

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

C	14/04/2015	Diverses évolutions fonctionnelles et améliorations	DSM	XS
B	15/05/2012	Internationalisation, SRP étendu	DSM	AH
A	27/08/2009	Création du document	DSM	XS
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7034 FR C CMA TRONIQUE	Page 1/51
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION :	5
2	RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :	7
3	CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION :	7
3.1	Configuration	7
3.2	Paramétrage	7
3.3	Jaugeage	7
4	MODE UTILISATEUR :	8
4.1	Menu LIVRAISON	10
4.1.1	Une voie de distribution.....	10
4.1.1.1	Livraison.....	10
4.1.1.2	Reprendre/Finir	10
4.1.2	Une voie de distribution + Sélection compartiment	11
4.1.2.1	Livraison.....	11
4.1.2.2	Reprendre/Finir	11
4.1.3	Une voie de distribution + Contrôle moteur (PTO)	12
4.1.3.1	Livraison voie pompé compté.....	12
4.1.3.2	Livraison voie gravitaire.....	12
4.1.3.3	Reprendre/Finir	13
4.1.4	Une voie de distribution + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO).....	14
4.1.4.1	Livraison voie pompé compté.....	14
4.1.4.2	Livraison voie gravitaire.....	14
4.1.4.3	Reprendre/Finir	15
4.1.5	Deux voies de distribution.....	16
4.1.5.1	Livraison.....	16
4.1.5.2	Reprendre/Finir	16
4.1.6	Deux voies de distribution + Sélection compartiment	17
4.1.6.1	Livraison.....	17
4.1.6.2	Reprendre/Finir	17
4.1.7	Deux voies de distribution + Contrôle moteur (PTO)	18
4.1.7.1	Livraison voie pompé compté.....	18
4.1.7.2	Livraison voie gravitaire.....	18
4.1.7.3	Reprendre/Finir	19
4.1.8	Deux voies de distribution + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)	20
4.1.8.1	Livraison voie pompé compté.....	20
4.1.8.2	Livraison voie gravitaire.....	20
4.1.8.3	Reprendre/Finir	21
4.1.9	Gestion pompé compté / non compté.....	22
4.1.9.1	Livraison.....	22

4.1.9.2	Reprendre/Finir	22
4.1.10	Gestion pompé compté / non compté + Sélection compartiment	23
4.1.10.1	Livraison.....	23
4.1.10.2	Reprendre/Finir	23
4.1.11	Gestion pompé compté / non compté + Contrôle moteur (PTO)	24
4.1.11.1	Flexible plein.....	24
4.1.11.2	Pompé non compté	24
4.1.11.3	Reprendre/Finir	25
4.1.12	Gestion pompé compté / non compté + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO).....	26
4.1.12.1	Flexible plein.....	26
4.1.12.2	Pompé non compté	27
4.1.12.3	Reprendre/Finir	27
4.2	Menu PREPA. CHARGEMENT	28
4.3	Menu MOUVEMENTS PRODUIT	28
4.3.1	Sous-menu PURGE FLEXIBLE	29
4.3.1.1	Configuration de base.....	29
4.3.1.2	Avec Sélection compartiment.....	29
4.3.1.3	Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit	30
4.3.1.4	Avec Contrôle moteur (PTO).....	30
4.3.1.5	Avec Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)	31
4.3.1.6	Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit + Contrôle moteur (PTO)	31
4.3.2	Sous-menu TRANSFERT PRODUIT	32
4.3.2.1	Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit	32
4.3.2.2	Avec + Sélection compartiment + Vannes de retour produit + Contrôle moteur (PTO).....	32
4.3.3	Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT.....	33
4.3.4	Sous-menu REPRISE PRODUIT	33
4.4	Menu IMPRESSION.....	34
4.5	Menu VISUALISATION	35
4.6	Menu MAINTENANCE	36
4.7	Liste des alarmes.....	37
5	MODE SUPERVISEUR :	38
5.1	Menu CALIBRATION / JAUGE	38
5.1.1	Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE.....	38
5.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT	39
5.2	Menu CONFIG. PRODUITS.....	40
5.3	Menu VEHICULE	40
5.4	Menu CONSIGNES	41
5.4.1	Sous-menu CONSIGNES DE VOLUMES	41
5.4.2	Sous-menu CONSIGNES DES DEBITS	41
5.4.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	41

5.4.4	Sous-menu VALEURS DE REPLI	42
5.5	Menu REGLAGE HEURE	42
5.6	Menu CONFIG. IMPRESSION	42
5.7	Menu LANGUE	42
6	MODE METROLOGIQUE :	43
6.1	Menu REFERENCE INDICATEUR	43
6.2	Menu CONFIGURATION	43
6.2.1	Sous-menu VOIES LIVRAISON	44
6.2.2	Sous-menu COMMANDES ETENDUES	44
6.2.3	Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT	44
6.2.4	Sous-menu OPTION CMA	45
6.2.5	Sous-menu MODE	45
6.2.6	Sous-menu UNITE ET PRECISION	45
6.2.7	Sous-menu CONVERSION	46
6.3	Menu ensemble de mesurage EMA (MODE POMPE).....	46
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR	46
6.3.2	Sous-menu CORRECTION PRODUIT.....	47
6.3.3	Sous-menu DEBITS DU MESUREUR	47
6.3.4	Sous-menu LIVRAISON MINIMALE	47
6.3.5	Sous-menu VOLUME COLLECTEUR.....	47
6.3.6	Sous-menu TEMPERATURE	48
6.3.7	Sous-menu DETECTEURS	48
6.4	Menu INFORMATIQUE EMBARQUE.....	48
6.5	Menu REGLAGE DATE/HEURE	48
ANNEXE	49
DOCUMENTS A CONSULTER	51

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 mais avec une pression de liquide suffisante à l'entrée de la pompe.

Il permet de :

- ⇒ Mesurer des produits lors de livraisons en station
- ⇒ Contrôler les réceptions de produits (camion/wagon)
- ⇒ Fractionner des compartiments
- ⇒ Mesurer des retours produits.

Le CMA TRONIQUE est équipé des éléments suivants:

- ⇒ Un mesureur
- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+
- ⇒ Une pompe
- ⇒ Un capteur de pression relative avec amortisseur hydraulique
- ⇒ Un verre viseur en aval du mesureur
- ⇒ 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
- ⇒ Une sonde de température, en option
- ⇒ Une imprimante, en option.

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

Le CMA TRONIQUE permet la distribution mesurée de produit, avec ou sans prédétermination. En option, il prend en compte et gère la température du produit.

Il permet le déchargement de six compartiments au maximum (selon configuration matérielle) de 16 produits différents, disposant chacun d'un libellé paramétrable.

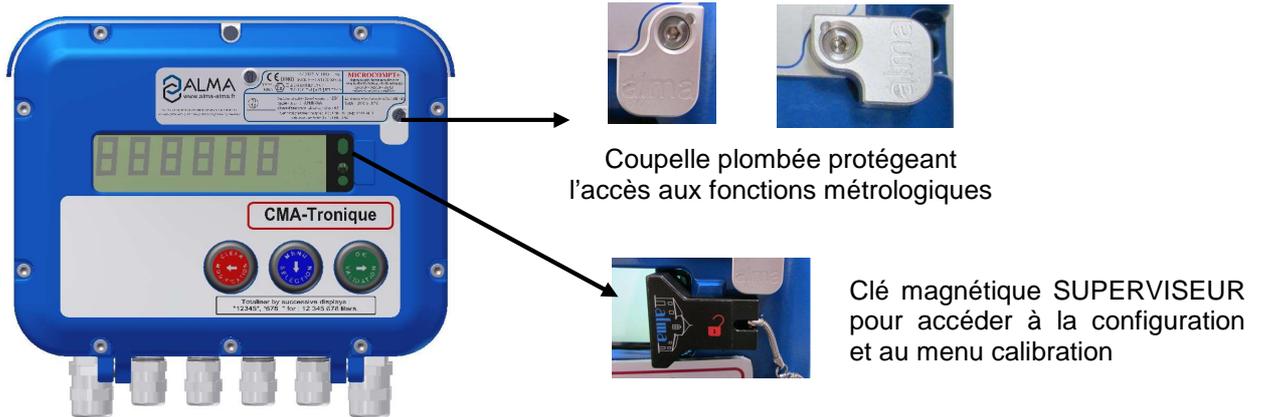
Selon la configuration, le CMA TRONIQUE peut gérer une ou deux voies de distribution.

Il dispose, en option, d'une imprimante permettant l'impression de bons de livraison, des totalisateurs internes, des paramètres, des récapitulatifs et du journal d'événements.

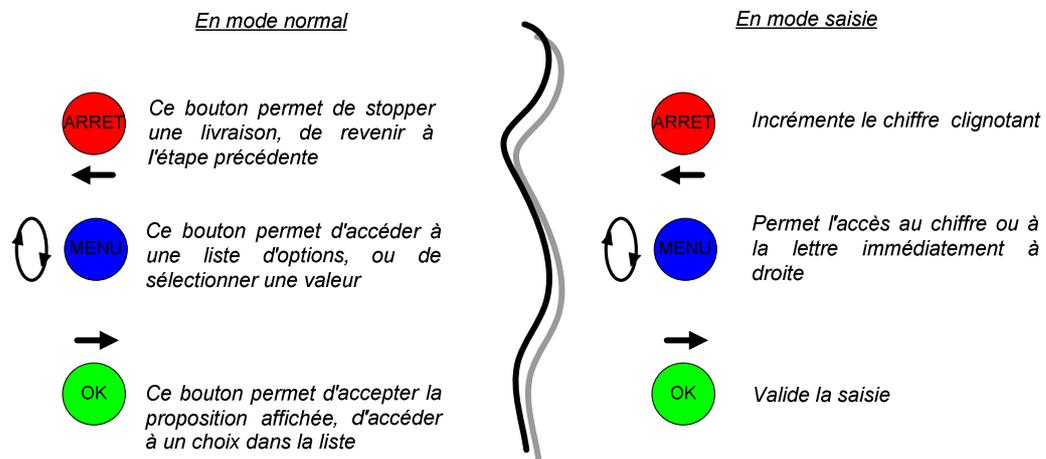
NOTA : Les informations éditées sur l'imprimante n'ont pas de valeur métrologique. Seules les valeurs affichées sur le MICROCOMPT font foi.

	MU 7034 FR C CMA TRONIQUE	Page 5/51
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

Présentation du dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ :



En façade du MICROCOMPT+, se trouvent 3 boutons dont l'utilisation est décrite ci-dessous :



Le dispositif calculateur-indicateur MICROCOMPT+ assure l'opération de mesurage et gère les défauts liés à l'ensemble de mesurage.

2 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION :

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

- ⇒ 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
- ⇒ 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.

3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET CALIBRATION :

3.1 Configuration

La configuration du CMA TRONIQUE est réalisée lors de la mise en service par une personne habilitée. Sauf exception, elle est réalisée une fois lors de la mise en service de l'appareil et parfois lors des contrôles périodiques. Pour accéder au mode METROLOGIQUE, il faut déplomber la coupelle puis ôter le scellement électronique situé à droite de l'afficheur.

Se reporter à la partie MODE METROLOGIQUE.

3.2 Paramétrage

Le mode SUPERVISEUR nécessite l'utilisation d'une clé magnétique. Il permet de personnaliser l'ensemble de mesurage et d'accéder au menu d'étalonnage. Avant la première utilisation du CMA TRONIQUE, il faut renseigner les paramètres tels que :

- Les produits : libellé, type de produit, prix, additivation, correction
- L'identification du véhicule
- Les volumes, débits et temporisations de consigne
- Les conditions d'impression
- Le choix de la langue d'affichage

Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR pour le paramétrage.

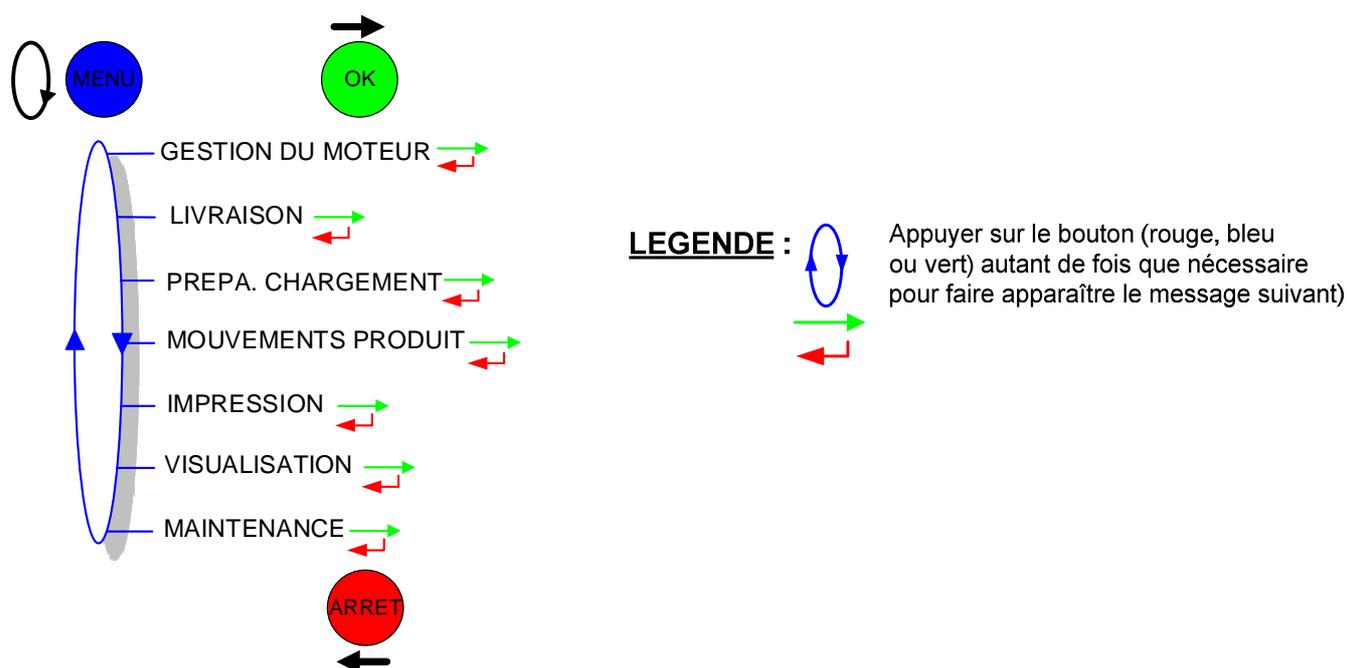
3.3 Jaugeage

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

Se reporter à la partie MODE SUPERVISEUR pour le détail de la procédure de jaugeage.

	MU 7034 FR C CMA TRONIQUE	Page 7/51
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

4 MODE UTILISATEUR :



L'utilisation de l'ensemble de mesurage 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 distribution (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).

Il existe plusieurs modes de livraison :

- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume
- ⇒ Le mode PREDETERMINATION du volume + PURGE du flexible : disponible uniquement lorsque le contrôle des trappes des compartiments est actif.

Par ailleurs, ce mode de livraison n'est pas proposé :

- Lors d'une livraison par flexible vide
- En cas de pollution du flexible
- ⇒ Le mode LIBRE (en petit ou grand débit)
- ⇒ Le mode FUTS (en petit débit uniquement).

	MU 7034 FR C CMA TRONIQUE	Page 8/51
	Ce document est disponible sur www.alma-alma.fr	

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

- ⇒ Le débit instantané (m^3/h ou en L/min selon l'unité d'affichage du débit paramétrée) en cours de livraison en grand débit et en petit débit
- ⇒ La hauteur de produit (mm)
- ⇒ La température ($^{\circ}\text{C}$) si elle est prise en compte.

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

●	DEBIT INSTANTANE	●	019,3 $\frac{\text{m}^3}{\text{h}}$	●	Changement de débit (GD/PD). Unité : m^3/h ou L/mi	 <p>NE PAS APPUYER SUR LE BP ARRET pendant la séquence de visualisation pour ne pas interrompre la livraison.</p>
●	HAUTEUR PRODUIT	●	00749 mm	●		
●	TEMPERATURE INSTANT.	●	18,3 $^{\circ}\text{C}$	●	 Si option active	

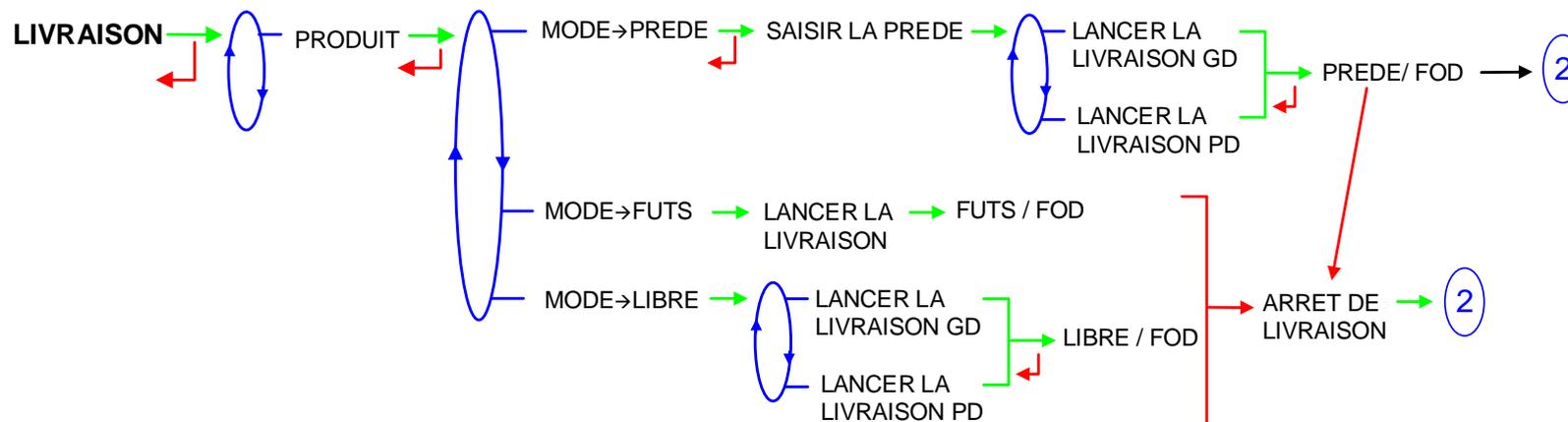
En mode UTILISATEUR, le CMA TRONIQUE affiche un volume clignotant qui correspond au volume qui vient d'être livré.

Une livraison peut être réalisée en grand ou en petit débit. Ce choix s'effectue pour les livraisons pompées au moment de l'affichage du message « LANCER LA LIVRAISON GD ». Un appui sur le BP bleu MENU permet de basculer sur l'affichage « LANCER LA 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.

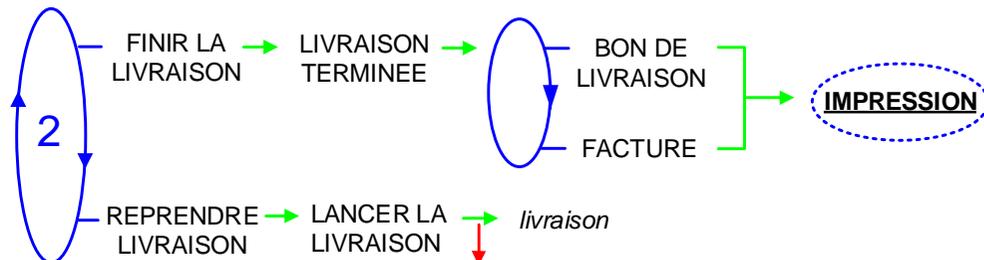
4.1 Menu LIVRAISON

4.1.1 Une voie de distribution

4.1.1.1 Livraison



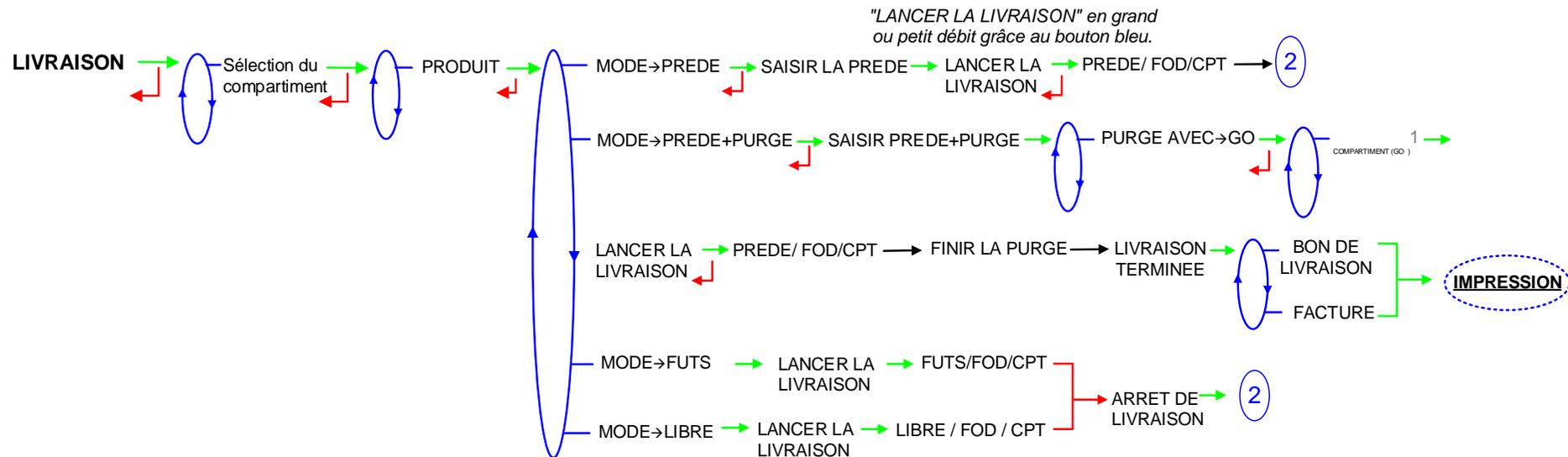
4.1.1.2 Reprendre/Finir



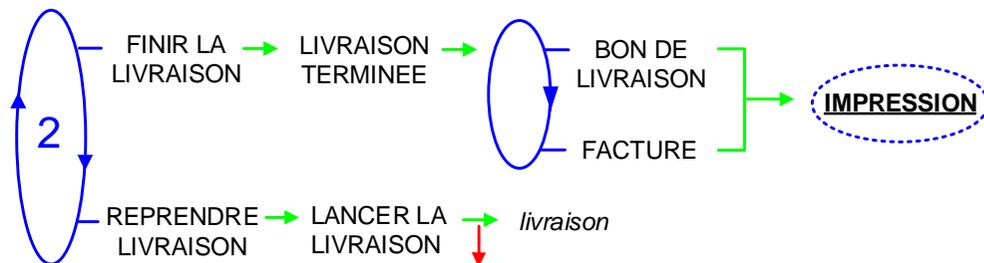
Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque
"LANCER LA LIVRAISON" est affiché
en alternance avec le volume déjà livré.

4.1.2 Une voie de distribution + Sélection compartiment

4.1.2.1 Livraison

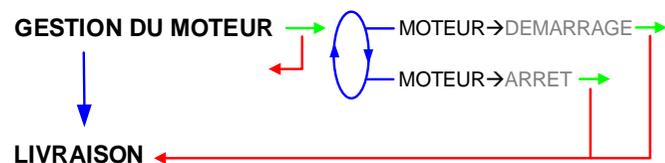


4.1.2.2 Reprendre/Finir



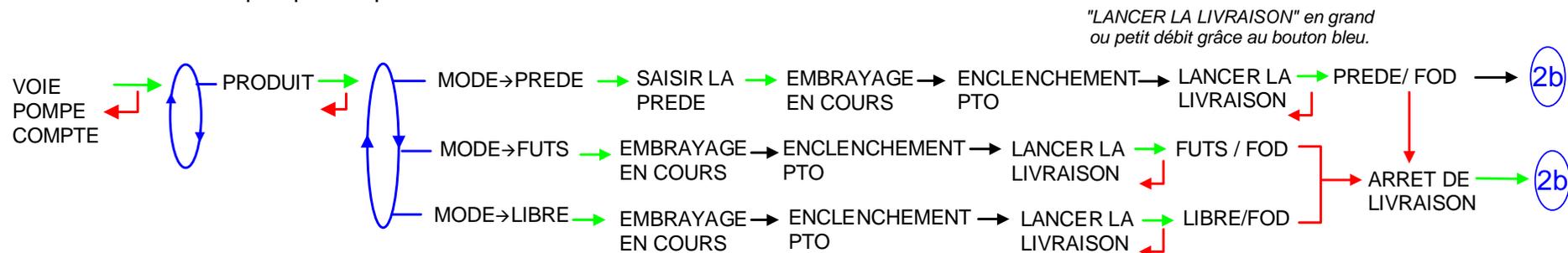
Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LA LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

4.1.3 Une voie de distribution + Contrôle moteur (PTO)

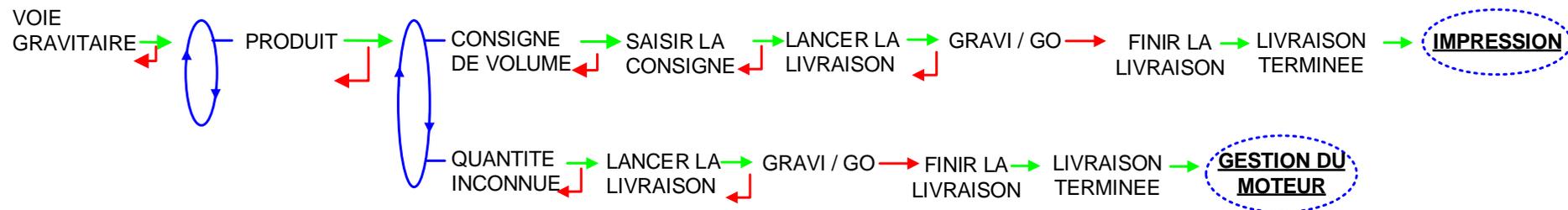


L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMATRONIQUE en début et en fin de livraison.

4.1.3.1 Livraison voie pompé compté



4.1.3.2 Livraison voie gravitaire

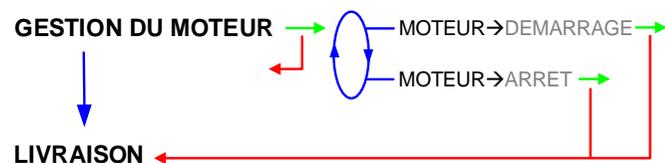


4.1.3.3 Reprendre/Finir



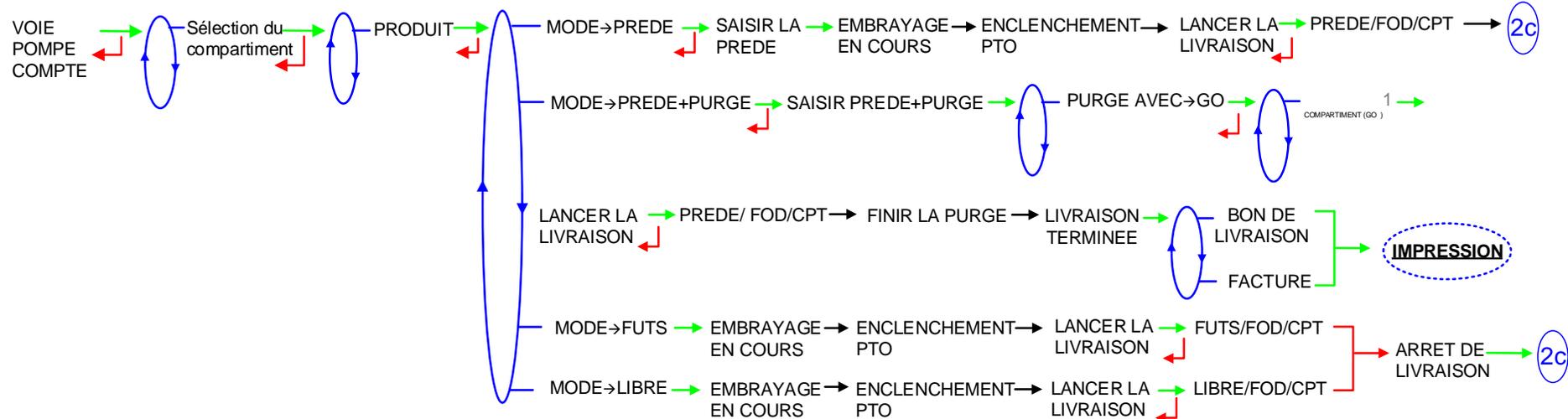
Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant "DEPLACER VEHICULE". Le CMA TRONIQUE commande le retrait de la prise de mouvement, le débrayage de la pompe et se met en pause. La reprise de la livraison se fait par appui sur le bouton

4.1.4 Une voie de distribution + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)



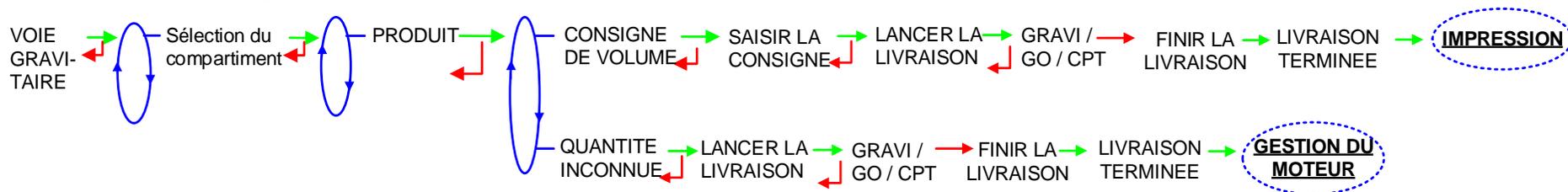
L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMATRONIQUE en début et en fin de livraison.

4.1.4.1 Livraison voie pompé compté

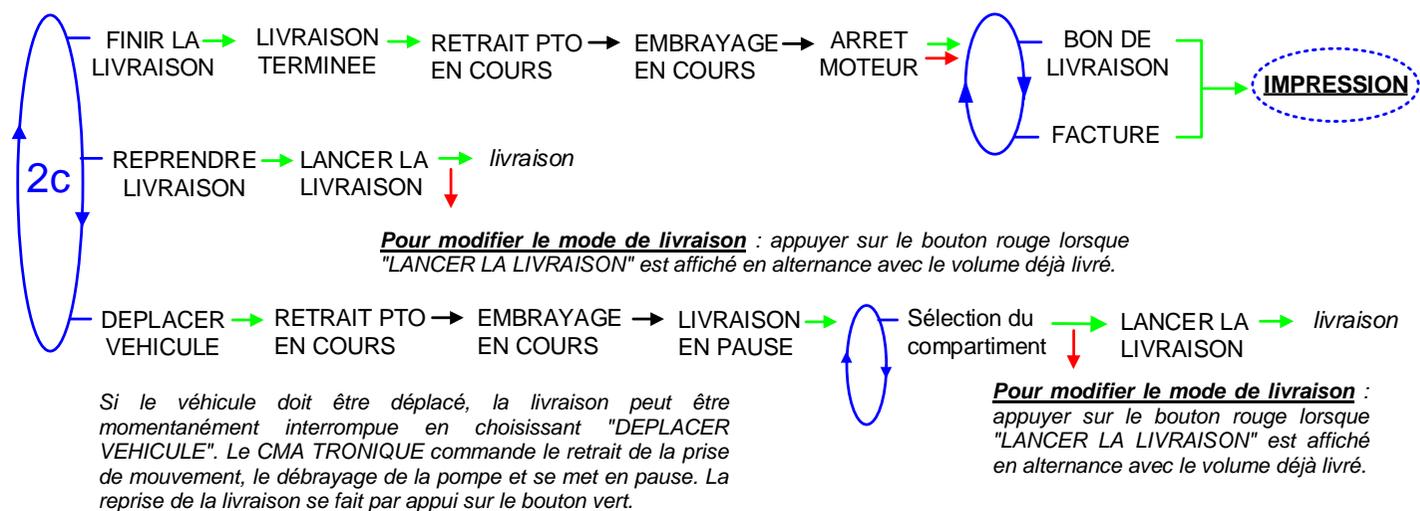


"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.

4.1.4.2 Livraison voie gravitaire

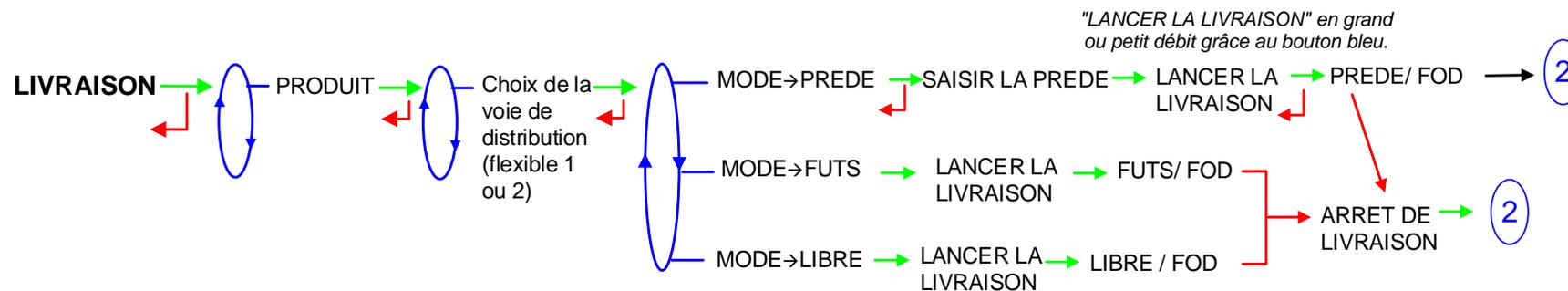


4.1.4.3 Reprendre/Finir

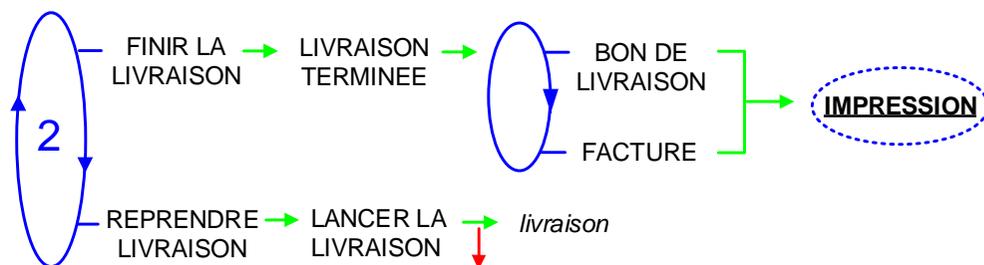


4.1.5 Deux voies de distribution

4.1.5.1 Livraison



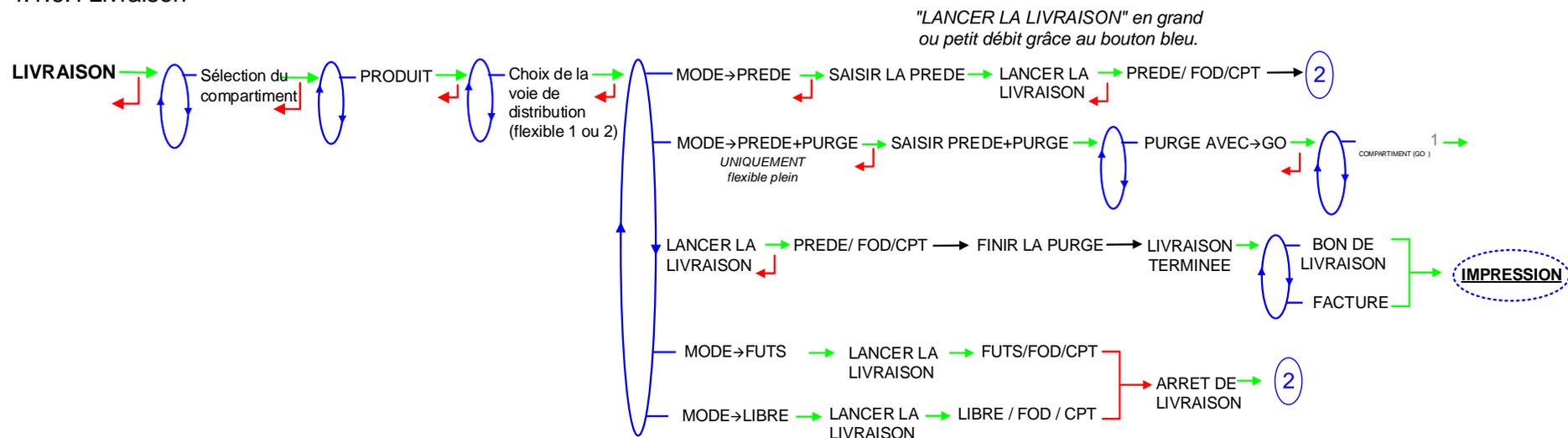
4.1.5.2 Reprendre/Finir



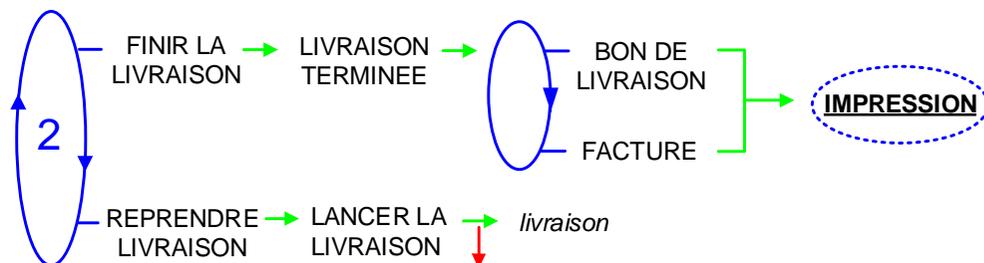
Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LA LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

4.1.6 Deux voies de distribution + Sélection compartiment

4.1.6.1 Livraison

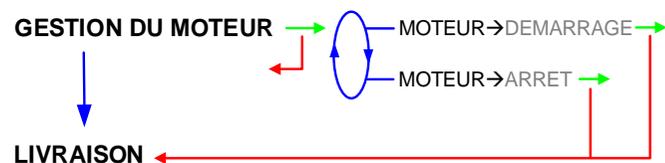


4.1.6.2 Reprendre/Finir



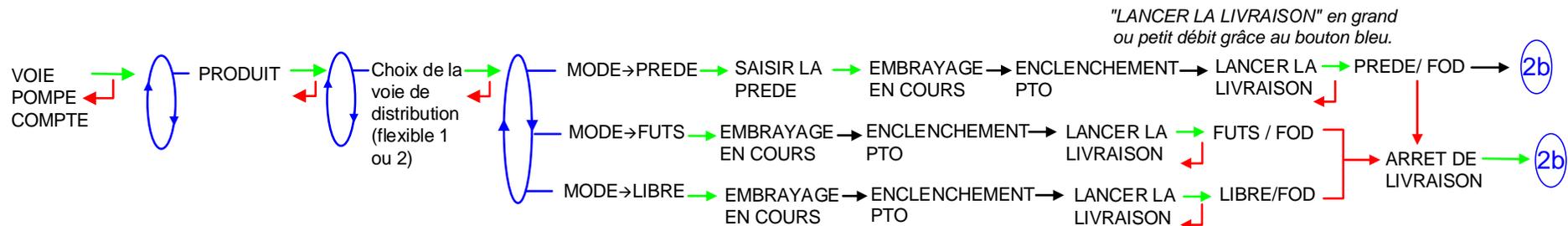
Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque
"LANCER LA LIVRAISON" est affiché
en alternance avec le volume déjà livré.

4.1.7 Deux voies de distribution + Contrôle moteur (PTO)

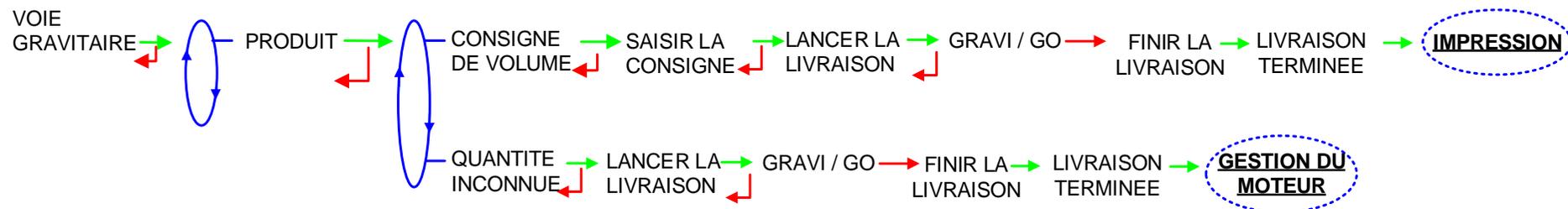


L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMATRONIQUE en début et en fin de livraison.

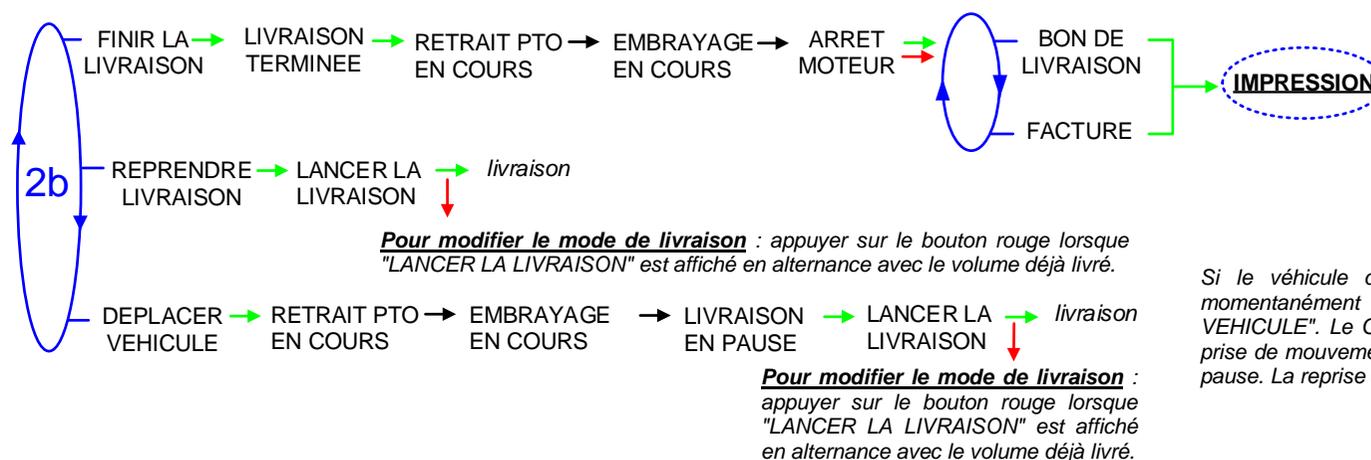
4.1.7.1 Livraison voie pompé compté



4.1.7.2 Livraison voie gravitaire

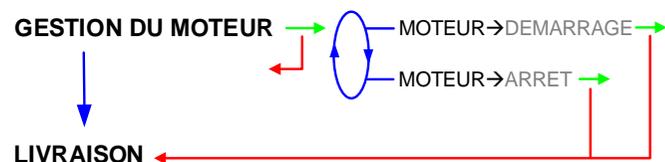


4.1.7.3 Reprendre/Finir



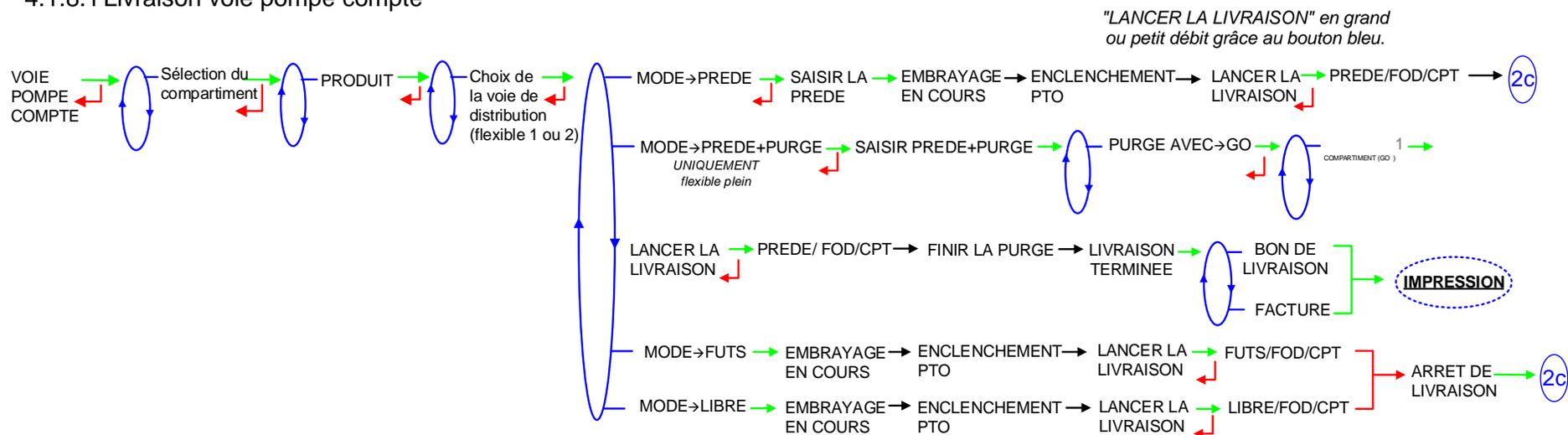
Si le véhicule doit être déplacé, la livraison peut être momentanément interrompue en choisissant "DEPLACER VEHICULE". Le CMA TRONIQUE commande le retrait de la prise de mouvement, le débrayage de la pompe et se met en pause. La reprise de la livraison se fait par appui sur le bouton

4.1.8 Deux voies de distribution + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)

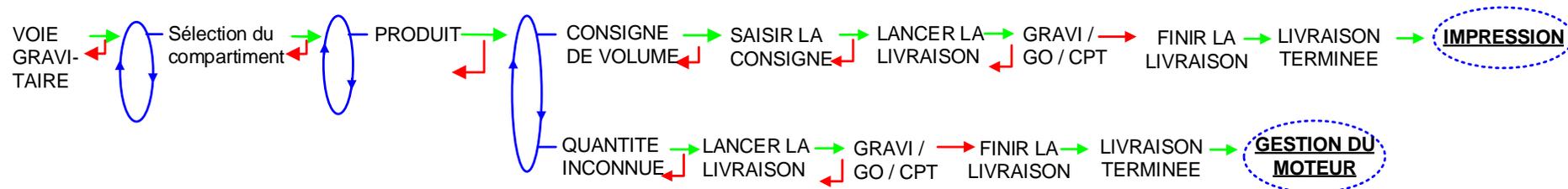


L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMATRONIQUE en début et en fin de livraison.

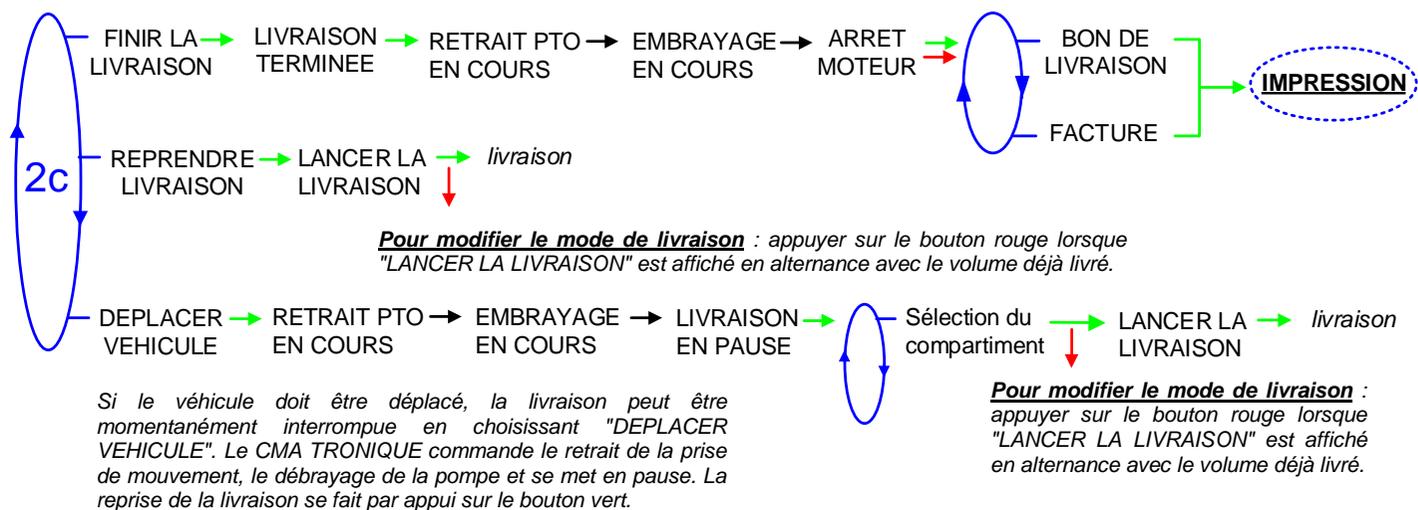
4.1.8.1 Livraison voie pompé compté



4.1.8.2 Livraison voie gravitaire

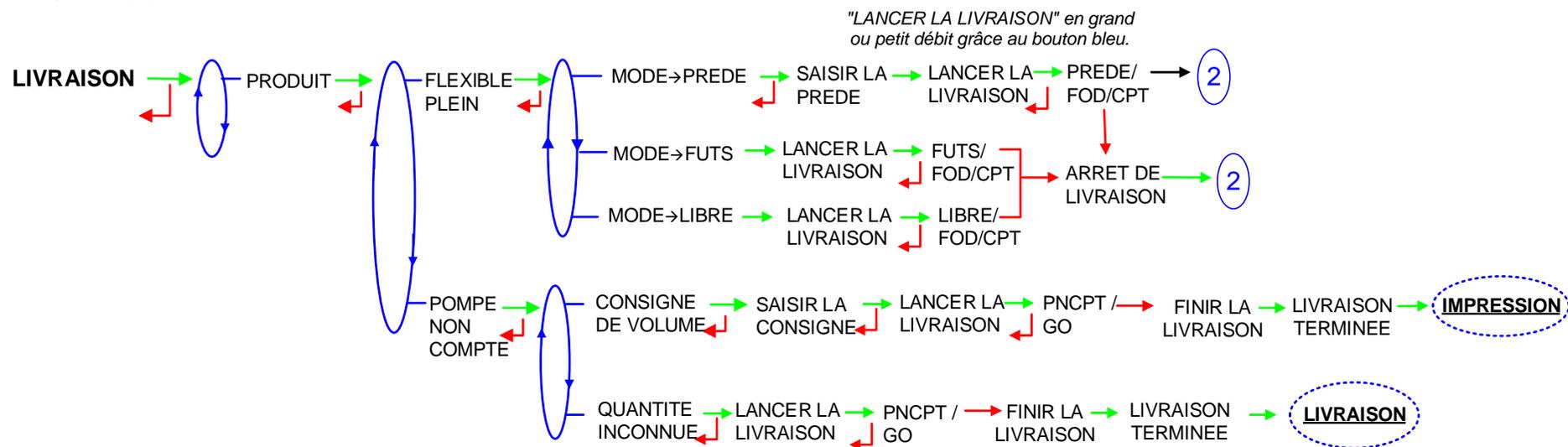


4.1.8.3 Reprendre/Finir

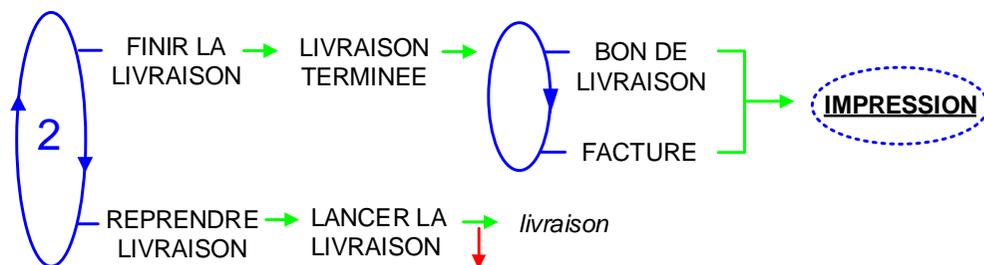


4.1.9 Gestion pompé compté / non compté

4.1.9.1 Livraison



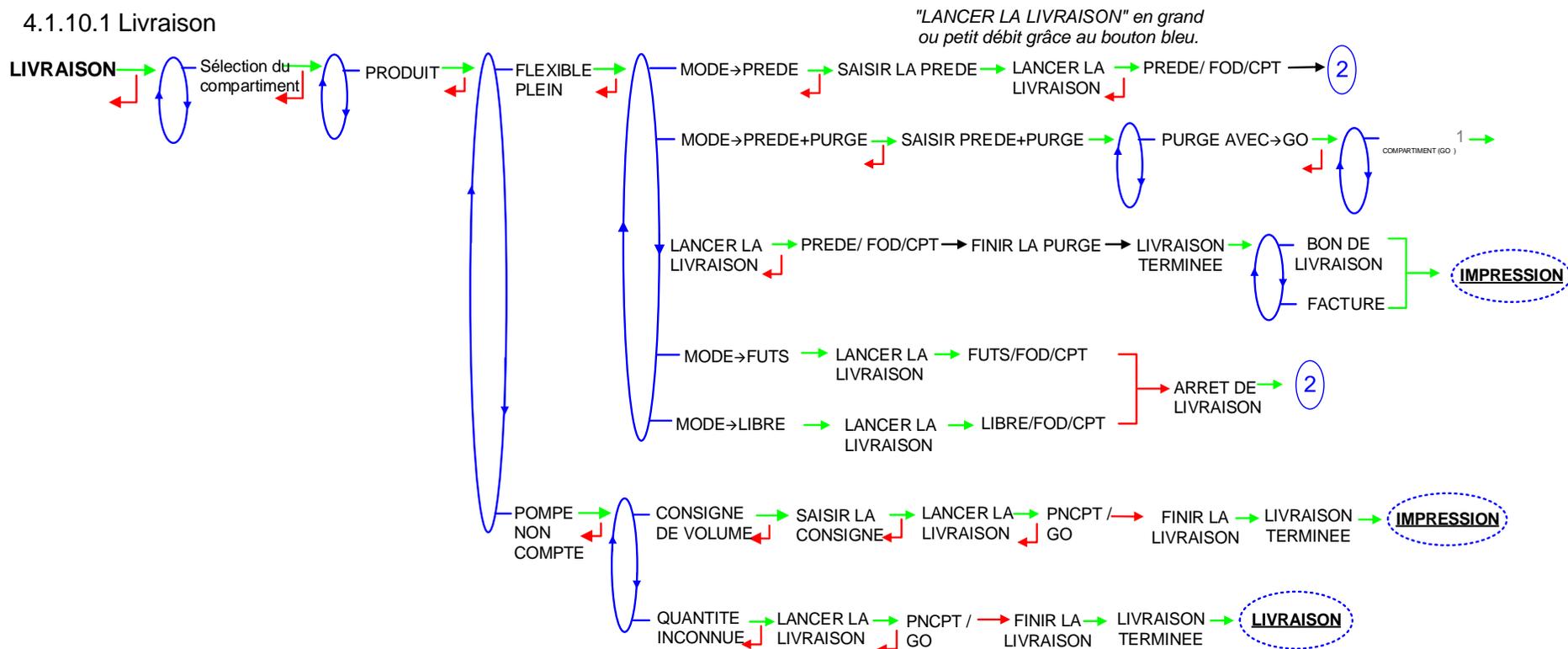
4.1.9.2 Reprendre/Finir



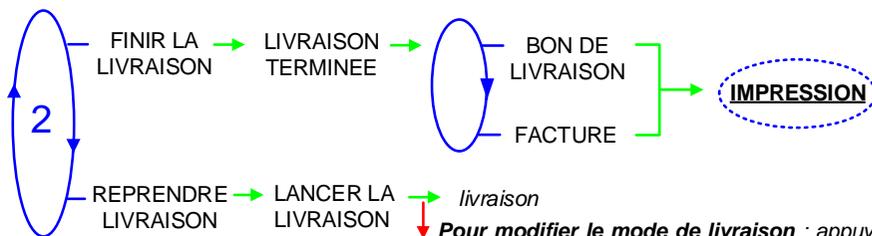
Pour modifier le mode de livraison :
appuyer sur le bouton rouge lorsque "LANCER LA LIVRAISON" est affiché en alternance avec le volume déjà livré.

4.1.10 Gestion pompé compté / non compté + Sélection compartiment

4.1.10.1 Livraison

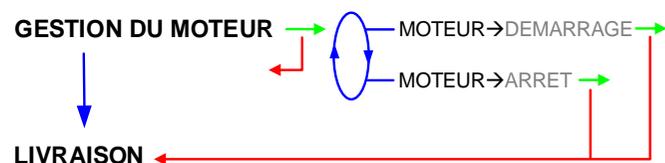


4.1.10.2 Reprendre/Finir



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

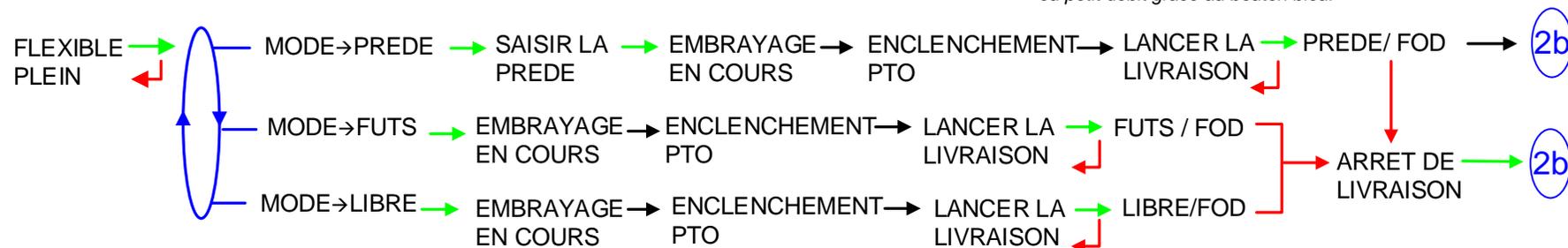
4.1.11 Gestion pompé compté / non compté + Contrôle moteur (PTO)



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

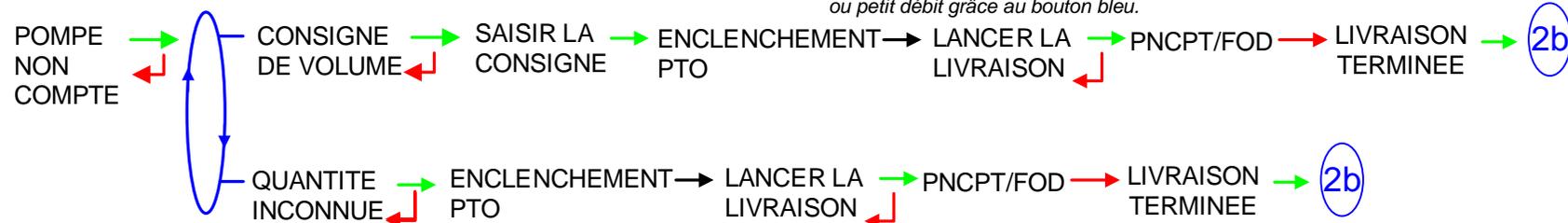
4.1.11.1 Flexible plein

"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.



4.1.11.2 Pompé non compté

"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.

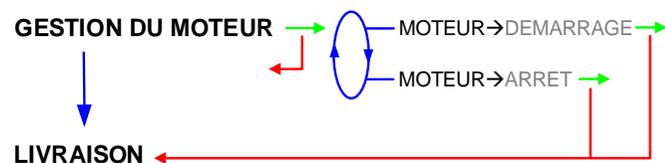


4.1.11.3 Reprendre/Finir



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 bouton

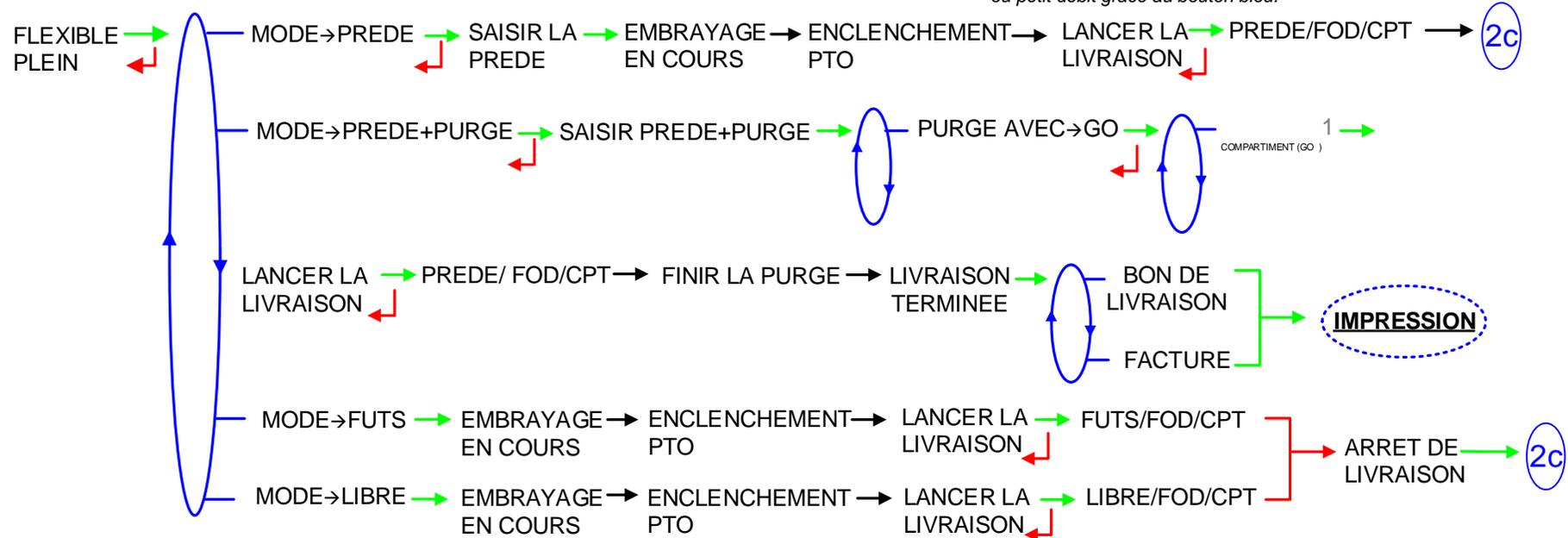
4.1.12 Gestion pompé compté / non compté + Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)



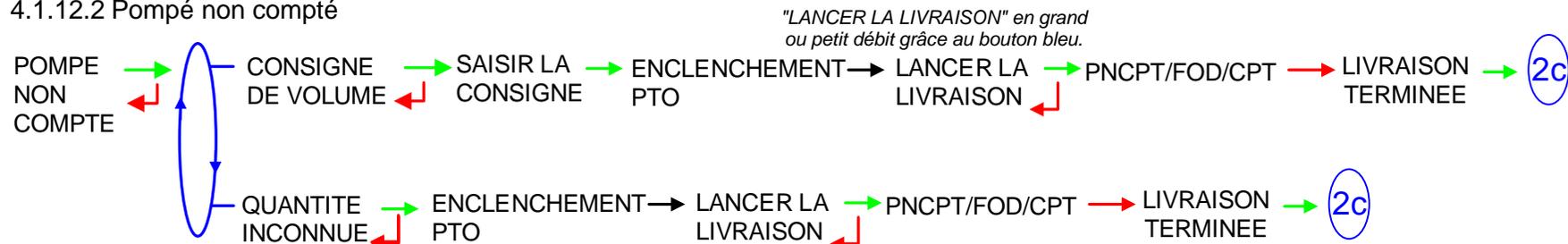
L'embrayage/débrayage de la pompe et la prise de mouvement sont commandés par le CMATRONIQUE en début et en fin de livraison.

4.1.12.1 Flexible plein

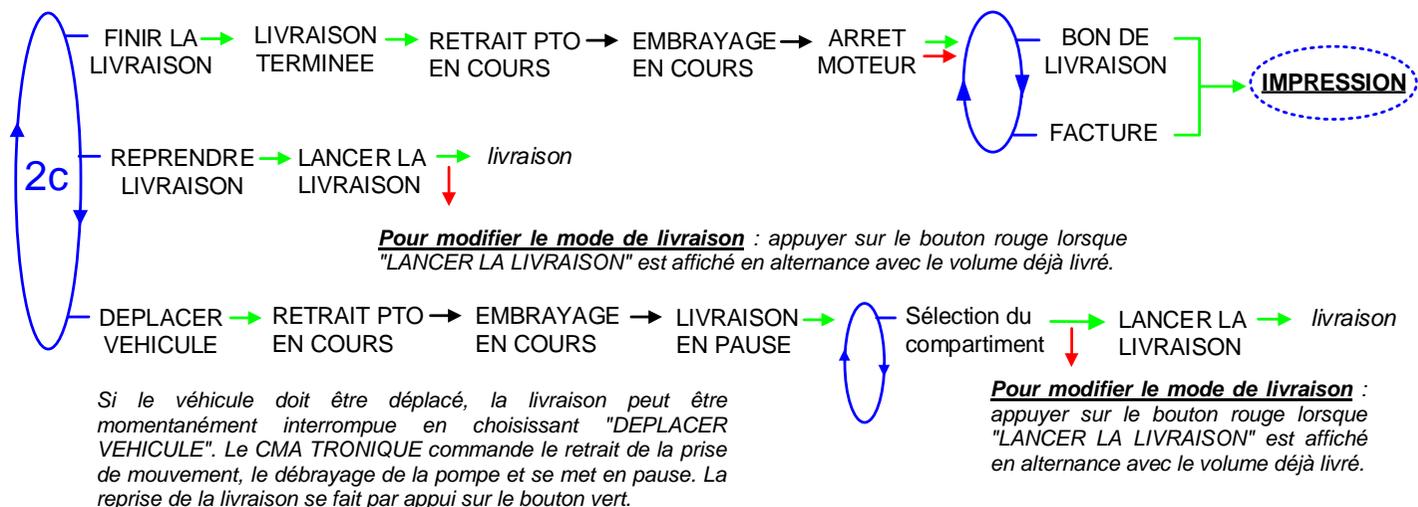
"LANCER LA LIVRAISON" en grand ou petit débit grâce au bouton bleu.



4.1.12.2 Pompé non compté



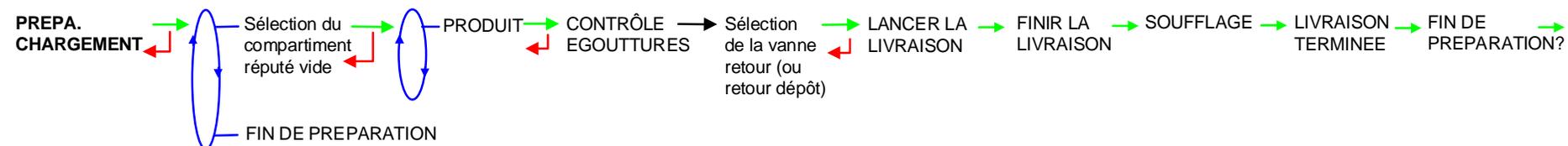
4.1.12.3 Reprendre/Finir



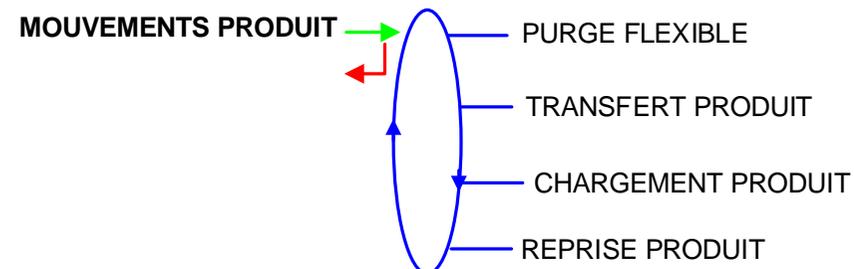
4.2 Menu PREPA. CHARGEMENT

En cas de rupture lors d'une livraison, ce menu permet de garantir la qualité du produit chargé ultérieurement.

Avant de remplir un compartiment vide, utiliser le menu PREPA. CHARGEMENT (au moins 30 minutes après la rupture) pour garantir que le compartiment est réellement vide. Remplir ensuite ce compartiment. La qualité du produit livré ensuite est ainsi garantie.



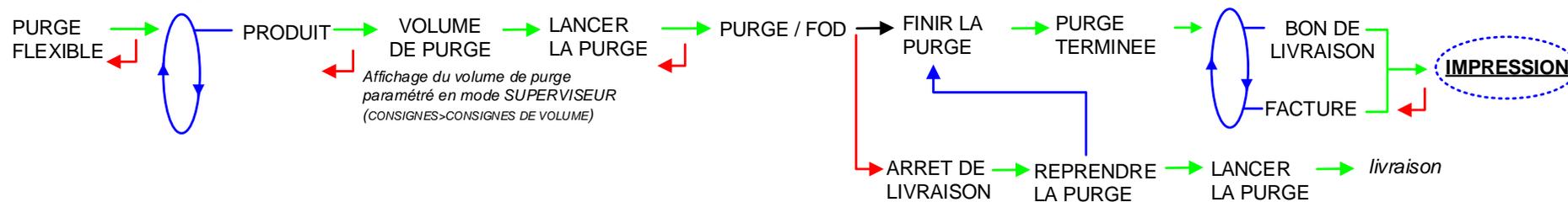
4.3 Menu MOUVEMENTS PRODUIT



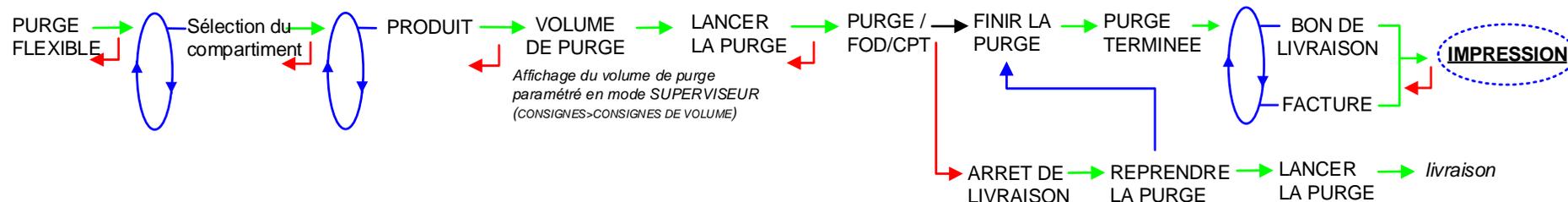
4.3.1 Sous-menu PURGE FLEXIBLE

Ce menu permet de changer la qualité du produit dans le flexible.

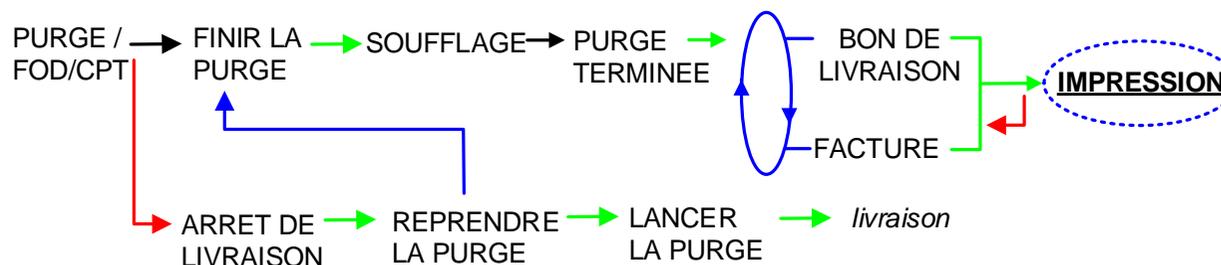
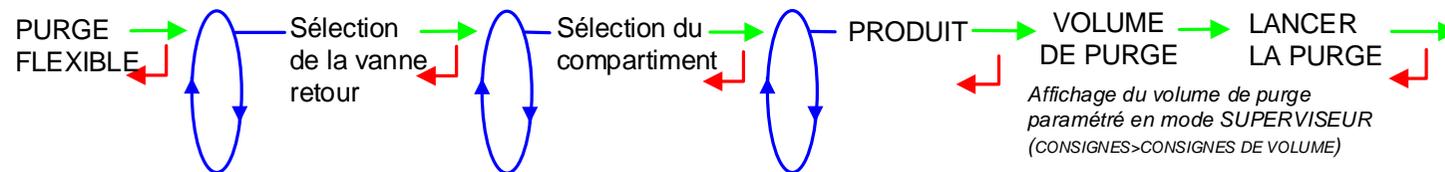
4.3.1.1 Configuration de base



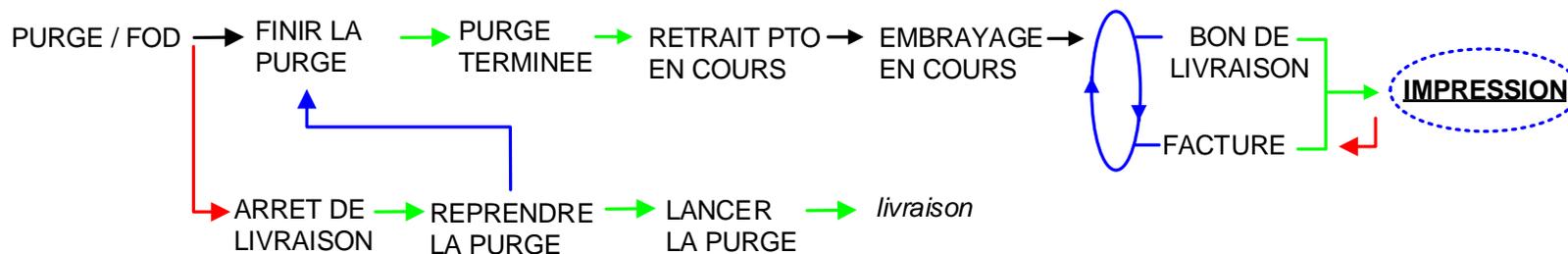
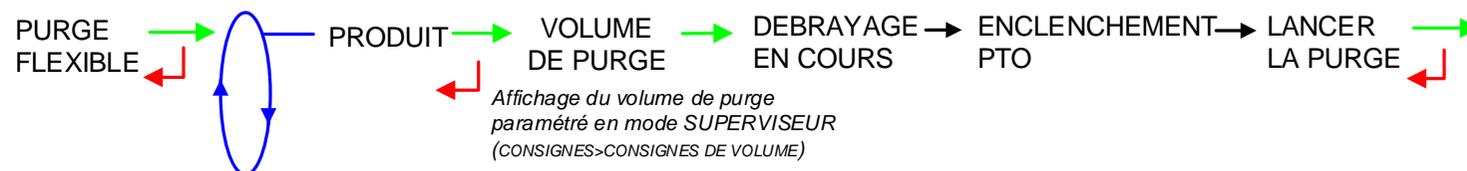
4.3.1.2 Avec Sélection compartiment



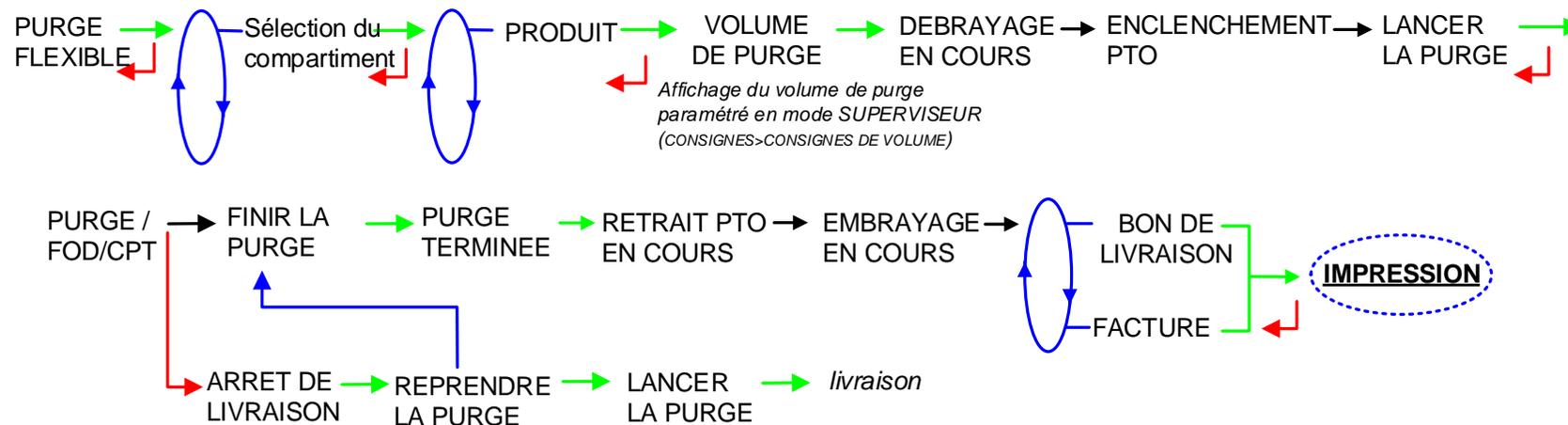
4.3.1.3 Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit



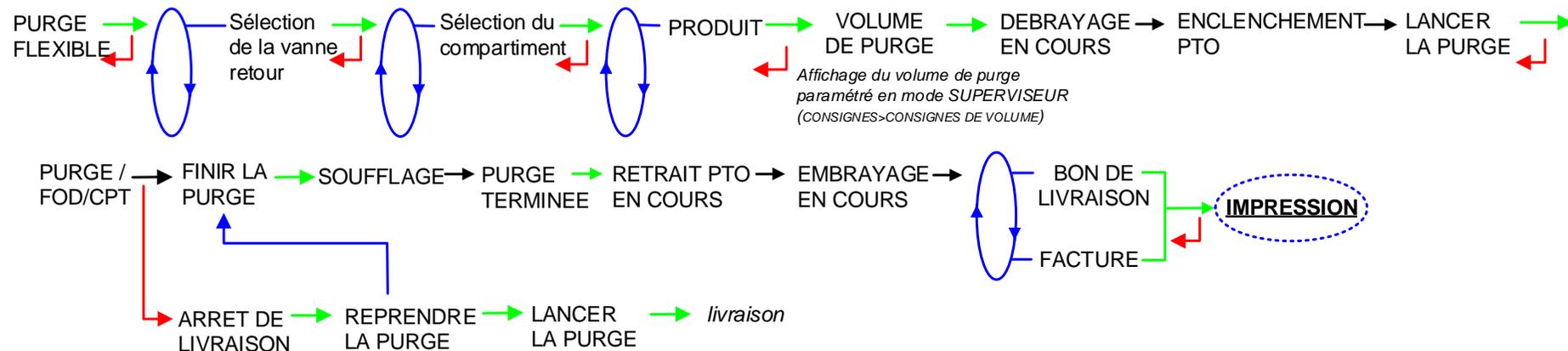
4.3.1.4 Avec Contrôle moteur (PTO)



4.3.1.5 Avec Sélection compartiment + Contrôle moteur (PTO)



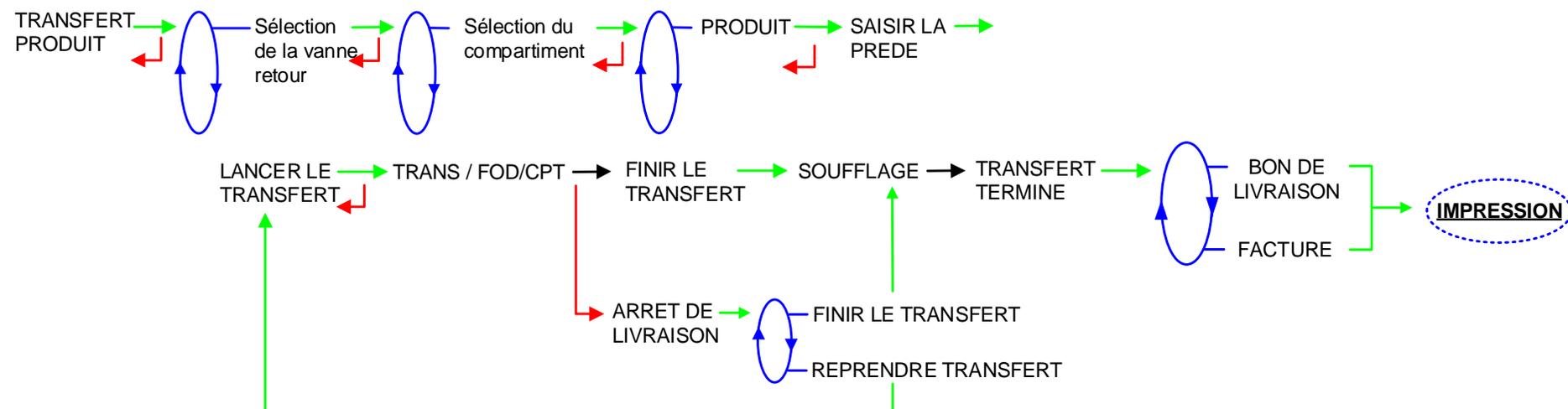
4.3.1.6 Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit + Contrôle moteur (PTO)



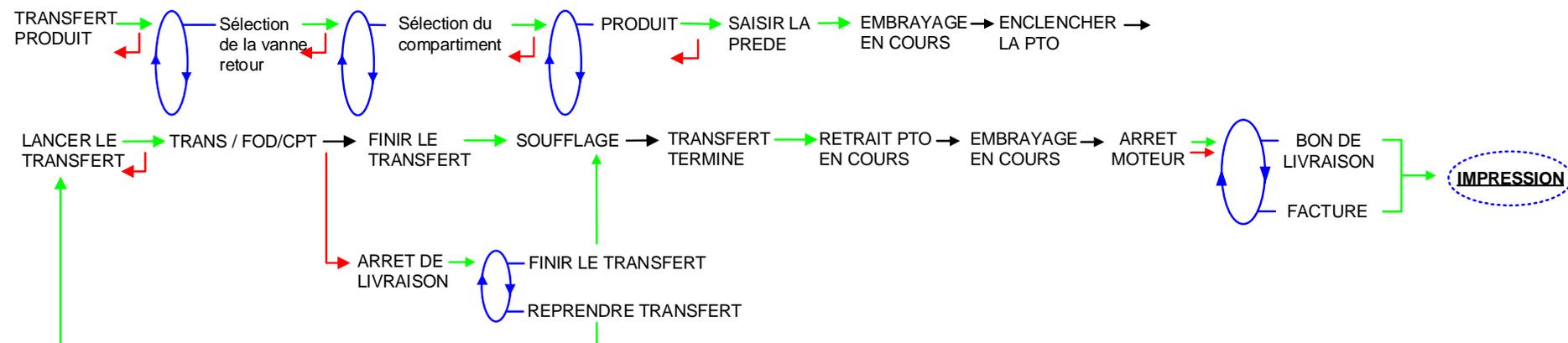
4.3.2 Sous-menu TRANSFERT PRODUIT

Ce menu permet de vider le compartiment dans un autre compartiment, dans le compartiment d'un autre camion ou encore en dépôt.

4.3.2.1 Avec Sélection compartiment + Vannes de retour produit

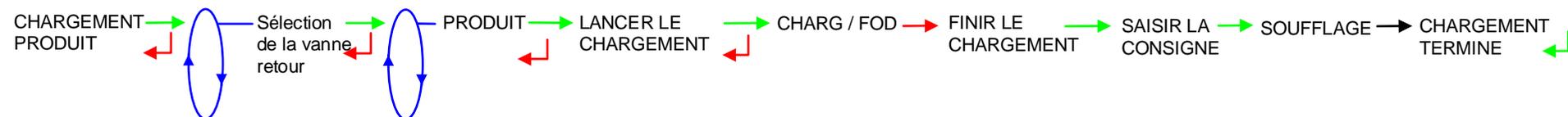


4.3.2.2 Avec + Sélection compartiment + Vannes de retour produit + Contrôle moteur (PTO)

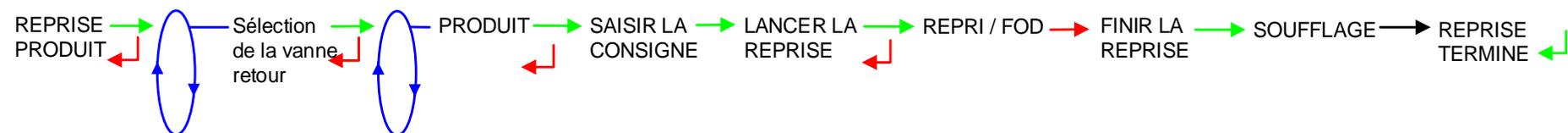


4.3.3 Sous-menu CHARGEMENT PRODUIT

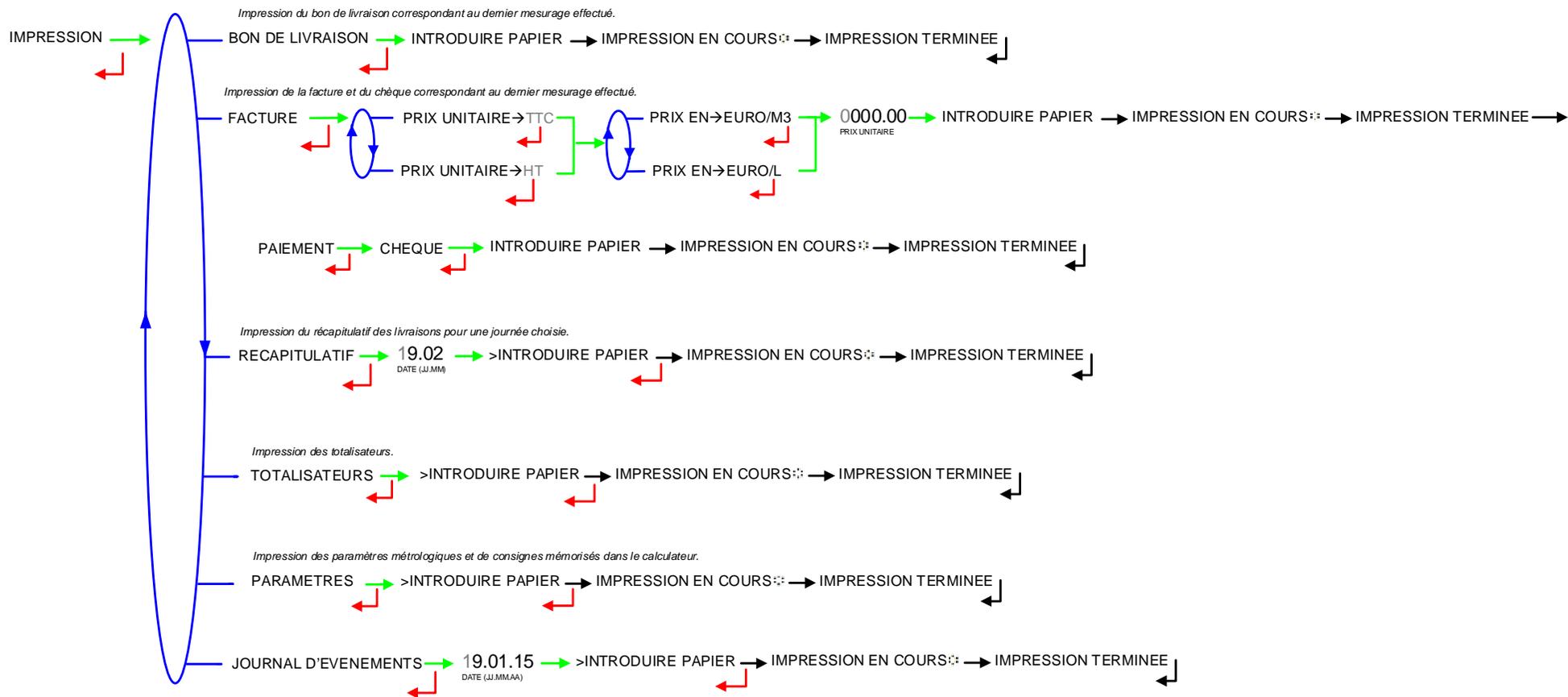
Ce menu permet de transférer du produit d'un camion vers un autre camion.



4.3.4 Sous-menu REPRISE PRODUIT



4.4 Menu IMPRESSION



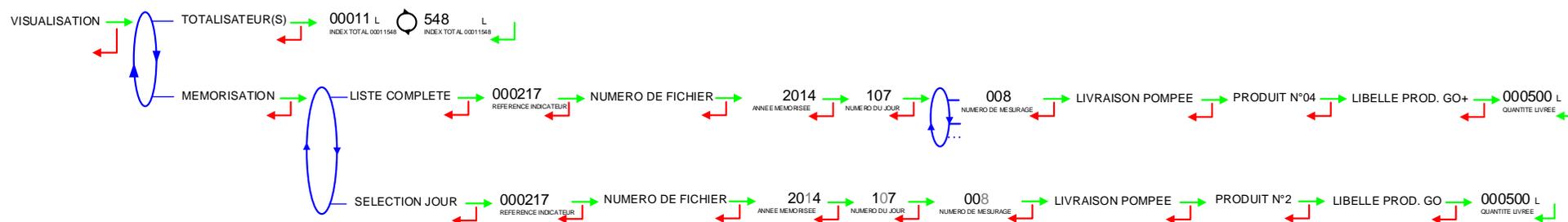
4.5 Menu VISUALISATION

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

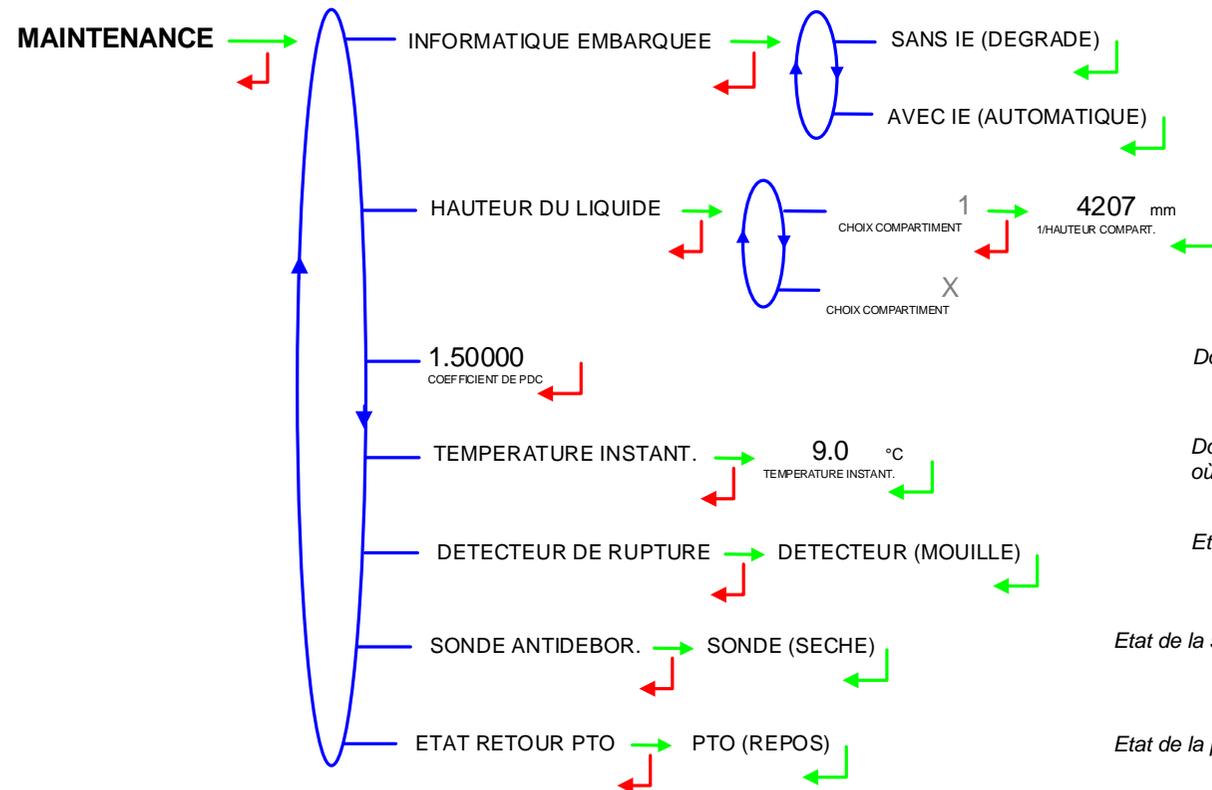
SELECTION JOUR : choix en saisissant le numéro du jour et celui du mesurage à consulter.

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



4.6 Menu MAINTENANCE

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



Lorsque l'informatique de gestion est défailante, choisir « SANS IE » permet un fonctionnement dégradé sans informatique embarquée.

Donne la hauteur de produit dans chaque compartiment dans le cas où le CMA TRONIQUE en assure le contrôle.

Donne la valeur du coefficient de perte de charges.

Donne la température instantanée dans le cas où elle est contrôlée par le CMA TRONIQUE.

Etat du détecteur de rupture de charge.

Etat de la sonde anti débordement.

Etat de la prise de mouvement (enclenchée ou au repos).

NOTA : les voyants du détecteur de gaz

LED VERTE : DG sous tension

LED ROUGE : ALLUMEE : DG sec
ETEINTE : DG mouillé



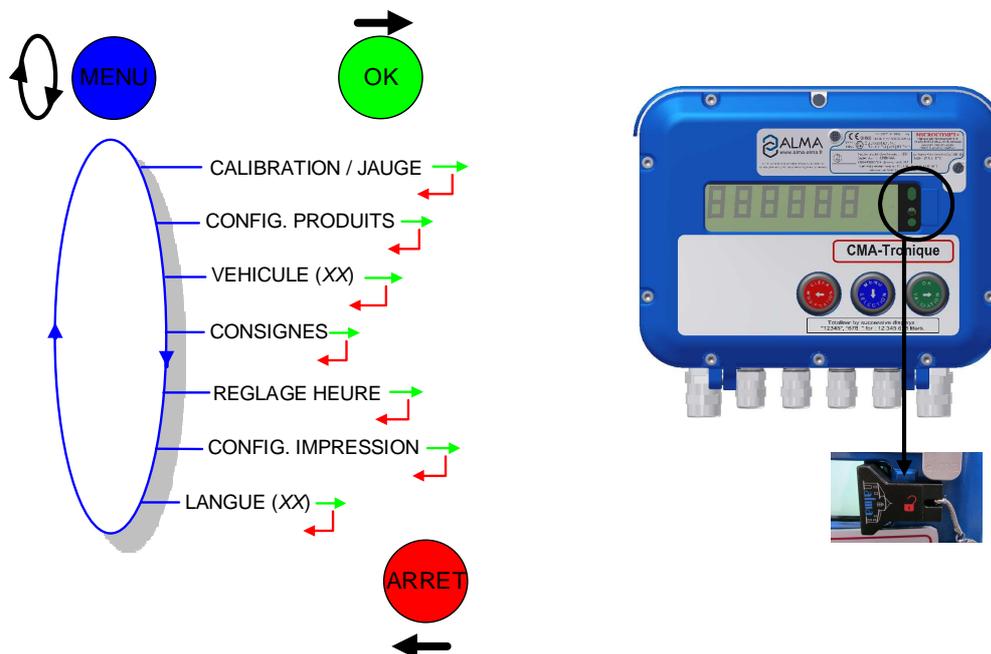
MU 7034 FR C
CMA TRONIQUE

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

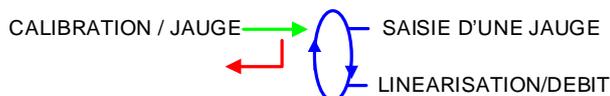
4.7 Liste des alarmes

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	COMMUN	ARRET DE LIVRAISON	Interruption volontaire de la livraison	Reprendre, suspendre ou finir la livraison
		DEFAUT IMPRIMANTE	Plus de communication avec l'imprimante	Vérifier les branchements, l'état de l'interrupteur, le fusible
		DEFAUT ALIMENTATION	Coupure de l'alimentation pendant la livraison	Vérifier la cause de la coupure
		DEFAUT DEBIT NUL	Absence de débit	Vérifier le clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
		DEFAUT SOUS DEBIT	Débit trop faible (inférieur à 4m ³ /h)	Vérifier le circuit hydraulique (clapet, filtre, pistolet...)
		DEFAUT DEBIT HAUT	Débit trop fort (supérieur au débit maximum)	Diminuer le débit
	POMPE	DEFAUT JOURNAL	Remise à zéro du journal des événements	Acquitter le défaut, vérifier la date en mode superviseur (clé chef)
		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 clignotement des voyants rouges de l'émetteur d'impulsions
FLEX. TRONIQUE	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	
FLEX. TRONIQUE	PURGE NON TERMINEE	Purge du collecteur (et/ou du flexible) non terminée	Finir la purge du collecteur (et/ou du flexible)	
	DEFAUT MESURE EMB	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le clignotement 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	PERTE TOTALISATEUR 1	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
		DEFAUT PRESSION	Mesure de pression incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
		DEFAUT TEMPERATURE 1	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	FLEX. TRONIQUE	PERTE TOTALISATEUR 2	Perte du totalisateur	Remplacement de la pile de sauvegarde
		DEFAUT TEMPERATURE 2	Mesure de température incorrecte	Si alarme persistante, diagnostique avec réparateur
	BLOQUANT	PERTE MEMOIRE PILE	Perte de la mémoire secourue	Remplacement de la pile de sauvegarde
		PERTE MEMORISATION	Perte du journal des livraisons	Remplacement de la pile de sauvegarde
PERTE DATE ET HEURE		Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode superviseur (clé chef)	
DEFAUT COEFFICIENTS		Ecart entre coefficients PD/GD supérieur à 0,5%	Modification du coefficient petit débit (K1)	
DEFAUT PROM		Perte de l'intégrité du logiciel ou du résident	Remplacement de la carte AFSEC+	
BLOQUANT	DEFAUT RAM	Défaut de la mémoire secourue	Remplacement de la carte AFSEC+	
	PERTE MEMOIRE EEPROM	Perte de la configuration métrologique	Remplacement de la carte AFSEC+	
	SATURATION MEMOIRE	Saturation du journal des livraisons	Remplacement de la carte AFSEC+	

5 MODE SUPERVISEUR :



5.1 Menu CALIBRATION / JAUGE



5.1.1 Sous-menu SAISIE D'UNE JAUGE

Ce menu permet de vérifier la précision de l'ensemble de mesurage après un déchargement dans une jauge, en calculant l'erreur du mesureur et le coefficient corrigé. Il offre également la possibilité de linéariser la courbe sur deux points de mesure.

Dans un premier temps, procéder au remplissage de la jauge (MODE UTILISATEUR) en grand ou petit débit avec prédétermination du volume.

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.

Chacune de ces valeurs est affichée pas à pas et est cadencée par l'appui sur OK.



5.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

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

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

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Remplir la jauge au débit d'utilisation (valeur supérieure ou égale à trois fois le débit minimal et inférieure au débit maximal l'ensemble de 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.

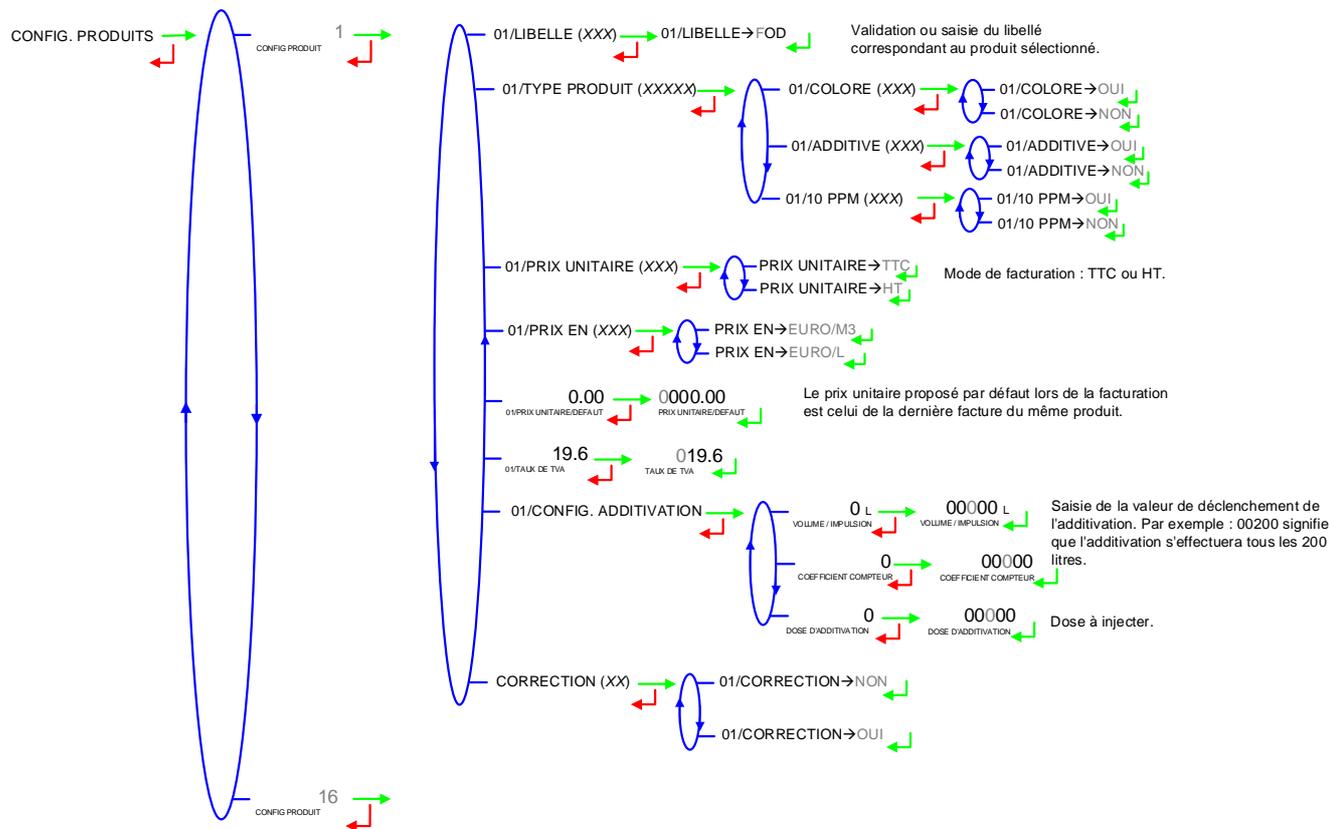


Les messages ci-dessous peuvent apparaître en cas d'échec de la procédure :

- '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

5.2 Menu CONFIG. PRODUITS

Définition des produits : libellés (6 premiers produits sont proposés par défaut), type du produit, prix, taxe, configuration de l'additivation, correction.



5.3 Menu VEHICULE

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



5.4 Menu CONSIGNES

5.4.1 Sous-menu CONSIGNES DE VOLUMES

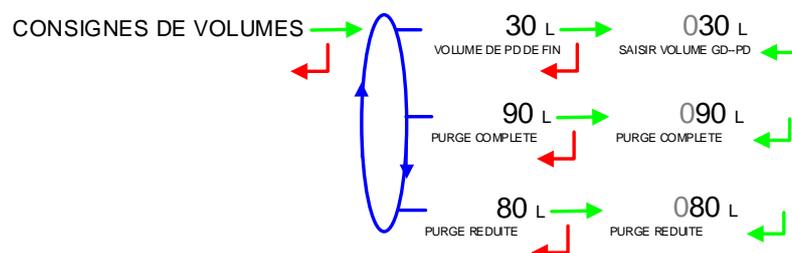
Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de volume selon le descriptif ci-dessous :

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

Le volume de purge (litres) dépend du camion (collecteur, flexible...), il est déterminé à la mise en service. Si ces volumes sont nuls, il n'y a pas de vidange du collecteur, on ouvre directement la trappe.

PURGE COMPLETE : Purge du collecteur et du flexible (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

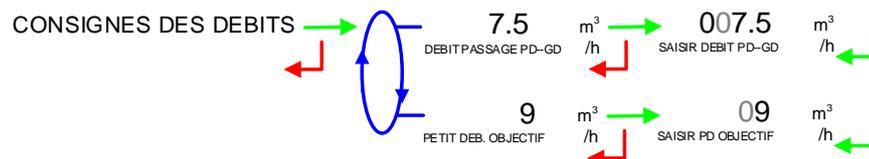


5.4.2 Sous-menu CONSIGNES DES DEBITS

Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de débits 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 DEB.OBJECTIF : Débit permettant de réguler le petit débit. Si l'ensemble de mesurage est un CMA Ad-Blue, saisir 80.



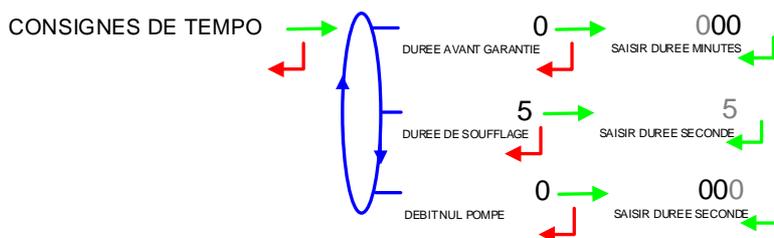
5.4.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

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

DUREE AVANT GARANTIE : Saisie de la durée permettant la garantie de l'écoulement du dernier produit livré (en minutes).

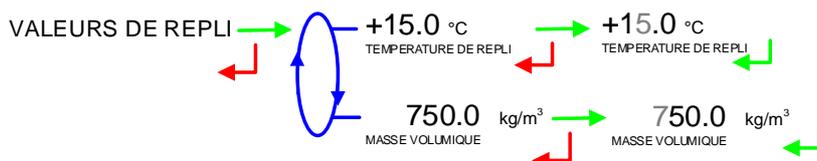
DUREE DE SOUFFLAGE : Saisie de la durée de soufflage (en secondes)

DEBIT NUL POMPE : Saisie de la durée maximale avant timeout lors d'une mise en débit (en secondes). Libellé correspondant sur l'impression des paramètres : « Tempo mise en débit ».



5.4.4 Sous-menu VALEURS DE REPLI

Ce menu permet de saisir les valeurs de repli pour la température et la masse volumique.

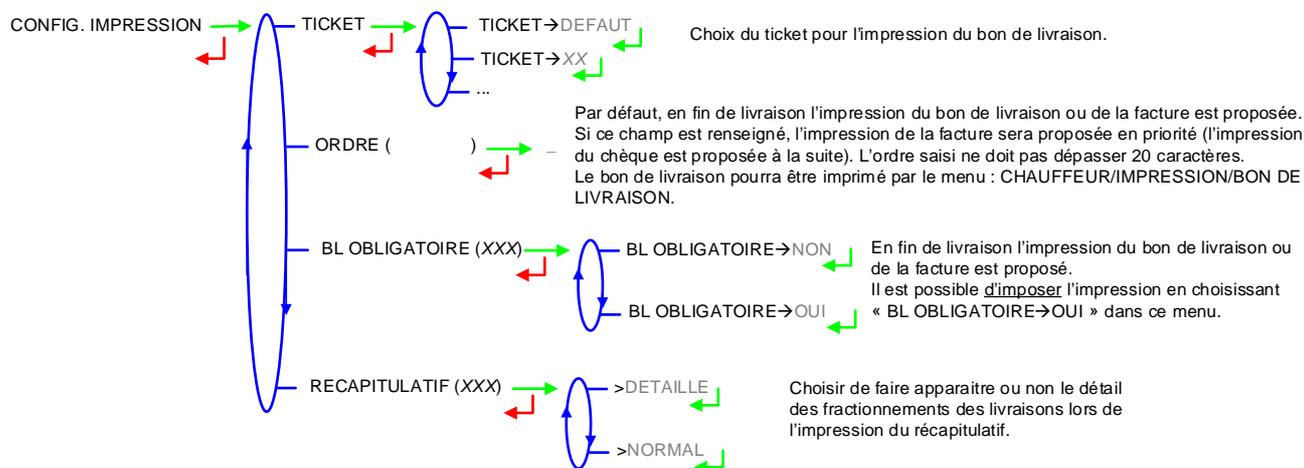


5.5 Menu REGLAGE HEURE

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.



5.6 Menu CONFIG. IMPRESSION

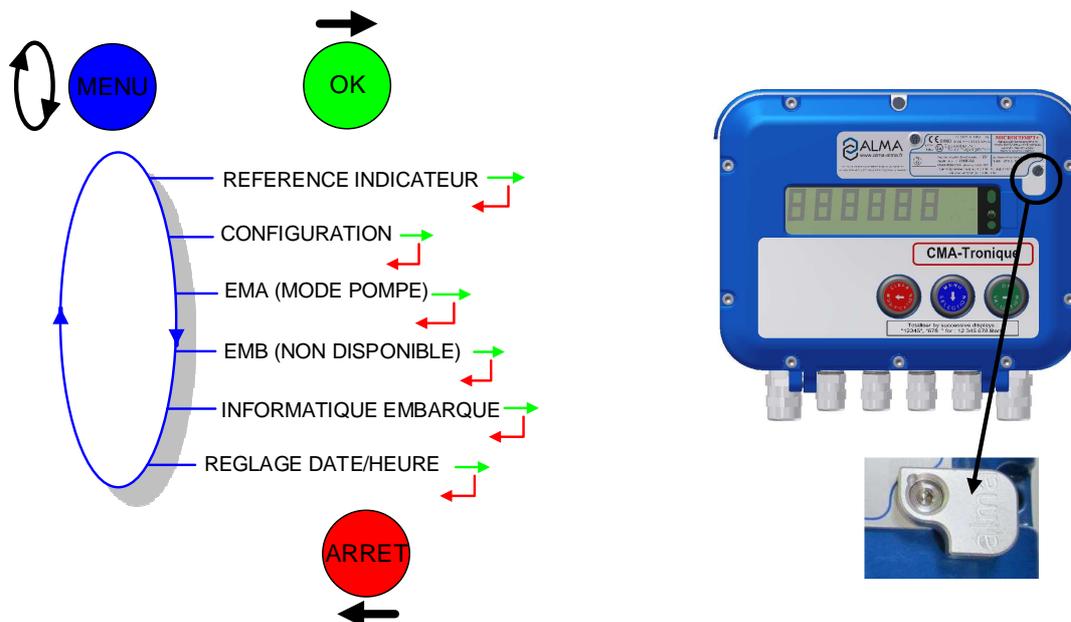


5.7 Menu LANGUE

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

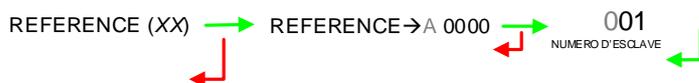


6 MODE METROLOGIQUE :

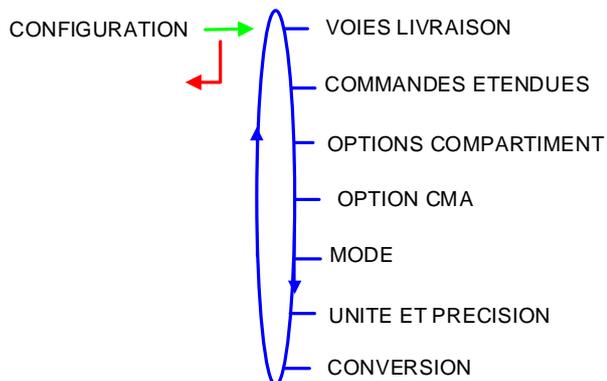


6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

Saisir la valeur alphanumérique qui désigne le numéro de série du MICROCOMPT puis saisir le numéro d'esclave.



6.2 Menu CONFIGURATION



6.2.1 Sous-menu VOIES LIVRAISON

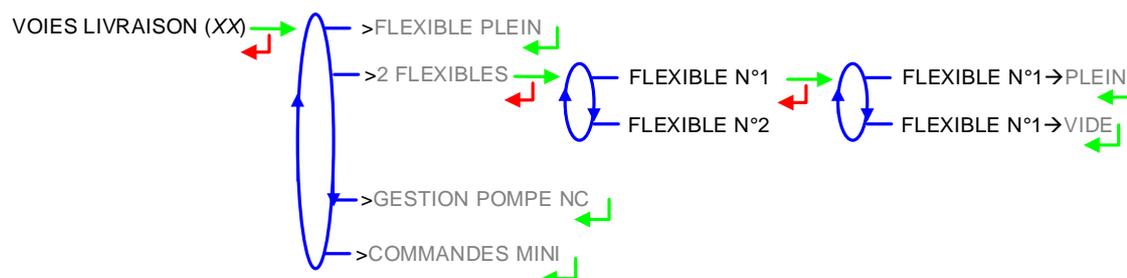
Sélection des voies de livraison :

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

2 FLEXIBLES : Fonctionnement avec 2 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.

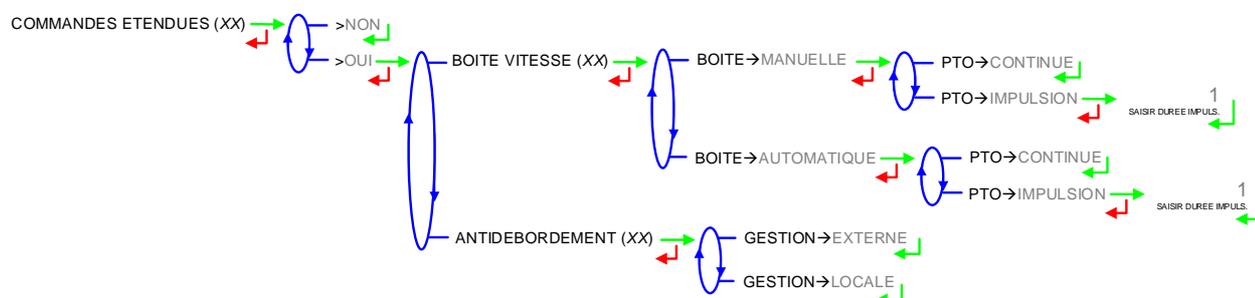


6.2.2 Sous-menu COMMANDES ETENDUES

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans commande à distance et de choisir le type de boîte de vitesse. Le fonctionnement avec commande à distance 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.



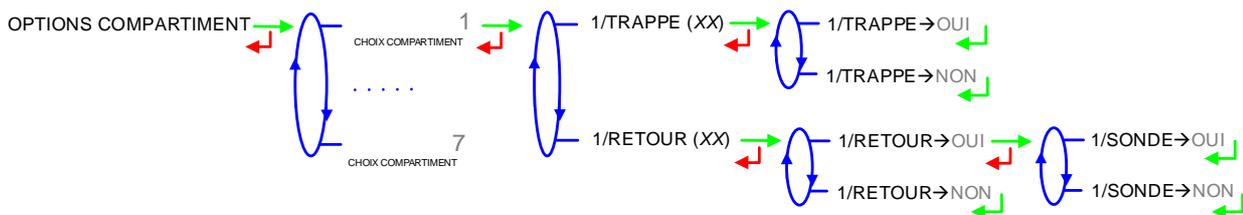
6.2.3 Sous-menu OPTIONS COMPARTIMENT

Ce menu permet de configurer les compartiments :

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



6.2.4 Sous-menu OPTION CMA

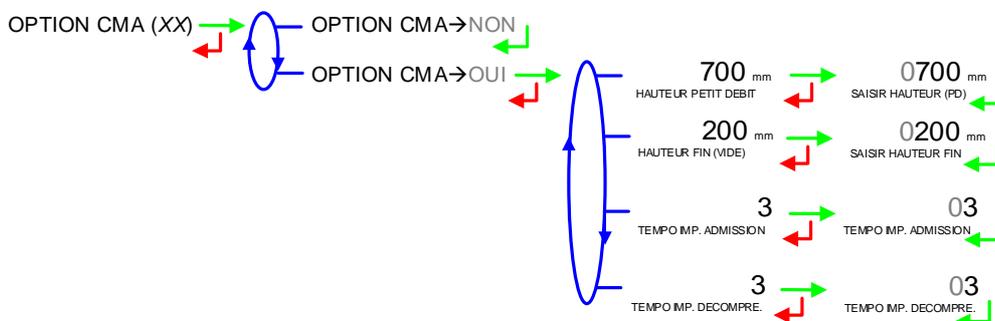
Fonctionnement spécifique du CMA. Choisir **OPTION CMA→OUI**

HAUTEUR PETIT DEBIT : Hauteur géométrique de passage en petit débit

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

TEMPO IMP. ADMISSION : Temps de l'incrément d'admission d'air vers le bipasse. Nombre entier de 3 ms, compris entre 1 et 9 de trappes'

TEMPO IMP. DECOMPRES : Temps de l'incrément d'échappement d'air vers le bipasse. Nombre entier de 3 ms, compris entre 1 et 9.

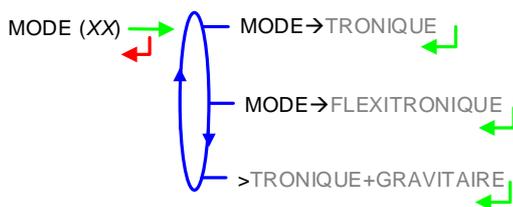


6.2.5 Sous-menu MODE

MODE→TRONIQUE : Fonctionnement pour distribution pompée

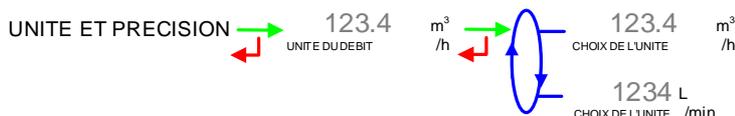
MODE→FLEXITRONIQUE : Fonctionnement avec ensemble de mesurage FLEXITRONIQUE

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

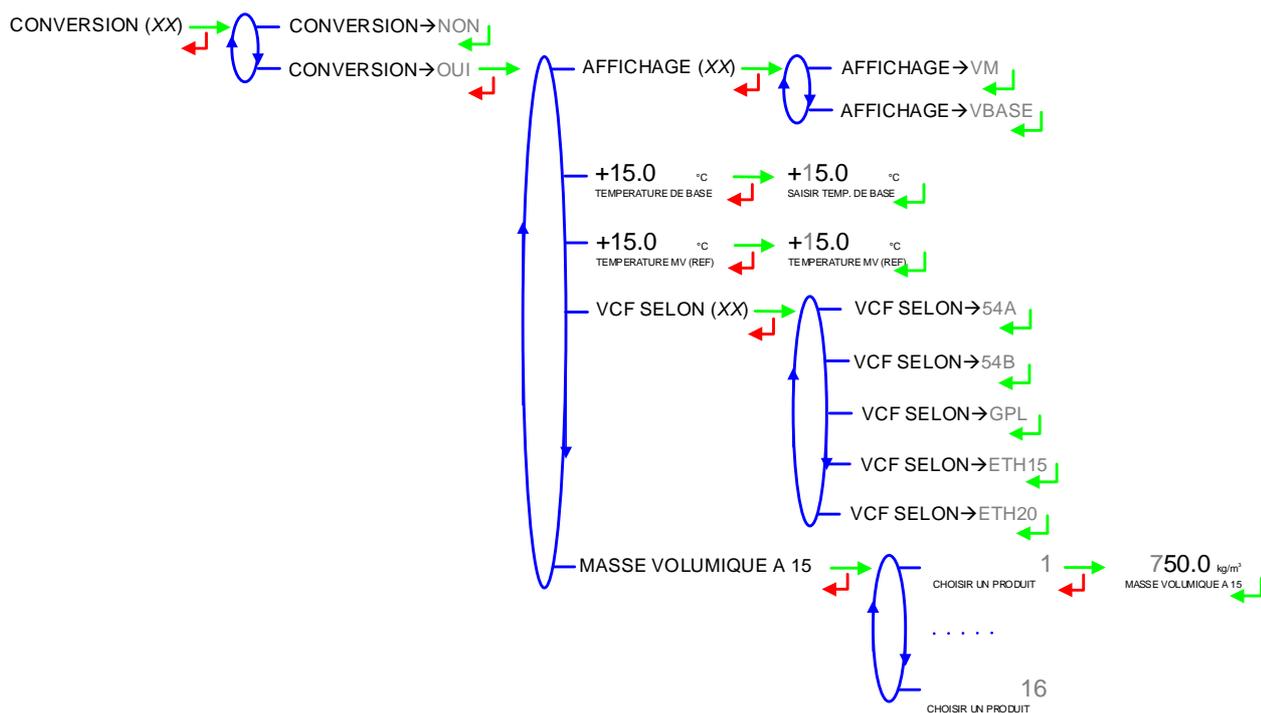


6.2.6 Sous-menu UNITE ET PRECISION

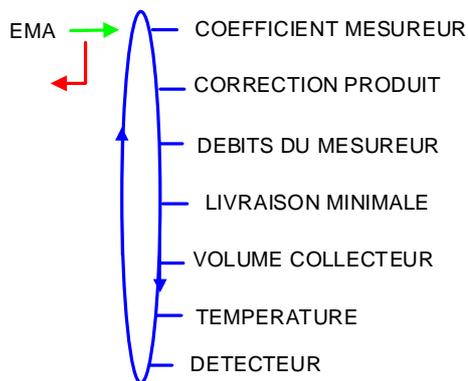
Ce menu permet de choisir l'unité du débit affiché et imprimé.



6.2.7 Sous-menu CONVERSION



6.3 Menu ensemble de mesure EMA (MODE POMPE)



6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR

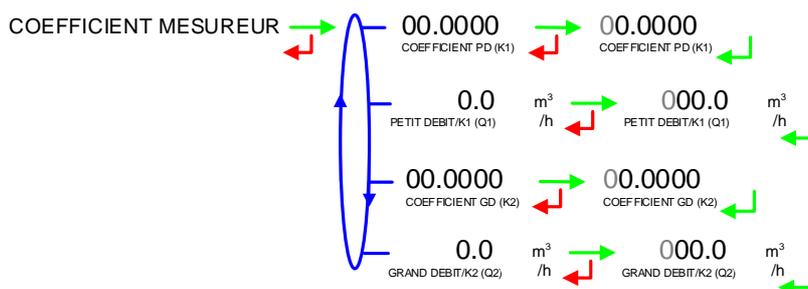
Ce menu permet de saisir le coefficient du mesureur de l'ensemble de mesure en impulsions/litre.

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

PETIT DEBIT/K1 (Q1) : Petit débit de référence (m³/h)

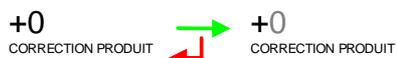
COEFFICIENT GD (K2) : Coefficient à appliquer au débit d'utilisation (impulsions/litre)

GRAND DEBIT/K2 (Q2) : Débit d'utilisation de référence (m³/h)



6.3.2 Sous-menu CORRECTION PRODUIT

Ce menu permet de saisir la correction de l'ensemble de mesure en pour mille (‰) pour un mesurage sur fortes viscosités.



6.3.3 Sous-menu DEBITS DU MESUREUR

DEBIT MINIMAL : Saisie du débit minimal métrologique de l'ensemble de mesure en m³/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.

DEBIT MAXIMAL : Saisie du débit maximal métrologique de l'ensemble de mesure en m³/h ou en l/min suivant l'unité de débit configurée.



6.3.4 Sous-menu LIVRAISON MINIMALE

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



6.3.5 Sous-menu VOLUME COLLECTEUR

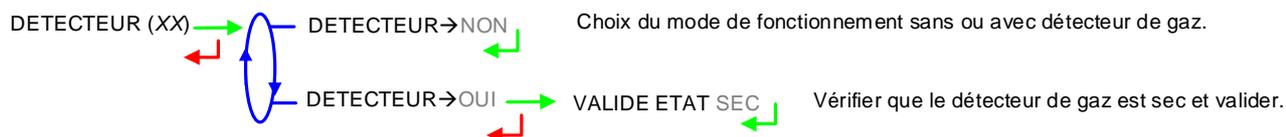
Ce menu permet de saisir le volume du collecteur (litres) pour permettre la garantie de l'écoulement du dernier produit livré. Si ce volume est nul, il n'y a pas de vidange du collecteur, on ouvre directement la trappe. Valeur maximale en saisie : 29 litres.



6.3.6 Sous-menu TEMPERATURE



6.3.7 Sous-menu DETECTEURS



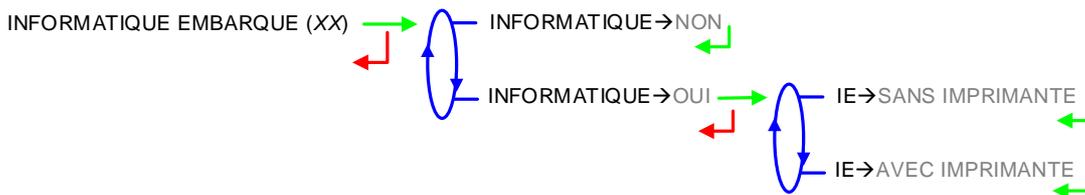
6.4 Menu INFORMATIQUE EMBARQUE

Ce menu permet de fonctionner avec ou sans informatique embarqué.

Le fonctionnement avec informatique embarqué permet de choisir le type d'impression :

IE→SANS IMPRIMANTE : Autorise l'impression du bon de livraison et de la facture par le MICROCOMPT+.

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.



6.5 Menu REGLAGE DATE/HEURE



ANNEXE

RECAPITULATIF :

X.TRONIQUE 341+.001 carte rev8
Version v09.06.01 du 26/02/15
Edite le 14/04/15 à 15h02
Vehicule : AA-215-EL
Indicateur : 03201

Récapitulatif
des mesurages du 14.04.15
Jour 104 - 003 resultats memorises

**** TOTALISATEURS JOURNALIERS ****

FOD	(01) :	00026000 L	+11,3°C
FOD+	(02) :	00005000 L	+10,6°C
GO	(03) :	00000000 L	+00,0°C
GO+	(04) :	00000000 L	+00,0°C
GNR	(05) :	00000000 L	+00,0°C
GNR+	(06) :	00000000 L	+00,0°C

Somme de 1 a 6 : 00031000 L +11,2°C

***** RECAPITULATIF *****

Hre	Hre	N°	(L)	(°C)	
deb	fin	Mesur	Prod	Volume	Temp
09:40	09:50	D01	FOD	14000	+11,3
09:51	10:01	L02	FOD	12000	+11,3
10:02	10:23	L03	GO	05000	+10,6

pre(D)e; (L)ibre; (F)uts; (P)urge;
fle(X)i; (T)rans; (E)goutures;
(A)nticipation de purge.

PARAMETRES :

X.TRONIQUE 341+.001 carte rev8
Version v09.06.01 du 26/02/15
Edite le 14/04/15 à 15h02
Vehicule : AA-215-EL
Indicateur : 03201

***** PARAMETRES *****

Voies/vanne: FP
Option CD: oui
Boite manuelle: impulsion: 3s
Option Trappes/Retours/Sondes:
N^CPT : 1 2 3 4 5 6 7
Trappe : 0 N N 0 0 N N
Retour : 0 N N N N N N
Sonde : N N N N N N N
Option CMA:
Hauteur PD: 700 / Fin: 200 mm
TPSIA: 3 UT / TPSID: 3 UT
Hauteur:4035 mm / Coeff PDC:1.50000
Mode: TRONIQUE
Informatique: non
Ticket: non
EM1 pompe:
Coefficient K1: 10.0000 imp/L
Débit Q1 (PD): 4.0 m3/h
Coefficient K2: 10.0000 imp/L
Débit Q2 (GD): 50.0 m3/h
Debit Min: 4.0 / Max: 50.0 m3/h
Quantité minimale: 00200 L
Temperature: sans
Detecteur vacuité mouillé

FOD (01) Co+nA+Ba non 00020 L/rec
FOD+ (02) Co+A+Ba non 00020 L/rec
GO (03) nC+nA+10 non 00020 L/rec
GO+ (04) nC+A+10 non 00020 L/rec
GNR (05) Co+nA+10 non 00020 L/rec
GNR+ (06) Co+A+10 non 00020 L/rec

Volume en PD de fin: 30 L
Debit activant le GD: 7.5 m3/h
Petit debit objectif: 9.0 m3/h
Volume purge complete: 90 L
Volume purge reduite: 80 L
Volume collecteur: 20 L
Tempo:Soufflage 5s / garantie: 0min
Tempo mise en debit: 0s
Arret debit a 7.8 m3/h avec 0.3 L
Coefficient jetee 0.1700



MU 7034 FR C
CMA TRONIQUE

Page 49/51

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

TOTALISATEURS :

X.TRONIQUE 341+.001 carte rev8
Version v09.06.01 du 26/02/15
Edite le 14/04/15 à 15h02
Vehicule : AA-215-EL
Indicateur : 03201

***** TOTALISATEURS*****

Totalisateur general 1: 00056638 L

FOD	(01) :	00028000 L
FOD+	(02) :	00028000 L
GO	(03) :	00000000 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 : 00056000 L
Volume non affecté : 00000008 L

JOURNAL D'EVENEMENTS :

X.TRONIQUE 341+.001 carte rev8
Version v09.06.01 du 26/02/15
Edite le 14/04/15 à 15h02
Vehicule : AA-215-EL
Indicateur : 03201

137 enregistrement(s)

14:33:33 Arrêt de livraison
14:30:03 Defaut pto
14:24:33 Mode Chauffeur

...

09:47:15 Param@49=	700
09:47:06 Param@48=	1
09:42:57 Param@ 0=	2000
08:59:02 Mode métrologique	
08:58:57 Mise sous tension	

BON DE LIVRAISON :

Camion N° AA-215-EL
Livr.N°002
Indicateur : 03201
Date de livraison 14/04/15
Quantime 104
Heure de debut 12:23
Heure de fin 12:35
Produit GO
Quantité livree 00329 litres

Totalisateur avant et apres:
Index 001 avant 00000449
Index 002 apres 00000778

En cas de litige
les resultats de mesurage
memorises par l'indicateur
font foi



MU 7034 FR C
CMA TRONIQUE

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

Page 50/51

DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7034	Guide d'Utilisation
FM 8000	Remplacement piles de sauvegarde sur carte AFSEC et 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
FM8006	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 8501	Ajustage d'un DMTRONIQUE