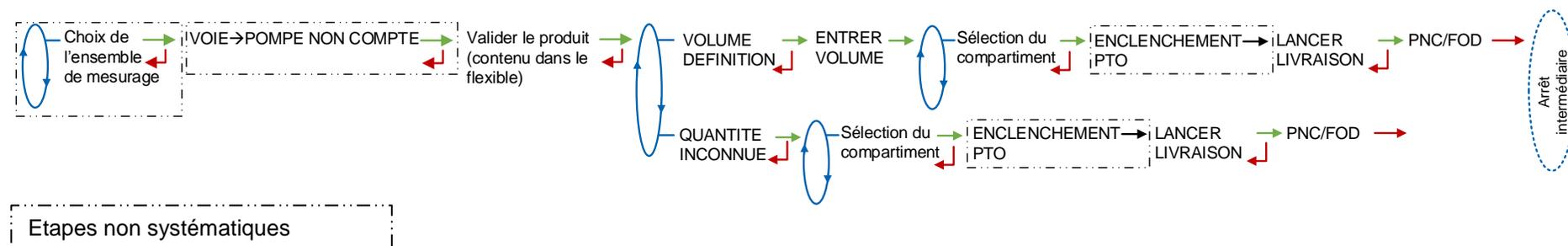
Ce mode de livraison est utilisé avec deux voies de distribution : une avant compteur et l'autre après. En mode METROLOGIQUE, le choix CONFIGURATION>INSTRUMENTATION>POMPE NON COMPTE doit avoir été validé.

 Pour éviter toute pollution, la livraison est effectuée avec le produit présent dans la ligne. Pour utiliser un autre produit, purger la ligne et recommencer l'opération.

Si la fonctionnalité est active, l'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le DUAL TRONIQUE en début et en fin de livraison.

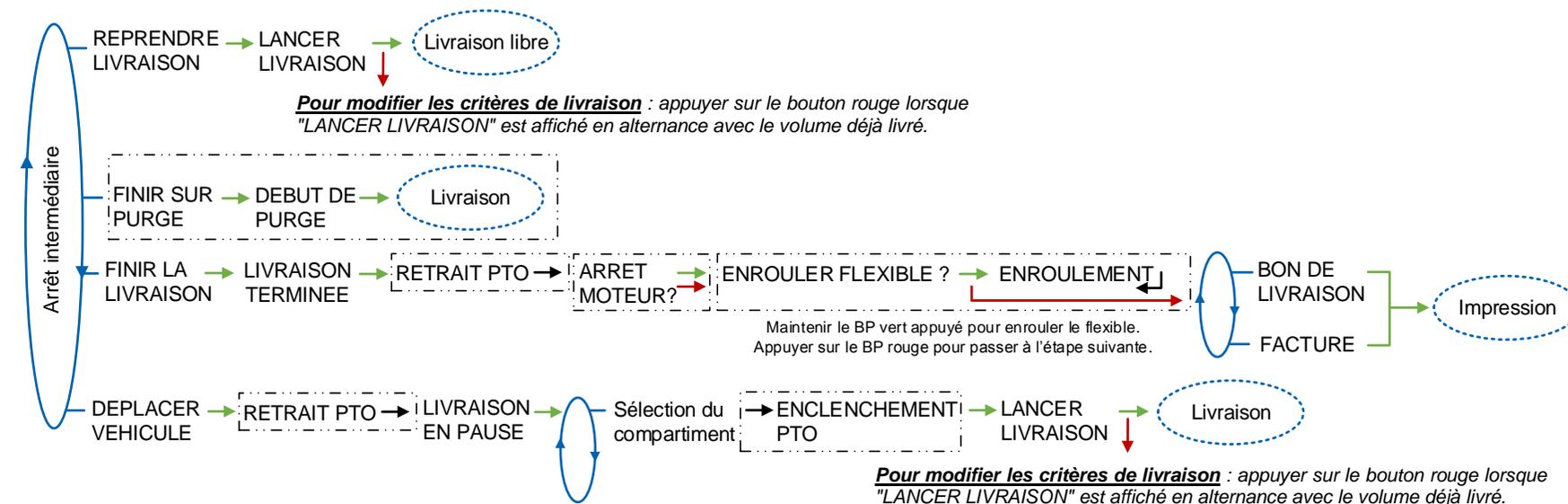


5.1.2.1 Livraison

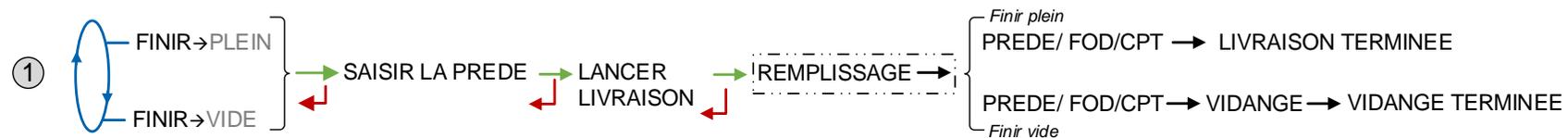
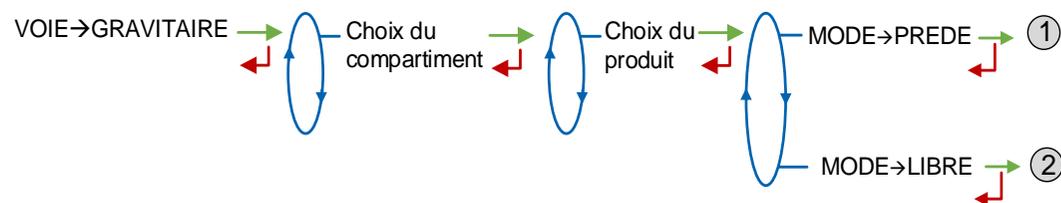


5.1.3 Arrêt intermédiaire de la livraison

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



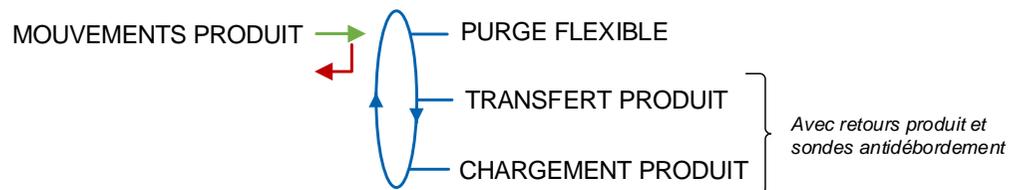
5.1.4 Distribution gravitaire



Étapes non systématiques

5.2 Menu **MOUVEMENTS PRODUIT**

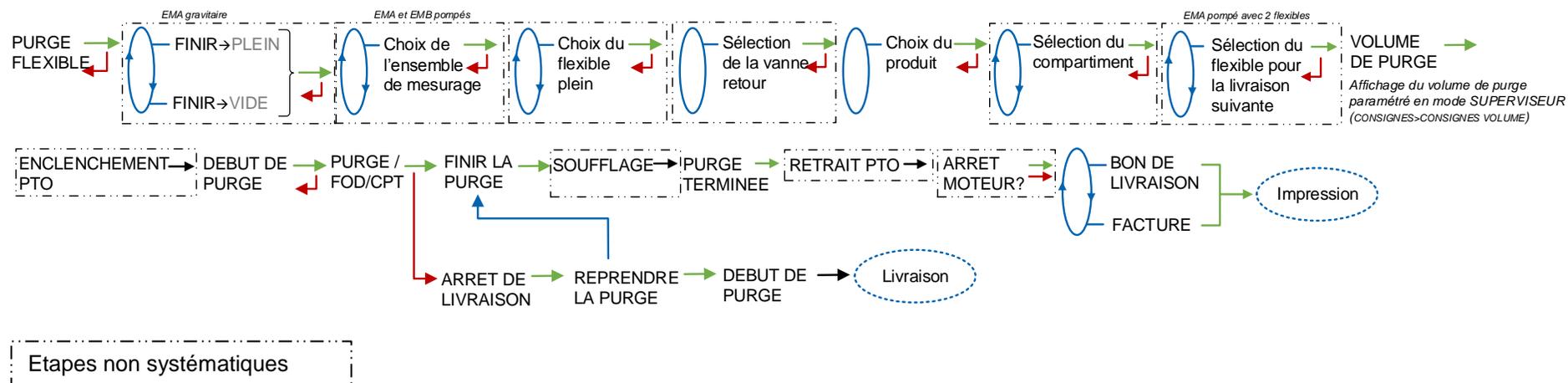
Les mouvements de produits sont effectués en petit débit.



5.2.1 Sous-menu **PURGE FLEXIBLE**

Ce menu permet de changer la qualité du produit dans le flexible. Seuls le ou les ensembles de mesurage pompés peuvent être sélectionnés pour cette manipulation.

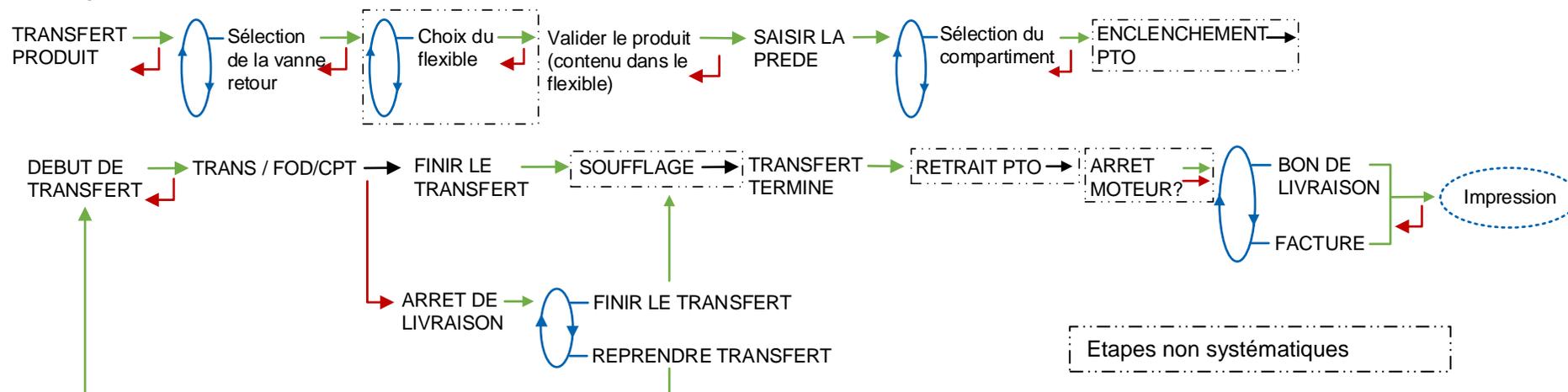
Dans le cas d'un fonctionnement avec pollution bloquante, la purge du flexible doit avoir été menée à son terme avant de pouvoir débiter une nouvelle livraison (configuration SUPERVISEUR>CONSIGNES>CONSIGNES DE VOLUME>POLLUTION BLOQUANTE).



5.2.2 Sous-menu TRANSFERT PRODUIT

Ce menu permet de transférer du produit d'un compartiment à un autre compartiment ; le transfert s'effectue en petit débit. Seuls le ou les ensembles de mesurage pompés peuvent être sélectionnés pour cette manipulation. Il faut au moins une ligne pompée configurée en flexible plein avec SRP et sonde anti débordement.

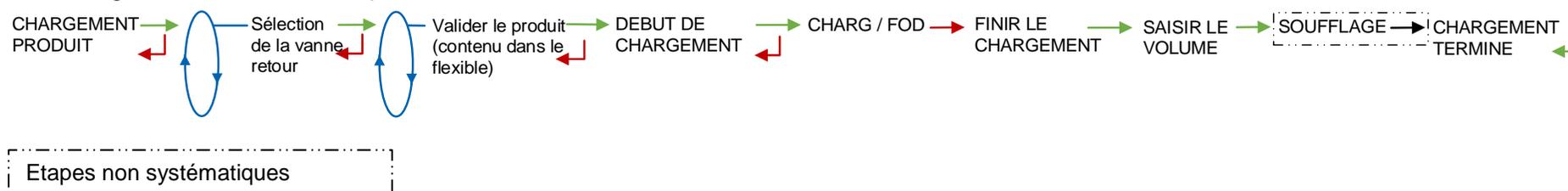
 Pour éviter toute pollution, le transfert est effectué avec le produit présent dans la ligne. Pour utiliser un autre produit, purger la ligne et recommencer l'opération



5.2.3 Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT

Ce menu permet de faire un chargement via un retour produit du camion avec les sondes anti-débordement configurées.

 Pour éviter toute pollution, le chargement est effectué avec le produit présent dans la ligne. Pour utiliser un autre produit, purger la ligne et recommencer l'opération



5.3 Menu PLAN DE CHARGEMENT

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

Le menu PLAN DE CHARGEMENT est utilisé pour visualiser les qualités et quantités de produit disponibles dans chaque compartiment conformément aux informations reçues de l'informatique embarquée ou saisies manuellement. Les volumes par compartiment, sont mis à jour au fur et à mesure des livraisons et mouvements de produit. Ils sont affichés au moment de la sélection du compartiment.

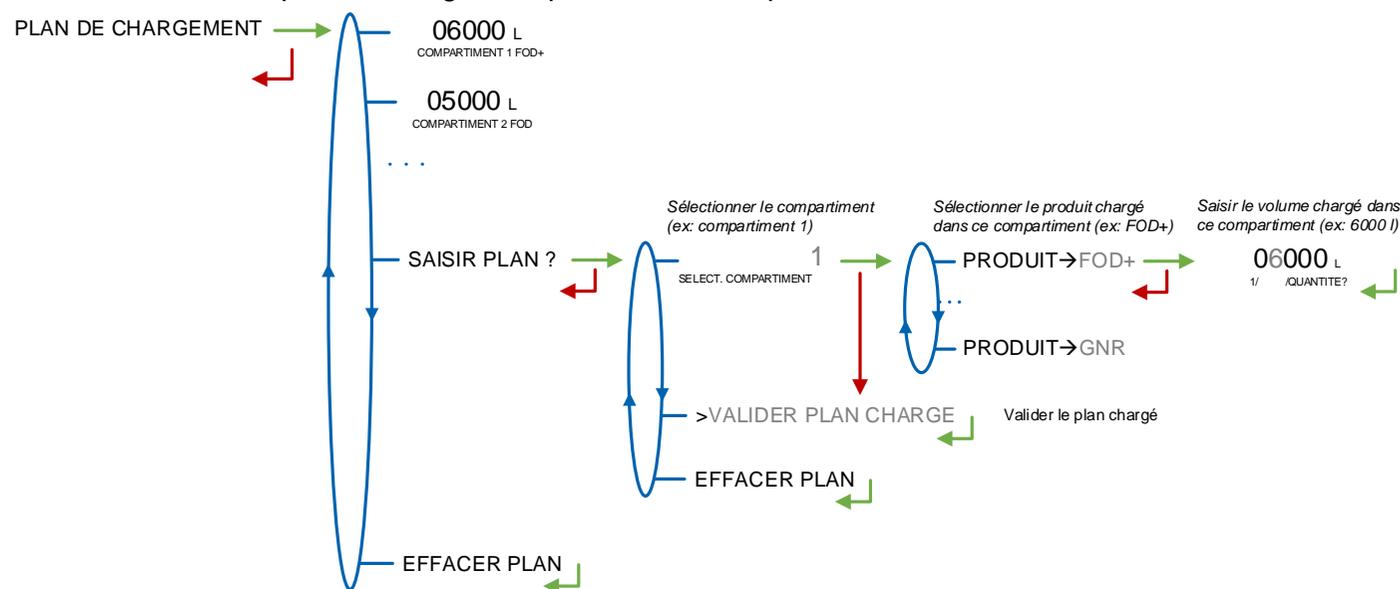
Si la fonction est bloquante, un compartiment qui aura été vu vide ne sera plus actif tant que la qualité et le volume de produit n'auront pas été renseignés de nouveau par l'intermédiaire de ce menu. Un compartiment est vu vide lorsque la hauteur de fin est atteinte et que le message CPT X VIDE s'affiche lors de la livraison.

Le plan de chargement peut être saisi manuellement :

SAISIR PLAN : Pour chaque compartiment, sélectionner le libellé du produit et saisir le volume du produit chargé. Dans le cas d'un fonctionnement avec DSPGI, le libellé produit n'est pas renseigné. Cette séquence doit être suivie d'une validation du plan chargé

VALIDER PLAN CHARGE : Cette étape permet de valider le plan de chargement saisi manuellement

EFFACER PLAN : Le plan de chargement peut être annulé par l'intermédiaire de ce menu.



5.4 Menu IMPRESSION

Les impressions dépendent de la configuration du système.

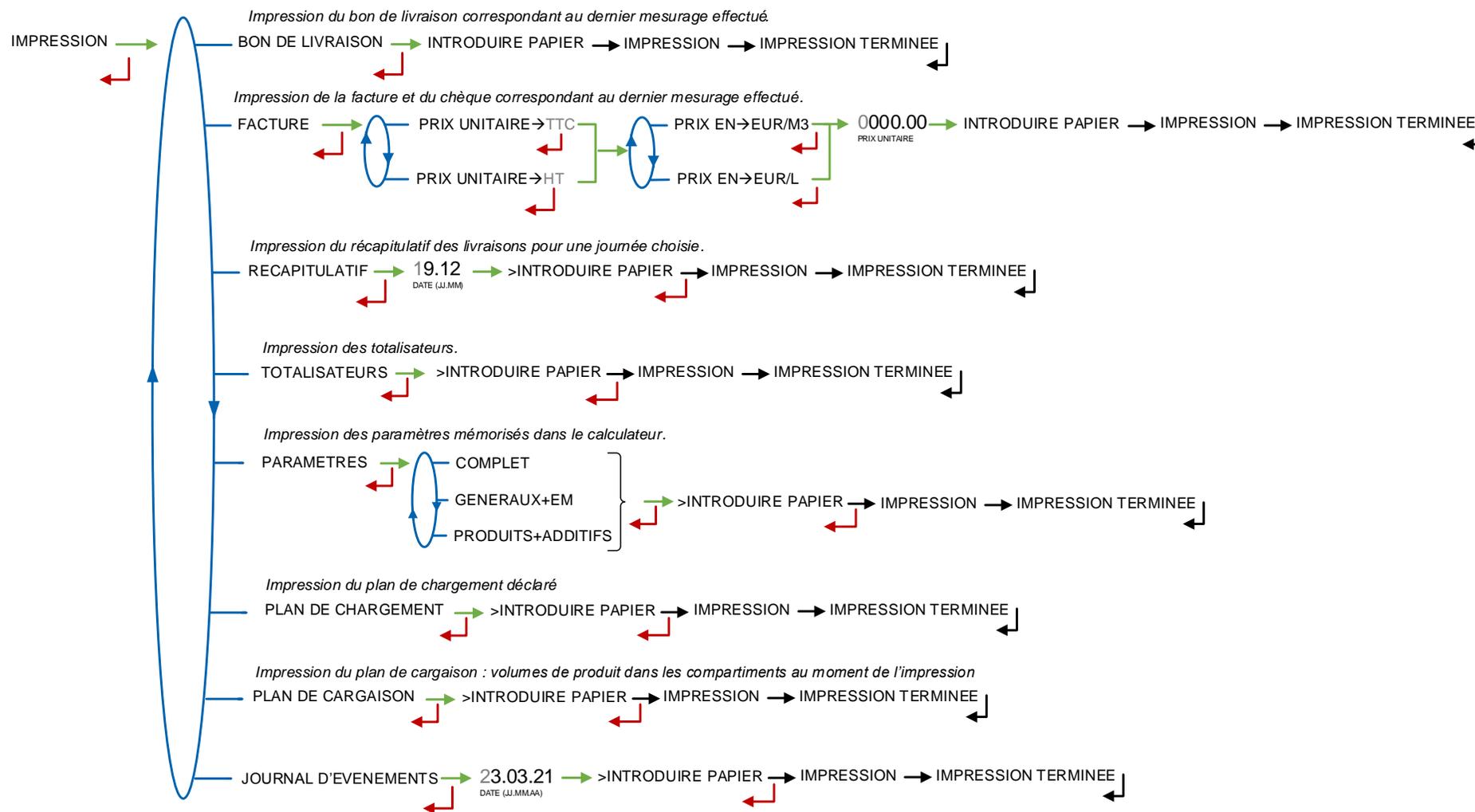
Le menu **PARAMETRES** permet, selon les besoins, d'imprimer tout ou une partie des paramètres. Il suffit de choisir le menu adéquat :

COMPLET : L'impression débute par les paramètres généraux, il faut retirer la feuille et en insérer une autre pour les paramètres du ou des ensembles de mesurage (EM), puis faire de même pour les paramètres produits et additifs. Entre chaque feuille, le message IMPRESSION TERMINEE est affiché. Un exemple est joint en annexe.

GENERAUX+EM : L'impression débute par les paramètres généraux, il faut retirer la feuille et en insérer une autre pour les paramètres du ou des ensembles de mesurage (EM). Entre chaque feuille, le message IMPRESSION TERMINEE est affiché.

PRODUITS+ADDITIFS : Impression des paramètres produits et additifs uniquement.





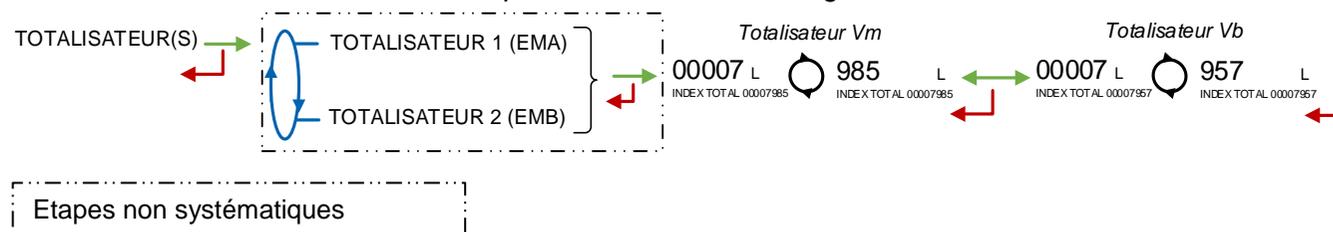
5.5 Menu VISUALISATION

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



5.5.1 Sous-menu TOTALISATEUR(S)

Visualisation des totalisateurs de chaque ensemble de mesurage.



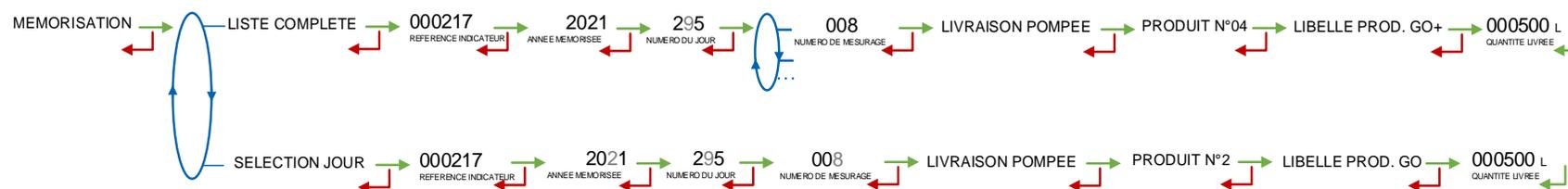
5.5.2 Sous-menu MEMORISATION

La mémorisation permet la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le DUAL TRONIQUE. Ces résultats peuvent être lus de différentes manières :

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

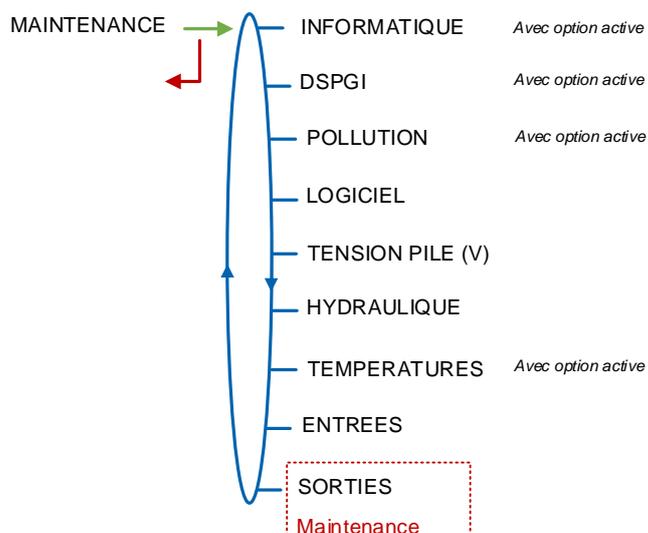
SELECTION JOUR : choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

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



5.6 Menu MAINTENANCE

L'affichage dépend de la configuration de l'ensemble de mesure.



Les menus encadrés en rouge sont accessibles uniquement à la Maintenance avec une clé rouge.

5.6.1 Sous-menu INFORMATIQUE

Si l'option a été activée par le menu : SUPERVISEUR>INFORMATIQUE→OUI

Lorsque l'informatique de gestion est défaillante, choisir INFORMATIQUE>SANS_IE_(DEGRADE) permet un fonctionnement dégradé sans informatique embarquée.



5.6.2 Sous-menu DSPGI

Si l'option a été activée par le menu : SUPERVISEUR>DSPGI→OUI>DSPGI BLOQUANT→OUI>OUI→AVEC DEGRADE.

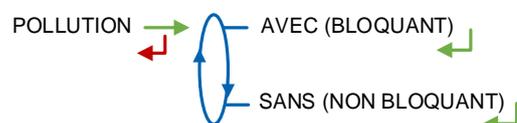
Lorsque le DSPGI est défaillant, choisir « SANS DSPGI (DEGRADE) » permet de forcer ponctuellement un fonctionnement en DSPGI non bloquant afin d'effectuer ou de terminer une opération. A l'issue de cette opération, la situation initiale est rétablie.



5.6.3 Sous-menu POLLUTION

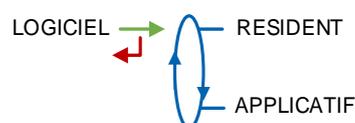
Si l'option a été activée par le menu : SUPERVISEUR>CONSIGNES>CONSIGNES DE VOLUME>POLLUTION BLOQUANTE>P. BLOQUANTE→OUI>OUI→AVEC DEGRADE.

En cas de pollution du flexible, choisir « SANS (NON BLOQUANT) » permet de forcer ponctuellement un fonctionnement non bloquant afin d'effectuer ou de terminer une opération. A l'issue de cette opération, la situation initiale est rétablie.



5.6.4 Sous-menu LOGICIEL

Affichage de la version du logiciel résident et de l'applicatif.



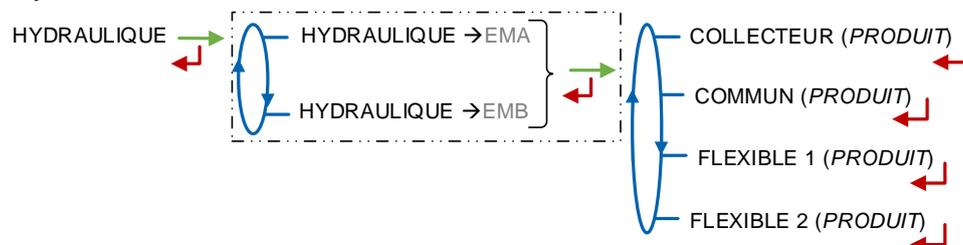
5.6.5 Sous-menu TENSION PILE

Affichage la valeur de la tension de la pile en volts.



5.6.6 Sous-menu HYDRAULIQUE

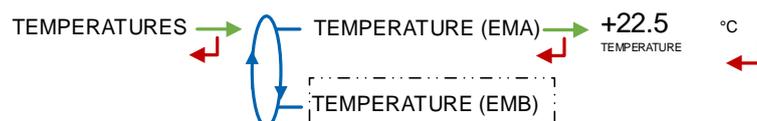
Ce menu permet de visualiser la qualité produit contenue dans chaque partie de la tuyauterie.



5.6.7 Sous-menu TEMPERATURES

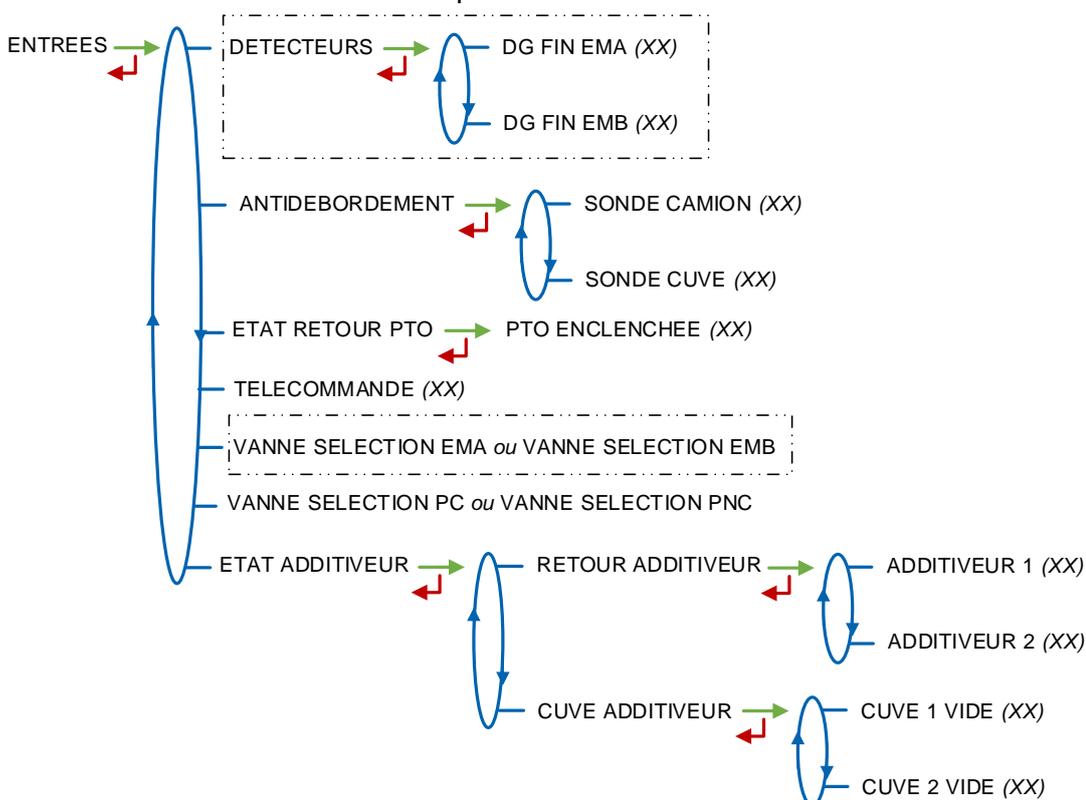
Si l'option a été activée par le menu : METROLOGIQUE>EMX>TEMPERATURE→OUI

Donne la valeur de la température instantanée du produit pour EMA ou pour EMA et EMB.



5.6.8 Sous-menu ENTREES

Visualisation de l'état des entrées pour faciliter la maintenance.



DETECTEURS : Uniquement pour GRAVITAIRE. Etat des détecteurs de fin de comptage pour chaque ensemble de mesure. SEC / MOUILLE / HS

ANTIDEBORDEMENT :

- **SONDE CAMION** : Etat de la sonde anti-débordement du camion. Si l'option a été configuré en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>INSTRUMENTATION>ANTIDEBORDEMENT>SONDE CAMION>GESTION→LOCALE
- **SONDE CUVE** : Etat de la sonde anti-débordement du client. Si l'option a été configuré en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>INSTRUMENTATION>ANTIDEBORDEMENT>CUVE CLIENT→OUI

ETAT RETOUR PTO : Etat de la prise de mouvement. Si l'option a été configuré en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>INSTRUMENTATION>PTO

TELECOMMANDE : Etat de la télécommande. REPOS, AU : arrêt d'urgence, PD-GD : petit débit-grand débit ou M-A : marche-arrêt

VANNE SELECTION EMA ou VANNE SELECTION EMB : Uniquement si DUAL et PTO→EMA+EMB. Position de la vanne de sélection de l'ensemble de mesure : sur EMA ou sur EMB

VANNE SELECTION PC ou VANNE SELECTION PNC : Uniquement si le mode pompé non compté est activé sur l'un des ensembles de mesure. Position de la vanne de sélection pompé compté/pompé non compté

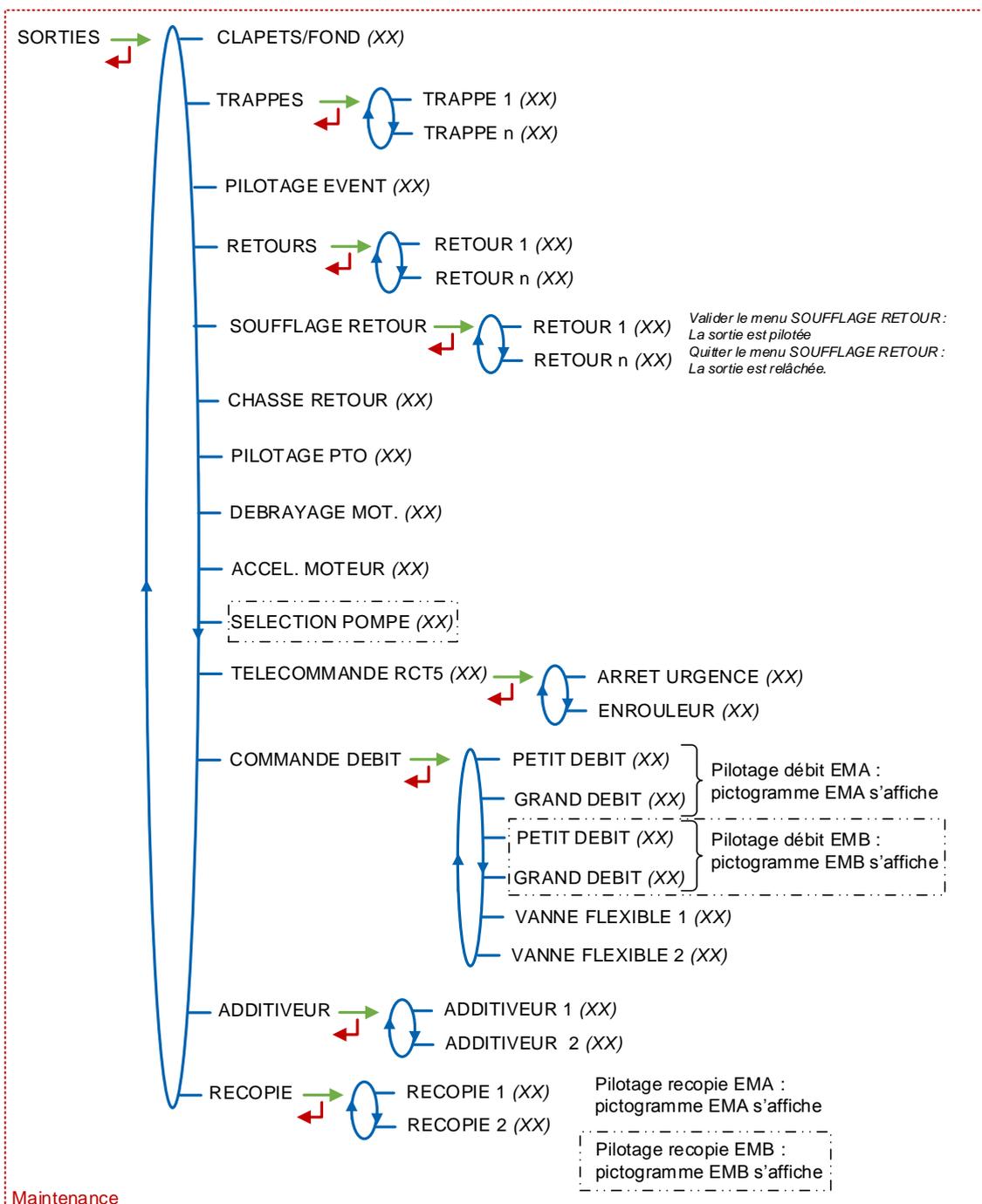
ETAT ADDITIVEUR :

- **RETOUR ADDITIVEUR** : Etat des retours additifs 1 et 2 : NON / OUI
- **CUVE ADDITIVEUR** : Cuves d'additif vides : NON / OUI.

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 29/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

5.6.9 Sous-menu SORTIES

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge. Visualisation et pilotage des sorties selon configuration. Un appui sur le BP vert permet de changer l'état NON/OUI de chaque sortie.



5.7 Liste des alarmes

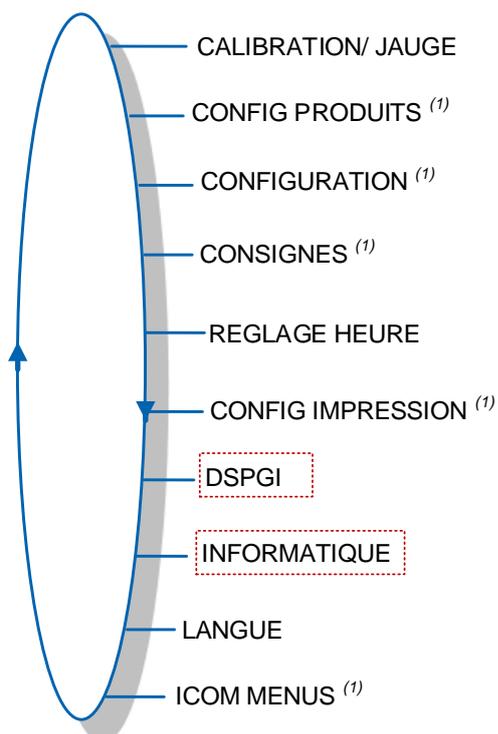
Alarmes utilisateur

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	COMMUN	ARRET DE LIVRAISON	Interruption volontaire de la livraison	Reprendre, suspendre ou finir la livraison ou la reprise
		ARRET D'URGENCE	Déclenchement d'un arrêt d'urgence par la télécommande	Reprendre, suspendre ou finir la livraison ou la reprise
		DEFAULT COM IE	Problème de communication avec l'Informatique Embarquée	Faire une nouvelle tentative et passer en marche dégradée si problème persistant : INFORMATIQUE → SANS IE (DEGRADE)
		DEFAULT IMPRIMANTE	Plus de communication avec l'imprimante	Vérifier les branchements, l'état de l'interrupteur, le fusible
		Blocage du ticket	Le ticket est bloqué dans l'imprimante	Utiliser le bouton RELEASE de l'imprimante pour libérer le ticket
		DEFAULT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant la livraison	Vérifier la cause de la coupure / Rétablir l'alimentation
		DEFAULT PTO	Incohérence retour PTO / commande exécutée	Vérifier l'état de la prise de mouvement en cabine
		DEFAULT DSPGI	Problème de communication avec le DSPGI	Vérifier le système DSPGI
	COMMUN POMPE	DEFAULT VOIES EMA/EMB	Incohérence sélection circuit EMA/EMB	Vérifier la position des vannes de sélection manuelle
		DEFAULT VOIES PC/PNC	Incohérence sélection circuit Pompé Compté/Pompé Non Compté	Vérifier la position des vannes de sélection manuelle
		DEFAULT DEBORDEMENT	Détection débordement sur un des compartiments	Procéder à un transfert vers un autre compartiment
		PURGE NON TERMINEE	Cycle de purge non terminé	Finir la purge du collecteur (et/ou du flexible)
		DEFAULT DEBIT POMPE	Absence de débit après enclenchement de la pompe	Adapter éventuellement le paramètre de la temporisation
		DEFAULT ADDITIVATION	Problème avec le système d'additivation (ne peut pas être géré correctement)	Vérifier le système d'additivation
		NIVEAU BAS ADDITIF Y	(Y=1 ou 2) Détection du niveau bas cuve additif	Remplir la cuve d'additif
		CONTRÔLE ADDITIF Y	(Y=1 ou 2) Injection du taux d'additif non garantie	Vérifier le circuit hydraulique
		DEFAULT CUVE CLIENT	Détection débordement sur la cuve du client	Solder la livraison
		EMX	DEFAULT DEBIT BAS X	Débit < Qmin consécutivement pendant 0,2*QMM
DEFAULT DEBIT HAUT X	Débit > Qmax consécutivement pendant 3 sec		Vérifier les paramètres / Diminuer le débit	

Alarmes nécessitant l'intervention d'un réparateur

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
COMMUN	DEFAULT DEBIT NUL		Absence de comptage après ouverture de la vanne gravitaire	Vérifier le clignotement des voyants sur l'émetteur d'impulsions, le câblage / Changer l'émetteur si besoin
	DEFAULT MESURE EMX		Incohérence des voies de comptage	Vérifier le clignotement des voyants sur l'émetteur d'impulsions, le câblage / Changer l'émetteur si besoin
	DEFAULT PULSE EMX		Défaut des impulsions de comptage	Vérifier le clignotement des voyants sur l'émetteur d'impulsions, le câblage / Changer l'émetteur si besoin
	DEFAULT TEMPERATURE X		Problème mesure température < Tmin ou > Tmax	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	DEFAULT COEFFICIENTS X		Ecart entre coefficients K1 et K2 > 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
	PERTE TOTALISATEUR X		Plus d'intégrité des totalisateurs	Remplacement de la pile de sauvegarde
	DEFAULT PRESSION EMX		Problème capteur de pression hors plage 4/20 mA	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	DEFAULT DG-3001 EMA		Problème avec le détecteur de gaz	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance
	DEFAULT CONVERSION EMX		Problème avec le calcul du volume converti	Vérifier la cohérence de la densité paramétrée
	DEFAULT FUITES		Détection de comptage hors livraison	Vérifier l'étanchéité du clapet anti-retour
	DEFAULT PRESENCE GAZ		Détection de présence de gaz en phase de grand débit	Diagnostic avec réparateur
	DEFAULT AFFICHEUR		Problème intégrité de l'affichage avec relecture RAM de l'afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur
	DEFAULT WATCHDOG		Déclenchement de la fonction "chien de garde"	Eteindre et rallumer le MICROCOMPT+. Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse
	PERTE DATE ET HEURE		Problème avec l'évolution de l'horodateur	Paramétrer la nouvelle date et heure
	DEFAULT JOURNAL		Perte du journal d'événements	Acquitter l'alarme et vérifier la date Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde
	PERTE MEMORISATION		Perte du journal des mesurages	Acquitter l'alarme (entrer et ressortir du mode METROLOGIQUE). Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde
	SATURATION MEMOIRE		Zone de mémorisation de mesurages saturée (trop d'enregistrements sur 90 jours)	Acquitter l'alarme (entrer et ressortir du mode METROLOGIQUE). Si alarme persistante, 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 MEMOIRE		Plus d'intégrité d'une zone mémoire secourue (paramètres SUPERVISEUR, jetée...)	Acquitter l'alarme. Si alarme persistante, remplacement de la pile de sauvegarde
	PERTE MEMOIRE EEPROM		Perte des paramètres métrologiques	Remplacement de la carte AFSEC+
DEFAULT MEMOIRE RAM		Problème intégrité données en mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+	
DEFAULT MEMOIRE SOFT		Défaut d'intégrité du logiciel en mémoire FLASH	Remplacement de la carte AFSEC+	

6 PARAMETRER LE DUAL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR

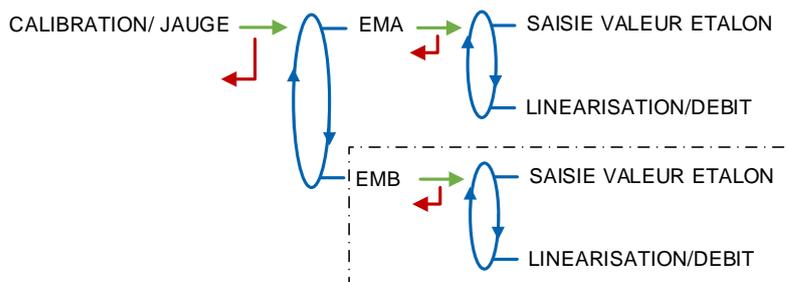


Les menus encadrés sont accessibles uniquement à la Maintenance avec une clé rouge.

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

6.1 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.



6.1.1 Mode pompé

6.1.1.1 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.

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 33/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Dans un premier temps, faire une livraison (mode UTILISATEUR) en grand ou petit débit avec prédétermination du volume pour remplir la jauge ou en utilisant un compteur étalon.

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 SAISIR GRANDEUR (REF) → -00.33 ERREUR (POURCENT) → 09.9668 COEFFICIENT (IMP/L) → 27.3 DEBIT MOYEN m^3/h

6.1.1.2 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 2 points de correction en petit débit et en grand débit.

Une validation permet de visualiser ces points puis de les renseigner automatiquement après déplombage du MICROCOMPT+ (mode METROLOGIQUE, menu EM>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 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 SAISIE VALEUR ETALON
- Choisir le menu 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 COEFFICIENT PD (K1) → 5.3 PETIT DEBIT m^3/h → 09.9845 COEFFICIENT GD (K2) → 29.6 GRAND DEBIT m^3/h

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

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 34/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

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.

6.1.2 Mode gravitaire

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 (mode UTILISATEUR) pour remplir la jauge ou en utilisant un compteur étalon.

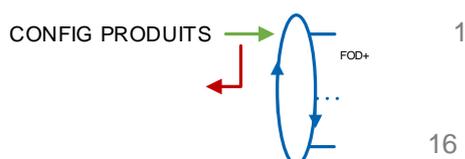
Saisir le volume de référence (lu sur la jauge et corrigé) puis valider. Sont alors affichés :

- L'erreur signée en pourcent (%)
- Le coefficient corrigé en fonction de l'erreur
- Le débit moyen.

MODE GRAVITAIRE → SAISIE VALEUR ETALON → 01001.4 L → -00.33 → 0.2 → 27.3 m³/h

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

6.2 Menu CONFIG PRODUITS



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.

EM : Uniquement si DUAL. Associer le produit à ou aux ensembles de mesurage concernés (EMA, EMB ou EMA+EMB)

LIBELLE : Valider ou saisir le libellé du produit

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/m³

TYPE PRODUIT : Définition des caractéristiques du produit (coloré, additivé, 10PPM)

PRIX UNITAIRE /DEF : Saisir la valeur numéraire 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 : 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

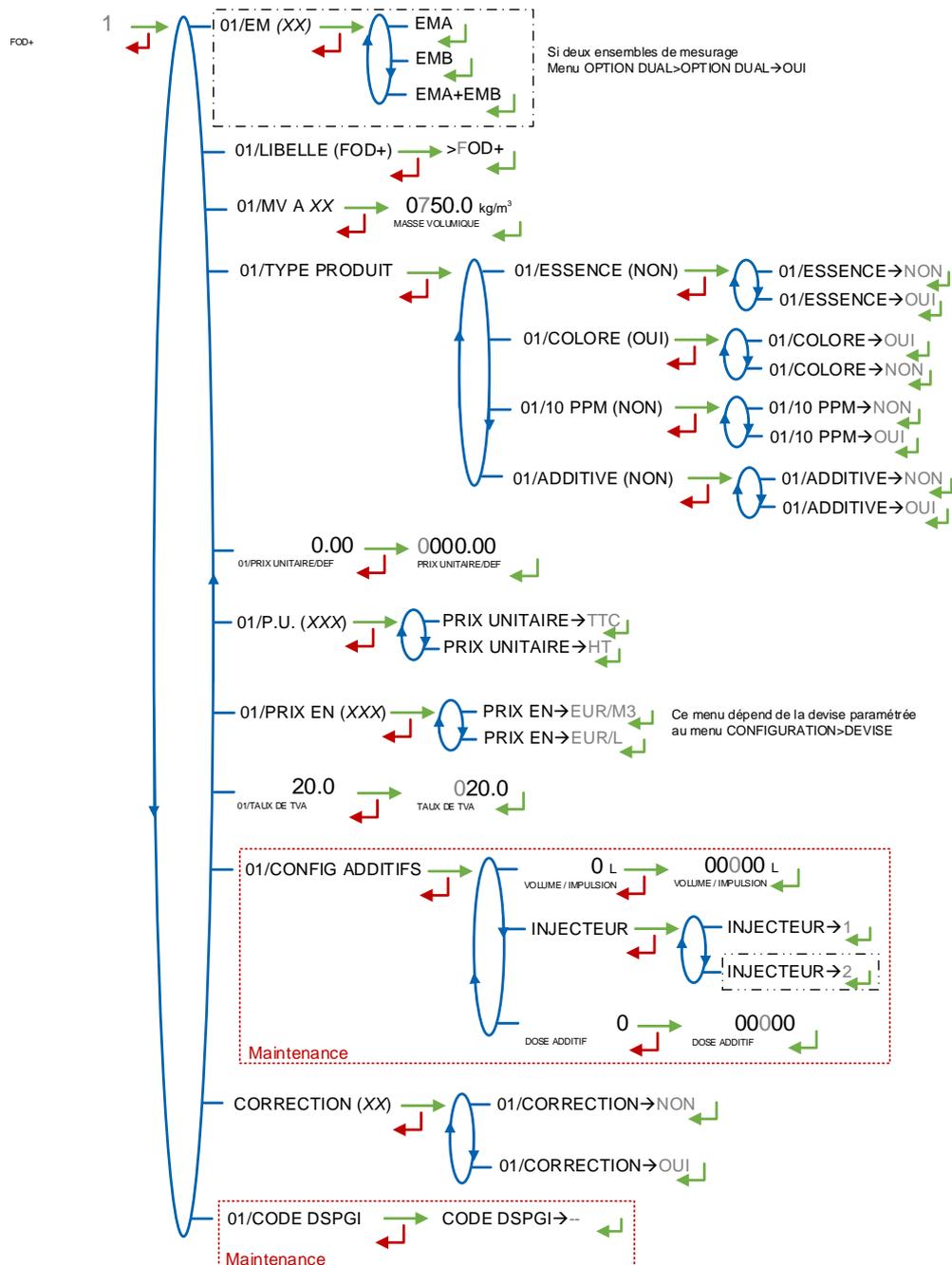
	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 35/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

- **COEFFICIENT MESUREUR** : Saisir le coefficient du système d'injection d'additif.
- **DOSE D'ADDITIF** : Saisir le volume de la dose d'additive en litre.

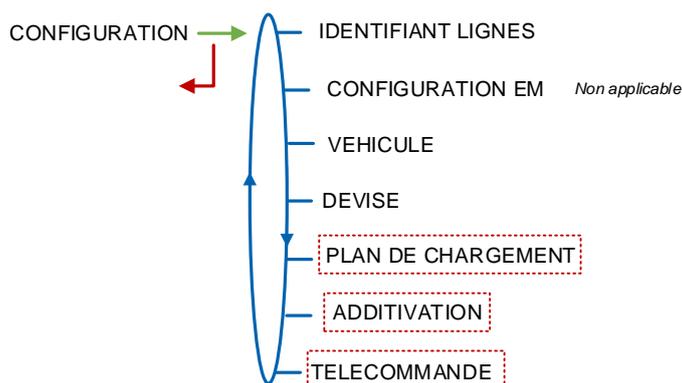
CORRECTION : Choisir si la correction est appliquée ou non pour le produit (voir METROLOGIQUE>EMA>CORRECTION).

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

Exemple pour produit 1 FOD+ :

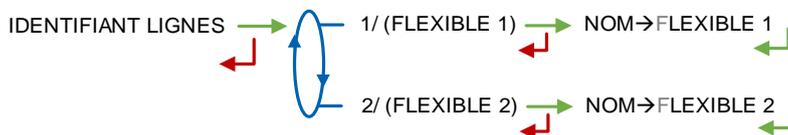


6.3 Menu CONFIGURATION



6.3.1 Sous-menu IDENTIFIANTS LIGNES

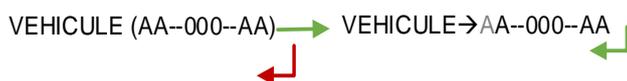
Ce menu dépend du type d'ensembles de mesurage installés sur le camion-citerne. Il est disponible lorsque le système gère plusieurs flexibles sur EMA. Il permet de valider ou saisir le libellé correspondant à la ligne sélectionnée. Nombre maximal de caractères : 10.



6.3.2 Sous-menu CONFIGURATION EM – Non applicable

6.3.3 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...



6.3.4 Sous-menu DEVISE

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).



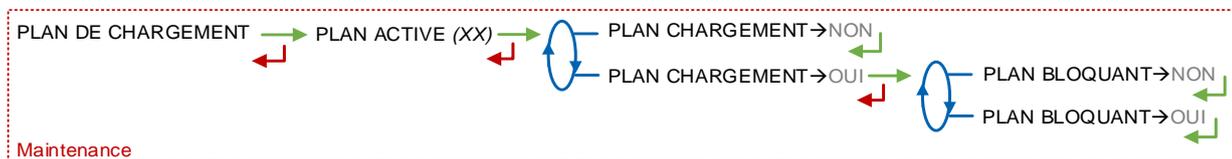
6.3.5 Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT

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



6.3.6 Sous-menu ADDITIVATION

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge

INJECTEUR NUMERO : Le ou les injecteurs peuvent être affectés à un seul ensemble de mesurage ou aux deux. La configuration d'un deuxième injecteur est possible uniquement si le nombre de trappes et de retours configurés le permettent. Consulter le tableau en annexe 3.

Puis pour chaque injecteur, renseigner les paramètres suivants :

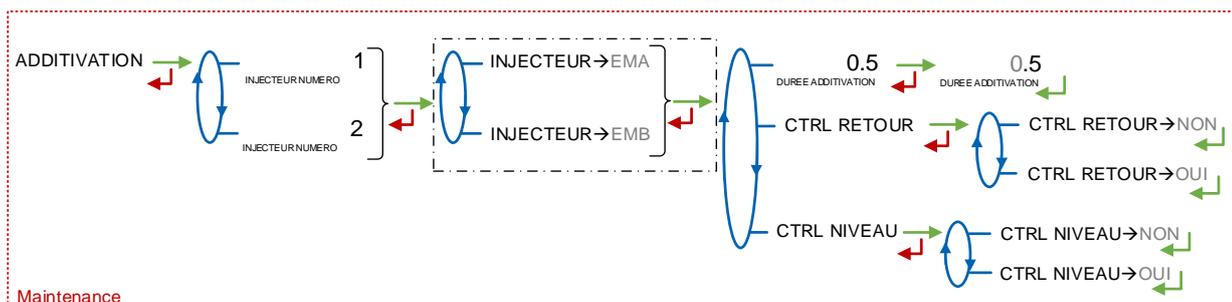
EMA/EMB : Si le système gère deux ensembles de mesurage (CONFIGURATION>OPTION DUAL) sélectionner l'ensemble de mesurage qui assure l'additivation

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

DUREE ADDITIVATION : Saisie de la durée de la commande de l'additivateur 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.



6.3.7 Sous-menu TELECOMMANDE

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge

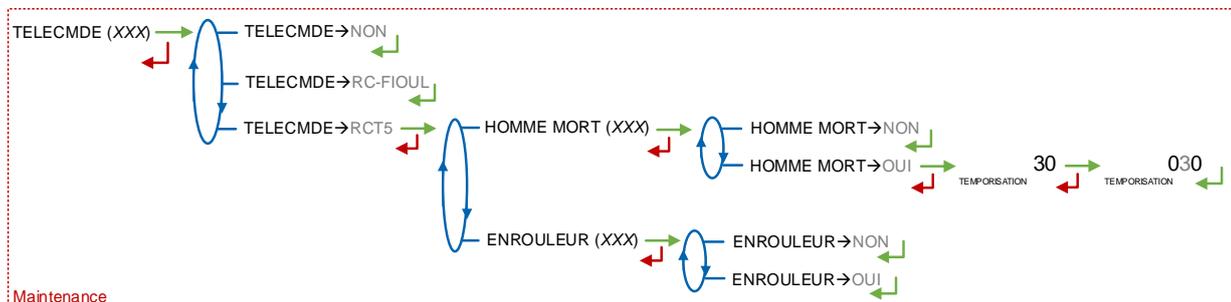
Ce menu permet d'activer ou non le fonctionnement avec télécommande.

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.

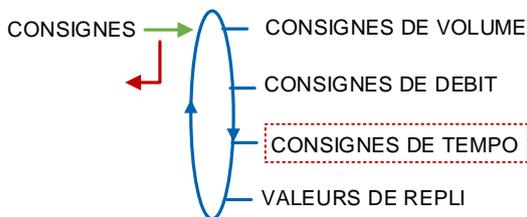
- **HOMME MORT** : Si la fonction homme mort est activée, saisir la temporisation en secondes. Cette fonctionnalité impose à l'opérateur de notifier sa présence périodiquement en appuyant sur le bouton homme mort de la télécommande
- **ENROULEUR** : Ce menu permet d'activer le pilotage de l'enrouleur en fin de livraison après l'arrêt du moteur



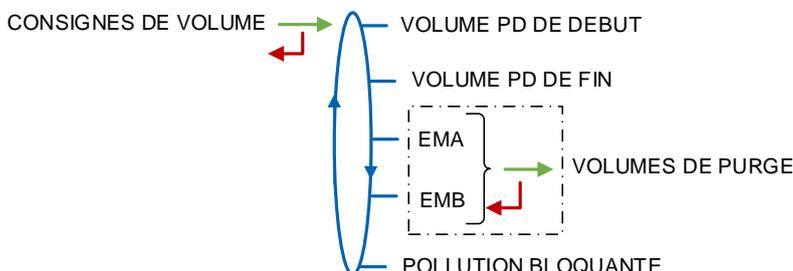
Maintenance

6.4 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.



6.4.1 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.



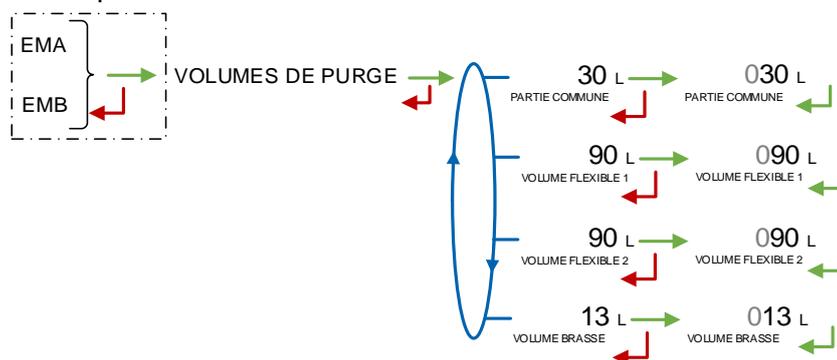
VOLUME PD DE FIN ou MASSE PD DE FIN : Volume ou masse délivré en petit débit en fin de distribution.



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.

Si le système gère deux ensembles de mesure, définir les paramètres ci-dessous pour chacun d'eux :

- **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.



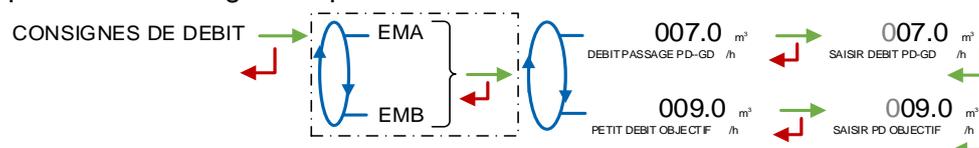
6.4.2 Sous-menu CONSIGNES DE DEBIT

Si le système gère deux ensembles de mesure sélectionner l'ensemble de mesure.

Saisir les valeurs de consignes de débit selon le descriptif ci-dessous :

DEBIT PASSAGE PD--GD : Uniquement pour un ensemble de mesure pompé. Débit au-delà duquel, lorsqu'il est en phase de petit débit, l'ensemble de mesure pompé commande le passage en grand débit.

PETIT DEBIT OBJECTIF : Uniquement avec une vanne de type incrémentale. Valeur permettant de réguler le petit débit.



6.4.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge

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

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

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

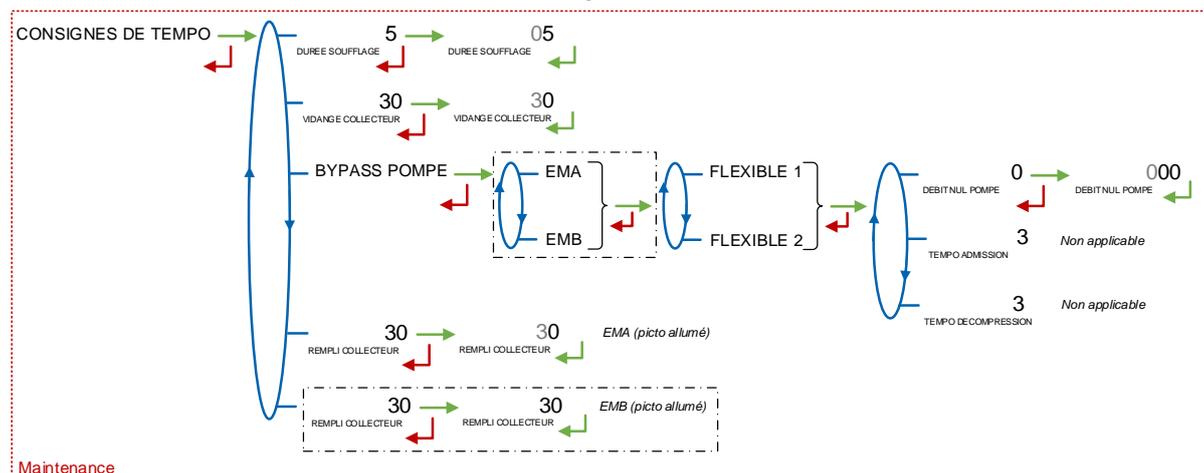
BYPASS POMPE : Selon le nombre d'ensembles de mesure, choisir l'ensemble de mesure et/ou le flexible. Définir les paramètres de la pompe :

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 40/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

- **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 »
- **TEMPO ADMISSION** : Non applicable
- **TEMPO DECOMPRESSION** : Non applicable

REPLI COLLECTEUR : Durée de remplissage du collecteur EMA (en secondes)

REPLI COLLECTEUR : Durée de remplissage du collecteur EMB (en secondes)



6.4.4 Sous-menu VALEURS DE REPLI

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



6.5 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.



6.6 Menu CONFIG IMPRESSION

Ce menu permet de configurer les impressions.

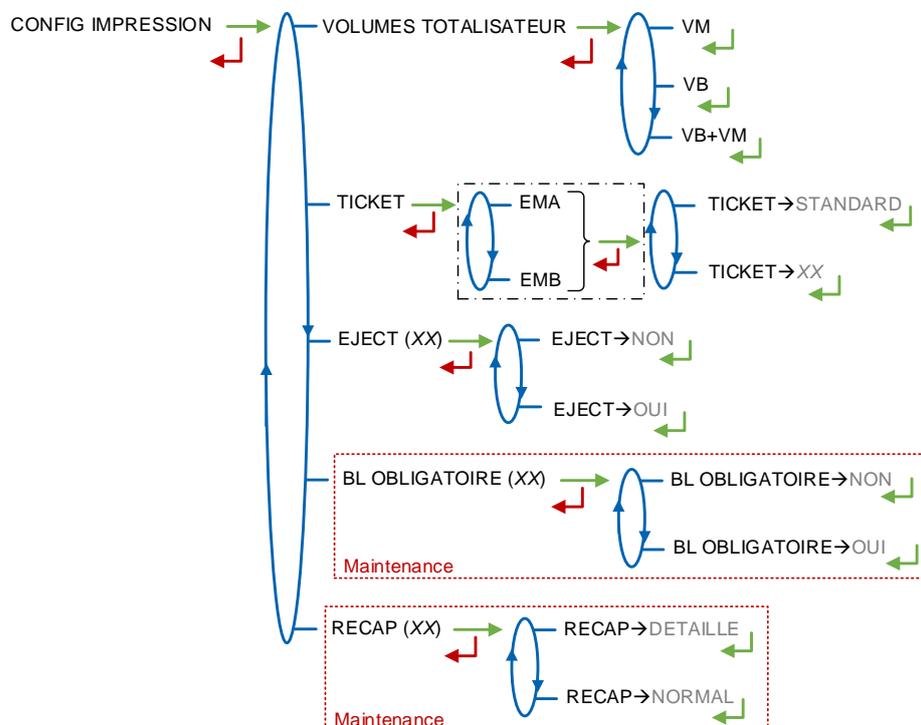
VOLUMES TOTALISATEUR : Si la conversion est active. Choisir les volumes à imprimer

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

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 ou de la facture 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.



6.7 Menu DSPGI

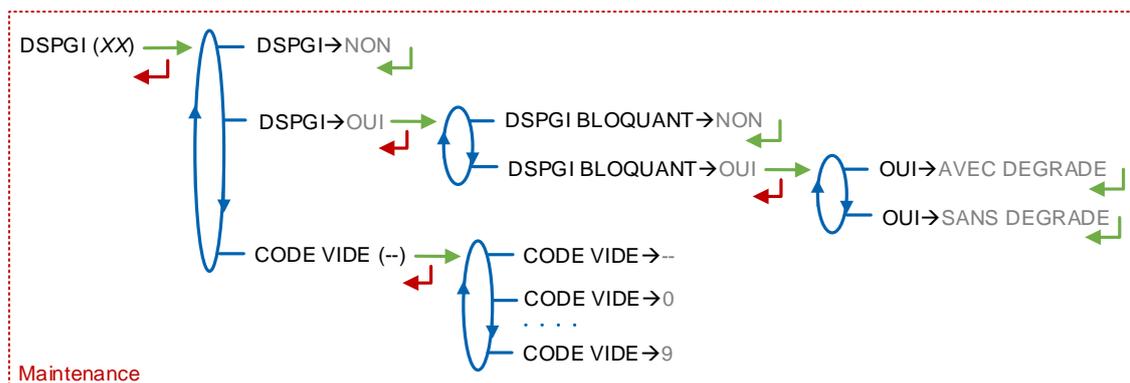
Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge

Ce menu est utilisé lorsque le MICROCOMPT+ est raccordé au 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.



6.8 Menu INFORMATIQUE

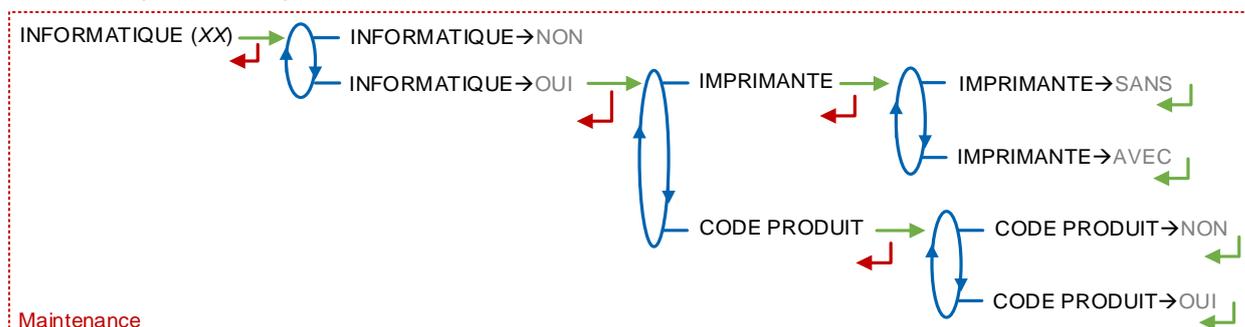
Accessible uniquement à la Maintenance avec clé rouge

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans informatique embarquée. Le fonctionnement avec informatique embarquée donne accès aux sous-menus ci-dessous :

IMPRIMANTE :

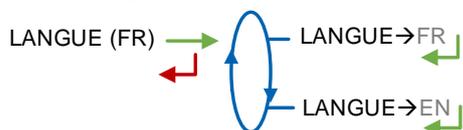
- **IMPRIMANTE → AVEC** : Interdit l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+. Les impressions seront réalisées directement par l'IE
- **IMPRIMANTE → SANS** : Autorise l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+

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



6.9 Menu LANGUE

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

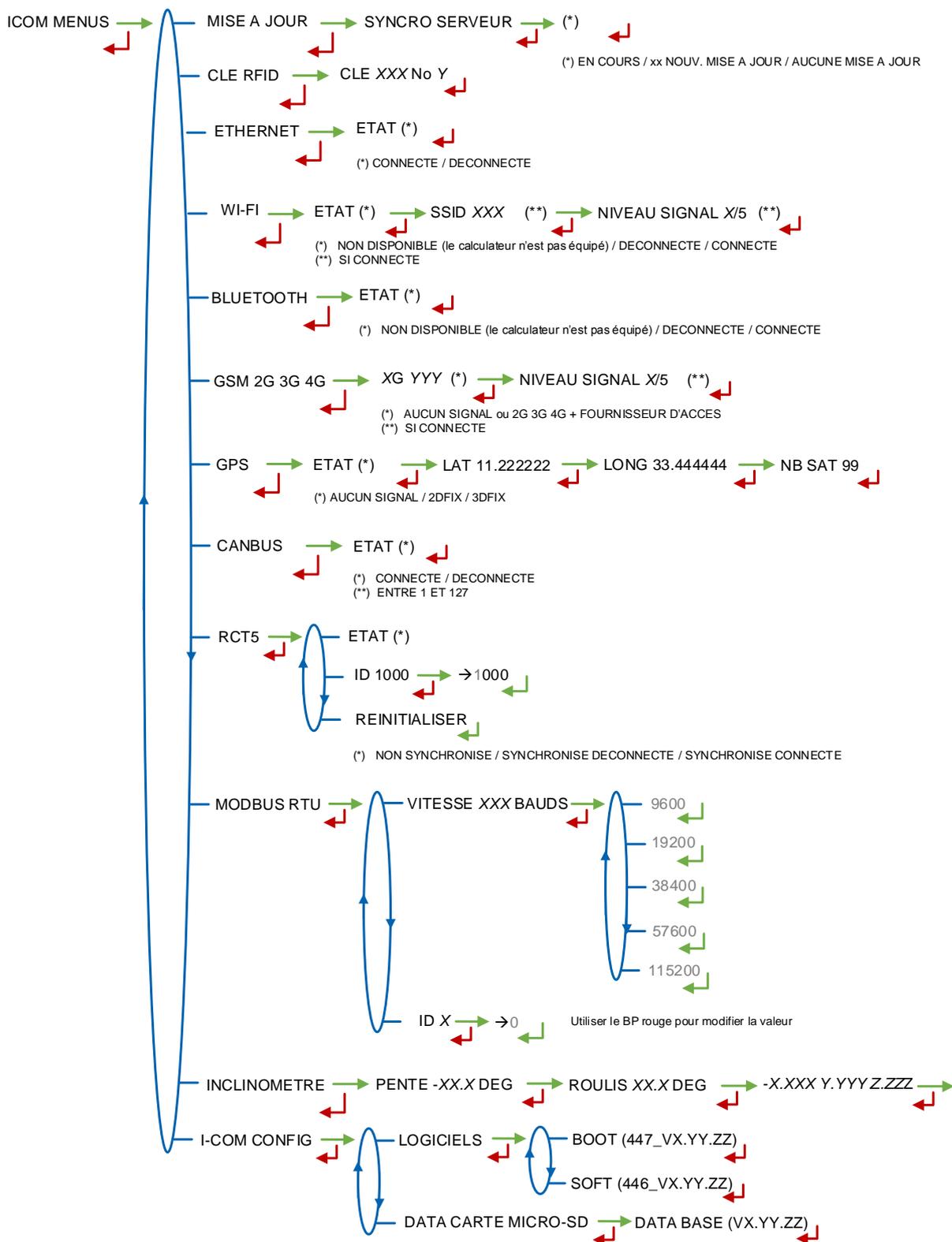


6.10 Menu ICOM MENUS

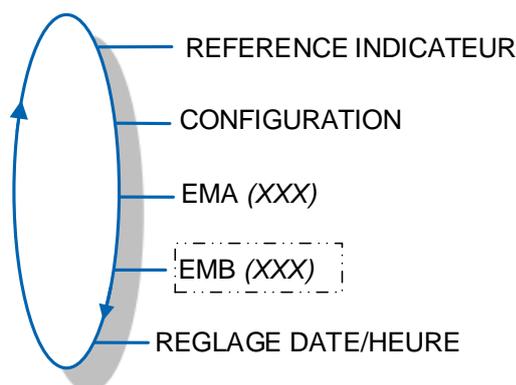
Les sous-menus dépendent du niveau d'accès autorisé. L'ANNEXE 1 présente la totalité des sous-menus disponibles.

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

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 43/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	



7 CONFIGURER LE DUAL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE

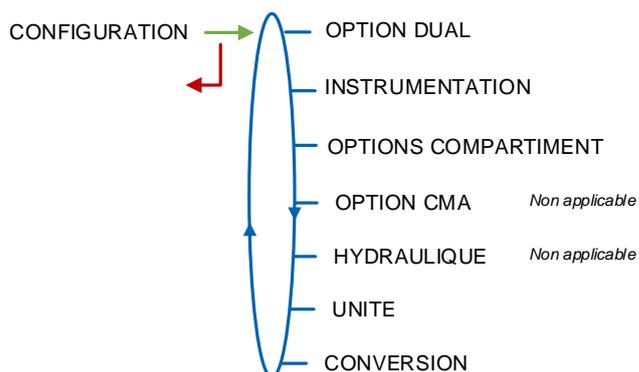


7.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

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

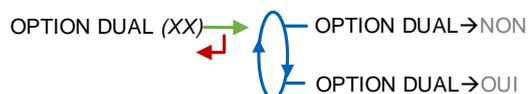


7.2 Menu CONFIGURATION



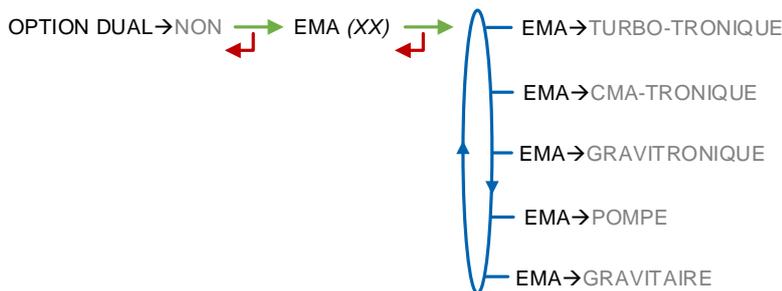
7.2.1 Sous-menu OPTION DUAL

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



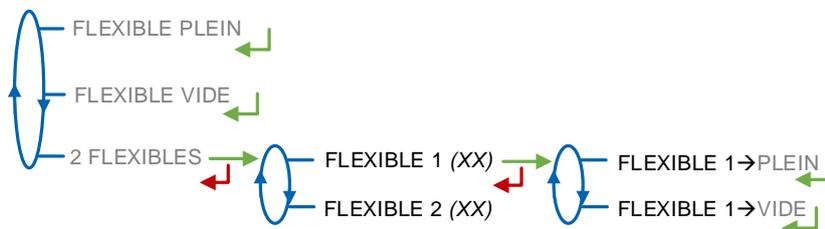
7.2.1.1 OPTION DUAL NON ACTIVE

Valider OPTION DUAL→NON. Le système fonctionne avec un seul ensemble de mesurage EMA. Valider le type d'ensemble de mesurage.



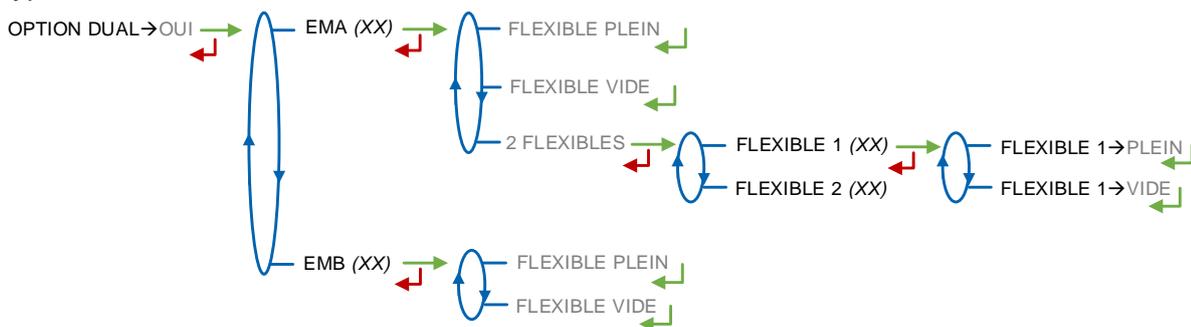
Déterminer ensuite le type de voie de livraison.

- **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.



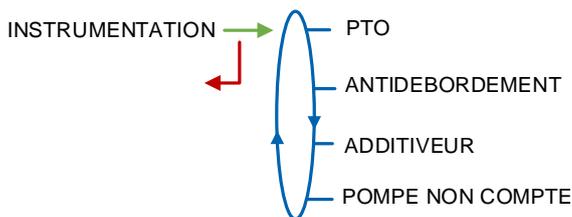
7.2.1.2 OPTION DUAL ACTIVE

Valider OPTION DUAL→OUI. Le système fonctionne avec deux ensembles de mesurage EMA et EMB. Pour chacun, choisir le type d'ensemble de mesurage et le type de voie de livraison.



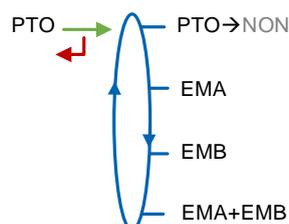
7.2.2 Sous-menu INSTRUMENTATION

Ce menu permet de configurer l'instrumentation du camion.

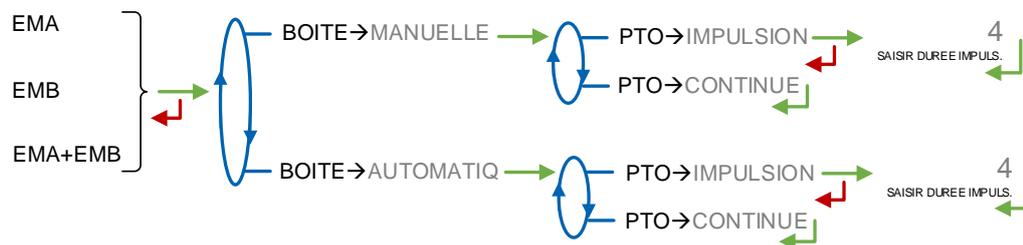


7.2.2.1 PTO

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

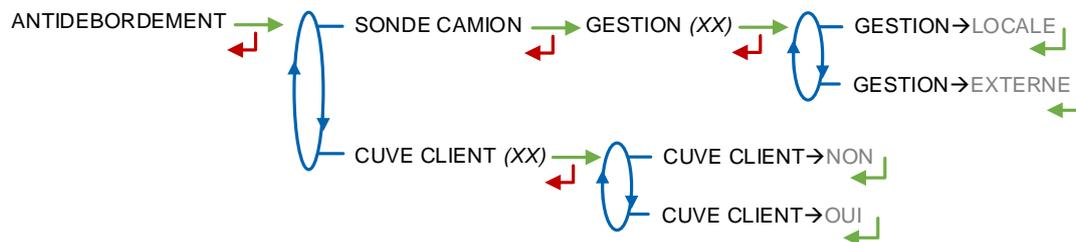


Lorsque le système fonctionne avec la PTO, sélectionner le ou les ensembles de mesure pompés auxquels elle est rattachée (EMA, EMB ou les deux). Choisir ensuite le type de boîte de vitesse manuelle ou automatique. Ce fonctionnement permet de prendre en compte l'embrayage (boîte manuelle), la prise de mouvement, le démarrage et l'arrêt du moteur.



7.2.2.2 ANTIDEBORDEMENT

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



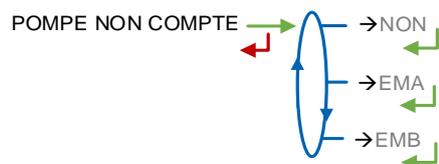
7.2.2.3 ADDITIVEUR

Ce menu permet de définir le nombre d'injecteurs d'additif. Ce choix conditionne le nombre de trappes et de retours disponibles. Consulter le tableau en annexe 3



7.2.2.4 POMPE NON COMPTE

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



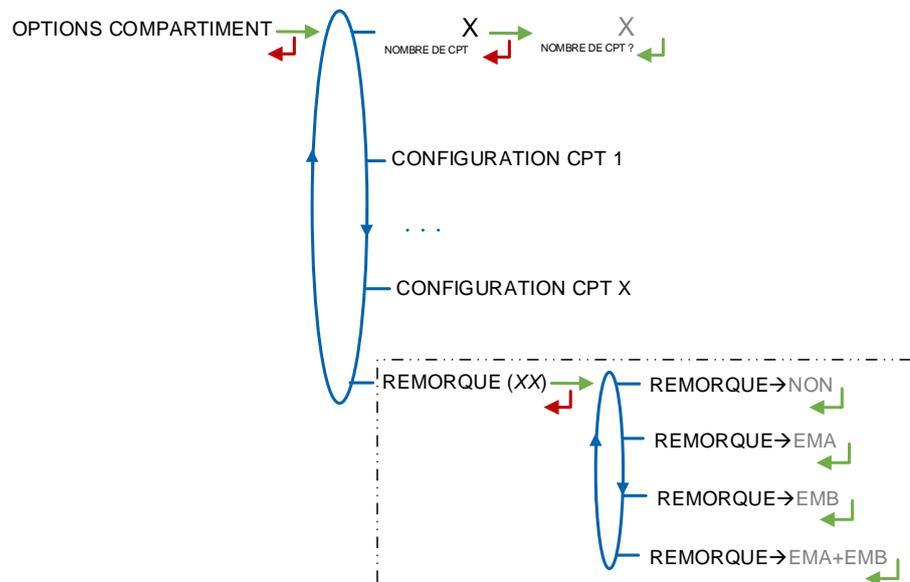
7.2.3 Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT

Ce menu permet de configurer les compartiments et leur affectation à chaque ensemble de mesurage, 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 : Configurer les paramètres des compartiments activés (voir détail plus bas).

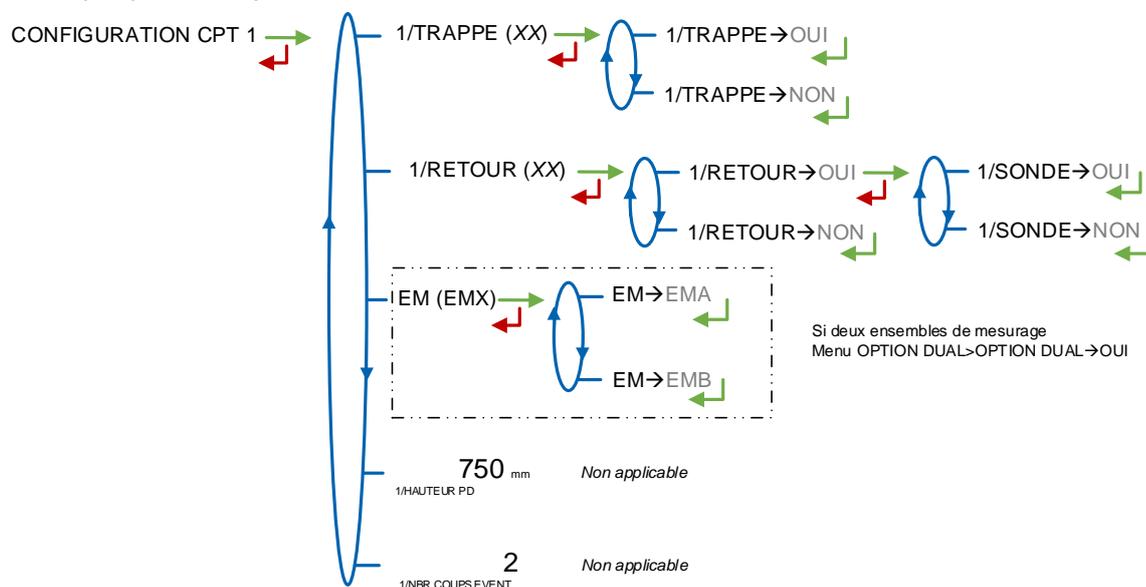
REMARQUE : Si l'option est activée, la remarque est proposée après le dernier compartiment.



Pour chaque compartiment activé, les paramètres ci-dessous sont configurés. 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 annexe 3.

- **TRAPPE** : Fonctionnement avec ou sans la fonction commande de trappes
- **RETOUR** : Fonctionnement avec ou sans la fonction retour produit. Fonctionnalité utilisée pour un ensemble de mesure pompé avec flexible plein
 - **SONDE** : Compartiment équipé ou non d'une sonde anti-débordement
- **EM (EMX)** : Uniquement si DUAL. Ensemble de mesure auquel le compartiment est relié
- **HAUTEUR PD** : Non applicable
- **NBR COUPS EVENT** : Non applicable

Exemple pour compartiment 1 :

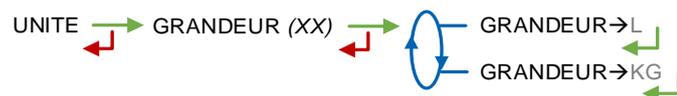


7.2.4 Sous-menu OPTION CMA – Non applicable

7.2.5 Sous-menu HYDRAULIQUE – Non applicable

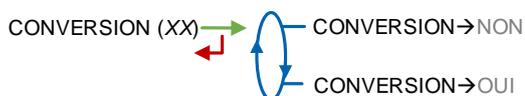
7.2.6 Sous-menu UNITE

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



7.2.7 Sous-menu CONVERSION

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



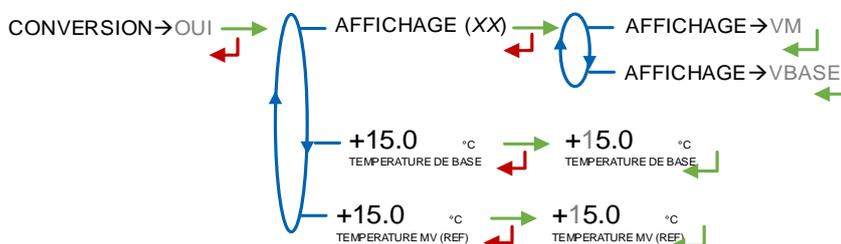
Lorsque la conversion est activée les menus suivants doivent être renseignés :

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

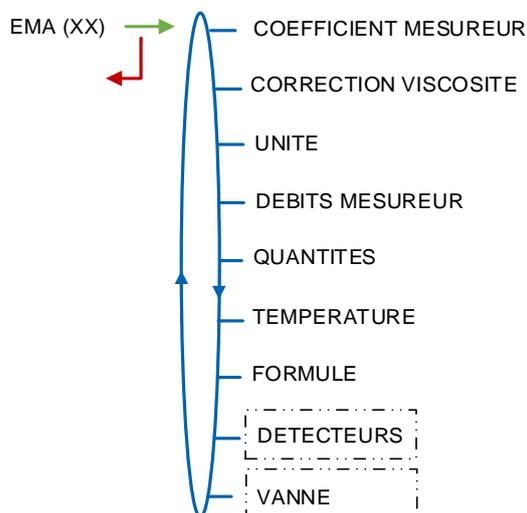
TEMPERATURE DE BASE : Saisir la température de référence pour la conversion. Valeur par défaut : 15°C pour les conversions les plus courantes

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



7.3 Menu ensemble de mesure EMA

Cette partie permet de définir les caractéristiques de l'ensemble de mesure EMA. Les menus diffèrent selon le type d'ensemble de mesure.



7.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

Ce menu diffère selon le modèle d'ensemble de mesure. Il permet de saisir les coefficients du mesureur. Pour un coefficient unique et linéaire $K1=K2$, les débits de référence doivent être nuls $Q1=Q2=0$.

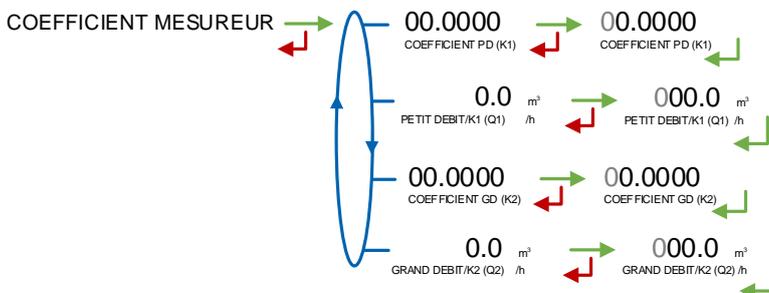
	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 50/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

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



7.3.2 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 : $\pm 0.4\%$.



7.3.3 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.

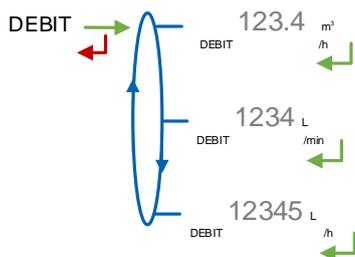


PRECISION : Choisir la précision de la quantité affichée et imprimée. L'unité dépend du choix fait au menu CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR (mesure d'un volume ou d'une masse).

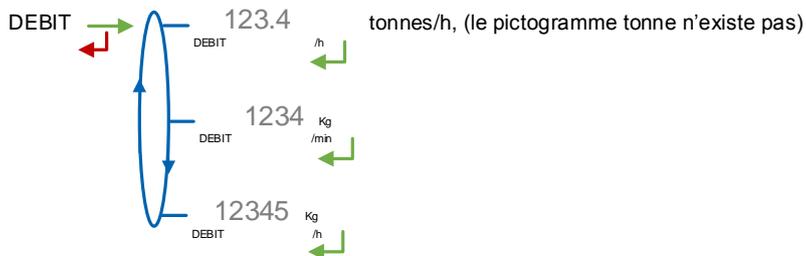


DEBIT : Choisir l'unité de la quantité affichée et imprimée. L'unité dépend du choix fait au menu CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR (mesure d'un volume ou d'une masse).

CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR → L



CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→KG



7.3.4 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.

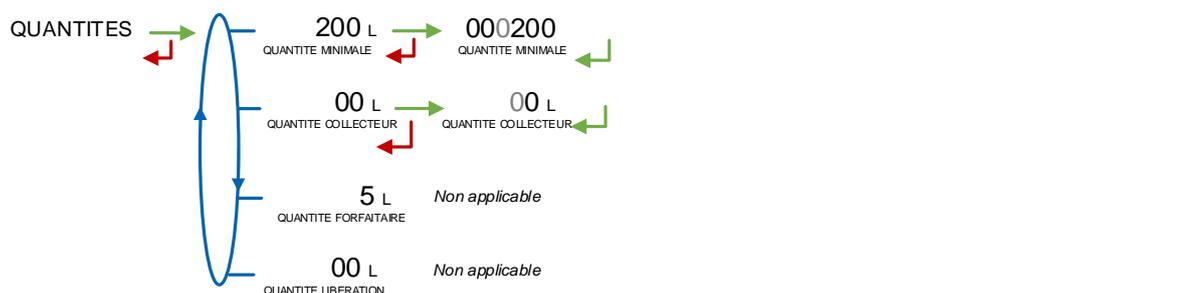
DEBIT MINIMAL : Saisir le débit minimal métrologique de l'ensemble de mesure EMA

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



7.3.5 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 mesure EMA. Cette valeur est fournie par l'association du mesureur, du MICROCOMPT+, et des autres organes de l'ensemble de mesure.

VOLUME COLLECTEUR : Uniquement pour les mesures en volume (CONFIGURATION>UNITE>GRANDEUR→L). Ce menu 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.

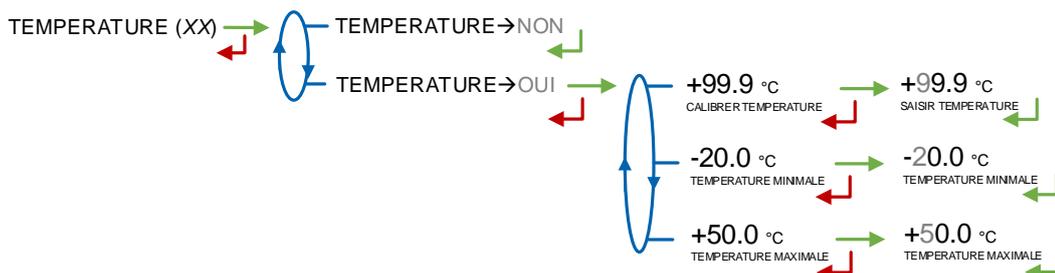
QUANTITE FORFAITAIRE : Non applicable

QUANTITE LIBERATION : Non applicable

7.3.6 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 :

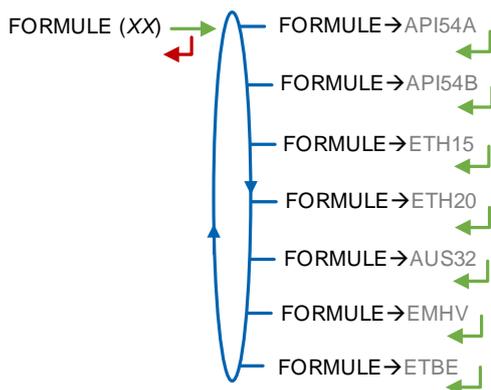
- Etalonner la courbe. Voir FM 8510
- Définir la température minimale en dessous de laquelle on déclare une alarme,
- Définir une température maximale au-dessus de laquelle on déclare une alarme,



7.3.7 Sous-menu FORMULE

Ce menu est disponible si la conversion est activée CONFIGURATION>CONVERSION→OUI. Il 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



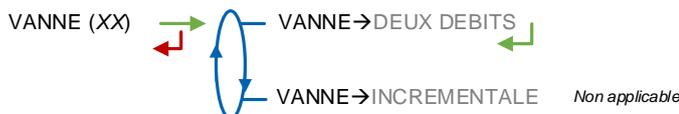
7.3.8 Sous-menu DETECTEURS

Uniquement pour GRAVITAIRE. Ce menu permet de valider l'état sec des détecteurs de gaz de fin de comptage (DGFC).



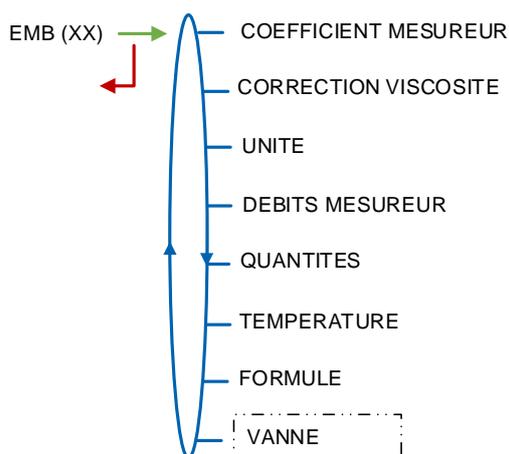
7.3.9 Sous-menu VANNE

La vanne associée par défaut pour les ensembles de mesure pompés est une vanne deux débits.



7.4 Menu ensemble de mesure EMB

Ce menu est disponible si le système gère deux ensembles de mesure (menu OPTION DUAL → OUI). Il permet de configurer l'ensemble de mesure EMB selon le même séquençement qu'au chapitre précédent pour EMA.



7.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE

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



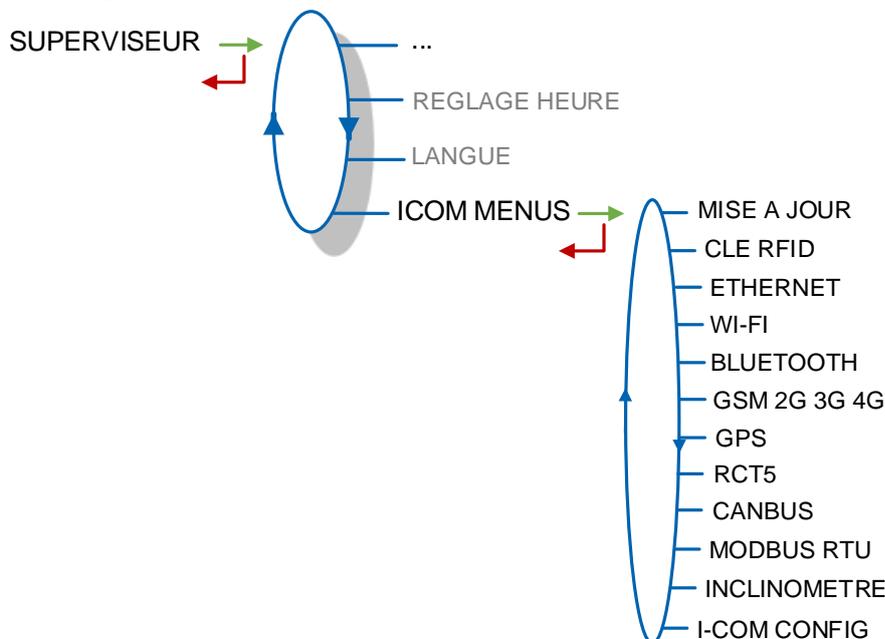
Les résultats de mesurage mémorisés sont intégralement effacés si vous retardez ou avancez l'heure de plus de 2 heures.

REGLAGE DATE/HEURE → 25.09.21 → 14.41
DATE (JJ.MMAA) HEURE (HHMM)

ANNEXE 1 : PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR>ICOM MENUS

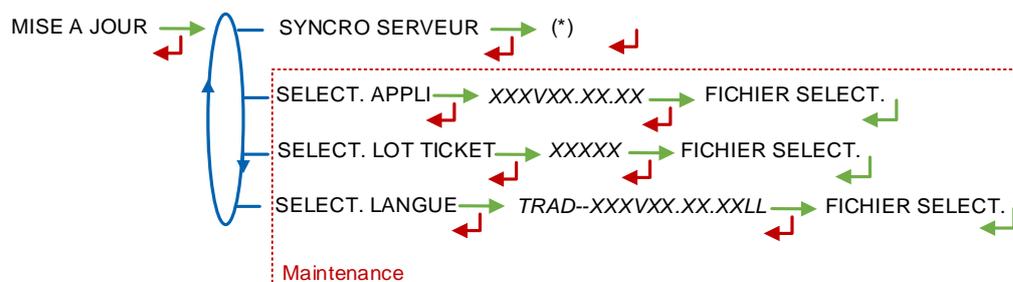
Les sous-menus diffèrent selon le niveau d'accès autorisé :

- ⇒ Niveau Chauffeur : 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 avec une clé rouge. 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.

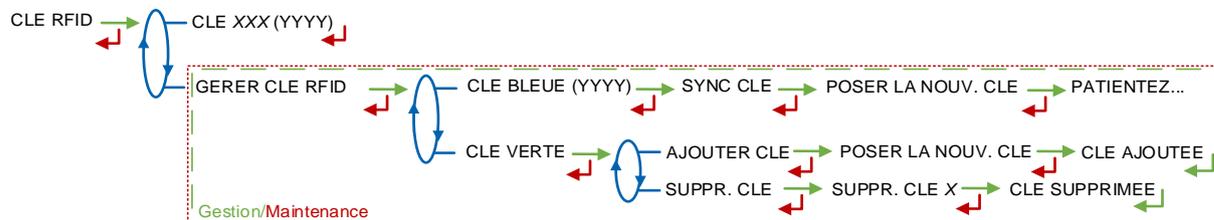
SELECT LOT TICKET(*) – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge. Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions de lot de tickets disponibles sur la carte SD. Le message AUCUN FICHIER est affiché si aucun fichier n'est disponible.

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 56/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SELECT LANGUE(*) – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge. 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

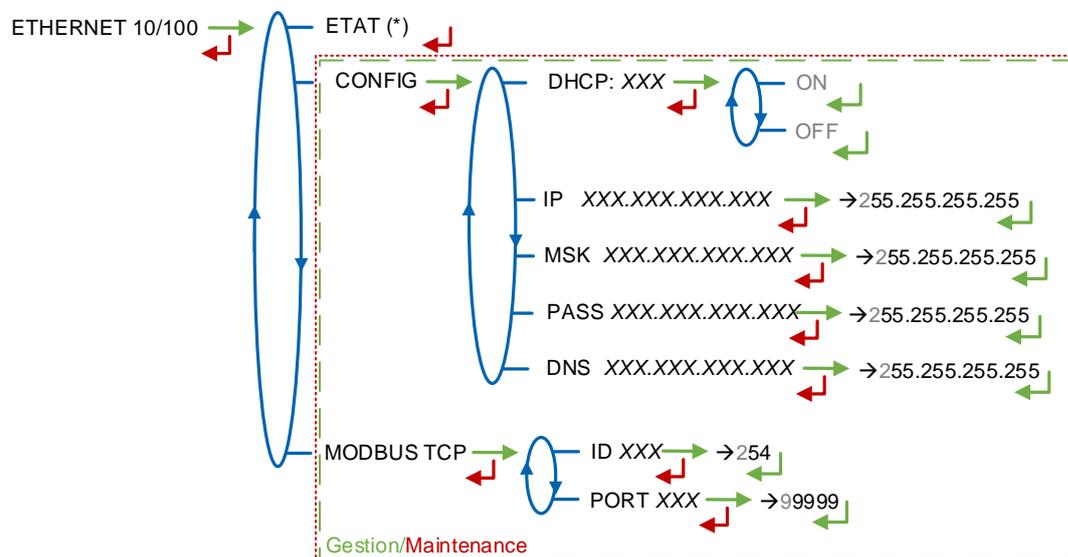


CLE : Affichage de la couleur et de l’identifiant de la clé RFID présente sur l’afficheur.
Exemple : CLE ROUGE (0123)

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

- **CLE BLEUE** : 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. Permet d’associer une clé bleue Chauffeur au MICROCOMPT+
- **CLE VERTE** : Permet d’associer une clé verte Gestionnaire au MICROCOMPT+ ou de supprimer des clés préalablement associées et donc connues du calculateur-indicateur. Pour paramétrer la première clé verte, utiliser la clé bleue associée au MICROCOMPT+.

1.3. 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

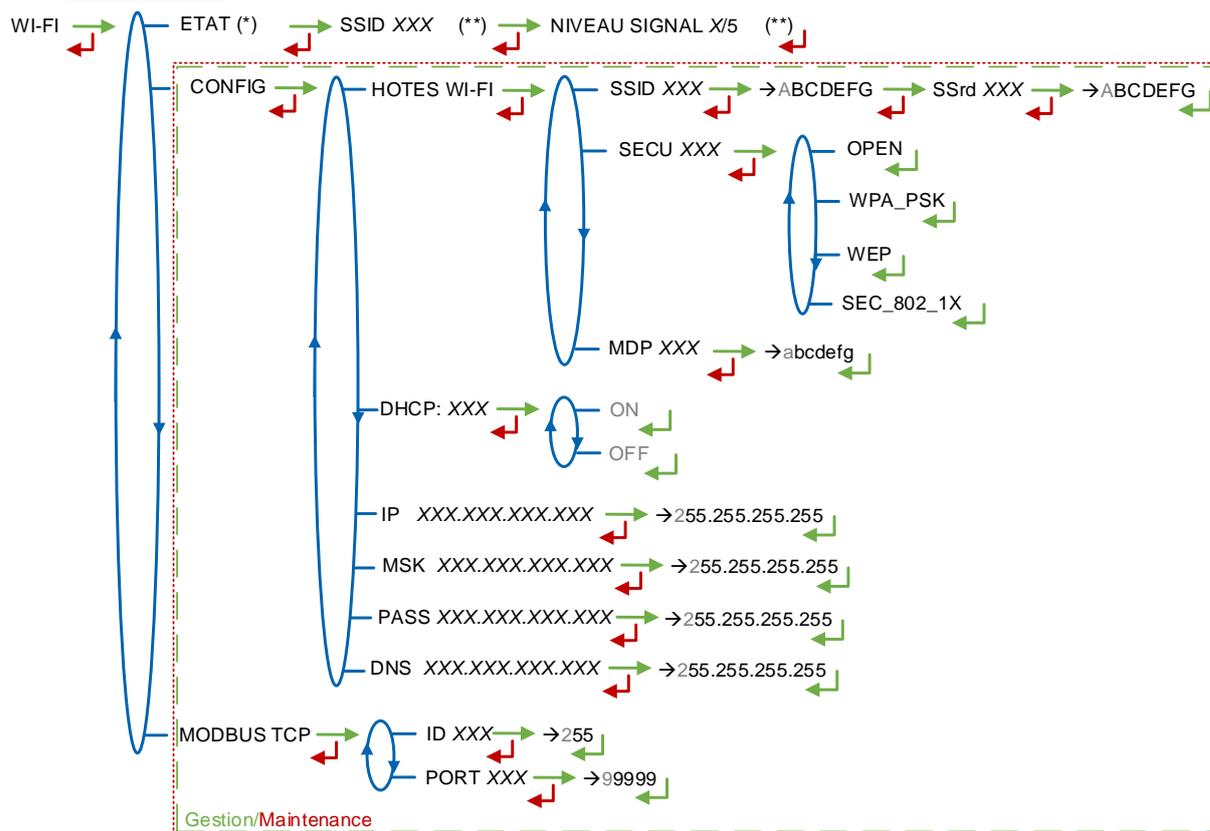
- **DHCP** : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé

- **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

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 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.

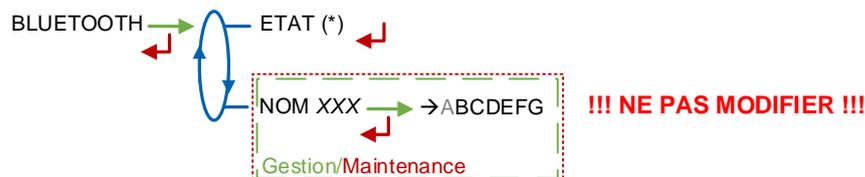
Caractères autorisés : <space>!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy{|}~
(Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

- **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)
- **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

1.5. Menu **BLUETOOTH**

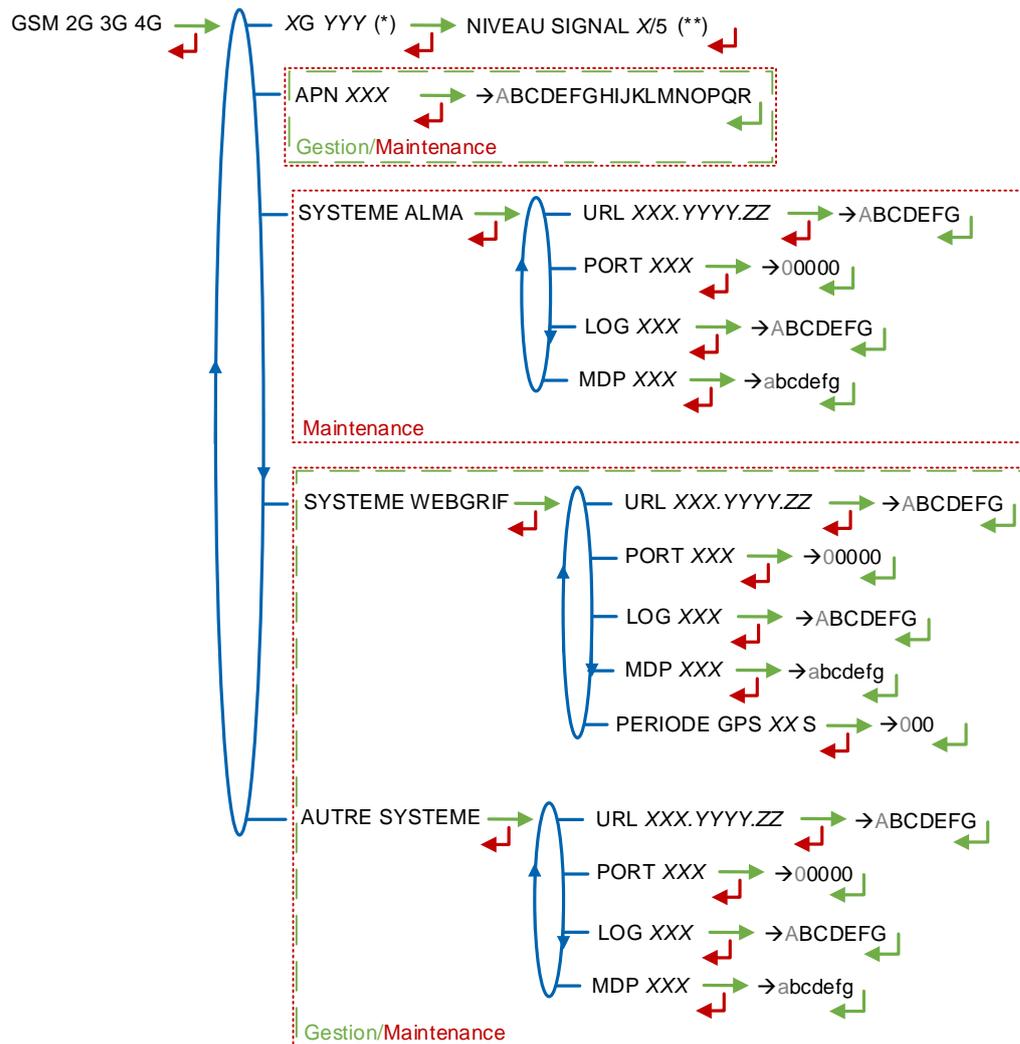


(*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE

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+.

1.6. Menu GSM



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

XG YYY : Si signal reçu, affichage du type de réseau mobile 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 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[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ (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{|}~ (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 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 : <space>!"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCD
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ (Visualisation
des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

1.7. Menu GPS

GPS → ETAT (*) → LAT 11.222222 → LONG 33.444444 → NB SAT 99

(*) 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 RCT5

RCT5 → ETAT (*) → ID 1000 → 1000 → REINITIALISER → EN COURS

(*) NON SYNCHRONISE / SYNCHRONISE DECONNECTE / SYNCHRONISE CONNECTE

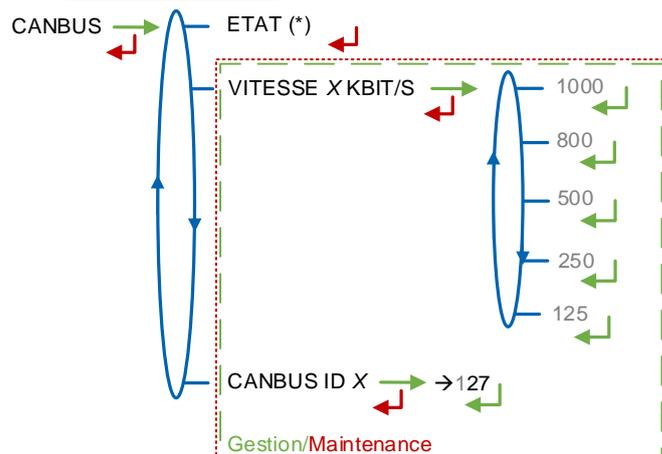
ETAT : Etat de la carte ICOM du MICROCOMPT+

ID : Identifiant radio du MICROCOMPT+ sur 4 chiffres

REINITIALISER : Réinitialiser l'appairage du MICROCOMPT+ avec la télécommande RCT5

	MU 7093 FR C DUAL TRONIQUE	Page 61/69
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

1.9. Menu CANBUS



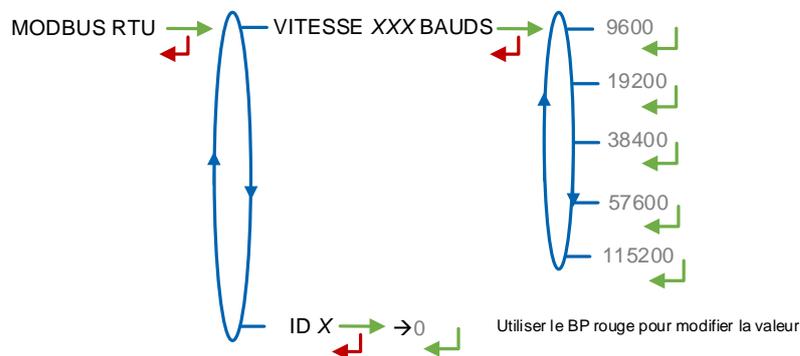
(*) CONNECTE / DECONNECTE
 (**) ENTRE 1 ET 127

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)

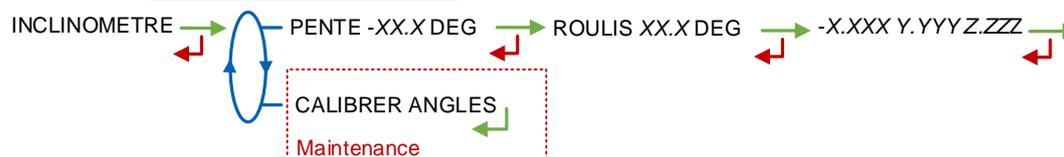
1.10. Menu MODBUS RTU



VITESSE : Vitesse de la liaison Modbus.

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

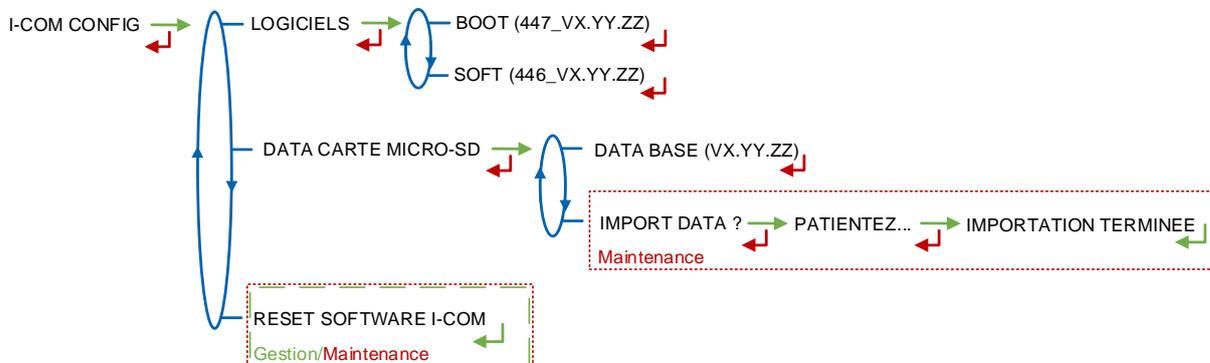
1.11. Menu INCLINOMETRE



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 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.

1.12. 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 l'I-COM sur la carte SD

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.

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

<SPACE> ! " # \$ % & ' () * + , - . /

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?

@ A B C D E F G H I J K L M N O

P Q R S T U V W X Y Z [\] ^ _

` a b c d e f g h i j k l m n o

p q r s t u v w x y z { | } ~

ANNEXE 3 : TABLEAU DES AFFECTATIONS SELON LE NOMBRE DE TRAPPES, DE RETOURS ET D'INJECTEURS D'ADDITIF

Les trappes et les retours associés aux compartiments sont configurés en mode METROLOGIQUE menu CONFIGURATION>OPTIONS COMPARTIMENT. Les injecteurs d'additif sont configurés en mode SUPERVISEUR menu CONFIGURATION>ADDITIVATION.

Le tableau ci-dessous présent les affectations possibles :

MICROCOMPT+ Bornier ALIM V1 REV11													
Nb Trappes	Nb Retours	Additif #1	Additif #2	45	44	43	42	41	40	39	67	66	65
0	0-9	Oui	Oui	Additif #2	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	7 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	0-5	Oui	Non	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	6-9	Oui	Non	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
1-5	0-4	Oui	Oui	Additif #2	4 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
1-5	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
1-5	9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 5 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	0-4	Oui	Non	4 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
6	5-8	Oui	Non	8 ^{ème} Retour	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	9	Oui	Non			9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 6 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	0-3	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
6	4-7	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
6	8-9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 6 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	0-3	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
7	4-7	Oui	Non	7 ^{ème} Trappe	6 ^{ème} Trappe	5 ^{ème} Trappe	4 ^{ème} Trappe	3 ^{ème} Trappe	2 ^{ème} Trappe	1 ^{ère} Trappe	PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	8-9	Oui	Non			9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
7	0-6	Oui	Oui	Additif #2	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
7	7-9	Oui	Oui	Additif #2		9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
8	0-6	Oui	Non	6 ^{ème} Retour	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
8	7-9	Oui	Non	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
8	0-5	Oui	Oui	Additif #2	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
8	7-8	Oui	Oui	Additif #2	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
9	0-5	Oui	Non	5 ^{ème} Retour	4 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
9	6-9	Oui	Non	9 ^{ème} Retour	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		
9	0-4	Oui	Oui	Additif #2	4 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			3 ^{ème} Retour	2 ^{ème} Retour	1 ^{er} Retour
9	5-8	Oui	Oui	Additif #2	8 ^{ème} Retour	9 ^{ème} Trappe	8 ^{ème} Trappe	PLEXMI (1 ^{ère} à 7 ^{ème} Trappe)			PLEXMI (1 ^{er} au 7 ^{ème} Retour)		

Si les deux cartes PLEXMI sont utilisées, la PLEXMI 1 est fixée dans le coffret MICROCOMPT+, la PLEXMI 2 doit être installée dans un boîtier indépendant avec alimentation 24VCC

ANNEXE 4 : IMPRESSIONS

PARAMETRES : IMPRESSION COMPLETE

Dans cet exemple, EMA et EMB sont des ensembles de mesurage pompés

<p>DUALTRONIQUE 4053+.001 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21 RESIDENT 03.00.03 (58C7) EDITE LE 25.12.21 A 11:24 VEHICULE : AA-215-EL REFERENCE : 03201</p> <p>***** PARAMETRES GENERAUX *****</p> <p>BOITE AUTOMATIQUE :IMPULSION 4s PTO :EMA+EMB POMPE NON COMPTE :EMA SONDE ANTIDEBOR. :LOCALE SONDE CLIENT :OUI CONVERSION :VM T.BASE: 15.0°C T.MV REF: 15.0°C INFORMATIQUE :OUI CODE PRODUIT :OUI IMPRIMANTE :SANS TICKET EMA :TEST TICKET EMB :TEST DEVISE :EUR EJECT TICKET :OUI BL OBLIGATOIRE :NON RECAPITULATIF :DETAILLE CATALOGUE LANGUE :envx.x SEQUENCEMENT :NON VOLUME PD DEBUT :10L VOLUME PD FIN :30 L DSPGI :NON PLAN DE CHARGEMENT :OUI (FACULT.) POLLUTION BLOQUANTE :NON TELECOMMANDE :NON SECURITE HOMME MORT :NON PILOTAGE ENROULEUR :NON TEMPO SOUFFLAGE :5 s TEMPO REMPLI COL. :30 s NOM LIGNES OU ENSEMBLE MESURAGE: EMA : EMA EMB : EMB LIGNE 1 : FLEXIBLE 1 LIGNE 2 : FLEXIBLE 2 CONFIGURATION DES PURGES: EMA/F1 EMB/F2 COMMUN V. PURGE 90L 30L 30L V. BRASSE 13L 13L PRODUIT 01 02 02 NB COMPARTIMENTS:6 + REMORQUE (A+B) CPT/TRAPPE/RETOUR/SONDE/EM 1 /OUI /OUI /OUI /A 2 /OUI /NON /NON /A 3 /OUI /NON /NON /A 4 /OUI /NON /NON /B 5 /OUI /NON /NON /B 6 /OUI /OUI /OUI /B CPT PLEXMI: N, RETOUR PLEXMI: N</p>	<p>DUALTRONIQUE 4053+.001 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21 RESIDENT 03.00.03 (58C7) EDITE LE 25.12.21 A 11:26 VEHICULE : AA-215-EL REFERENCE : 03201</p> <p>***** PARAMETRES EM *****</p> <p>EMA: POMPE/FP-FV TYPE VANNE :DEUX DEBITS QUANTITE MINIMALE : 200L DEBIT MIN: 04.00 / MAX: 050.00 M3/H COEFFICIENT K1 :10.0000 IMP/L DEBIT Q1 (PD) : 0.000 M3/H COEFFICIENT K2 :10.0000 IMP/L DEBIT Q2 (GD) : 0.000 M3/H CORRECTION VISCO :+0.0% TEMPERATURE :+22.5°C MIN (-20.0°C) - MAX (+50.0°C) OPTION CMA :NON TEMPO DEBIT NUL F1 :180s TEMPO DEBIT NUL F2 :200s PD/GD: 007.5 / PD OBJ: 009.0 M3/H QUANTITE COLLECTEUR :12L FORMULE CONV. :API54A ARRET DEBIT 0.000 M3/H AVEC 0.2 L COEFFICIENT JETEE :0.0992</p> <p>EMB: POMPE/FP TYPE VANNE :DEUX DEBITS QUANTITE MINIMALE : 200L DEBIT MIN: 04.00 / MAX: 050.00 M3/H COEFFICIENT K1 :10.0000 IMP/L DEBIT Q1 (PD) : 0.000 M3/H COEFFICIENT K2 :10.0000 IMP/L DEBIT Q2 (GD) : 0.000 M3/H CORRECTION VISCO :+0.0% TEMPERATURE :NON OPTION CMA :NON TEMPO DEBIT NUL :180s PD/GD: 007.0 / PD OBJ: 009.0 M3/H QUANTITE COLLECTEUR :0L FORMULE CONV. :API54A ARRET DEBIT 0.000 M3/H AVEC 0.5 L COEFFICIENT JETEE :0.1700</p>	<p>DUALTRONIQUE 4053+.001 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21 RESIDENT 03.00.03 (58C7) EDITE LE 25.12.21 A 11:28 VEHICULE : AA-215-EL REFERENCE : 03201</p> <p>***** PARAMETRES ADDITIFS *****</p> <p>ADDITIF INJ 1 :EMA RETOUR ADDITIF :NON CTRL NIVEAU ADDITIF :NON TEMPO ADDITIVATION :0.5 s ADDITIF INJ 2 :EMB RETOUR ADDITIF :NON CTRL NIVEAU ADDITIF :NON TEMPO ADDITIVATION :0.5 s</p> <p>***** PARAMETRES PRODUITS *****</p> <p>FOD+ (01/-) NON NE+CO+BA+A EMA+EMB 20L(INJ1) 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p> <p>FOD (02/-) NON NE+CO+BA+NA EMA+EMB NON ADD 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p> <p>GO+ (03/-) NON NE+NC+10+A EMA+EMB 30L(INJ2) 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p> <p>GO (04/-) NON NE+NC+10+NA EMA+EMB NON ADD 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p> <p>GNR+ (05/-) NON NE+CO+10+A EMA+EMB NON ADD 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p> <p>GNR (06/-) NON NE+CO+10+NA EMA+EMB NON ADD 0840.0Kg/m3 PU:0000.0 EUR/M3 TTC TVA : 0020.0</p>
---	---	---



MU 7093 FR C
DUAL TRONIQUE

Page 66/69

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

RECAPITULATIF DES MESURAGES :

DUALTRONIQUE 4053+.001
 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21
 RESIDENT 03.00.03 (58C7)
 EDITE LE 25.12.21 A 15:40
 VEHICULE : AA-215-EL
 REFERENCE : 03201

RECAPITULATIF DES MESURAGES DU
 15.09.21 (JOUR 258)
 006 RESULTATS MEMORISES

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

FOD+	(01) :	00001400 L	+10,5°C
FOD	(02) :	00000300 L	+11,3°C
GO+	(03) :	00000000 L	+00,0°C
GO	(04) :	00001090 L	+11,2°C
GNR+	(05) :	00000500 L	+11,9°C
GNR	(06) :	00000000 L	+00,0°C

SOMME DE 1 A 6 : 00003290 L

***** RECAPITULATIF *****

HR	HR	NO	E	(L)	(°C)	
DEB	FIN	MES	M	PROD	TEMP	
09:40	09:42	A01	A	FOD	00300	+11,3
10:26	10:29	D02	A	FOD+	01000	+10,3
10:38	10:40	A03	A	FOD+	00400	+11,1
10:02	10:07	D04	A	GO	01000	+11,2
11:29	11:31	P05	A	GO	00090	+11,5
11:51	11:54	D06	A	GNR+	00500	+11,9

(D) PREDE; (L) LIBRE;
 (A) PREDE+PURGE; (P) PURGE;
 (T) TRANSFERT; (C) CHARGEMENT;
 (V) VIDANGE; (B) LIBERATION;
 (G) GRAVITAIRE; (-) INDETERMINE

DUALTRONIQUE 4053+.001
 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21
 RESIDENT 03.00.03 (58C7)
 EDITE LE 25.12.21 A 15:40
 VEHICULE : AA-215-EL
 REFERENCE : 03201

RECAPITULATIF DES MESURAGES DU
 15.09.21 (JOUR 258)
 006 RESULTATS MEMORISES

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

FOD+	(01) :	00000300 L	094%
FOD	(02) :	00001400 L	---
GO+	(03) :	00001090 L	---
GO	(04) :	00000000 L	---
GNR+	(05) :	00000000 L	099%
GNR	(06) :	00000500 L	---

SOMME DE 1 A 6 : 00003290 L

***** RECAPITULATIF *****

HR	HR	NO	E	(L)	(%)	
DEB	FIN	MES	M	PROD	TAUX	
09:40	09:42	A01	A	FOD	00300	---
10:26	10:29	D02	A	FOD+	01000	100
10:38	10:40	A03	A	FOD+	00400	080
10:02	10:07	D04	A	GO	01000	---
11:29	11:31	P05	A	GO	00090	---
11:51	11:54	D06	A	GNR+	00500	099

(D) PREDE; (L) LIBRE;
 (A) PREDE+PURGE; (P) PURGE;
 (T) TRANSFERT; (C) CHARGEMENT;
 (V) VIDANGE; (B) LIBERATION;
 (G) GRAVITAIRE; (-) INDETERMINE

Si option active

TOTALISATEURS :

DUALTRONIQUE 4053+.001
 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21
 RESIDENT 03.00.03 (58C7)
 EDITE LE 25.12.21 A 15:40
 VEHICULE : AA-215-EL
 REFERENCE : 03201

***** TOTALISATEURS*****

TOTALISATEUR1 (EMA/VM) : 000056638 L
 TOTALISATEUR2 (EMB/VM) : 000056638 L

FOD+	(01) :	00000399 L
FOD	(02) :	00000798 L
GO+	(03) :	00000000 L
GO	(04) :	00000999 L
GNR+	(05) :	00000000 L
GNR	(06) :	00000000 L
	(07) :	00000000 L
	(08) :	00000000 L
	(09) :	00000000 L
	(10) :	00000000 L
	(11) :	00000000 L
	(12) :	00000000 L
	(13) :	00000000 L
	(14) :	00000000 L
	(15) :	00000000 L
	(16) :	00000000 L

TOTAUX DE 1 A 16 : 000002196 L

VOLUME NON AFFECTE : 00000008 L

Indication principale selon configuration :
 VM, VB ou rien (pour la masse)
 Unité : selon échelon paramétré

PLAN DE CHARGEMENT

DUALTRONIQUE 4053+.001
 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21
 RESIDENT 03.00.03 (58C7)
 EDITE LE 25.12.21 A 14:47
 VEHICULE : AA-215-EL
 REFERENCE : 03201

***** PLAN DE CHARGEMENT*****

CPT N°	PROD.	QUANTITE (L)
1	FOD	1000
2	FOD+	2000
3	GO	3000
4	GO+	4000
5	GNR	5000

BON DE LIVRAISON (selon client)

Date	: 25/12/21
Début	: 14:48
Véhicule	: AA-215-EL
Numéro de l'indicateur	: 03201
Produit	: FOD
Température	: +11.2°C
Quantité	: 199 L
Index 012 avant	00005461
Index 013 avant	00005660

Seules les indications de volume
 et de température moyennes affichées
 par l'indicateur font foi.

PLAN DE CARGAISON

DUALTRONIQUE 4053+.001
 VERSION 01.07.03 DU 17.12.21
 RESIDENT 03.00.03 (58C7)
 EDITE LE 25.12.21 A 14:52
 VEHICULE : AA-215-EL
 REFERENCE : 03201

***** PLAN DE CARGAISON*****

CPT N°	PROD.	QUANTITE (L)
1	FOD	500
2	FOD+	2000
3	GO	1500
4	GO+	3000
5	GNR	5000

DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7093	Guide d'Utilisation
DI 025	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+