


**MANUEL D'UTILISATION****MU 7034 FR J**  
**CMA TRONIQUE**

J	17/06/2019	Taux de satisfaction de l'additivation configurée avec contrôle du piston [MDV668]	DSM	FDS
I	18/03/2019	Evolutions majeures [PJA120] : Séquencement de la livraison multi-compartiments, Plan de chargement, Gestion pollution flexibles, Fonctionnement purge	DSM	XS
H	01/02/2018	Fonctionnalités MICROCOMPT+ connecté [PJV139]	DSM	XS
A	27/08/2009	Création du document	DSM	XS
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 1/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RECOMMANDATIONS D'UTILISATION .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION .....</b>	<b>7</b>
3.1	Configurer le CMA TRONIQUE.....	7
3.2	Paramétrer le CMA TRONIQUE .....	7
3.3	Etalonner le CMA TRONIQUE .....	7
<b>4</b>	<b>FONCTIONNALITES PARTICULIERES .....</b>	<b>8</b>
4.1	Utilisation avec dispositif DSPGI .....	8
4.2	Séquencement de la livraison .....	9
4.3	Gestion de la pollution sur les deux flexibles pleins .....	11
4.4	Mode de livraison PREDE+PURGE .....	11
<b>5</b>	<b>UTILISER LE CMA TRONIQUE : MODE UTILISATEUR .....</b>	<b>12</b>
5.1	Menu LIVRAISON .....	13
5.1.1	Une ou deux voies de livraison.....	14
5.1.1.1	Livraison.....	14
5.1.1.2	Reprendre/Finir .....	14
5.1.2	Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment .....	15
5.1.2.1	Livraison.....	15
5.1.2.2	Reprendre/Finir .....	17
5.1.3	Une ou deux voies de livraison + contrôle moteur .....	18
5.1.3.1	Livraison voie pompé compté.....	18
5.1.3.2	Livraison voie gravitaire.....	18
5.1.3.3	Reprendre/Finir .....	19
5.1.4	Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment + contrôle moteur .....	19
5.1.4.1	Livraison voie pompé compté.....	20
5.1.4.2	Livraison voie gravitaire.....	22
5.1.4.3	Reprendre/Finir .....	22
5.1.5	Gestion pompé compté / non compté.....	23
5.1.5.1	Flexible plein (pompé compté).....	23
5.1.5.2	Pompé non compté .....	23
5.1.5.3	Reprendre/Finir .....	24
5.1.6	Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment .....	25
5.1.6.1	Flexible plein (pompé compté).....	25
5.1.6.2	Pompé non compté .....	26
5.1.6.3	Reprendre/Finir .....	26
5.1.7	Gestion pompé compté / non compté + contrôle moteur.....	27
5.1.7.1	Flexible plein (pompé compté).....	27

5.1.7.2	Pompé non compté .....	28
5.1.7.3	Reprendre/Finir .....	28
5.1.8	Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment + contrôle moteur .....	29
5.1.8.1	Flexible plein (pompé compté) .....	29
5.1.8.2	Pompé non compté .....	30
5.1.8.3	Reprendre/Finir .....	30
<b>5.2</b>	<b>Menu MOUVEMENTS PRODUIT .....</b>	<b>31</b>
5.2.1	Sous-menu PURGE FLEXIBLE .....	31
5.2.1.1	Sans contrôle moteur .....	32
5.2.1.2	Avec contrôle moteur .....	32
5.2.2	Sous-menu TRANSFERT PRODUIT .....	33
5.2.3	Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT .....	33
5.2.4	Sous-menu REPRISE PRODUIT .....	34
<b>5.3</b>	<b>Menu PLAN DE CHARGEMENT .....</b>	<b>34</b>
<b>5.4</b>	<b>Menu IMPRESSION .....</b>	<b>35</b>
<b>5.5</b>	<b>Menu VISUALISATION .....</b>	<b>36</b>
5.5.1	Sous-menu TOTALISATEUR(S) .....	36
5.5.2	Sous-menu MEMORISATION .....	36
<b>5.6</b>	<b>Menu MAINTENANCE .....</b>	<b>37</b>
<b>5.7</b>	<b>Liste des alarmes .....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>PARAMETRER LE CMA TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR .....</b>	<b>39</b>
<b>6.1</b>	<b>Menu CALIBRATION/ JAUGE .....</b>	<b>39</b>
6.1.1	Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE .....	39
6.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT .....	40
<b>6.2</b>	<b>Menu CONFIG. PRODUITS .....</b>	<b>41</b>
<b>6.3</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>43</b>
6.3.1	Sous-menu CONFIG LIGNES .....	43
6.3.2	Sous-menu SEQUENCEMENT .....	43
6.3.3	Sous-menu VEHICULE .....	43
6.3.4	Sous-menu DEVISE .....	44
<b>6.4</b>	<b>Menu CONSIGNES .....</b>	<b>44</b>
6.4.1	Sous-menu CONSIGNES VOLUMES .....	44
6.4.1.1	Une voie de livraison flexible plein .....	45
6.4.1.2	Deux voies de livraison flexibles 1 et 2 pleins .....	45
6.4.1.3	Deux voies de livraison un flexible plein et un flexible vide .....	46
6.4.2	Sous-menu CONSIGNES DEBITS .....	46
6.4.3	Sous-menu CONSIGNES TEMPO .....	46
6.4.4	Sous-menu VALEURS DE REPLI .....	47
6.4.5	Sous-menu INFORMATIQUE .....	47
<b>6.5</b>	<b>Menu REGLAGE HEURE .....</b>	<b>48</b>

<b>6.6</b>	<b>Menu CONFIG. IMPRESSION .....</b>	<b>48</b>
<b>6.7</b>	<b>Menu DSPGI.....</b>	<b>49</b>
<b>6.8</b>	<b>Menu LANGUE .....</b>	<b>49</b>
<b>6.9</b>	<b>Menu ICOM .....</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>CONFIGURER LE CMA TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE.....</b>	<b>49</b>
<b>7.1</b>	<b>Menu REFERENCE INDICATEUR .....</b>	<b>50</b>
<b>7.2</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>50</b>
7.2.1	Sous-menu VOIE LIVRAISON .....	50
7.2.2	Sous-menu COMMANDES ETENDUES .....	51
7.2.3	Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT.....	51
7.2.4	Sous-menu OPTION CMA .....	51
7.2.5	Sous-menu MODE .....	52
7.2.6	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	52
7.2.7	Sous-menu CONVERSION .....	52
7.2.8	Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT.....	54
7.2.9	Sous-menu ADDITIVATION .....	54
<b>7.3</b>	<b>Menu ensemble de mesurage EMA (MODE POMPE).....</b>	<b>54</b>
7.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR .....	55
7.3.2	Sous-menu CORRECTION .....	55
7.3.3	Sous-menu DEBITS MESUREUR.....	55
7.3.4	Sous-menu QUANTITE MINIMALE.....	55
7.3.5	Sous-menu VOLUME COLLECTEUR.....	56
7.3.6	Sous-menu TEMPERATURE .....	56
<b>7.4</b>	<b>Menu INFORMATIQUE.....</b>	<b>56</b>
<b>7.5</b>	<b>Menu REGLAGE DATE/HEURE .....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXE 1 : FONCTIONNALITES DU MICROCOMPT+ CONNECTE.....</b>		<b>58</b>
<b>ANNEXE 2 : IMPRESSIONS.....</b>		<b>68</b>
<b>DOCUMENTS A CONSULTER.....</b>		<b>71</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

L'ensemble de mesurage CMA TRONIQUE est destiné à être monté sur un camion-citerne pour permettre le mesurage de produits tels que l'essence, le pétrole, le fioul ou le gazole, le GNR, l'Ad-Blue et les biocarburants. Il est conçu pour fonctionner sans dispositif d'élimination des gaz grâce au capteur de pression relative qui contrôle la pression du liquide en amont de l'entrée de la pompe.

Il permet de :

- ⇒ Mesurer des produits lors de livraisons en station
- ⇒ Contrôler les réceptions de produits
- ⇒ Fractionner des compartiments
- ⇒ Mesurer des retours produits.

Le CMA TRONIQUE permet la distribution mesurée de produit, avec ou sans prédétermination.

Il permet le déchargement de neuf compartiments au maximum (selon configuration matérielle). 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.

Selon la configuration hydraulique, le CMA TRONIQUE peut gérer une ou deux voies de distribution.

Le CMA TRONIQUE peut être équipé d'un système d'injection d'additif. Cette injection doit être réalisée en amont du compteur.


Le volume affiché par le CMA TRONIQUE dépend de la configuration METROLOGIQUE. À droite de l'afficheur, le pictogramme 'Vm' indique un volume à température tandis que le pictogramme 'Vb' indique un volume converti à la température de référence.

En option, le CMA TRONIQUE 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.

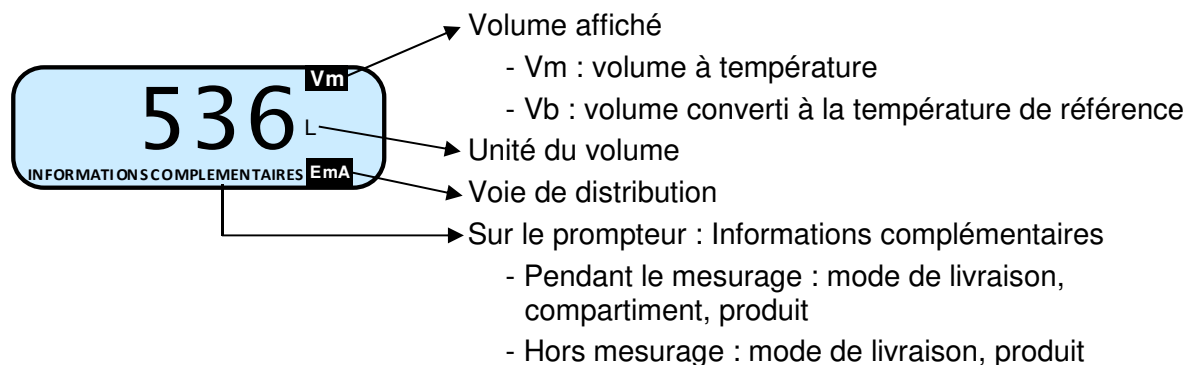
**NOTA** : Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique. Seules les valeurs affichées sur le MICROCOMPT+ font foi.

Le CMA TRONIQUE est équipé des éléments suivants :


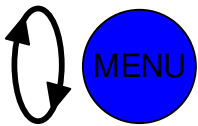
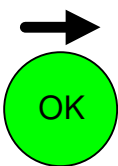
- ⇒ Un mesureur turbine
- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+
- ⇒ Une pompe (à palettes par exemple)
- ⇒ Un capteur de pression relative avec amortisseur hydraulique
- ⇒ Un verre viseur en aval du mesureur
- ⇒ Une sonde de température, en option
- ⇒ Une imprimante, en option.
- ⇒ *Un ou deux flexible(s) plein(s) ou un flexible vide, ou un flexible plein et un flexible vide*
- ⇒ *Une vanne pneumatique en cas de double voie de distribution*
- ⇒ *Le cas échéant, des sondes anti-débordement*

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 5/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

Le CMA TRONIQUE dispose d'un afficheur :



Le CMA TRONIQUE dispose de 3 boutons poussoirs :

	Incrémenter le chiffre ou la lettre qui clignote Revenir à l'étape précédente Stopper un mesurage Cas particulier : séquençement automatique (voir §4.2)
	Sélectionner un chiffre, une lettre ou un menu Cas particulier : séquençement automatique (voir §4.2)
	Valider une entrée Cas particulier : séquençement automatique (voir §4.2)


## 2 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Lors de l'utilisation d'un CMA TRONIQUE, l'opérateur doit s'assurer que les conditions suivantes sont satisfaites:

- ⇒ En cours de livraison, l'opérateur doit se tenir à proximité de l'ensemble de mesurage pour arrêter l'écoulement en cas de nécessité par manœuvre de la vanne de fermeture de la sortie du compartiment de la citerne

Spécifiquement pour le gravitaire :

- ⇒ La position d'utilisation de la citerne ne diffère pas de plus de 2% en plus ou en moins de la position de référence
- ⇒ L'installation du flexible de dépotage doit permettre un écoulement aisé lors de la livraison; la longueur maximale du dispositif hydraulique de dépotage positionné en sortie de la manchette, composé d'un ou plusieurs flexibles vides de refoulement raccordés bout à bout de diamètre DN80, est de 12 mètres.

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 6/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

### 3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION

#### 3.1 Configurer le CMA TRONIQUE

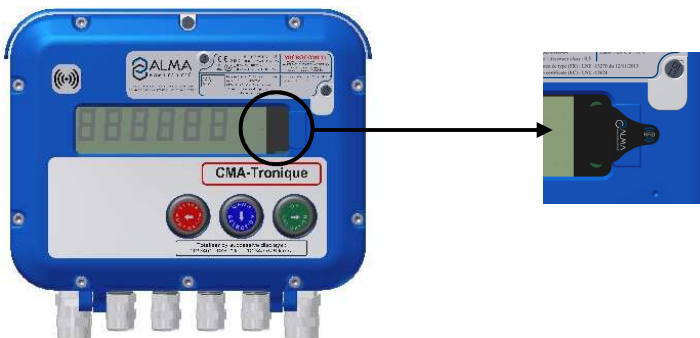
Le CMA TRONIQUE doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques. Il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous. **NOTA** : seule une personne habilitée est autorisée à ôter le plomb.



Vous accédez alors au mode METROLOGIQUE. Les détails de la configuration sont disponibles dans le chapitre CONFIGURER LE CMA TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE. Se reporter au manuel de vérification MV5010.

#### 3.2 Paramétrer le CMA TRONIQUE


Le CMA TRONIQUE doit être paramétré avant toute utilisation. Pour cela, il faut positionner la clé RFID ALMA sur l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous :



Vous accédez alors au mode SUPERVISEUR. Les détails du paramétrage sont disponibles au chapitre PARAMETRER LE CMA TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR et dans l'annexe1. Se reporter au manuel de vérification MV5010

#### 3.3 Etalonner le CMA TRONIQUE

Pour étalonner le CMA TRONIQUE, il faut positionner la clé RFID ALMA sur l'afficheur comme montré sur l'image ci-dessous :

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 7/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



Vous accédez alors au mode SUPERVISEUR. Les détails de l'étalonnage sont disponibles au chapitre PARAMETRER LE CMA TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR.

Ce menu permet, après un déchargement dans une jauge, de calculer l'erreur du mesureur en vue d'ajuster le coefficient du mesureur.

Se reporter au manuel de vérification MV5010 pour le détail de la procédure de jaugeage.

## 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).

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 (source ou retour) ou en cas de pollution.

En cas de problème de communication avec le DSPGI, il est possible de basculer en mode manuel sans DSPGI en appuyant sur le BP rouge ARRET.


Le libellé produit est remplacé par les messages d'avertissement dans les cas suivants (voir tableau des alarmes) :

- ECHEC 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
- NON DEFINI : Lorsque le DSPGI est ON et que le produit n'est pas configuré en mode SUPERVISEUR.

Le démarrage de l'ensemble de mesurage avec DSPGI→OUI>BLOQUANT peut nécessiter une purge vers un compartiment indiqué comme vide, ceci permet de définir le contenu du flexible.

Dans le cas d'un fonctionnement avec DSPGI bloquant (configuration SUPERVISEUR>DSPGI→OUI>BLOQUANT), une livraison intervenant après une purge du flexible (mouvement de produit) ne pourra débuter qu'à la condition que la purge ait été menée à son terme.

Dans le cas d'un fonctionnement avec DSPGI non bloquant (configuration SUPERVISEUR>DSPGI→OUI>NON BLOQUANT), une livraison intervenant après une purge du flexible (mouvement de produit) pourra débuter que la purge ait été menée à son terme ou non. Le cas échéant, le MICROCOMPT+ affichera le message 'PURGE NON TERMINEE' et

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 8/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



donnera le choix à l'utilisateur de terminer la purge ou de commencer une nouvelle livraison en appuyant sur le BP rouge ARRET.

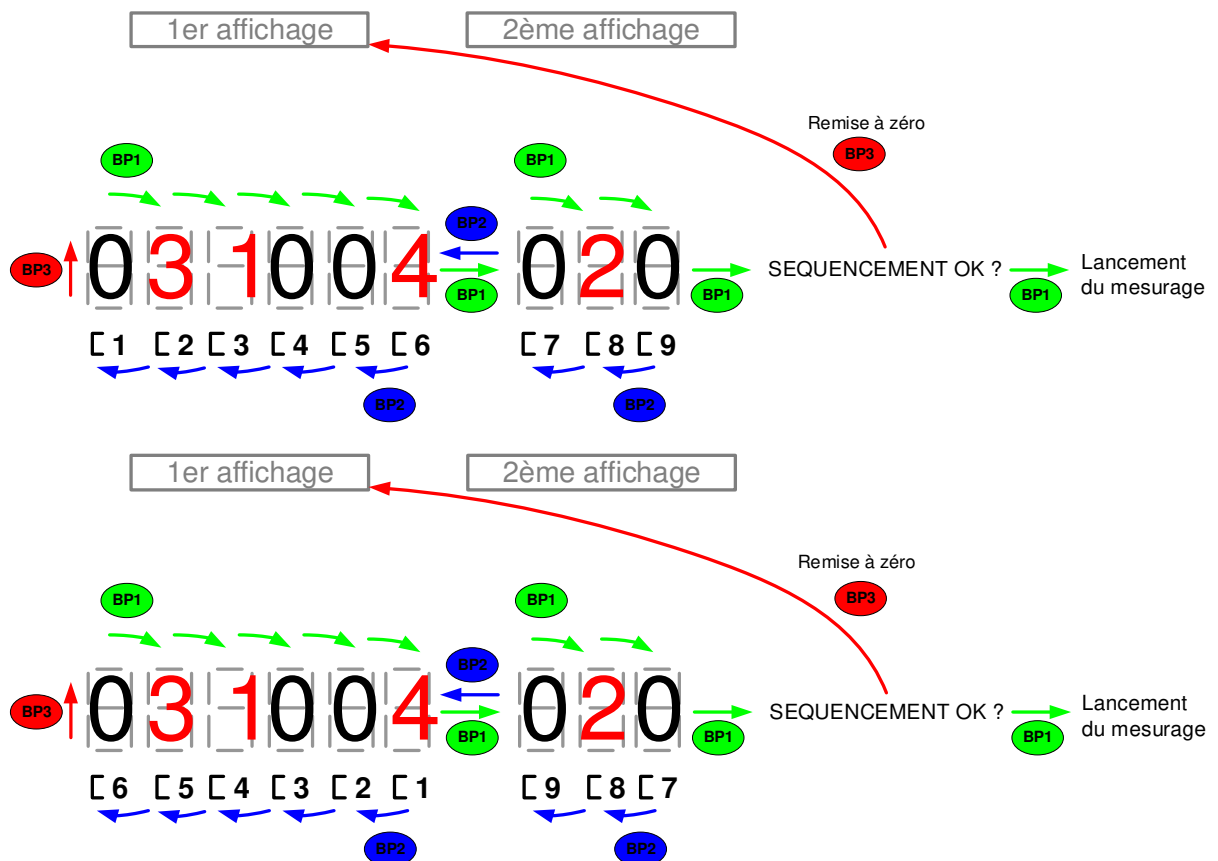
#### 4.2 Séquencement de la livraison

Si la fonctionnalité de séquencement de la livraison est activée en mode SUPERVISEUR (CONFIGURATION>SEQUENCEMENT→OUI), il est possible de procéder à la livraison à partir de plusieurs compartiments. Ces compartiments doivent contenir le même produit.

Les compartiments sont livrés dans l'ordre qui a été défini. Lorsque le compartiment en cours de livraison est déclaré vide avant la fin du mesurage, le CMA TRONIQUE attend 5 secondes puis ferme la trappe du compartiment vide. Il attend à nouveau 5 secondes puis ouvre la trappe du compartiment suivant selon l'ordonnancement de la livraison. La livraison reprend automatiquement quand la hauteur de produit est suffisante, et ainsi de suite jusqu'à la fin du mesurage.

Lorsque l'utilisateur choisit de livrer plusieurs compartiments, il peut décider pour chaque compartiment proposé, s'il souhaite ou non l'intégrer à la livraison et dans quel ordre. Si les options DSPGI ou plan de chargement sont actives, seuls les compartiments contenant le produit sélectionné seront proposés pour le séquencement.

L'ergonomie du menu de séquencement SEQUENCE MULTI-CPT est le suivant. Il varie selon le sens d'affichage des compartiments paramétré en mode SUPERVISEUR : ordre croissant ou décroissant (menu >CONFIGURATION>SEQUENCEMENT→OUI>SENS) :



Pour intégrer un compartiment à la livraison, il faut se déplacer sur le digit du compartiment correspondant avec le BP1 (vers la droite) ou BP2 (vers la gauche), puis valider avec le BP3.

Lors de la validation, à la place du 0, s'affiche le numéro de passage du compartiment. Si on valide un compartiment déjà intégré à la livraison (BP3), ça supprime ce compartiment de la livraison et ça décrémente de 1 l'ordre de passage de tous les autres compartiments sélectionnés et se trouvant après celui supprimé dans l'ordre de passage.

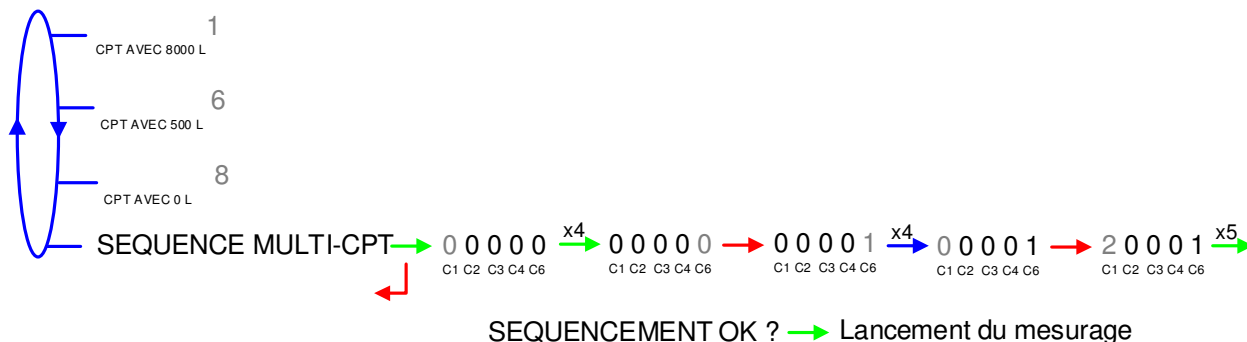
Lorsqu'on est sur le digit du dernier compartiment, un appui sur BP1 permet :

- de passer au menu de validation du séquençement de la livraison s'il n'y a pas d'autres compartiments à proposer.
- de passer au 2ème affichage. Il permet d'intégrer les autres compartiments à la livraison. Sur ce 2ème affichage, lorsqu'on est sur le digit du premier compartiment proposé, un appui sur BP2 permet de repasser au 1er affichage. Lorsqu'on est sur le digit correspondant au dernier compartiment, un appui sur BP1 permet de passer au menu de validation du séquençement de la livraison.



Lorsqu'on est sur le message de validation du séquençement SEQUENCEMENT OK ?, un appui sur BP3 génère un retour au 1er affichage en remettant à 0 tout le séquençement.

Exemple : On doit faire une livraison de 800 litres de FOD+. Il reste 500 litres de FOD+ dans le compartiment 6 et le compartiment 1 en contient 8000. On va sélectionner dans l'ordre : le compartiment 6 puis le compartiment 1. Le menu de séquençement se présente comme suit :



Plan de chargement déclaré

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 14:26  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

CPT	PROD.	VOLUME (L)
1	FOD+	8000
2	GO	8000
3	GO	5000
4	GO	1000
6	FOD+	500
8		0

Cargaison après la livraison de FOD+

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 14:50  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

CPT	PROD.	VOLUME (L)
1	FOD+	7700
2	GO	8000
3	GO	5000
4	GO	1000
6	FOD+	0
8		0

### **4.3 Gestion de la pollution sur les deux flexibles pleins**

Le CMA TRONIQUE mémorise en permanence la qualité présente dans le flexible 1, le flexible 2 et la partie commune de la tuyauterie. Il propose systématiquement le produit qu'il sait avoir dans la partie commune de la tuyauterie et dans le flexible sélectionné. Lorsqu'il n'est pas capable d'établir cette qualité, pour cause de mélange par exemple, il se retranche sur la qualité la plus déclassée.

Le CMA 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 l'ensemble : partie commune + flexible sélectionné pour la livraison. Ce signalement n'empêche pas la sélection du produit choisi.


### **4.4 Mode de livraison PREDE+PURGE**

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

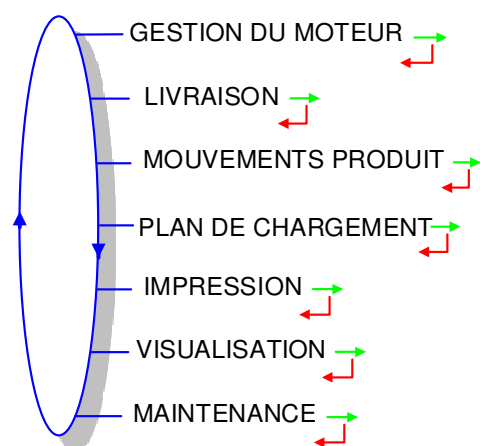
Si la livraison n'est pas menée à son terme et que la partie purge a été entamée, le CMA TRONIQUE oblige à finir la purge par une purge dédiée dans les mouvements de produit avant de pouvoir livrer à nouveau (menu MOUVEMENTS PRODUIT>PURGE FLEXIBLE).

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

- Si le contrôle des trappes des compartiments n'est pas géré par le CMA TRONIQUE
- Lors d'une livraison sur un flexible vide, ou en modes de distribution pompé non compté et gravitaire
- En cas de pollution du flexible

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 11/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## 5 UTILISER LE CMA TRONIQUE : MODE UTILISATEUR



L'utilisation du CMA 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 :

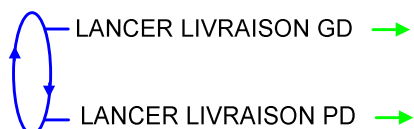
- ⇒ Le nombre de voies de livraison (une ou deux)
- ⇒ Le fonctionnement avec commande à distance
- ⇒ Le nombre de compartiments
- ⇒ Le contrôle des trappes de compartiments
- ⇒ La gestion d'un système de retour produit (SRP)
- ⇒ Le mode de distribution (pompe compté, pompe non compté, gravitaire)
- ⇒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

En mode UTILISATEUR, le CMA TRONIQUE affiche un volume clignotant qui correspond au dernier volume livré et le libellé du dernier produit livré entre parenthèses.

Il existe plusieurs modes de livraison :


- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume
- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume + PURGE du flexible.
- ⇒ Le mode LIBRE (en petit ou grand débit)
- ⇒ Le mode FUTS (en petit débit uniquement).

Une livraison peut être réalisée en grand ou en petit débit (sauf pour le mode FUTS). 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 :



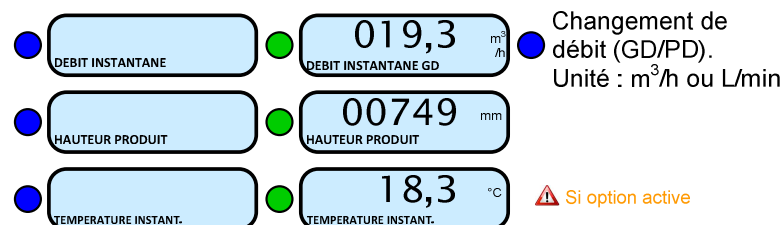
La validation du débit est réalisée par l'appui sur le BP vert OK. Il est toujours possible de passer de l'un à l'autre pendant la livraison grâce au BP bleu MENU.

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

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 12/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

- ⇒ Le débit instantané en cours de livraison en grand débit et en petit débit. Il est exprimé en m<sup>3</sup>/h ou en L/min selon l'unité d'affichage du débit paramétrée
- ⇒ La 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 :



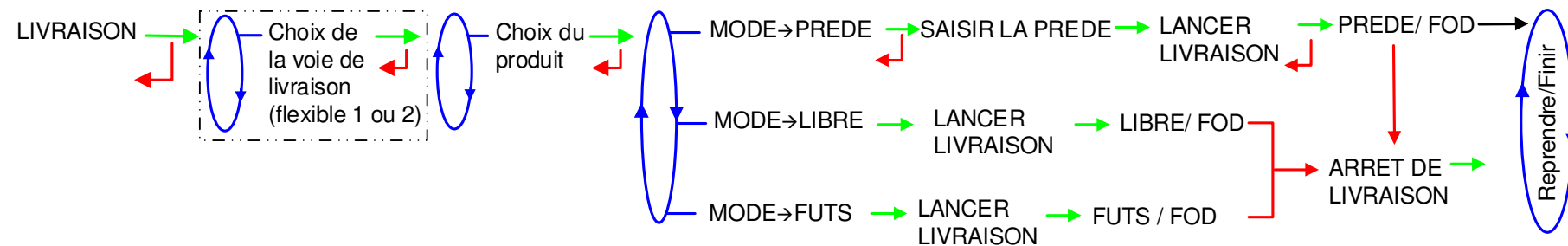
**NE PAS APPUYER SUR LE BP ROUGE ARRET pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre la livraison.**

## 5.1 Menu LIVRAISON

Configuration	Paragraphe
Une ou deux voies de livraison	5.1.1
Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment	5.1.2
Une ou deux voies de livraison + contrôle moteur	5.1.3
Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment + contrôle moteur	5.1.4
Gestion pompé compté / non compté	5.1.5
Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment	5.1.6
Gestion pompé compté / non compté + contrôle moteur	5.1.7
Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment + contrôle moteur	5.1.8

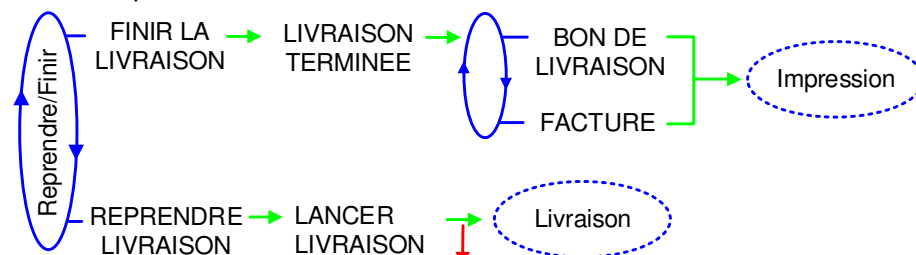
## 5.1.1 Une ou deux voies de livraison

### 5.1.1.1 Livraison



Étape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison

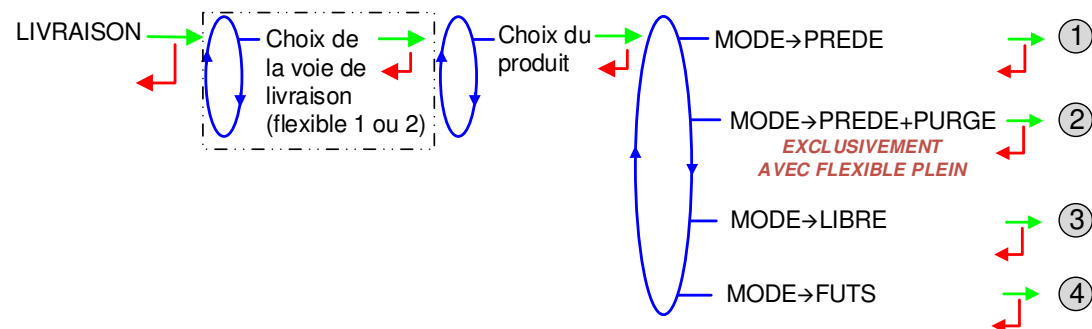
### 5.1.1.2 Reprendre/Finir



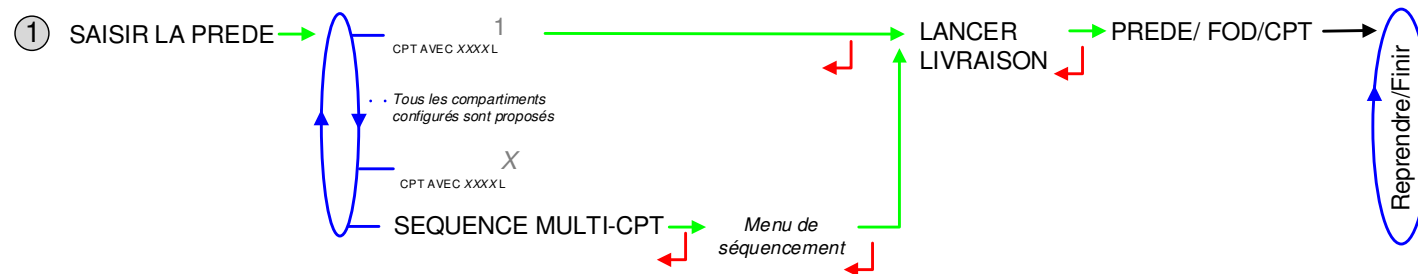
**Pour modifier les critères de livraison** : appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

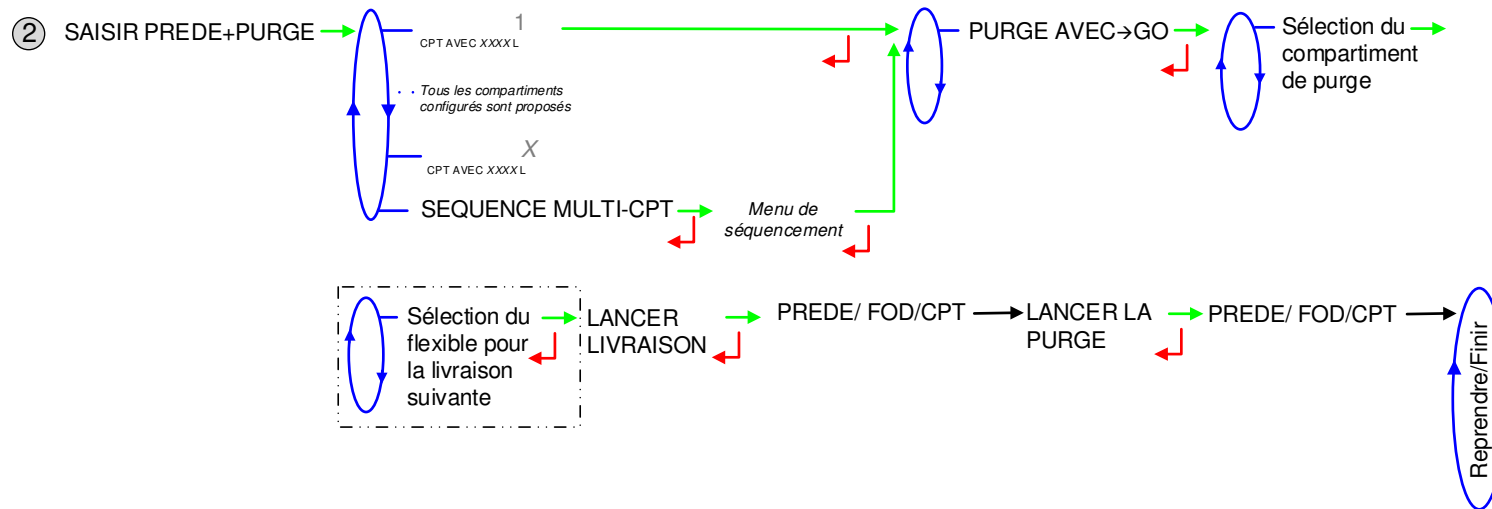
### 5.1.2 Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment

#### 5.1.2.1 Livraison

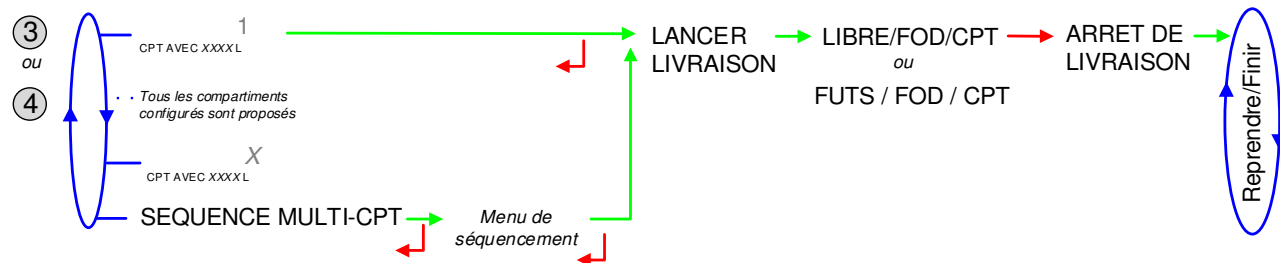


Etape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison



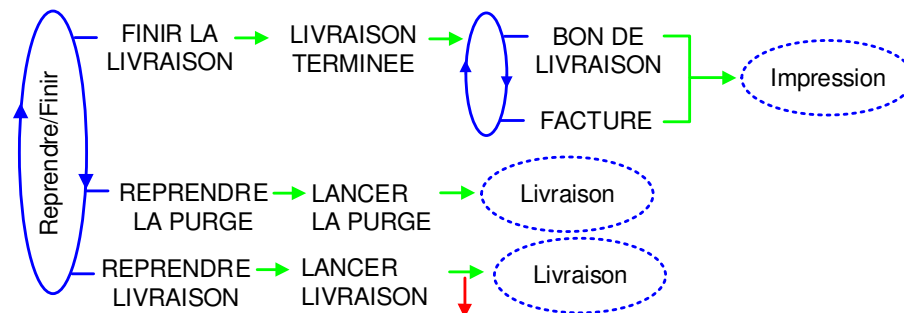


Etape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison





## 5.1.2.2 Reprendre/Finir

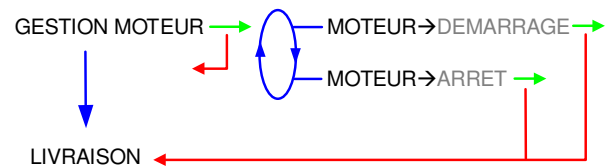


**Pour modifier les critères de livraison** : appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

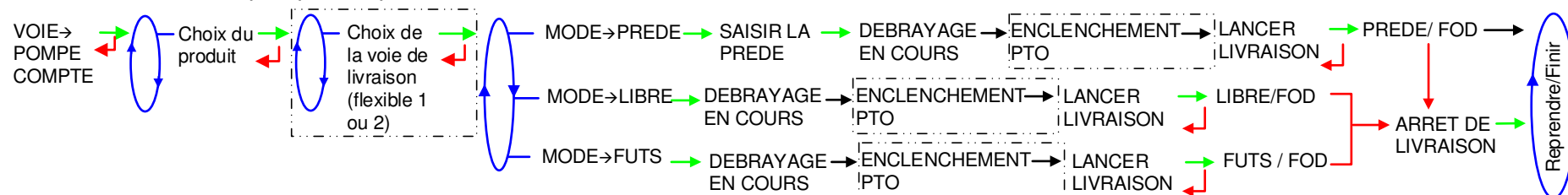
### 5.1.3 Une ou deux voies de livraison + contrôle moteur

Pour avoir accès à une distribution pompée ou gravitaire, le mode de distribution doit avoir été configuré de la sorte en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>MODE>TRONIQUE+GRAVITAIRE.

L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMA TRONIQUE en début et en fin de livraison.



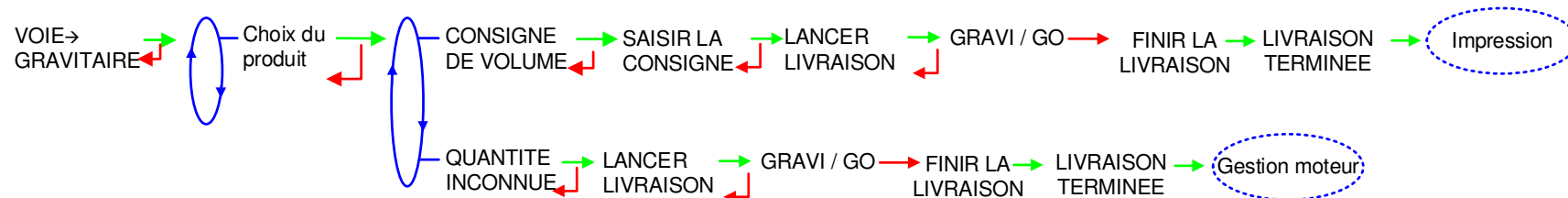
#### 5.1.3.1 Livraison voie pompé compté



Etape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison  
 Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

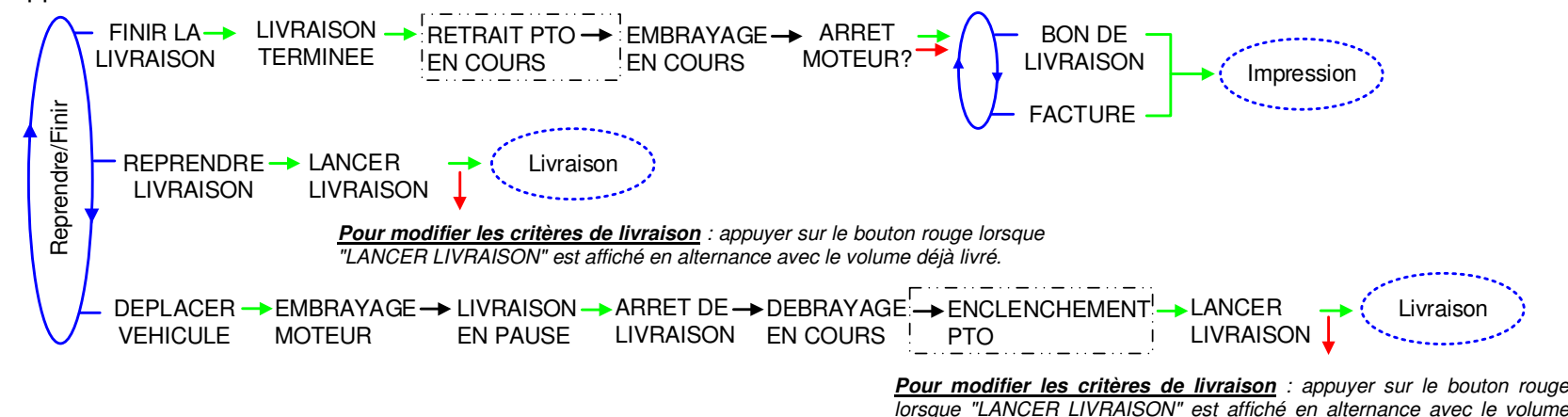
#### 5.1.3.2 Livraison voie gravitaire

L'utilisation de cette voie de livraison non comptée nécessite la présence d'une vanne supplémentaire.



### 5.1.3.3 Reprendre/Finir

Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être interrompue en choisissant DEPLACER VEHICULE. Le CMA 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.

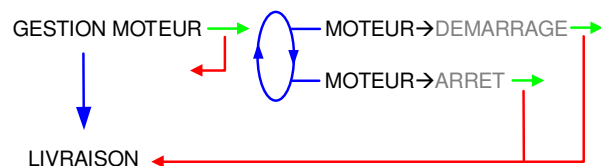


Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

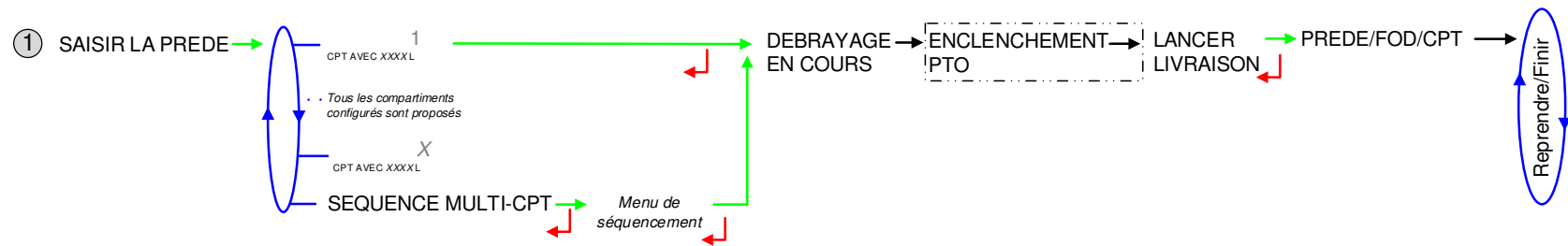
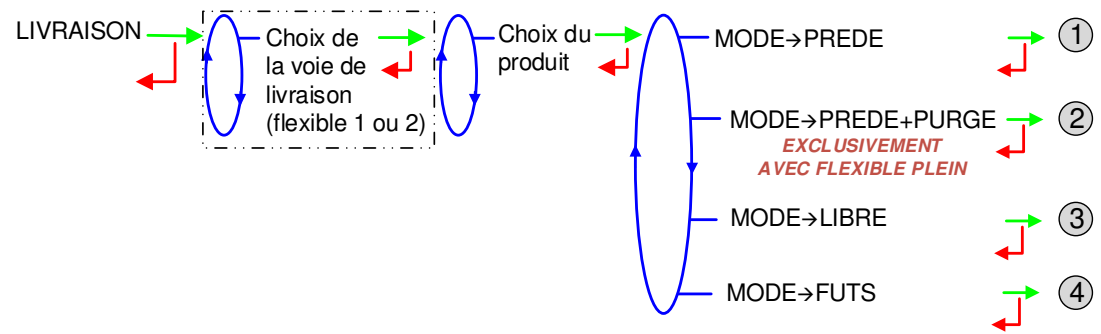
### 5.1.4 Une ou deux voies de livraison + sélection compartiment + contrôle moteur

Pour avoir accès à une distribution pompée ou gravitaire, le mode de distribution doit avoir été configuré de la sorte en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>MODE>TRONIQUE+GRAVITAIRE.

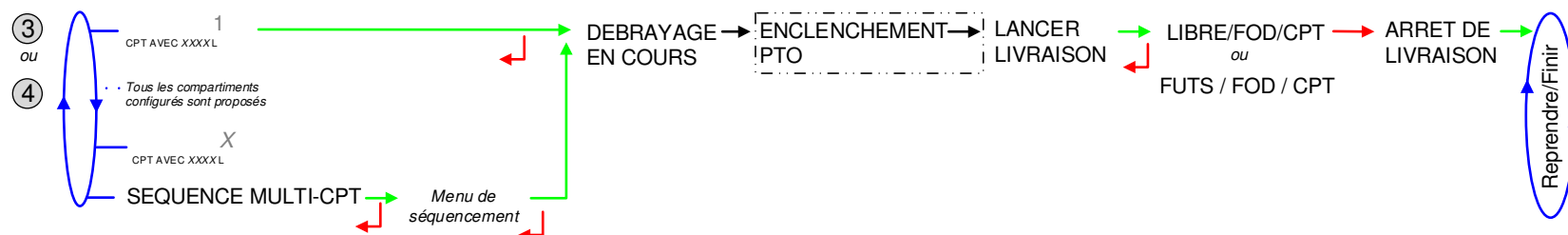
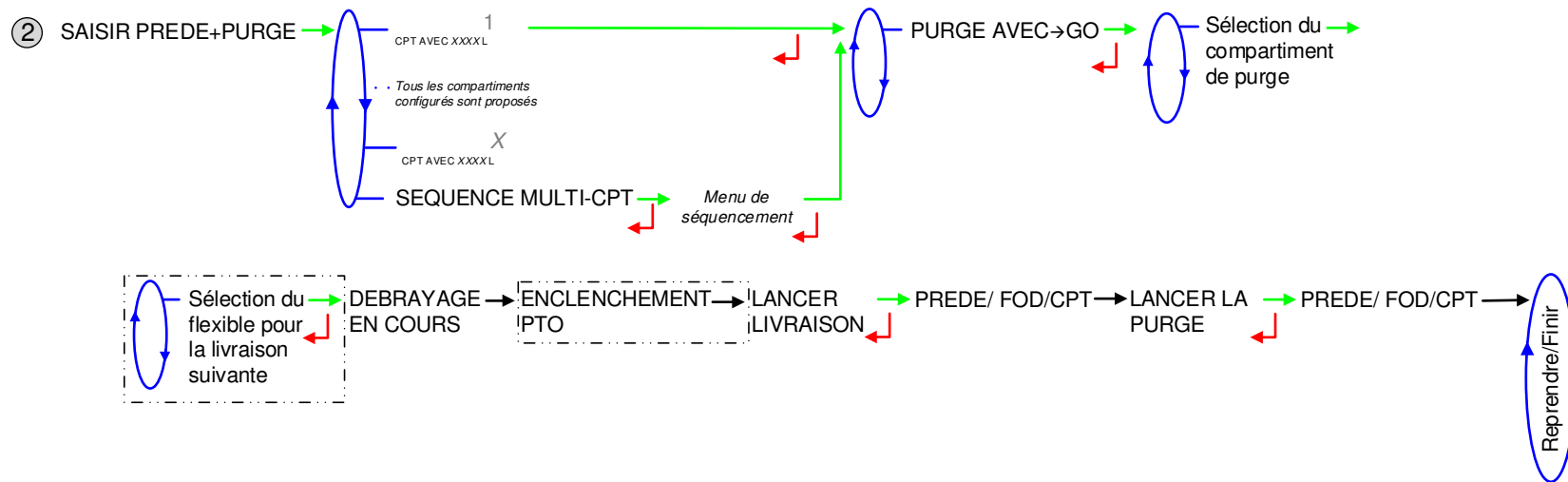
L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMA TRONIQUE en début et en fin de livraison.



### 5.1.4.1 Livraison voie pompé compté



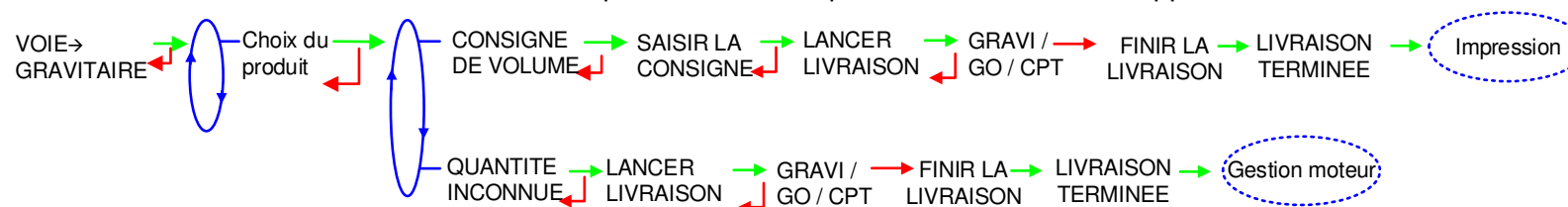
Etape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison  
 Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue



Etape non systématique : Uniquement avec deux voies de livraison  
Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

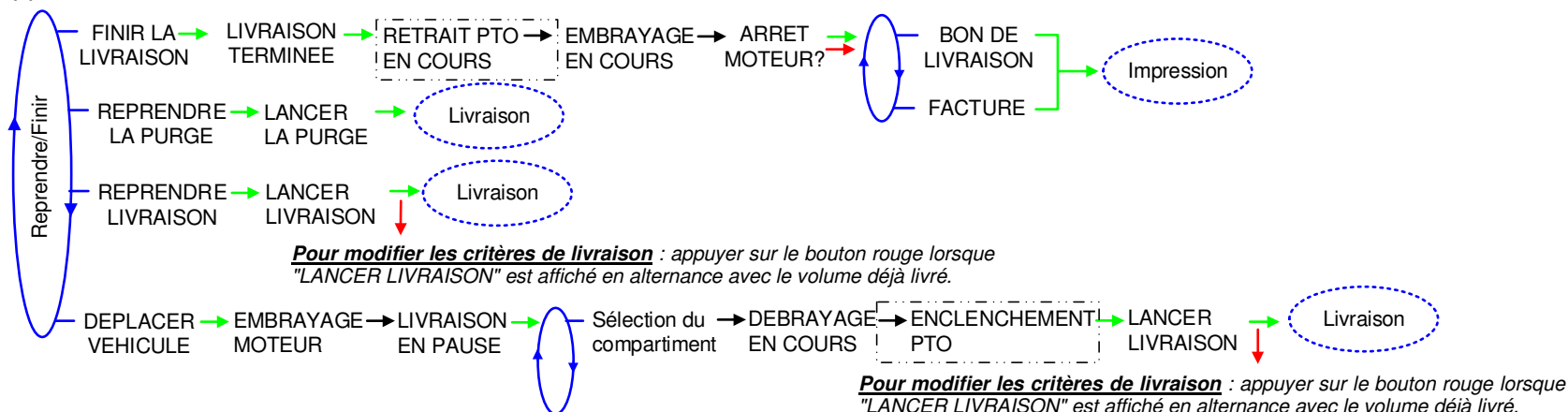
### 5.1.4.2 Livraison voie gravitaire

L'utilisation de cette voie de livraison non comptée nécessite la présence d'une vanne supplémentaire.



### 5.1.4.3 Reprendre/Finir

Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être interrompue en choisissant DEPLACER VEHICULE. Le CMA 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.

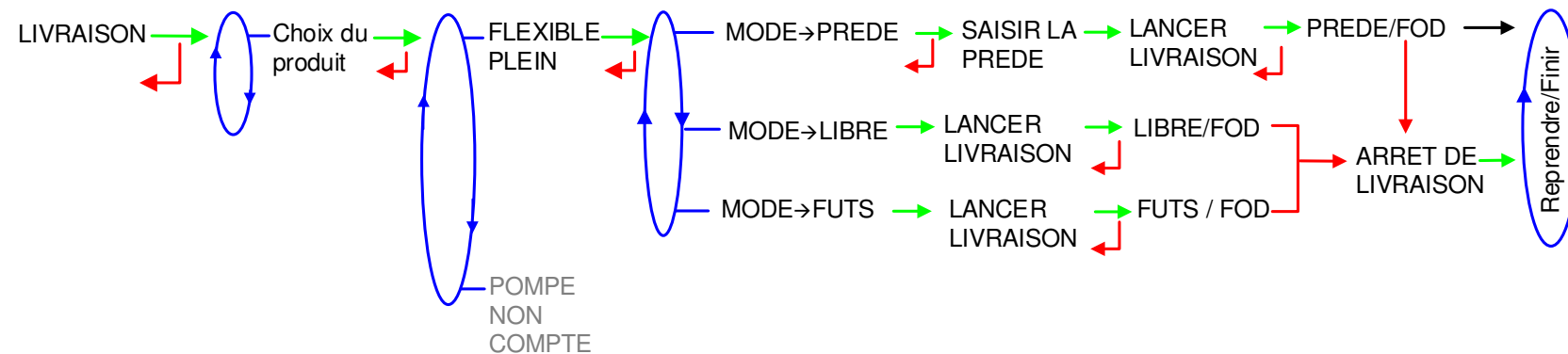


Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

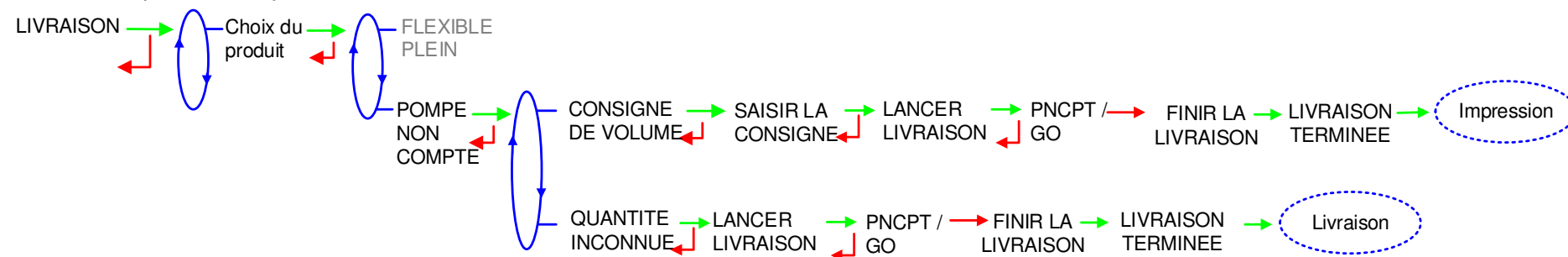
### 5.1.5 Gestion pompé compté / non compté

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

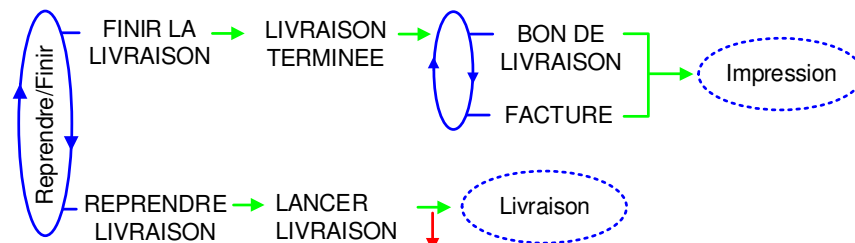
#### 5.1.5.1 Flexible plein (pompé compté)



#### 5.1.5.2 Pompé non compté



## 5.1.5.3 Reprendre/Finir



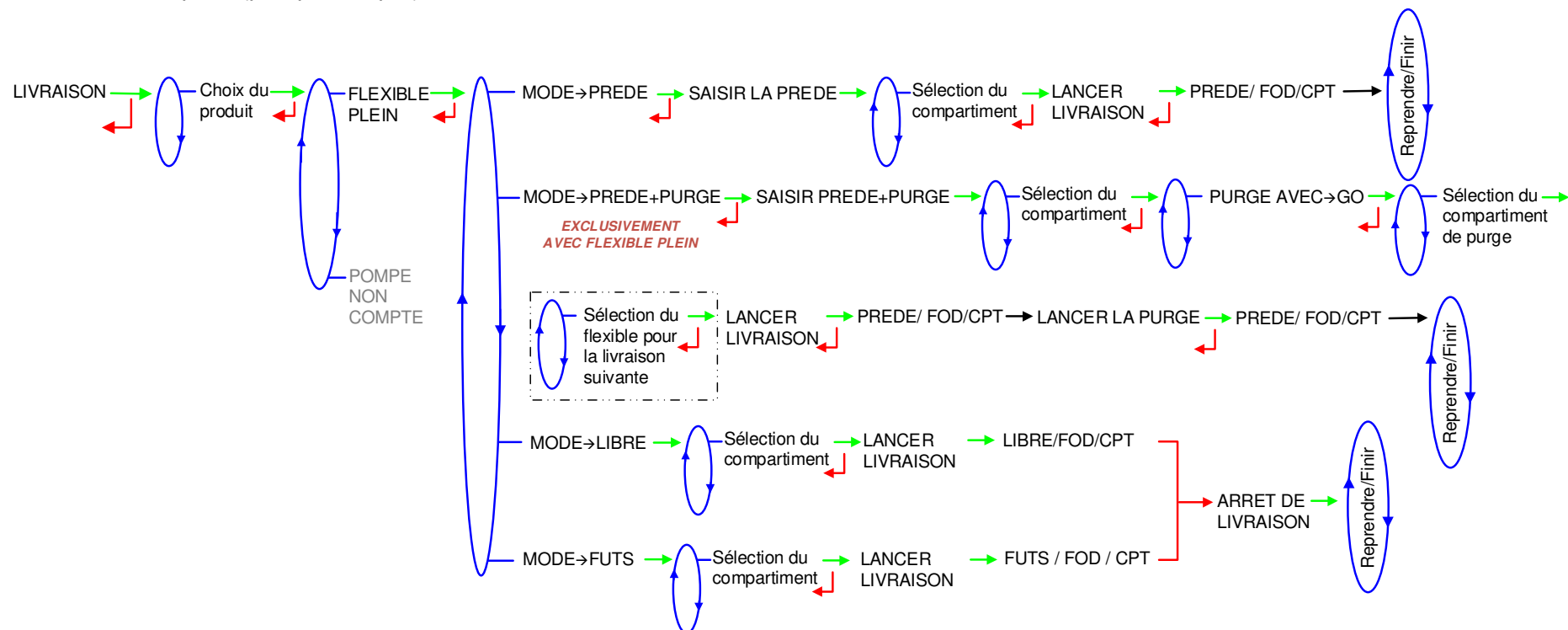
**Pour modifier les critères de livraison** : appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.



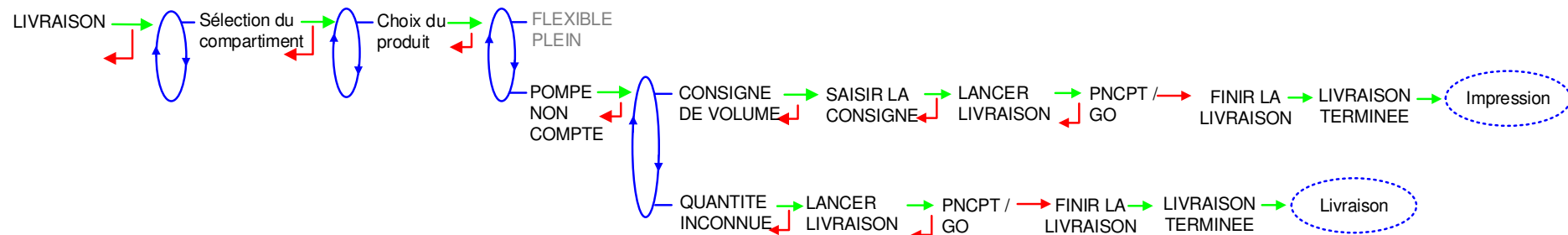
### 5.1.6 Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment

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

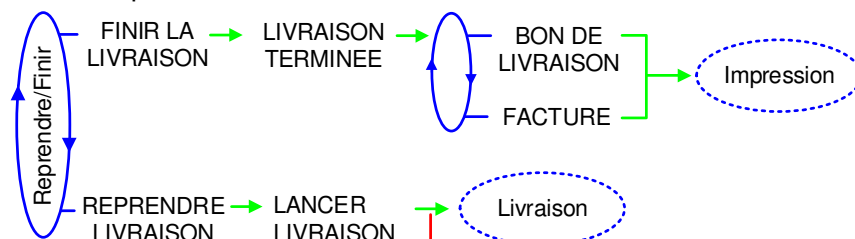
#### 5.1.6.1 Flexible plein (pompé compté)



### 5.1.6.2 Pompé non compté



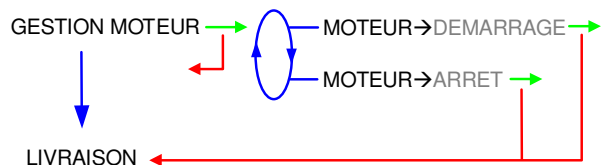
### 5.1.6.3 Reprendre/Finir



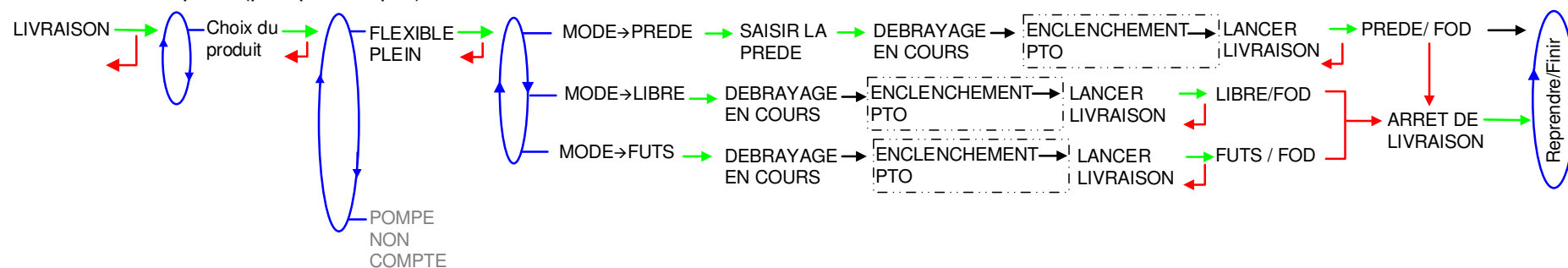
**Pour modifier les critères de livraison** : appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

### 5.1.7 Gestion pompé compté / non compté + contrôle moteur

Ce mode de livraison est utilisé avec deux voies de distribution : une avant compteur et l'autre après. En mode METROLOGIQUE, le choix CONFIGURATION>VOIE LIVRAISON>GESTION POMPE NC doit avoir été validé. Le CMA 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.

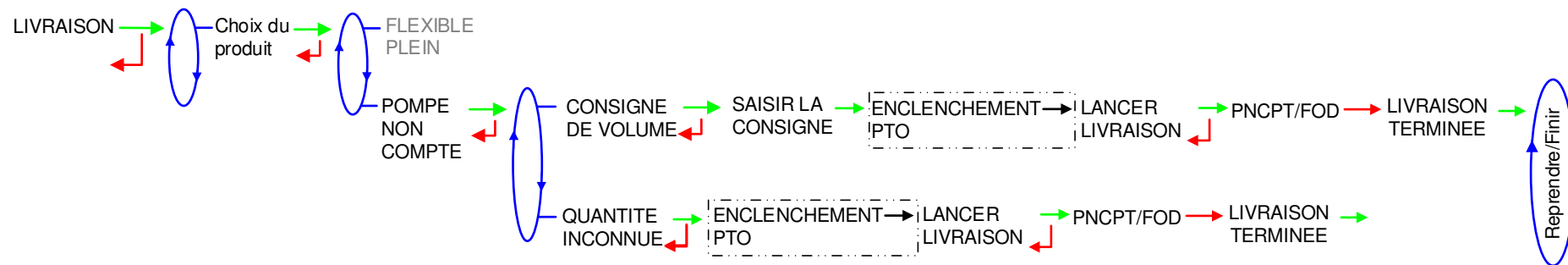


#### 5.1.7.1 Flexible plein (pompé compté)



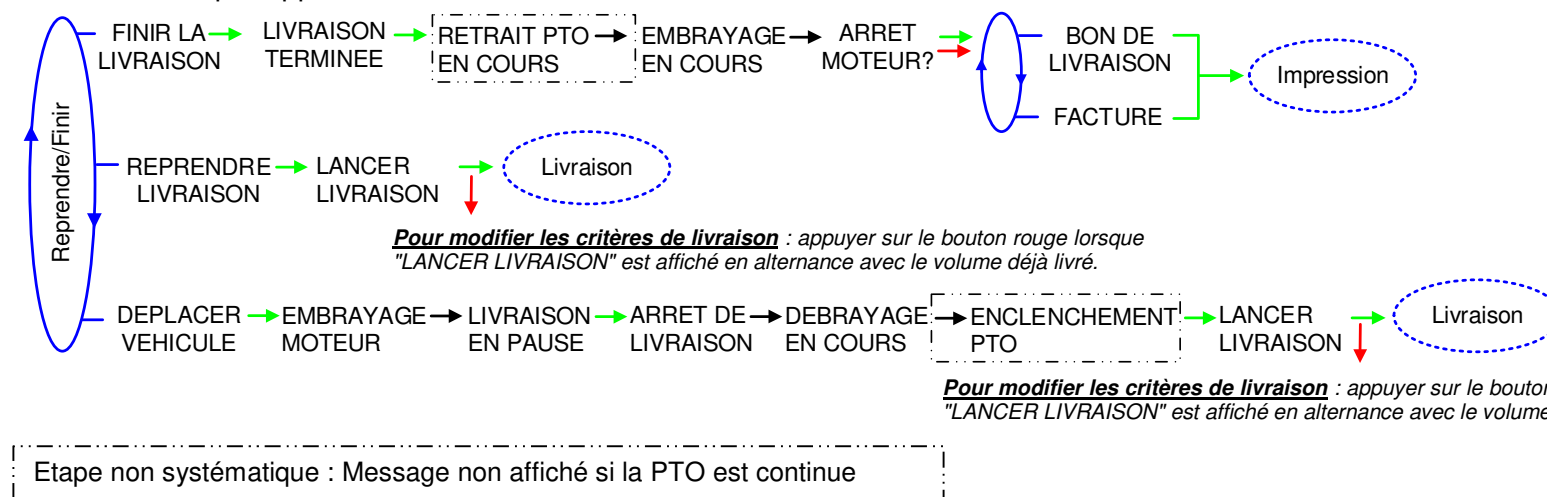
Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

### 5.1.7.2 Pompé non compté



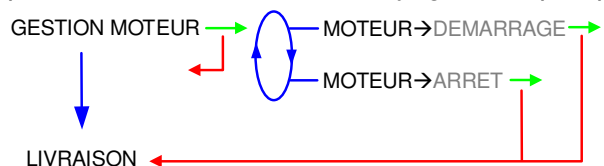
### 5.1.7.3 Reprendre/Finir

Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant DEPLACER VEHICULE. Le CMA 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.

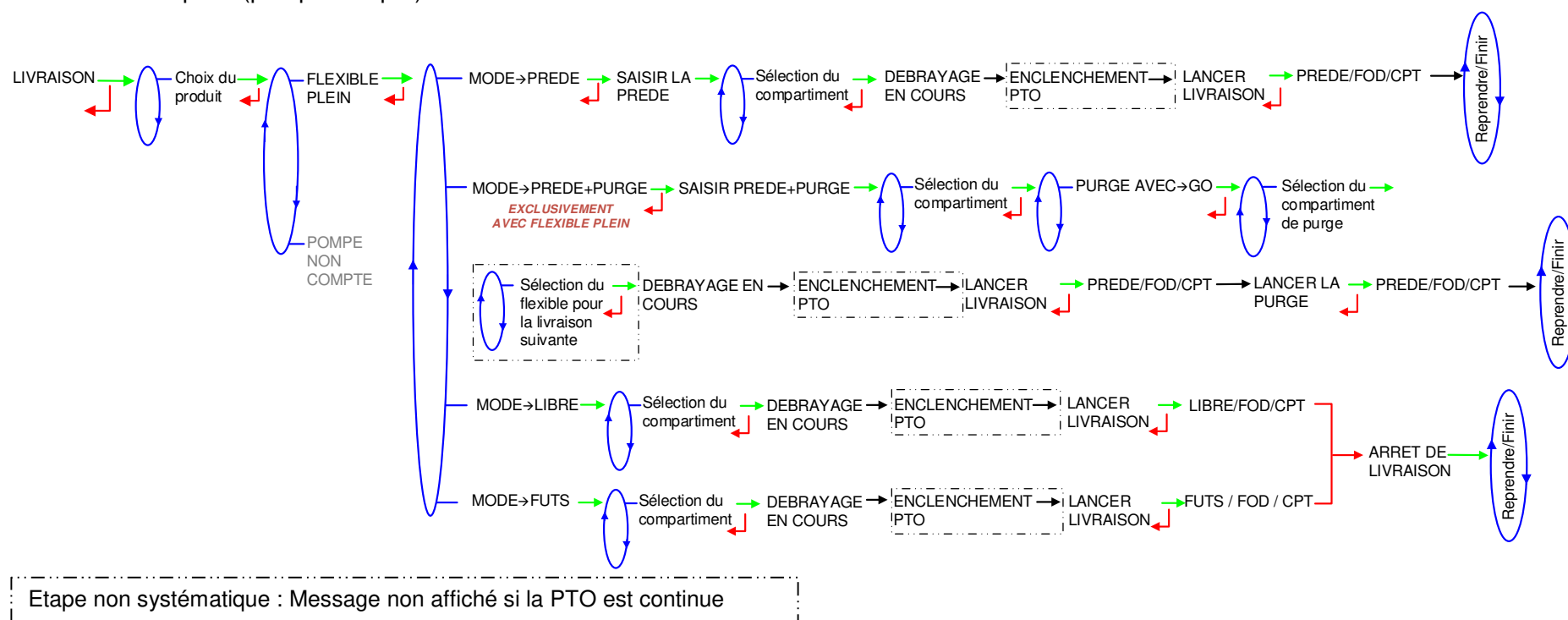


### 5.1.8 Gestion pompé compté / non compté + sélection compartiment + contrôle moteur

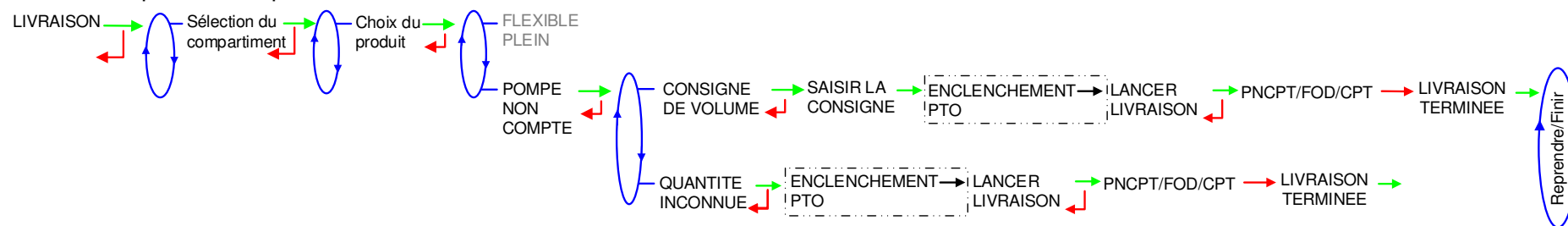
Ce mode de livraison est utilisé avec deux voies de distribution : une avant compteur et l'autre après. En mode METROLOGIQUE, le choix CONFIGURATION>VOIE LIVRAISON>GESTION POMPE NC doit avoir été validé. Le CMA TRONIQUE commande le retrait de la prise de mouvement, le débrayage de la pompe et se met en pause. La reprise de la livraison se fait par appui sur le BP vert OK.



#### 5.1.8.1 Flexible plein (pompé compté)



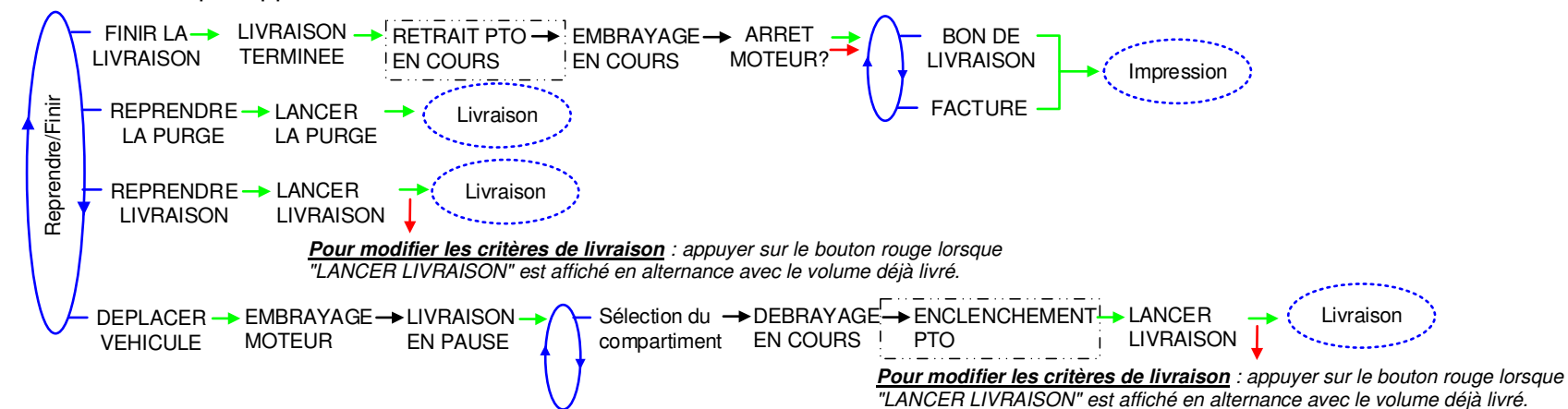
### 5.1.8.2 Pompé non compté



Etape non systématique : Message non affiché si la PTO est continue

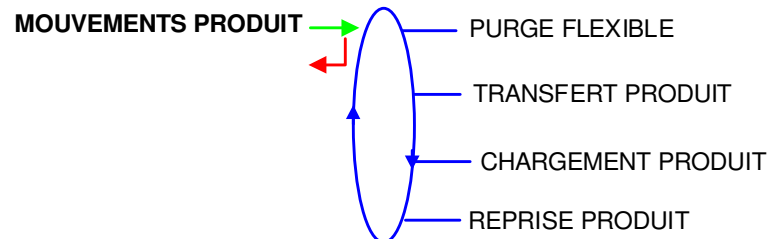
### 5.1.8.3 Reprendre/Finir

Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant DEPLACER VEHICULE. Le CMA 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.



## 5.2 Menu **MOUVEMENTS PRODUIT**

Les mouvements de produits TRANSFERT PRODUIT, CHARGEMENT PRODUIT et REPRISE PRODUIT sont effectués en petit débit. Ils sont accessibles à condition qu'au moins un retour produit avec sonde anti-débordement ait été configuré en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>OPTIONS COMPARTIMENT>RETOUR→OUI>SONDE→OUI



### 5.2.1 Sous-menu **PURGE FLEXIBLE**

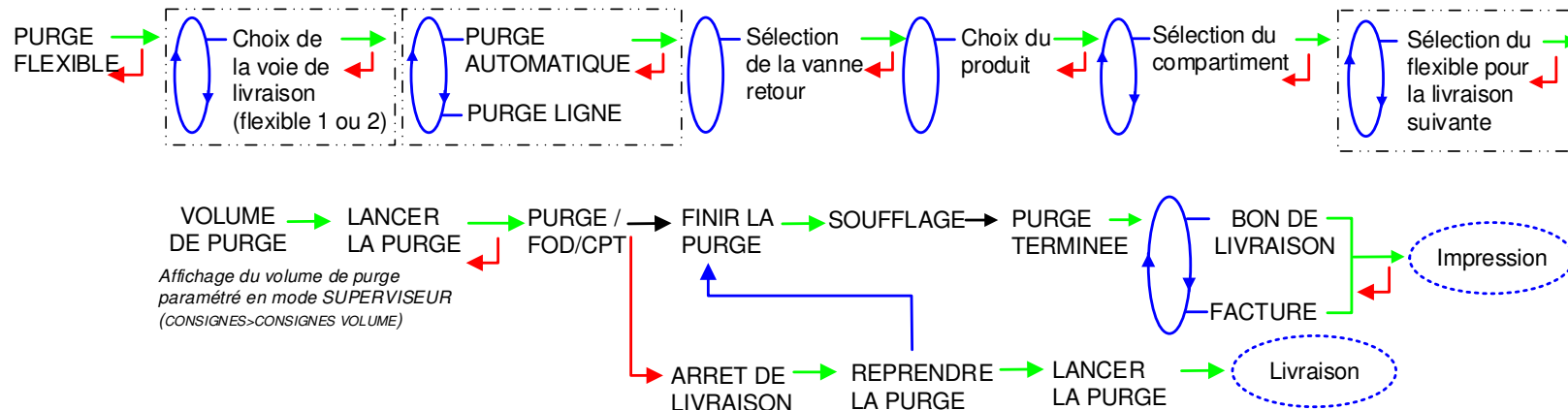
Ce menu permet de changer la qualité du produit dans le flexible. Il est accessible à condition qu'au moins un retour produit avec sonde anti-débordement ait été configuré en mode METROLOGIQUE.

Le volume de purge peut être : le volume purge complet ou réduit, du flexible 1, flexible 2 ou de la partie commune (configuration SUPERVISEUR>CONSIGNES>CONSIGNES VOLUME).

Selon la configuration, lorsque le produit contenu dans la partie commune est différent de celui contenu dans flexible sélectionné pour la purge, il est possible de sélectionner le type de purge souhaité (configuration SUPERVISEUR>CONSIGNES>CONSIGNES VOLUME>TYPE DE PURGE).

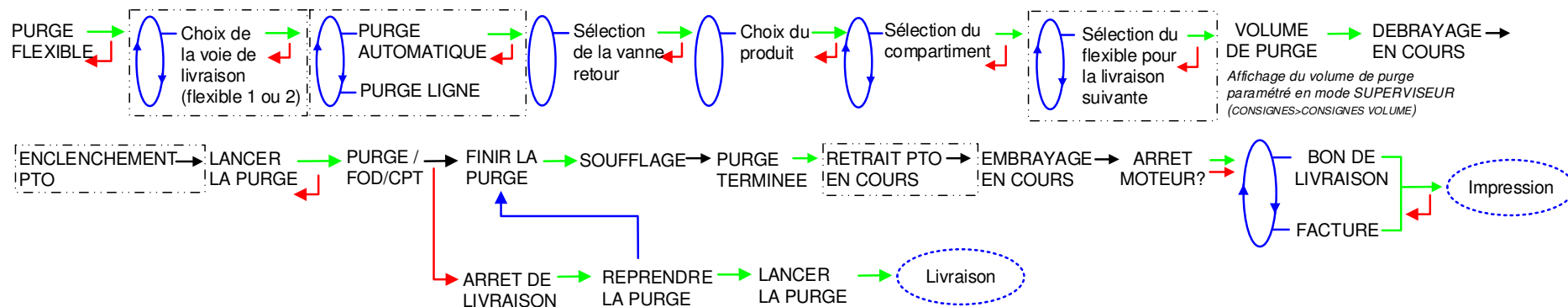
Dans le cas d'un fonctionnement avec DSPGI bloquant, la purge du flexible doit avoir été menée à son terme avant de pouvoir débiter une nouvelle livraison (configuration SUPERVISEUR>DSPGI→OUI>BLOQUANT).

### 5.2.1.1 Sans contrôle moteur



Etapes non systématiques

### 5.2.1.2 Avec contrôle moteur

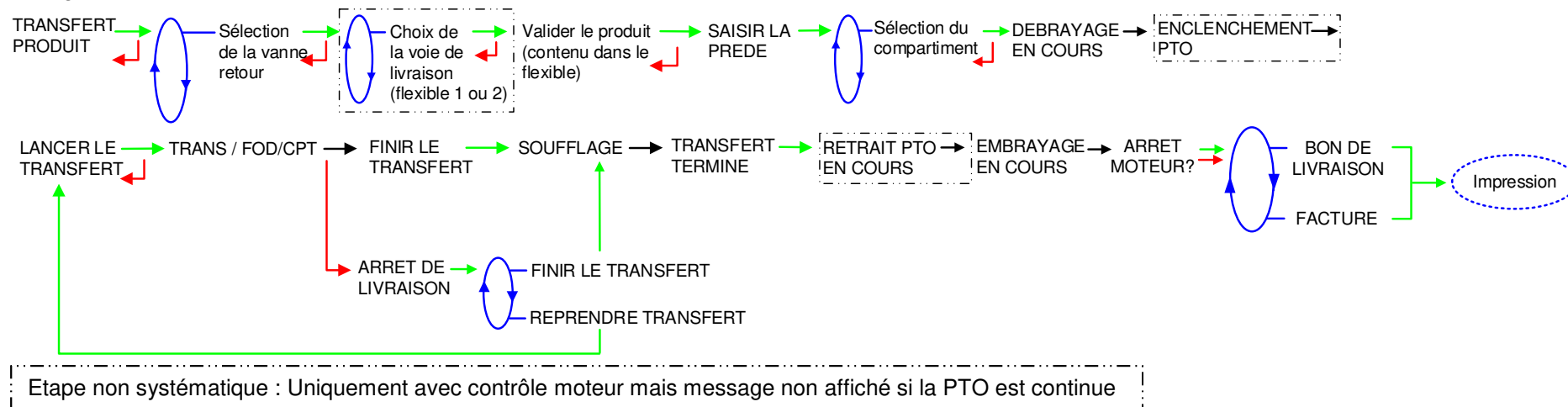


Etapes non systématiques



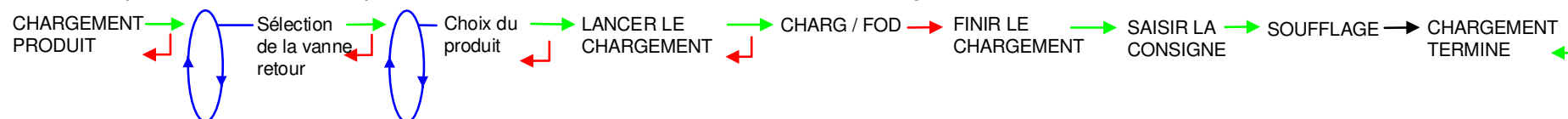
### 5.2.2 Sous-menu TRANSFERT PRODUIT

Ce menu permet de vider le compartiment dans un autre compartiment, dans le compartiment d'un autre camion ou encore en dépôt ; le transfert s'effectue en petit débit. Il est accessible à condition qu'au moins un retour produit avec sonde anti-débordement ait été configuré en mode METROLOGIQUE.



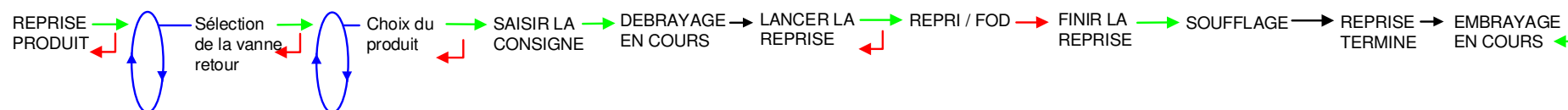
### 5.2.3 Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT

Ce menu permet de transférer du produit d'un camion vers un autre camion ; le chargement s'effectue en petit débit. Il est accessible à condition qu'au moins un retour produit avec sonde anti-débordement ait été configuré en mode METROLOGIQUE.



### 5.2.4 Sous-menu REPRISE PRODUIT

La reprise s'effectue en petit débit. Le menu est accessible à condition qu'au moins un retour produit avec sonde anti-débordement ait été configuré en mode METROLOGIQUE.



### 5.3 Menu PLAN DE CHARGEMENT

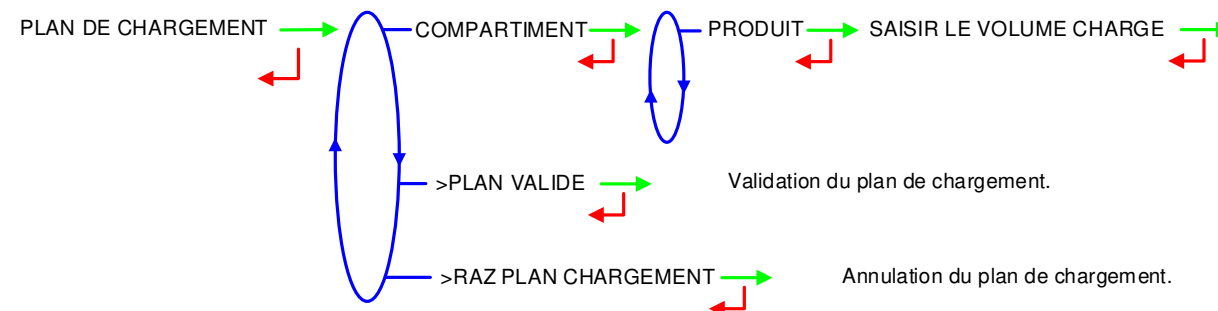
Ce menu n'est pas proposé si la fonction correspondante n'a pas été activée en mode METROLOGIQUE.

Le menu PLAN DE CHARGEMENT est utilisé pour déterminer les qualités et quantités de produit chargées dans chaque compartiment. Les volumes par compartiment, seront mis à jour au fur et à mesure des livraisons et mouvements de produit. Ils seront 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.

**SELECTION COMPARTIMENT** : 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.

>**PLAN VALIDE** : Permet d'enregistrer le plan de chargement.

>**RAZ PLAN CHARGEMENT** : Le plan de chargement peut être annulé par l'intermédiaire de ce menu.

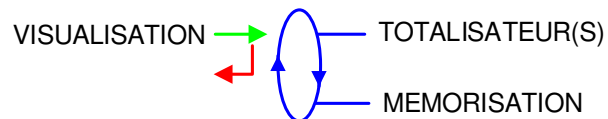


### 5.4 Menu IMPRESSION



### 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)



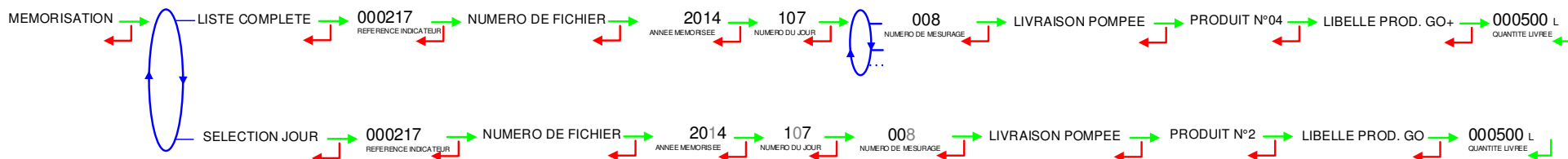
#### 5.5.2 Sous-menu MEMORISATION

La mémorisation permet la relecture de tous les résultats de mesurage mémorisés par le CMA 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.

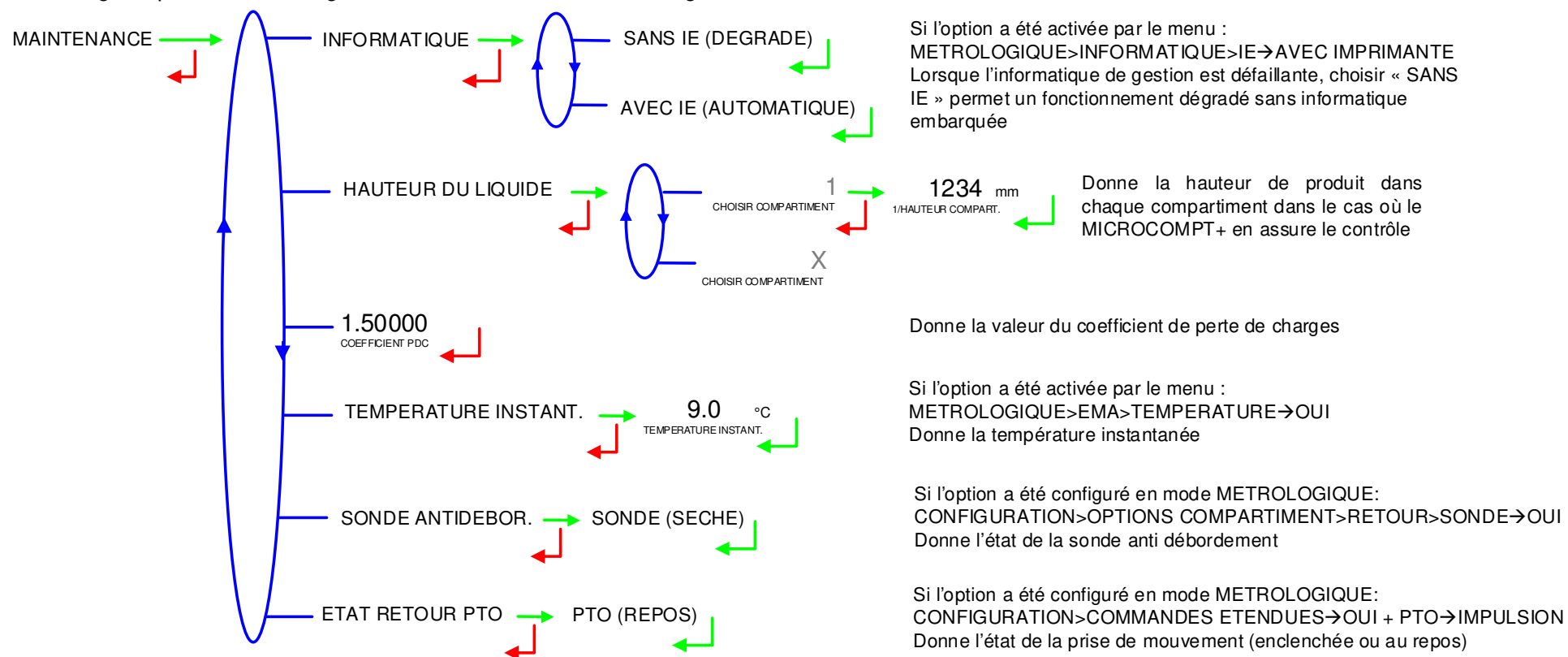
**SELECTION JOUR** : choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

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



## 5.6 Menu MAINTENANCE

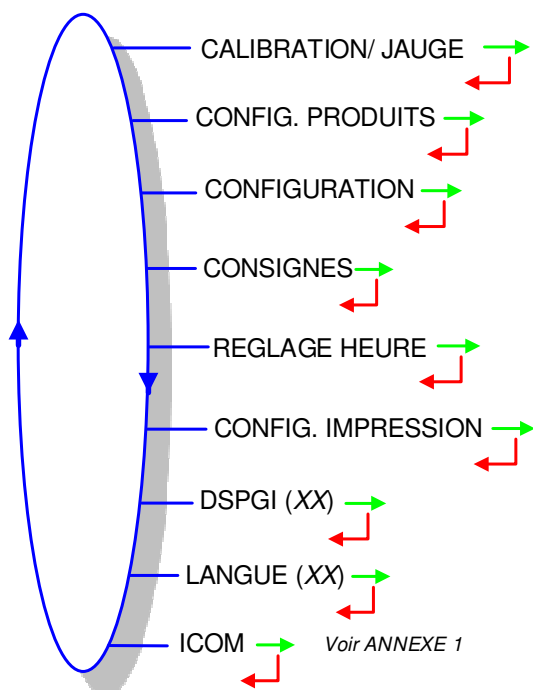
L'affichage dépend de la configuration de l'ensemble de mesurage.



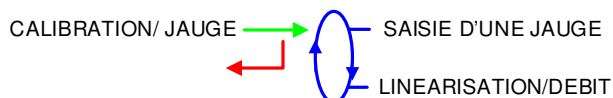
## 5.7 Liste des alarmes

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION	
UTILISATEUR	COMMUN	ARRET DE LIVRAISON	Interruption volontaire du chargement	Reprendre, suspendre ou finir la livraison	
		DEFAUT IMPRIMANTE	Plus de communication avec l'imprimante Le ticket est bloqué dans l'imprimante	Vérifier les branchements, l'état de l'interrupteur, le fusible Utiliser le bouton RELEASE de l'imprimante pour libérer le ticket	
		DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant la livraison	Vérifier la cause de la coupure	
		DEFAUT SOUS DEBIT	Débit trop faible (inférieur à 4m <sup>3</sup> /h)	Vérifier le circuit hydraulique (vanne, clapet, pistolet...)	
		DEFAUT DEBIT HAUT	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Diminuer le débit	
		DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit produit principal	Vérifier le dignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions	
		NIVEAU BAS ADDITIF	Niveau bas de la cuve d'additif	Remplir la cuve	
		CONTROL ADDITIF	Défaut d'injection d'additif	Vérifier le circuit hydraulique	
		DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé chef)	
		<b>L'état des connexions sans fil est indiqué par 3 LEDs tricolores : se reporter au tableau présenté en annexe du manuel d'utilisation MU 7034 FR</b>			
UTILISATEUR	POMPE	INCOHERENCE VOIES	Incohérence des voies de distribution	Vérifier la position des vannes de sélection manuelle	
		DEFAUT MESURE EMA	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le dignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions	
		DEFAUT PTO	Incohérence avec la prise de mouvement	Vérifier l'état de la prise de mouvement en cabine	
		DEFAUT DEBORDEMENT	Excès de remplissage lors d'un mouvement de produit	Procéder à un transfert vers un autre compartiment	
		DEFAUT DG DE RUPTURE	Problème avec le détecteur de rupture de charge	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance	
		PURGE NON TERMINEE	Purge du collecteur (et/ou du flexible) non terminée	Finir la purge du collecteur (et/ou du flexible)	
		ECHEC ?????	Avec DSPGI, problème de communication Avec DSPGI, le tambour du DSPGI est entre 2 positions	Vérifier le système DSPGI Vérifier la position du tambour du DSPGI du compartiment concerné	
NON DEFINI	Avec DSPGI, produit non configuré en mode SUPERVISEUR	Vérifier la configuration des produits			
UTILISATEUR	FLEXI FRONDIQUE	DEFAUT MESURE EMB	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le dignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions	
		DEFAUT DETECTEUR DE GAZ	Problème avec le détecteur de gaz	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance	
REPARATEUR	COMMUN	DEFAUT AFFICHEUR	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de la carte afficheur	
		DEFAUT WATCHDOG	Défaut sur carte afficheur, alimentation ou AFSEC+	Si alarme persistante, remplacement de la carte défectueuse	
		DEFAUT CONVER VOLUME	Problème lors de la conversion du volume	Remplacement de la carte AFSEC+	
	POMPE	FLEXI FRONDIQUE	PERTE TOTALISATEUR 1	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
			DEFAUT TEMPERATURE 1	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostic avec réparateur
		DEFAUT PRESSION	Mesure de pression incorrecte	Si alarme persistante, diagnostic avec réparateur	
		PERTE TOTALISATEUR 2	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde	
	BLOQUANT	FLEXI FRONDIQUE	DEFAUT TEMPERATURE 2	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostic avec réparateur
			PERTE MEMOIRE PILE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
			PERTE MEMORISATION	Perte du journal des livraisons	Remplacement de la pile de sauvegarde
			DEFAUT COEFFICIENTS	Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)
			DEFAUT PROM	Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+
			DEFAUT RAM	Défaut de la mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+
REPARATEUR	BLOQUANT	PERTE MEMOIRE EEPROM	Perte de la configuration métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+	
		SATURATION MEMOIRE	Saturation du journal des livraisons	Remplacement de la carte AFSEC+	
		PERTE DATE ET HEURE	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode métrologique	

## 6 PARAMETRER LE CMA TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR



### 6.1 Menu CALIBRATION/ JAUGE



#### 6.1.1 Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE

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

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 CALIBRATION/JAUGE>MODE POMPE>SAISIE D'UNE JAUGE 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 D'UNE JAUGE → 01001.4 L → -00.33 → 09.9668 → 27.3 m<sup>3</sup>/h  
SAISIR VOLUME (REF)      ERREUR (POURCENT)      COEFFICIENT (IMPL)      DEBIT MOYEN JAUGE.

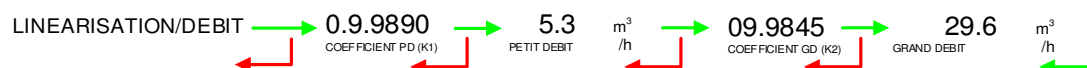
### 6.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

La linéarisation est proposée à la fin d'une jauge pour toutes les configurations avec correction de la mesure en débit sur 2 points. Dans ce cas, le MICROCOMPT+ mémorise les débits et les coefficients étalonnés des mesurages pour définir les 2 points de correction en petit débit et en grand débit.

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

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Remplir la jauge au débit d'utilisation ou utiliser un compteur étalon (valeur supérieure ou égale à trois fois le débit minimal et inférieure au débit maximal l'ensemble de mesurage) et saisir le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE D'UNE JAUGE comme décrit précédemment
- Remplir la jauge en petit débit (valeur comprise entre une fois et deux fois le débit minimal de l'ensemble de mesurage) et saisir également le volume lu sur la jauge dans le menu CALIBRATION/JAUGE>SAISIE D'UNE JAUGE
- Choisir CALIBRATION/JAUGE>LINEARISATION/DEBIT et valider. Il est alors possible de visualiser les valeurs des coefficients et des débits pour les deux essais effectués.



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

- 'TROP D'ECART K1/K2' : correction entre les 2 points supérieure à 0,5%
- 'DEBITS TROP PROCHES' : le point du grand débit n'est pas compris entre 3 x débit min. et débit max
- 'PETIT DEB HORS GAMME' : le point du petit débit n'est pas compris entre le débit min et 2 x débit min
- 'UNE SEULE JAUGE' : le point en petit débit ou en grand débit n'est pas enregistré
- 'AUCUNE JAUGE VALIDE' : ni le point en petit débit, ni le point en grand débit n'est configuré

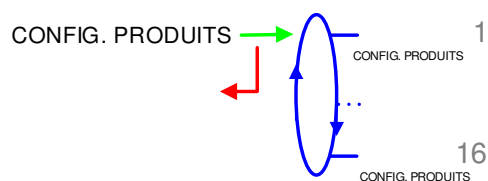
En cas de réussite de la procédure, la séquence ci-dessous est affichée :



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



## 6.2 Menu CONFIG. PRODUITS



Il est possible de paramétrer un maximum de 16 produits :

**LIBELLE** : Valider ou saisir le libellé du produit. Libellés par défaut des six premiers produits : FOD, FOD+, GO, GO+, GNR, GNR+

**TYPE PROD** : Choix de la qualité du produit :

- COLORE** : Produit coloré ou non
- ADDITIVE** : Produit additivé ou non
- 10 PPM** :

**PRIX UNITAIRE** : Sélectionner le prix unitaire hors taxes ou taxes incluses

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

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

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

**CONFIG. ADDITIVATION** : Si le CMA TRONIQUE contrôle un système d'injection, les paramètres ci-dessous doivent être enregistrés :


- VOLUME/IMPULSION** : Saisir le volume de produit principal. Exemple « 00200 » : le CMA TRONIQUE injecte une dose tous les 200 litres de produit principal (valeur minimale : 10 litres).
- 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).

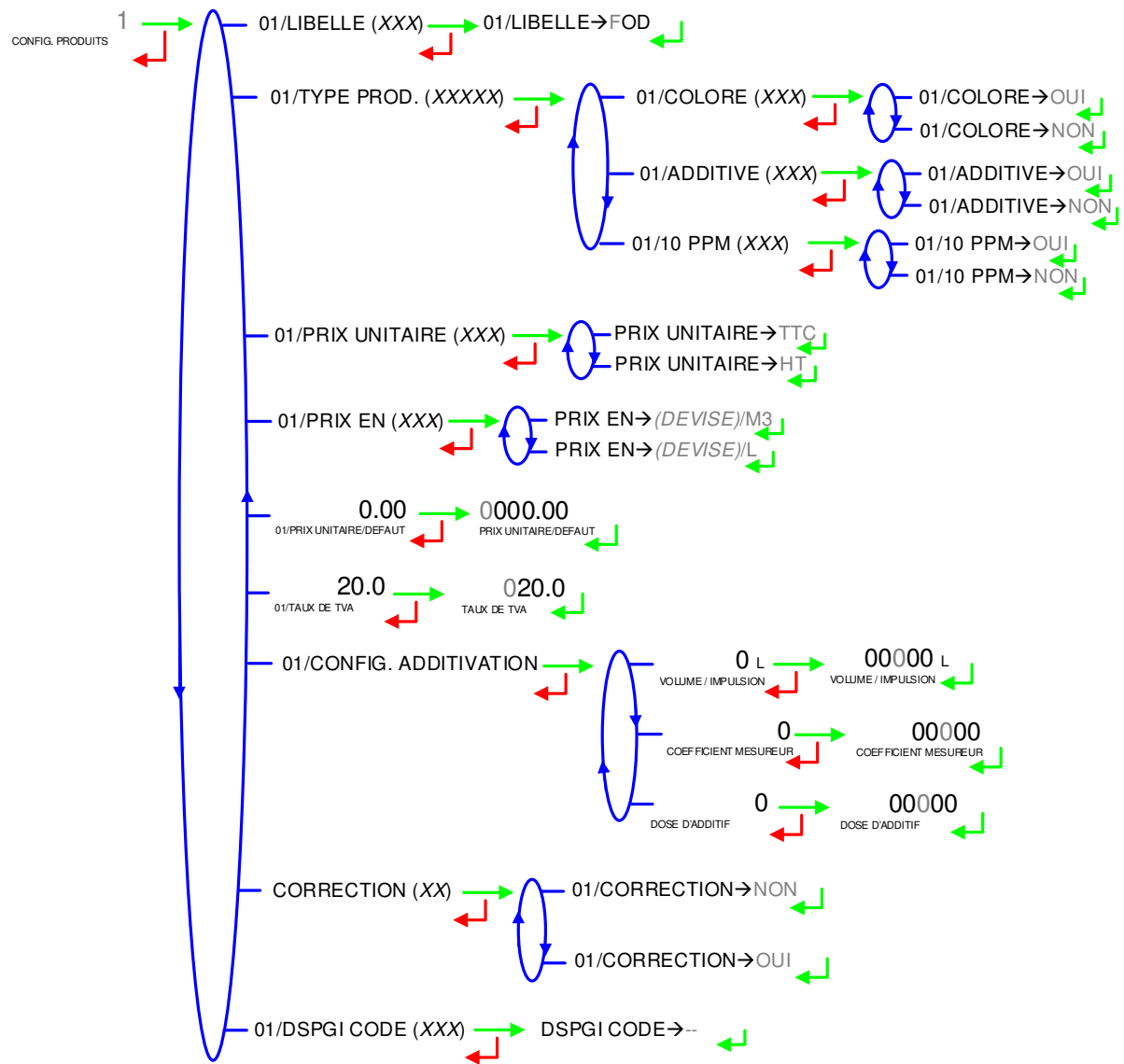
**DSPGI CODE** : Saisir le code DSPGI affecté à la qualité produit (si option active : SUPERVISEUR>DSPGI→OUI).



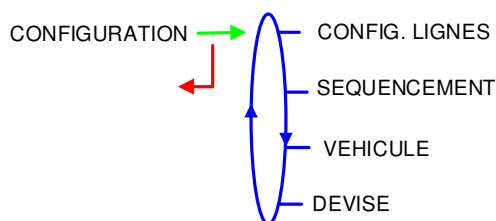
NOTA : Dans le cas d'un fonctionnement avec DSPGI, un des produits doit être affecté du libellé VIDE et du code DSPGI correspondant à la position du dispositif DSPGI indiquant 'vide' (ou 'empty').

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 41/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

Exemple pour produit 1 :

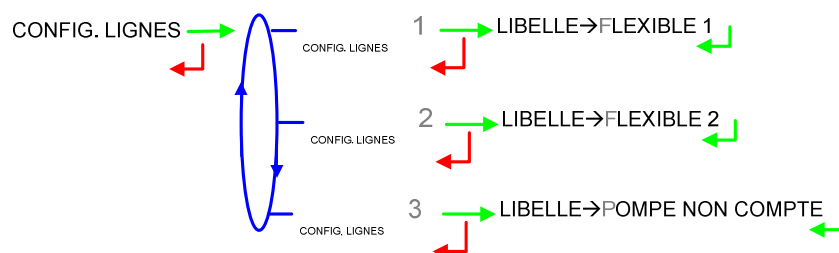


### 6.3 Menu CONFIGURATION



#### 6.3.1 Sous-menu CONFIG LIGNES

Validation ou saisie du libellé correspondant à la ligne sélectionnée. Nombre maximal de caractères : 11. Le nombre de lignes dépend de la configuration hydraulique de l'installation (mode METROLOGIQUE menu CONFIGURATION>VOIES LIVRAISON).



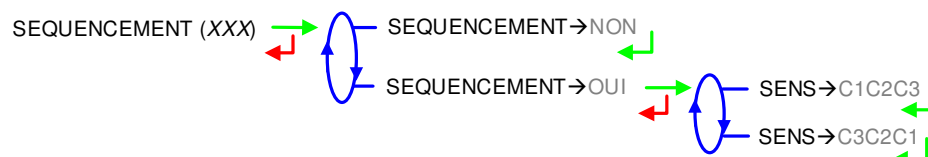
#### 6.3.2 Sous-menu SEQUENCEMENT

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

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

**SENS->C1C2C3** : Affichage des compartiments dans l'ordre croissant.

**SENS->C3C2C1** : Affichage des compartiments dans l'ordre décroissant.



#### 6.3.3 Sous-menu VEHICULE

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

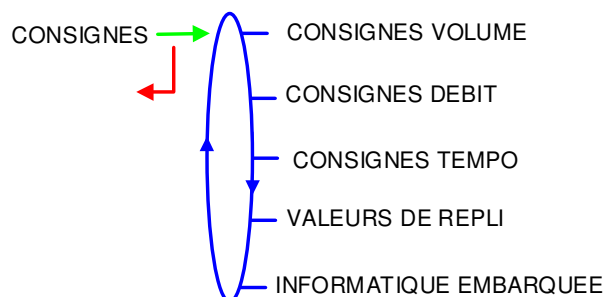


### 6.3.4 Sous-menu DEVISE

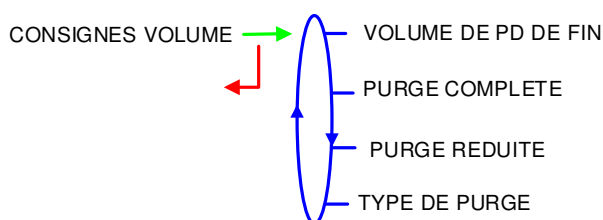
Saisir la devise du prix unitaire. Saisir sur trois caractères maximum l'unité monétaire qui sera utilisée pour l'impression des factures (selon ISO 4217).

DEVISE (XXX) → DEVISE → EUR

## 6.4 Menu CONSIGNES



### 6.4.1 Sous-menu CONSIGNES VOLUMES



Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de volume. Les volumes de purge PURGE COMPLETE et PURGE REDUITE dépendent du camion (collecteur, flexible...), ils sont déterminés à la mise en service et ont pour but d'éviter la pollution du produit.

Les deux autres paramètres sont définis ci-dessous :


**VOLUME DE PD DE FIN** : Saisie du volume, en litres, écoulé en petit débit en fin de distribution.

**TYPE DE PURGE** : Choix du fonctionnement de la purge dédiée (UTILISATEUR>MOUVEMENTS PRODUIT→PURGE FLEXIBLE)

- **TYPE DE PURGE→AUTO** : Si le produit dans la partie commune est le même que dans flexible sélectionné pour la purge, la purge se déroule en une phase. Sinon, elle se déroule en deux phases. Ceci permet de récupérer les produits dans deux compartiments différents (purge  $V_{flexible} - V_{commun}$  puis purge  $V_{commun}$ ).
- **PURGE TYPE→SELECT** : Si le produit dans la partie commune est le même que dans flexible sélectionné pour la purge, la purge se déroule en une phase. Sinon, deux possibilités sont proposées à l'opérateur :
  - PURGE AUTO : La purge se déroule en deux phases comme décrit précédemment
  - PURGE LIGNE : La purge se déroule en une phase. Les produits sont envoyés dans un même compartiment.



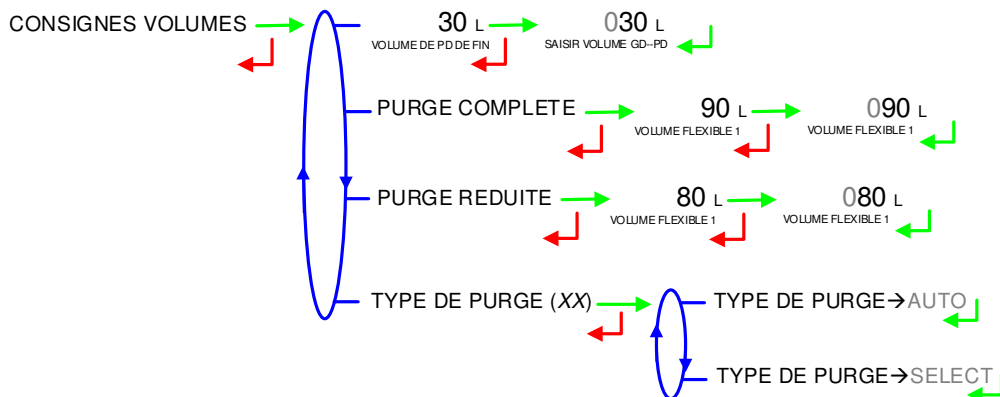
Cette fonctionnalité peut conduire à la contamination des produits.

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 44/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

6.4.1.1 Une voie de livraison flexible plein

**PURGE COMPLETE** : Volume de purge complète du flexible plein (livraison FOD puis GO).

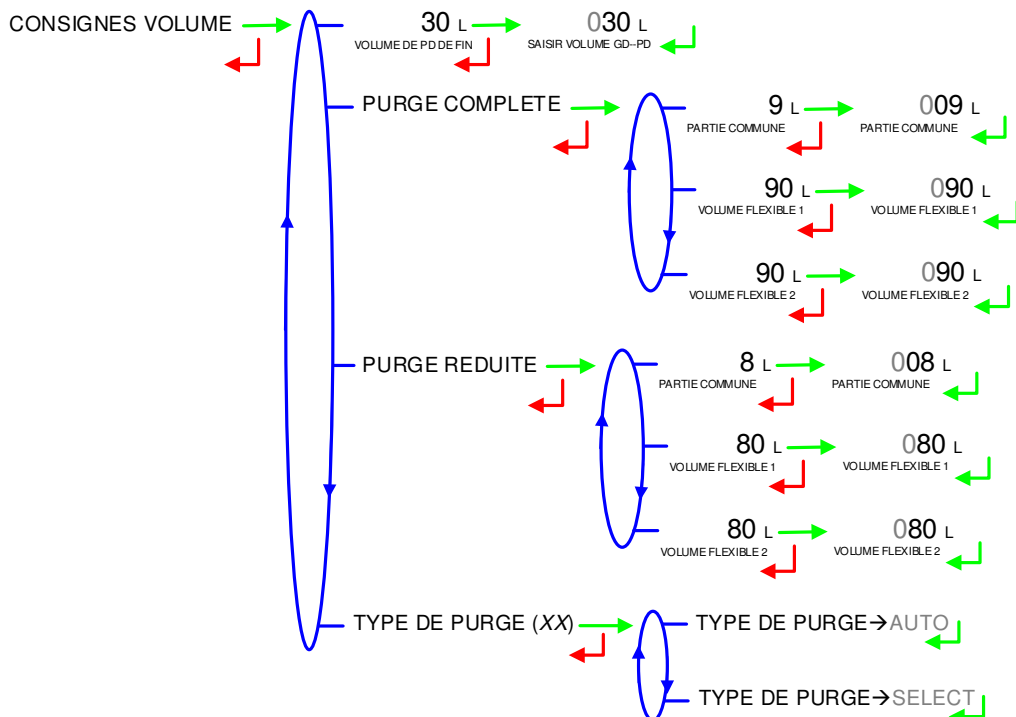
**PURGE REDUITE** : Pour éviter de polluer la ligne (livraison GO puis FOD). Le volume de purge réduite doit être compris entre 80% et 95% du volume de purge complète



6.4.1.2 Deux voies de livraison flexibles 1 et 2 pleins

**PURGE COMPLETE** : Menu de sélection afin de pouvoir saisir les volumes de purge complète de la partie commune aux deux voies de livraison, du flexible 1 et du flexible 2 (livraison FOD puis GO).

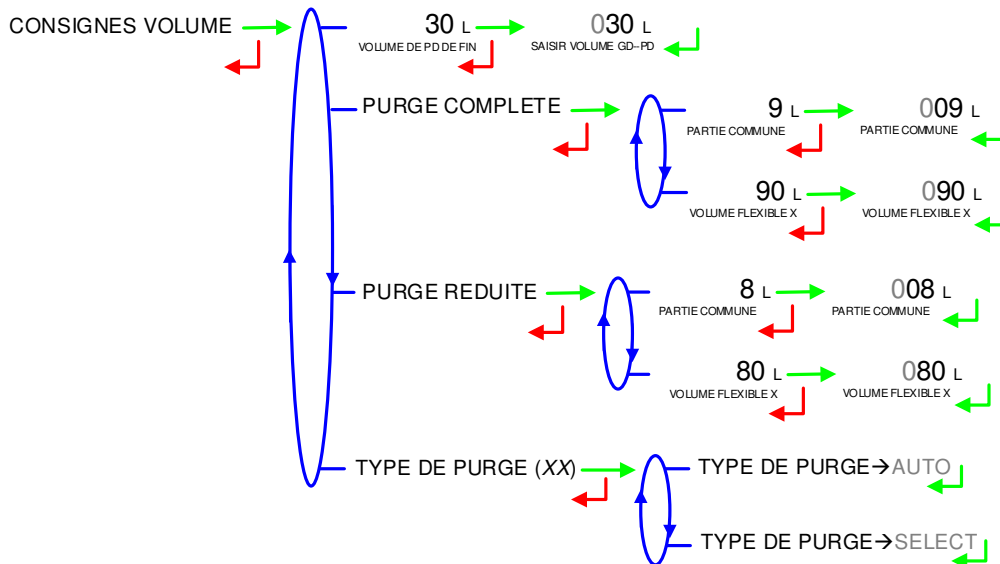
**PURGE REDUITE** : Menu de sélection afin de pouvoir saisir les volumes de purge réduite de la partie commune aux deux voies de livraison, du flexible 1 et du flexible 2 (livraison GO puis FOD). Le volume de purge réduite doit être compris entre 80% et 95% du volume de purge complète.



6.4.1.3 Deux voies de livraison un flexible plein et un flexible vide

**PURGE COMPLETE** : Menu de sélection afin de pouvoir saisir les volumes de purge complète de la partie commune aux deux voies de livraison et du flexible plein (livraison FOD puis GO).

**PURGE REDUITE** : Menu de sélection afin de pouvoir saisir les volumes de purge réduite de la partie commune aux deux voies de livraison et du flexible plein (livraison GO puis FOD). Le volume de purge réduite doit être compris entre 80% et 95% du volume de purge complète.

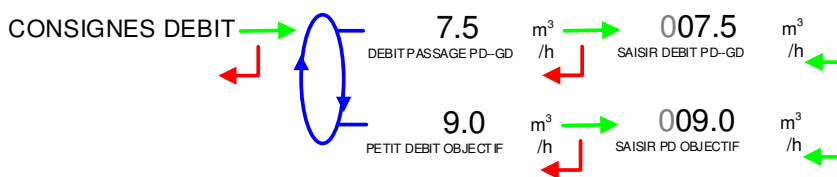


6.4.2 Sous-menu CONSIGNES DEBITS

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

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

**PETIT DEBIT OBJECTIF** : Débit permettant de réguler le petit débit. Saisir 80 si l'ensemble de mesurage commande le débit en tout ou rien.



6.4.3 Sous-menu CONSIGNES TEMPO

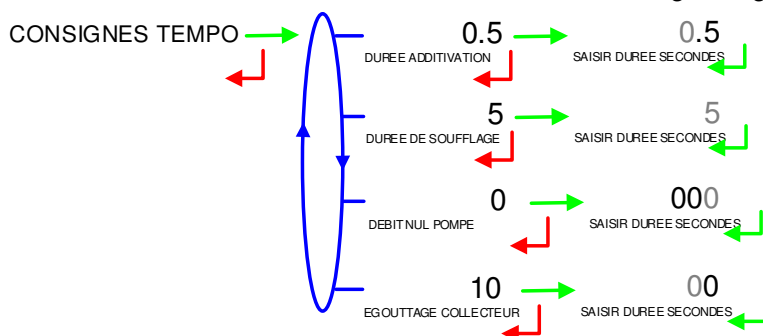
Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de temps selon le descriptif ci-dessous :

**DUREE D'ADDITIVATION** : Saisie de la durée de la commande de l'additif 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.

**DUREE DE SOUFFLAGE** : Saisie de la durée de soufflage (en secondes)

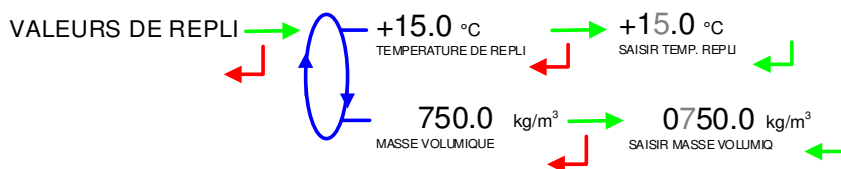
**DEBIT NUL POMPE** : Saisie de la durée maximale admise de la pompe en fonctionnement en cas de débit nul (en secondes). Libellé correspondant sur l'impression des paramètres : « Tempo mise en débit ».

**EGOUTTAGE COLLECTEUR** : Saisie de la durée d'égouttage des collecteurs (en secondes)



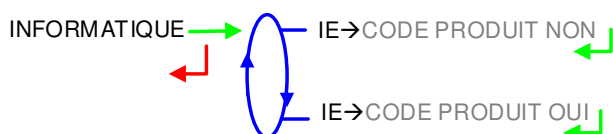
#### 6.4.4 Sous-menu VALEURS DE REPLI

Ce menu permet de saisir les valeurs de repli pour la température et la masse volumique. Il est accessible si la conversion a été activée en mode METROLOGIQUE : CONFIGURATION>CONVERSION→OUI.



#### 6.4.5 Sous-menu INFORMATIQUE

Ce menu permet d'autoriser ou non le contrôle des codes produits par l'informatique embarquée. Il est accessible si l'option a été activée en mode METROLOGIQUE : INFORMATIQUE>IMPRIMANTE (XXX)>IE→AVEC IMPRIMANTE.



## 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.

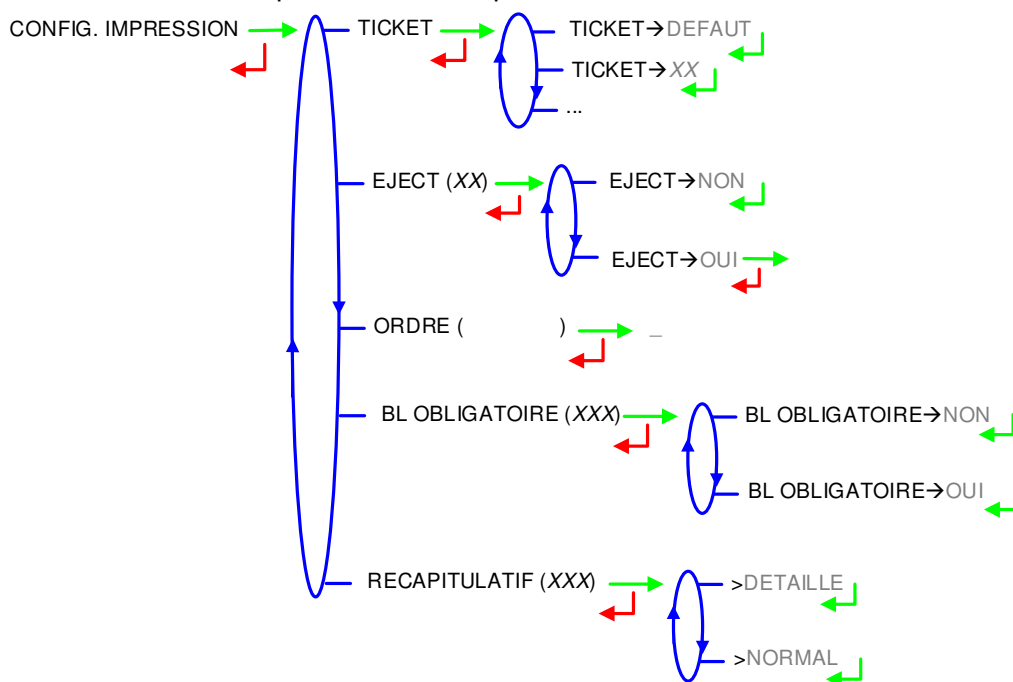
**TICKET** : Choix du ticket pour l'impression du bon de livraison.

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

**ORDRE** : Par défaut, en fin de livraison l'impression du bon de livraison ou de la facture est proposée. Si ce champ est renseigné, l'impression de la facture sera proposée en priorité (l'impression du chèque est proposée à la suite). L'ordre saisi ne doit pas dépasser 20 caractères. Le bon de livraison pourra être imprimé par le menu : CHAUFFEUR/IMPRESSION/BON DE LIVRAISON.

**BL OBLIGATOIRE** : 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.

**RECAPITULATIF** : Choisir de faire apparaître ou non le détail des fractionnements des livraisons lors de l'impression du récapitulatif.





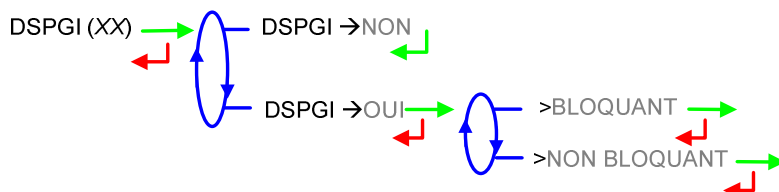
## 6.7 Menu DSPGI

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

**DSPGI→OUI** : La fonction est activée. Lors de la sélection du compartiment (avec séquençement ou non), le ou les compartiments proposés par le DSPGI sont ceux correspondant au produit demandé

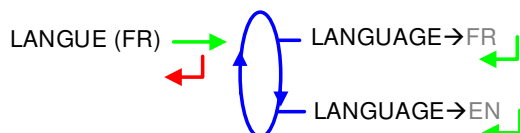
- **BLOQUANT** : Choisir cette option si l'on souhaite rendre tout mélange impossible. Impose de finir la purge du flexible avant de débiter une nouvelle livraison.

**NON BLOQUANT** : Choisir cette option si l'on souhaite laisser la possibilité à l'utilisateur de demander la livraison d'un produit différent de celui restant dans la tubulure. Permet de débiter une nouvelle livraison que la purge du flexible ait été terminée ou non.



## 6.8 Menu LANGUE

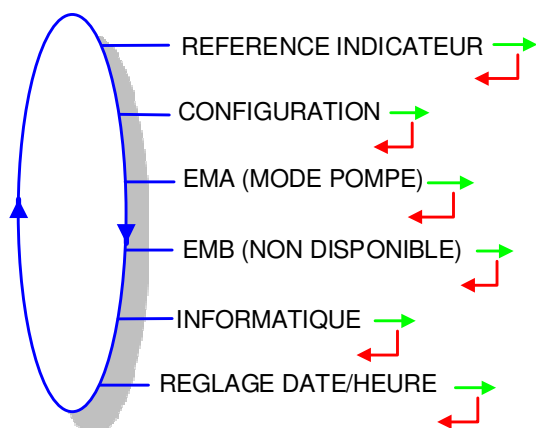
Ce menu permet de choisir la langue d'affichage des messages. Il est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans le MICROCOMPT+.




## 6.9 Menu ICOM

Voir ANNEXE 1 : Fonctionnalités du MICROCOMPT+ connecté.

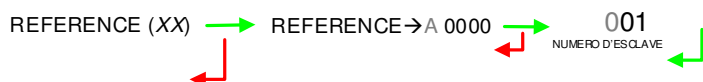
## 7 CONFIGURER LE CMA TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE



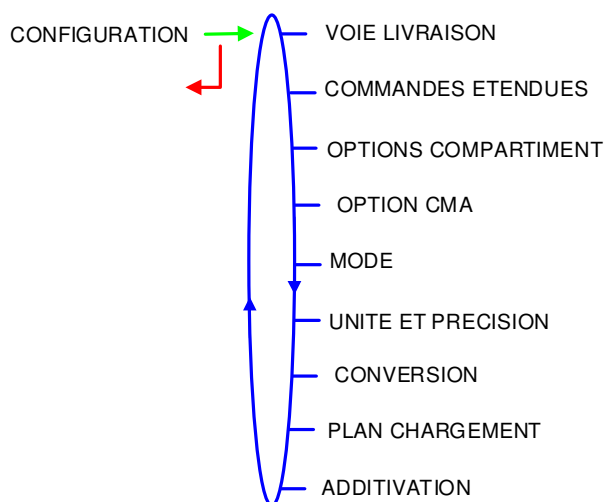
	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 49/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## 7.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

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



## 7.2 Menu CONFIGURATION



### 7.2.1 Sous-menu VOIE LIVRAISON

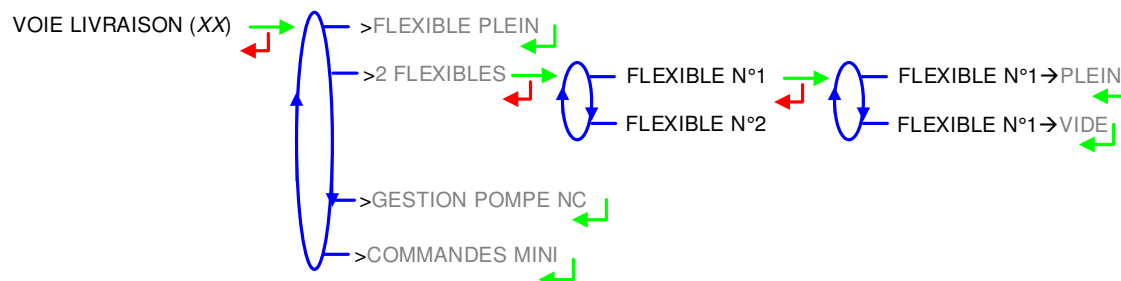
Sélection des voies de livraison :

**FLEXIBLE PLEIN** : Fonctionnement en flexible plein avec une vanne d'autorisation

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

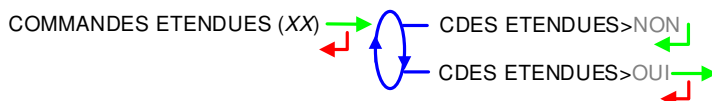
**GESTION POMPE NC** : Fonctionnement avec deux voies de distribution : une avant compteur et l'autre après

**COMMANDES MINI** : Fonctionnement avec une prise de mouvement et embrayage comme sur un dispositif d'autorisation. Ce fonctionnement est spécifique aux anciennes versions du calculateur-indicateur.



## 7.2.2 Sous-menu COMMANDES ETENDUES

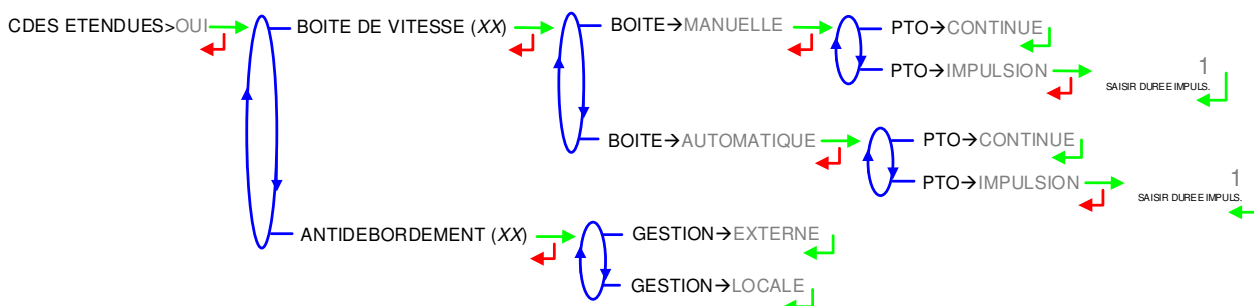
Ce menu permet de fonctionner avec ou sans commande à distance.



Avec commande à distance, ce menu permet de choisir le type de boîte de vitesse. Ce fonctionnement permet de prendre en compte le démarrage et l'arrêt du moteur et de la prise de mouvement.

**BOITE DE VITESSE** : Choix du type de boîte de vitesse et du type de commande : en continu ou par impulsions

**ANTIDEBORDEMENT** : Gestion de l'anti-débordement.



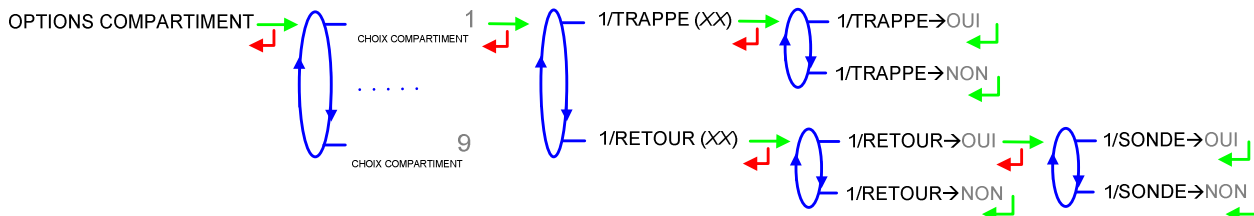
## 7.2.3 Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT

Ce menu permet de configurer jusqu'à 9 compartiments et 9 retours :

**TRAPPE** : Fonctionnement avec ou sans la fonction 'commande de trappes'

**RETOUR** : Fonctionnement avec ou sans la fonction 'retour produit'

**SONDE** : Prise en compte ou non de la sonde anti-débordement du compartiment



## 7.2.4 Sous-menu OPTION CMA


Fonctionnement spécifique du CMA. Choisir **OPTION CMA->OUI**

**HAUTEUR PETIT DEBIT** : Hauteur géométrique de passage en petit débit

**HYSTERESIS PD-GD** : Appliquée en début de livraison ou suite à un arrêt intermédiaire. Pour repasser de petit à grand débit, le calculateur vérifie les paramètres HAUTEUR PETIT DEBIT et HYSTERIS PD-GD

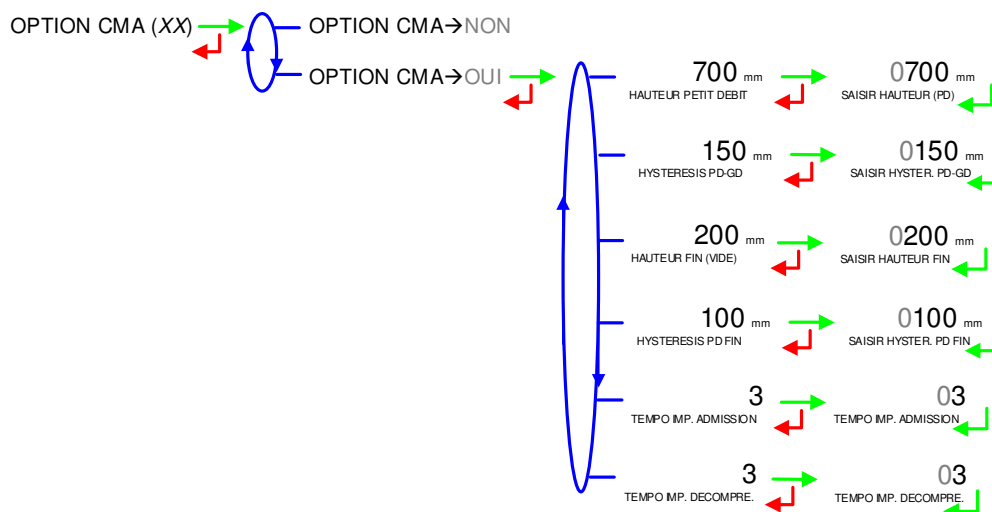
**HAUTEUR FIN** : Hauteur d'arrêt en rupture (fin du compartiment)

**HYSTERESIS PD FIN** : Appliquée dans tous les cas. Pour autoriser le coulage, la hauteur de produit doit atteindre la valeur donnée par la somme des paramètres HAUTEUR FIN et HYSTERIS PD FIN

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 51/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**TEMPO IMP. ADMISSION** : Temps de l'incrément d'admission d'air vers le bipasse. Nombre entier de 32 ms, compris entre 1 et 9

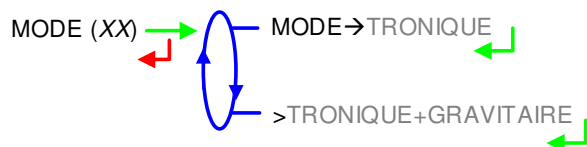
**TEMPO IMP. DECOMPRES** : Temps de l'incrément d'échappement d'air vers le bipasse. Nombre entier de 32 ms, compris entre 1 et 9.



### 7.2.5 Sous-menu MODE

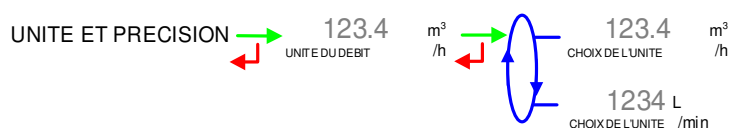
**MODE->TRONIQUE** : Fonctionnement pour distribution pompée

**>TRONIQUE+GRAVITAIRE** : Fonctionnement pour distribution pompée ou gravitaire.



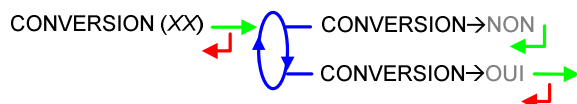
### 7.2.6 Sous-menu UNITE ET PRECISION

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



### 7.2.7 Sous-menu CONVERSION

Ce menu permet d'activer ou non la conversion de volume.



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

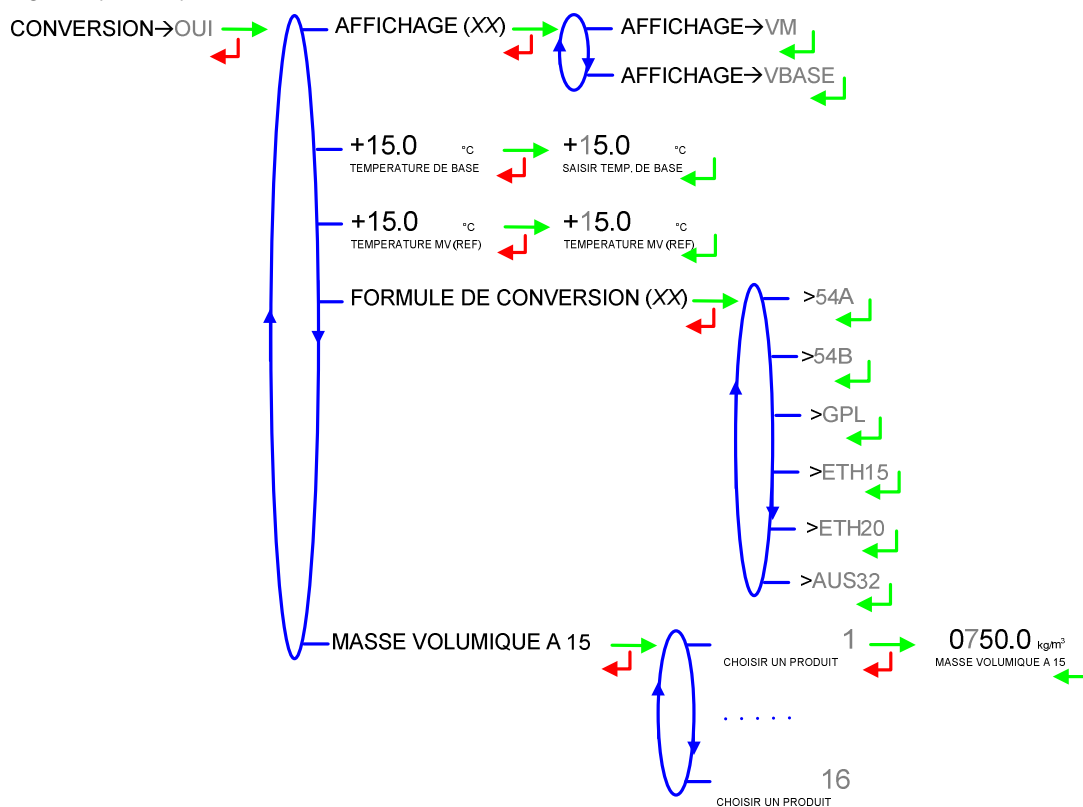
**TEMPERATURE DE BASE** : Saisir la température de référence pour la conversion. Valeur par défaut : 15°C pour les conversions les plus courantes

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

**FORMULE DE CONVERSION** : 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	54A
Produits raffinés	54B
GPL et bitume	GPL
Ethanol à 15°C	ETH15
Ethanol à 20°C	ETH20
Ad-Blue	AUS32

**MASSE VOLUMIQUE A 15** : Pour chaque produit, saisir la masse volumique à 15°C en Kg/m<sup>3</sup> (MV15).

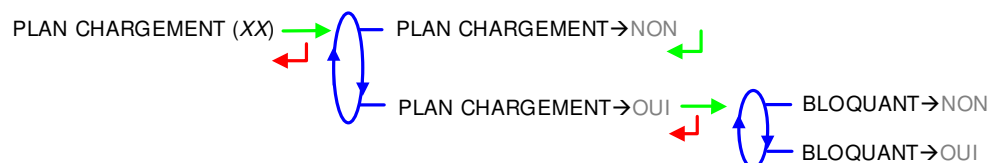


### 7.2.8 Sous-menu PLAN DE CHARGEMENT

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

**PLAN DE 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.

**BLOQUANT** : Choisir cette option si l'on souhaite qu'un compartiment vide ne soit plus actif tant que la qualité produit n'aura pas été de nouveau renseignée par l'intermédiaire du menu PLAN DE CHARGEMENT du mode utilisateur.

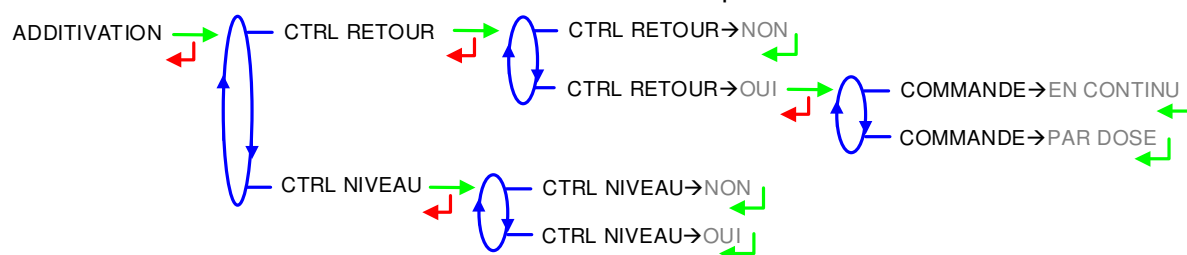


### 7.2.9 Sous-menu ADDITIVATION

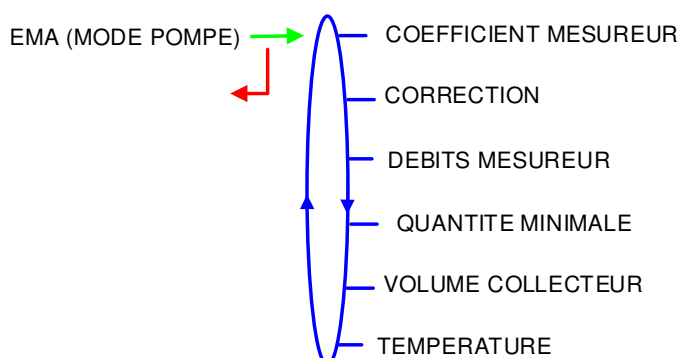
**CTRL RETOUR** : Activer cette fonction permet au CMA TRONIQUE de vérifier le déplacement du piston de l'injecteur.

- **COMMANDE→EN CONTINU** : Commande du contrôle pendant toute la durée du mesurage
- **COMMANDE→PAR DOSE** : Commande du contrôle pour chaque dose d'additif injectée

**CTRL NIVEAU** : Activer cette fonction permet au CMA TRONIQUE de contrôler le niveau d'additif dans la cuve. Une alarme est déclenchée lorsque le niveau est bas.



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



### 7.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

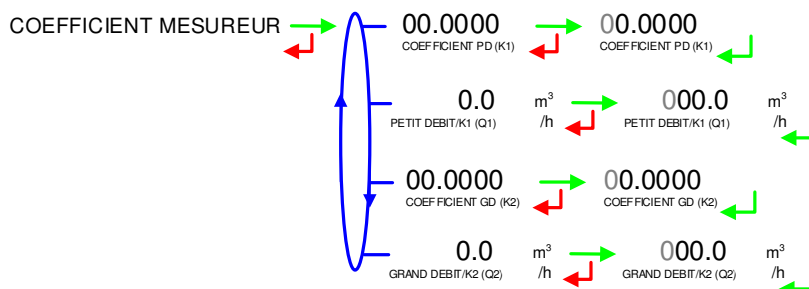
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesurage en impulsions/litre.

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

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

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

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



### 7.3.2 Sous-menu CORRECTION

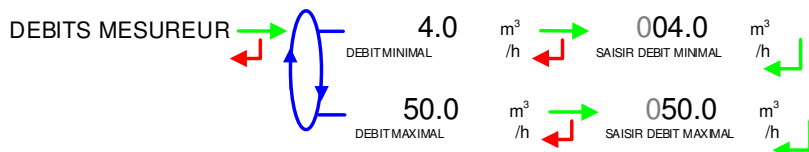
Ce menu permet de saisir la correction de l'ensemble de mesurage en pour mille (‰) pour un mesurage avec des produits de faible viscosité. Voir le marquage de la turbine ou se référer au certificat d'étalonnage ALMA. Se reporter au manuel de vérification MV5010 pour plus de précisions.



### 7.3.3 Sous-menu DEBITS MESUREUR

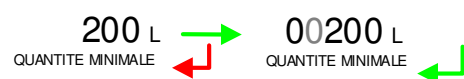
**DEBIT MINIMAL** : Saisie du débit minimal métrologique de l'ensemble de mesurage en m<sup>3</sup>/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.

**DEBIT MAXIMAL** : Saisie du débit maximal métrologique de l'ensemble de mesurage en m<sup>3</sup>/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.



### 7.3.4 Sous-menu QUANTITE MINIMALE

Ce menu permet de saisir la quantité minimale du CMA TRONIQUE en litres. Cette valeur est fournie par l'association du mesureur, du MICROCOMPT+, et des autres organes de l'ensemble de mesurage.



### 7.3.5 Sous-menu VOLUME COLLECTEUR

Ce menu permet de saisir le volume du collecteur (litres) pour permettre la garantie de l'écoulement du dernier produit livré. Si ce volume est nul, il n'y a pas de vidange du collecteur, on ouvre directement la trappe. Valeur maximale en saisie : 29 litres.



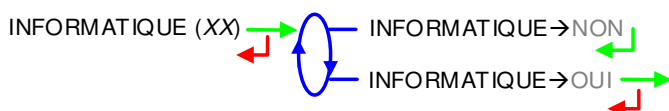
### 7.3.6 Sous-menu TEMPERATURE

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



## 7.4 Menu INFORMATIQUE

Ce menu permet d'activer ou non le fonctionnement avec informatique embarquée (IE).



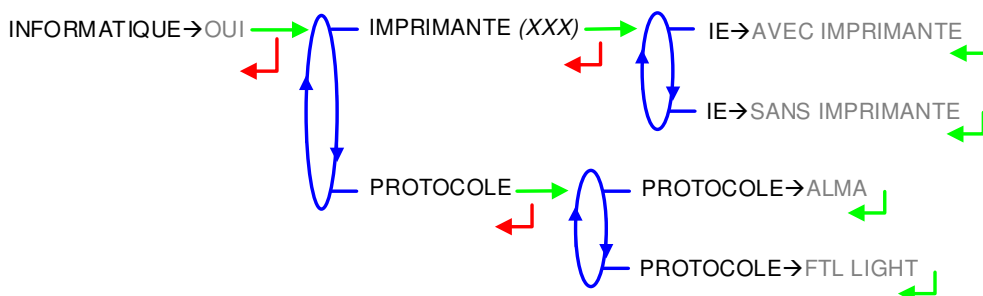
Le fonctionnement avec informatique embarquée permet de choisir le type d'impression et le protocole de communication :

#### IMPRIMANTE :

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

**PROTOCOLE** : Choisir le protocole de communication de l'informatique embarquée

- **PROTOCOLE->ALMA**: Informatique embarqué avec protocole ALMA v1.10
- **PROTOCOLE->FTL LIGHT**: Informatique embarqué avec protocole FTL Light (une version limitée et non standard du protocole Fuel Truck Link).






## 7.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE

Saisie de la date et de l'heure.

REGLAGE DATE/HEURE → 10.05.19 → 14.41  
DATE (JJ.MM.AA) HEURE (HH:MM)

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 57/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## ANNEXE 1 : FONCTIONNALITES DU MICROCOMPT+ CONNECTE

### 1. PRESENTATION GENERALE

Les fonctions connectées du calculateur-indicateur MICROCOMPT+ permettent d'assurer :

- ⇒ Le traitement des flux de données avec l'extérieur
- ⇒ La gestion des modules de communication ci-dessous
- ⇒ La mise à jour de l'applicatif, des tickets et des langues lorsque le MICROCOMPT+ est en mode METROLOGIQUE.

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


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

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 :

<b>LED de gauche : Wi-Fi ou Bluetooth</b>	<b>LED du centre : GSM / GPS</b>	<b>LED de droite : NFC (RFID)</b>
<p><u>Couleurs fixe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleu* / Cyan* : Connexion OK</li> <li>• Rouge : En attente d'initialisation</li> </ul> <p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleu / Cyan lent : En attente de connexion</li> <li>• Bleu / Cyan rapide : Communication en cours</li> <li>• Rouge : Erreur d'initialisation</li> </ul>	<p><u>Couleurs fixe :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Violet : En attente d'une connexion internet</li> <li>• Blanc : Accès internet OK</li> <li>• Rouge : En attente d'initialisation</li> </ul> <p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanc : Transfert en cours</li> <li>• Rouge une fois toutes les 2 secondes : Pas de coordonnées trouvées</li> <li>• Vert une fois toutes les 2 secondes : GPS OK</li> <li>• Rouge : Erreur d'initialisation</li> </ul>	<p><u>Couleurs clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verte : Authentification correcte de la clé RFID</li> <li>• Rouge : Erreur d'authentification de la clé RFID</li> <li>• Vert/Rouge : Clé RFID non acceptée, mais authentification correcte</li> </ul>

(\* ) Bleu : Bluetooth ; Cyan : Wi-Fi

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 58/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

## 2. MENU SUPERVISEUR>ICOM



Clé RFID Chauffeur – Bleu – Niveau 1

Cette clé est associée à un et un seul calculateur-indicateur MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au menu ICOM du mode SUPERVISEUR.



Clé RFID Gestionnaire – Vert – Niveau 2

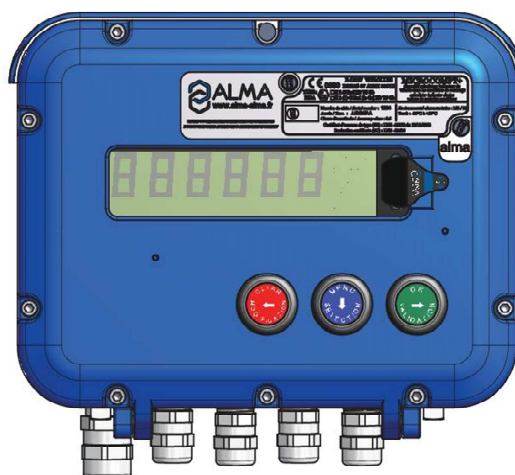
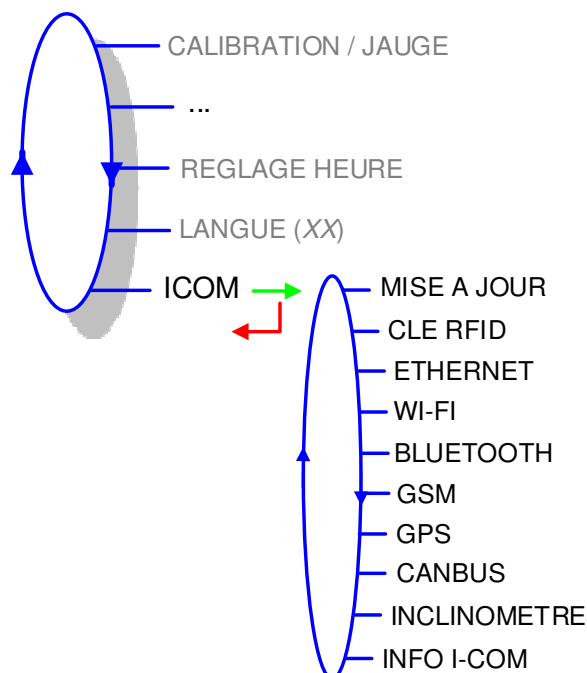
Plusieurs clés de ce type peuvent être associées à un même calculateur-indicateur MICROCOMPT+. De même, une clé peut être associée à un ou plusieurs MICROCOMPT+.

Elle permet d'accéder au menu ICOM du 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 suivantes.



Clé RFID Maintenance – Rouge – Niveau 3

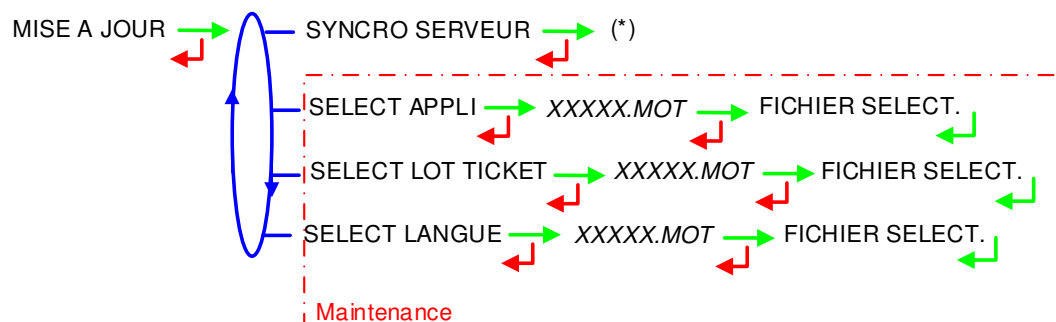
Cette clé n'a pas besoin d'être associée au MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au menu ICOM du mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent à la maintenance de configurer les menus spécifiques qui sont encadrés en rouge dans les pages suivantes.



	<p>MU 7034 FR J CMA TRONIQUE</p>	<p>Page 59/71</p>
	<p>Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a></p>	

## 2.1. Menu MISE A JOUR

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



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

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

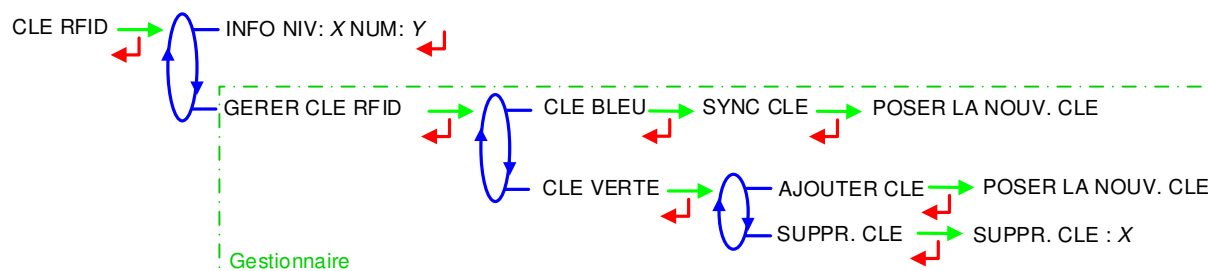
**SELECT APPLI(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions du logiciel de l'application disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE est affiché si aucun fichier n'est disponible.

**SELECT LOT TICKET(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet de visualiser et de sélectionner la ou les versions de lot de tickets disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE est affiché si aucun fichier n'est disponible.

**SELECT LANGUE(\*)** – Accessible uniquement à la Maintenance : Permet d visualiser et de sélectionner la ou les versions du catalogue de traduction disponibles sur la carte SD. Le message NO FILE 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).

## 2.2. Menu CLE RFID




**INFO** : Affichage du niveau et de l'identifiant de la clé RFID présente sur l'afficheur (Niveau 1/Bleu/Chauffeur, Niveau 2/Vert/Gestionnaire, Niveau 3/Rouge/Maintenance)

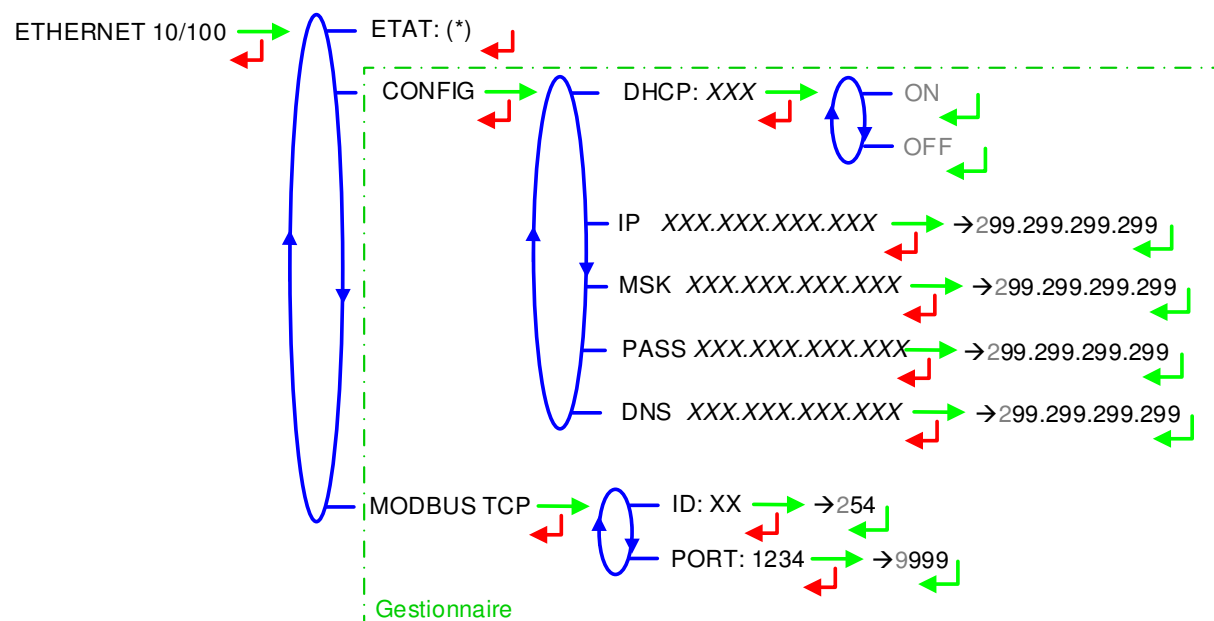
**GERER CLE RFID** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**CLE BLEU** : Permet d'associer une clé RFID Chauffeur au MICROCOMPT+

**CLE VERTE** : Permet d'associer une clé RFID Gestionnaire au MICROCOMPT+ ou de supprimer des clés préalablement associées et donc connues du calculateur-indicateur.

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 60/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

### 2.3. Menu ETHERNET



(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Ethernet

**CONFIG** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

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

**IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+

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

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

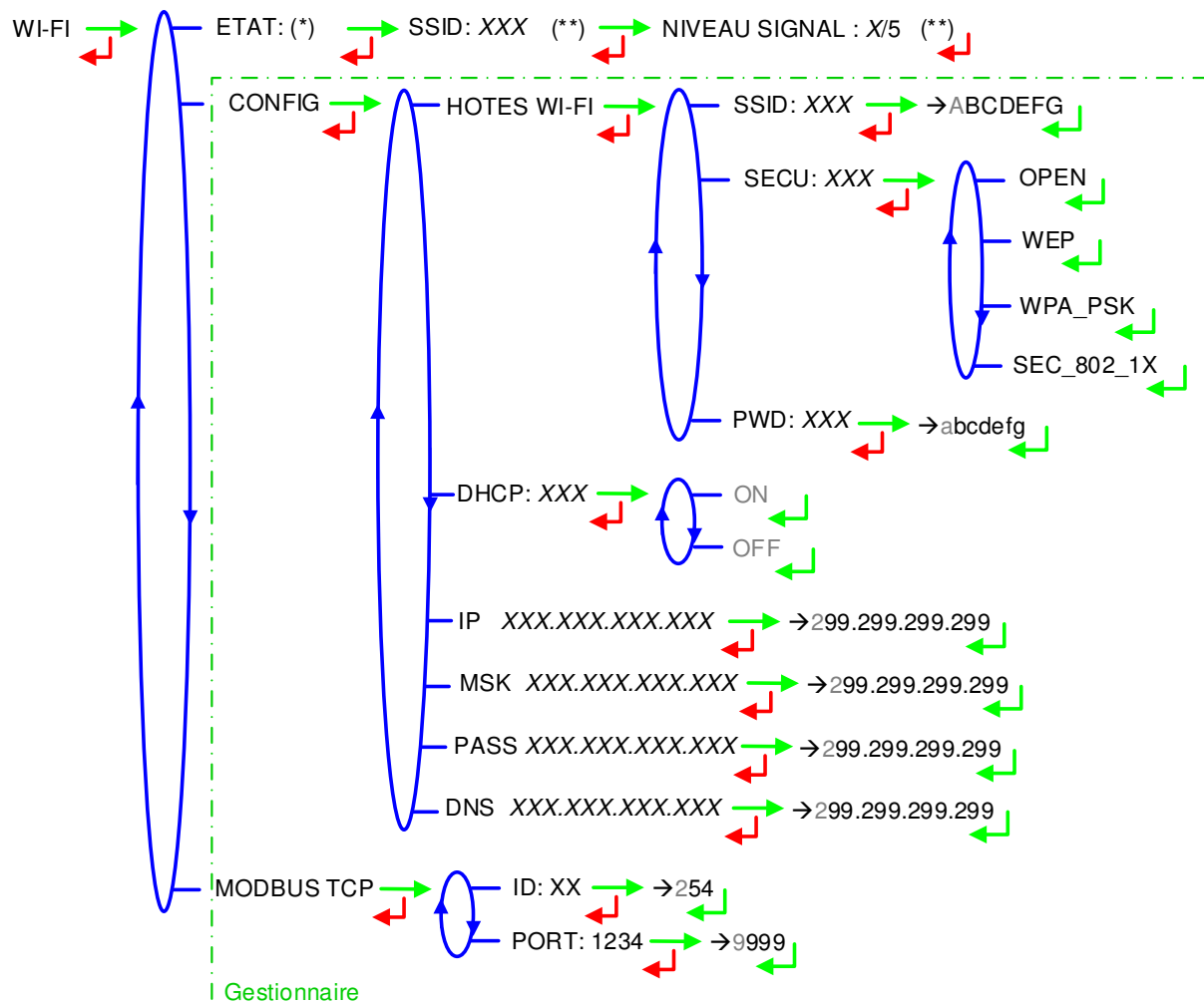
**DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

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

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

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

## 2.4. Menu WI-FI



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

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

**CONFIG** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

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

**SSID** : 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

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

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

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

**PWD** : Mot de passe du réseau. Caractères autorisés : <espace>!"#%&'()\*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefgijklmnop (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

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

**IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+

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

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

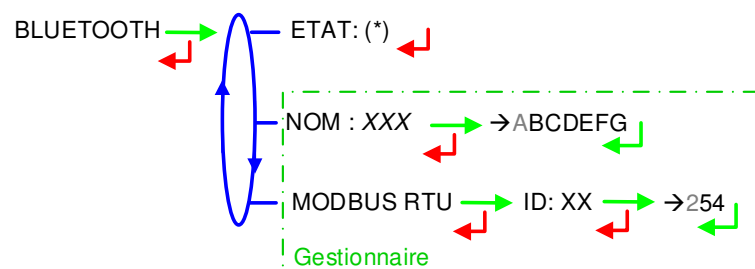
**DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

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

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

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

## 2.5. Menu BLUETOOTH



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

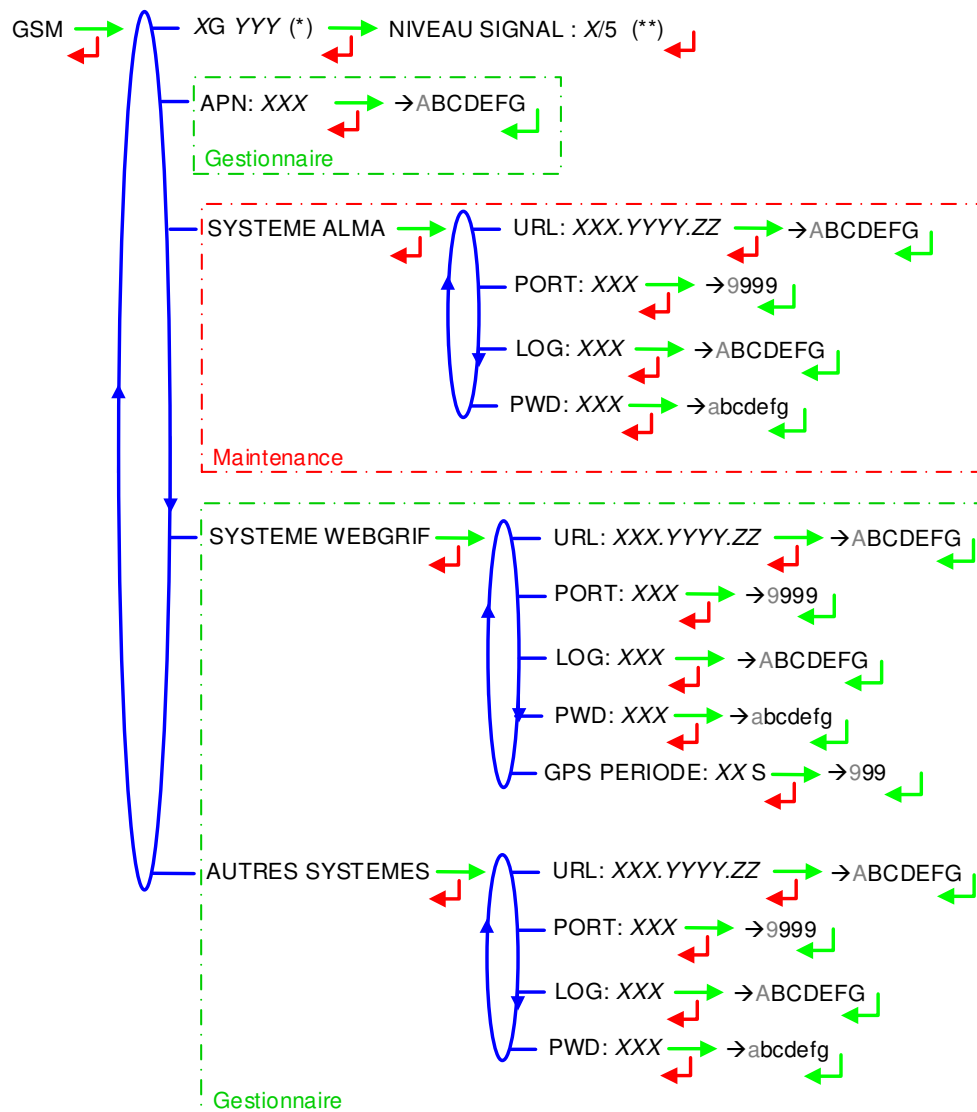
**ETAT** : Etat de la connexion Bluetooth

**NOM** – Accessible uniquement au Gestionnaire : Saisie du nom de la connexion

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

**ID** : Identifiant Modbus via le Bluetooth (compris entre 1 et 254)

## 2.6. Menu GSM



(\*) PAS DE SIGNAL ou 2G 3G 4G + FOURNISSEUR D'ACCES

(\*\*) SI CONNEXTE

**XG YYY** : Si signal reçu : affichage du type de réseau mobile (avec X=2 pour 2G, X=3 pour 3G, et X=4 pour 4G) selon les protocoles GSM / GPRS / EDGE, UMTS / HSPA+ / LTE, suivi du nom du fournisseur d'accès puis du niveau du signal. Sinon le message NO SIGNAL est affiché

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


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

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

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

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

**PWD** : Mot de passe du serveur FTP ALMA. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 64/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	



0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

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

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

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

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

**PWD** : Mot de passe du serveur FTP Webgrif. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

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

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

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

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

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

**PWD** : Mot de passe du serveur FTP. Caractères autorisés : <espace>!"#\$%&'()\*+,-./

0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz (Voir §3 pour visualisation sur l'afficheur du MICROCOMPT+)

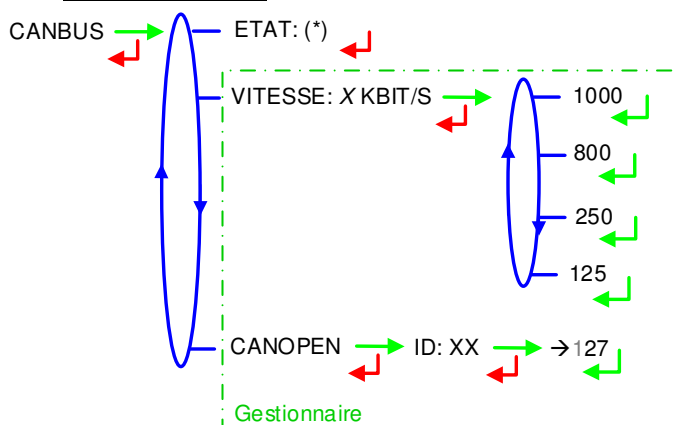
## 2.7. Menu GPS

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

(\*) PAS DE 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 NO SIGNAL est affiché.

## 2.8. Menu CANBUS




(\*) CONNECTE / DISCONNECTE

(\*\*) ENTRE 1 ET 127

**ETAT** : Etat de la connexion CANBus

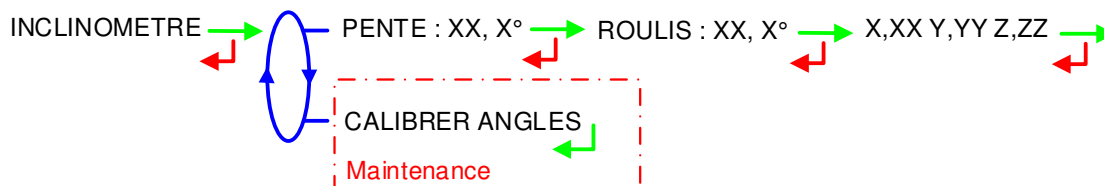
**VITESSE** – *Accessible uniquement au Gestionnaire* : Vitesse de la liaison CANBus

	MU 7034 FR J CMA TRONIQUE	Page 65/71
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**CANOPEN** – Accessible uniquement au Gestionnaire :

**ID** : Identifiant pour le protocole CANopen (compris entre 1 et 127)

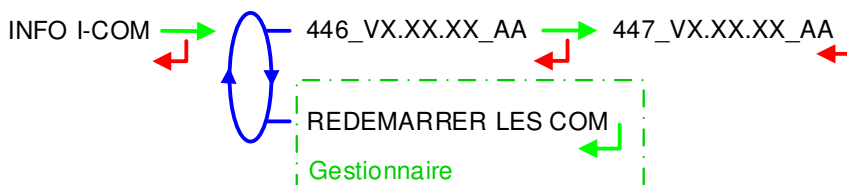
### 2.9. Menu INCLINOMETRE



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

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

### 2.10. Menu INFO I-COM



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

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

### 3. VISUALISATION DES CARACTÈRES AUTORISÉS SUR LE MICROCOMPT+

Visualisation des caractères autorisés 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 { | } ~ <DEL>

## ANNEXE 2 : IMPRESSIONS

## PARAMETRES :

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 11:26  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

VOIES/VANNE: F1P-F2V  
 GESTION MOTEUR: OUI  
 BOITE AUTOMATIQUE: CONTINUE  
 SONDE ANTIDEBORDEMENT:EXTERNE  
 TRAPPES/RETOURS/SONDES:  
 CPT No : 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
 TRAPPE : O O O O O N N N N  
 RETOUR : O O O O O N N N N  
 SONDE : O O O O O N N N N  
 CPT PLEXMI: N, RETURN PLEXMI: N  
 OPTION CMA:  
 HAUTEUR PD: 700 MM  
 HYSTERESIS PD-GD: 150 MM  
 HAUTEUR FIN: 100 MM  
 HYSTERESIS PD FIN: 100 MM  
 TPSIA: 12 UT / TPSID: 12 UT  
 HAUTEUR:6356 MM / COEFF PDC:1.50000  
 MODE: TRONIQUE  
 INFORMATIQUE EMBARQUEEALMA v1.10  
 CODE PRODUIT: NON  
 IMPRIMANTE: NON  
 TICKET: COB2  
 DSPGI: OUI  
 BLOQUANT: OUI  
 PLAN DE CHARGEMENT OUI  
 BLOQUANT: NON  
 CATALOGUE LANGUE: frv9.14.01  
 SEQUENCEMENT: OUI  
 SENS: C3-C2-C1  
 DEVISE: EUR  
 RETOUR ADDITIF: NON  
 CTRL NIVEAU ADDITIF: OUI  
 TEMPO ADDITIVATION: 0.5S  
 EMA POMPE:  
 COEFFICIENT K1: 10.0000 IMP/L  
 DEBIT Q1 (PD): 0.0 M3/h  
 COEFFICIENT K2: 10.0000 IMP/L  
 DEBIT Q2 (GD): 0.0 M3/h  
 FOD (01/0) CO+NA+BA NON INJ1 200L  
 FOD+ (02/1) CO+A+BA NON NON ADD  
 GO (03/2) NC+NA+10 NON INJ2 300L  
 GO+ (04/3) NC+A+10 NON NON ADD  
 GNR (05/4) CO+NA+10 NON NON ADD  
 GNR+ (06/5) CO+A+10 NON NON ADD  
 VIDE (07/6) NC+NA+BA NON NON ADD

PAGE 1/2

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 11:26  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

NOMS LIGNES:  
 LIGNE 1: HOSE 1  
 LIGNE 2: HOSE 2  
 VOLUME DE PD DE FIN: 30 L  
 DEBIT ACTIVANT LE GD: 7.5 M3/H  
 PETIT DEBIT OBJECTIF: 9.0 M3/H  
 PURGE COMMUN LIGNE1 LIGNE2  
 COMPLETE 009 L 090 L 009 L  
 REDUITE 008 L 080 L 008 L  
 PRODUIT 03 01 00  
 TYPE DE PURGE: AUTOMATIQUE  
 VOLUME COLLECTEUR: 20 L  
 TEMPO: SOUFFLAGE 5S  
 TEMPO DEBIT 0S /EGOUT. COLLEC 20S  
 ARRET DEBIT A 8.3 M3/H AVEC 0.4 L  
 COEFFICIENT JETEE 0.0724

PAGE 2/2

→ Cette ligne indique le code du produit contenu dans chaque partie de la tuyauterie (partie commune, ligne 1, ligne 2).  
 Un code à 00 signifie que le MICROCOMPT+ ne sait pas définir le produit (première mise en service, mélange, ou flexible vide).



MU 7034 FR J  
 CMA TRONIQUE

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

Page 68/71

**RECAPITULATIF :**

Avec option température

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
EDITE LE 22.05.19 A 15:45  
VEHICULE : AA-215-EL  
REFERENCE : 03201

RECAPITULATIF  
DES MESURAGES DU 20.05.19  
JOUR 140 - 006 RESULTATS MEMORISES

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

FOD	(01) :	00000300 L	+11,3°C
FOD+	(02) :	00001400 L	+10,5°C
GO	(03) :	00001090 L	+11,2°C
GO+	(04) :	00000000 L	+00,0°C
GNR	(05) :	00000000 L	+00,0°C
GNR+	(06) :	00000500 L	+11,9°C
SOMME DE 1 A 6 : 00003290 L			+11,0°C

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

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

PRE(D)E; (L)IBRE; (F)UTS; (P)URGE;  
(T)RANS; (E)GOUTURES;  
(A)NTICIPATION DE PURGE.

Avec impression du taux de satisfaction de l'additivation.

Dans ce cas, la température n'est pas imprimée

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
EDITE LE 22.05.19 A 15:45  
VEHICULE : AA-215-EL  
REFERENCE : 03201

RECAPITULATIF  
DES MESURAGES DU 20.05.19  
JOUR 140 - 006 RESULTATS MEMORISES

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

FOD	(01) :	00000300 L	---
FOD+	(02) :	00001400 L	094%
GO	(03) :	00001090 L	---
GO+	(04) :	00000000 L	---
GNR	(05) :	00000000 L	---
GNR+	(06) :	00000500 L	099%
SOMME DE 1 A 6 : 00003290 L			

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

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

PRE(D)E; (L)IBRE; (F)UTS; (P)URGE;  
(T)RANS; (E)GOUTURES;  
(A)NTICIPATION DE PURGE.

Si option active

**JOURNAL D'ÉVÉNEMENTS :**

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 17:02  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201  
 EVENEMENTS DU 22.05.19

137 ENREGISTREMENT(S)

14:33:33 ARRET DE LIVRAISON  
 14:30:03 DEFAULT PTO  
 14:24:33 MODE CHAUFFEUR

...

09:47:15 PARAM @ 8=750.000000  
 09:47:06 PARAM @ 3=1.000000  
 08:59:02 MODE METROLOGIQUE  
 08:58:57 MISE SOUS TENSION

**TOTALISATEURS :**

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 17:32  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

TOTALISATEUR GENERAL 1: 00056638 L

FOD	(01) :	00000798 L
FOD+	(02) :	00000399 L
GO	(03) :	00000999 L
GO+	(04) :	00000000 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

SOMME DE 1 A 16 : 000002196 L  
 VOLUME NON AFFECTE : 00000008 L

**PLAN DE CHARGEMENT**

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 14:34  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

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

**BON DE LIVRAISON (selon client)**

Date : 25/04/19  
 Début : 14:44  
 Véhicule : AA-215-EL  
 Numéro de l'indicateur : 03201  
 Produit : GO  
 Température : +19,8°C  
 Volume : 01500 L  
 Index 012 avant 00005461  
 Index 013 avant 00006961

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

**PLAN DE CARGAISON**

X.TRONIQUE 341+.001 CARTE REV8  
 VERSION 09.14.01 DU 06.05.19  
 EDITE LE 22.05.19 A 14:51  
 VEHICULE : AA-215-EL  
 REFERENCE : 03201

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

CPT	PROD.	VOLUME (L)
1	FOD	1000
2	FOD+	2000
3	GO	1500
4	GO+	4000
5	GNR	5000

## DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7034	Guide d'Utilisation
MV 5010	Manuel de vérification
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+