

# MANUEL DE MISE EN SERVICE & MAINTENANCE

## MM 9012 FR A

### GPL TRONIQUE MASSIQUE

---

Document applicable pour le logiciel à partir de 384+v3.8.x et 446 v1.3.13

A	09/10/2024	Création du document	ITB	NC
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE	Page 1/33
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>FONCTIONS CONNECTEES .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RECOMMANDATIONS D'UTILISATION .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE, ETALONNAGE.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>PARAMETRER LE GPL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Menu CALIBRATION/ETALON.....</b>	<b>8</b>
5.1.1	Sous-menu MASSE ETALON .....	8
5.1.2	Sous-menu LINEARISATION/DEBIT .....	9
<b>5.2</b>	<b>Menu CONFIG. PRODUITS.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3</b>	<b>Menu CONFIGURATION.....</b>	<b>11</b>
5.3.1	Menu VEHICULE .....	12
5.3.2	Sous-menu TELECOMMANDE (XXX) .....	12
5.3.3	Sous-menu DEPART CYCLE (XXX).....	12
5.3.4	Sous-menu COMMUNICATION (XXX) .....	12
5.3.5	Sous-menu PILOTAGE AU (XX) .....	12
5.3.6	Sous-menu ECLATEMENT FLEXIBLE (XXX) .....	13
5.3.7	Sous-menu CARGAISON (XXX).....	13
5.3.8	Sous-menu RECOPIE (IMP/kg).....	13
5.3.9	CORIOLIS.....	13
5.3.9.1	CORRECTION DEBIT .....	13
5.3.9.2	CALAGE DU ZERO .....	13
<b>5.4</b>	<b>Menu CONSIGNES .....</b>	<b>14</b>
5.4.1	Sous-menu CONSIGNES DE MASSE .....	14
5.4.2	Sous-menu CONSIGNES DEBIT .....	15
5.4.3	Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO.....	15
<b>5.5</b>	<b>Menu REGLAGE HEURE.....</b>	<b>15</b>
<b>5.6</b>	<b>Menu CONFIG. IMPRESSION .....</b>	<b>16</b>
<b>5.7</b>	<b>Menu INFO EMBARQUEE.....</b>	<b>16</b>
<b>5.8</b>	<b>Menu LANGUE .....</b>	<b>16</b>
<b>5.9</b>	<b>Menu ICOM MENUS .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>CONFIGURER LE GPL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE .....</b>	<b>17</b>
<b>6.1</b>	<b>Menu REFERENCE INDICATEUR .....</b>	<b>17</b>
<b>6.2</b>	<b>Menu CONFIGURATION .....</b>	<b>18</b>
6.2.1	Sous-menu UNITE ET PRECISION.....	18
6.2.2	MODE FONCTIONNEMENT.....	18
6.2.3	Sous-menu VOIES LIV. ....	18

<b>6.3</b>	<b>Menu ensemble de mesurage EMA (MODE POMPE)</b> .....	<b>19</b>
6.3.1	Sous-menu COEFFICIENT MESUREUR .....	19
6.3.2	Sous-menu DEBITS MESUREUR .....	19
6.3.3	Sous-menu QUANTITE MINIMALE.....	20
6.3.4	Sous-menu TEMPERATURE .....	20
6.3.5	Sous-menu DRIVE GAIN.....	20
<b>6.4</b>	<b>Menu REGLAGE DATE/HEURE</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>UTILISER LE GPL TRONIQUE</b> .....	<b>21</b>
<b>7.1</b>	<b>Menu MAINTENANCE</b> .....	<b>21</b>
7.1.1	Sous-menu CORIOLIS.....	21
7.1.2	Sous-menu ENTREES .....	22
7.1.3	Sous-menu SORTIES .....	22
<b>8</b>	<b>ANX 0001 – PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR&gt;ICOM MENUS</b> .....	<b>23</b>
<b>8.1</b>	<b>ACCES utilisateur</b> .....	<b>23</b>
<b>8.2</b>	<b>ACCES GESTIONNAIRE ET MAINTENANCE</b> .....	<b>24</b>
<b>8.3</b>	<b>Menu MISE A JOUR</b> .....	<b>25</b>
<b>8.4</b>	<b>Menu CLE RFID</b> .....	<b>25</b>
<b>8.5</b>	<b>Menu ETHERNET</b> .....	<b>27</b>
<b>8.6</b>	<b>Menu WI-FI</b> .....	<b>28</b>
<b>8.7</b>	<b>Menu BLUETOOTH</b> .....	<b>29</b>
<b>8.8</b>	<b>Menu réseau mobile 3G 4G</b> .....	<b>29</b>
<b>8.9</b>	<b>Menu GPS</b> .....	<b>30</b>
<b>8.10</b>	<b>Menu FTP</b> .....	<b>31</b>
<b>8.11</b>	<b>Menu MQTT</b> .....	<b>31</b>
<b>8.12</b>	<b>Menu RCT5</b> .....	<b>31</b>
<b>8.13</b>	<b>Menu CANBUS</b> .....	<b>31</b>
<b>8.14</b>	<b>Menu MODBUS RTU</b> .....	<b>32</b>
<b>8.15</b>	<b>Menu INCLINOMETRE</b> .....	<b>33</b>
<b>8.16</b>	<b>Menu I-COM CONFIG</b> .....	<b>33</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE

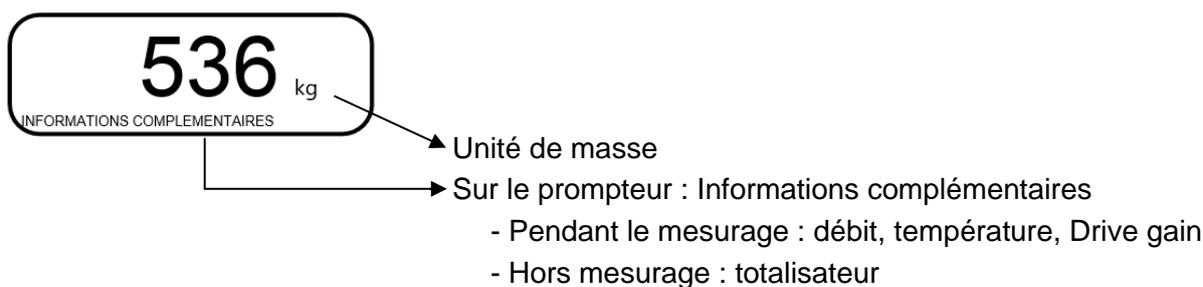
Le GPL TRONIQUE MASSIQUE est un ensemble de mesurage destiné à être monté sur un camion-citerne. Il permet le mesurage de gaz de pétroles liquéfiés.

Le GPL TRONIQUE MASSIQUE se compose des éléments suivants :

- Un débitmètre massique
- Un dispositif calculateur indicateur MICROCOMPT+
- Un séparateur de gaz, en option
- Une pompe
- Une vanne automatique de maintien de la pression
- Un ensemble de dispositifs de livraison par 1 ou 2 voies de distribution pilotées par une vanne permettant de choisir entre une livraison par flexible plein ou une sortie directe
- Une imprimante

Le présent document décrit l'ensemble des possibilités. Certains menus sont communs, d'autres spécifiques à l'une ou l'autre version du matériel et sont repérés différemment.

Le GPL TRONIQUE dispose d'un afficheur :



Le GPL TRONIQUE dispose de 3 boutons poussoirs :

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

Utiliser les clés RFID :

	Clé RFID bleue : Niveau-Chauffeur Cette clé est associée à un et un seul MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR
	Clé RFID verte : Niveau-Gestionnaire Cette clé est associée à un ou plusieurs MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au paramétrage.
	Clé RFID rouge : Niveau3-Maintenance Cette clé n'a pas besoin d'être associée au MICROCOMPT+. Elle permet d'accéder au mode SUPERVISEUR et donne accès à des paramètres qui permettent à la Maintenance de configurer les menus spécifiques. Ces menus sont encadrés en rouge.

## 2 FONCTIONS CONNECTEES

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

Les fonctions connectées du MICROCOMPT+ permettent d'assurer :

- ⇒ Le traitement des flux de données avec l'extérieur
- ⇒ La gestion des modules de communication ci-dessous
- ⇒ La mise à jour 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

	MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE	Page 5/33
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

- ⇒ GSM (2G, 3G, 4G) / GPS
- ⇒ RFID NFC permettant de lire une clé RFID pour activer le mode SUPERVISEUR
- ⇒ Ethernet Base 10/100

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

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

<b>LED de gauche : Bluetooth (Bleu) ou Wi-Fi (Cyan)</b>	<b>LED du centre : GSM / GPS</b>	<b>LED de droite : NFC (RFID)</b>
<p><u>Couleur 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>Couleur 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>Couleur 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>Couleur 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>Couleur clignotante :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vert : 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>

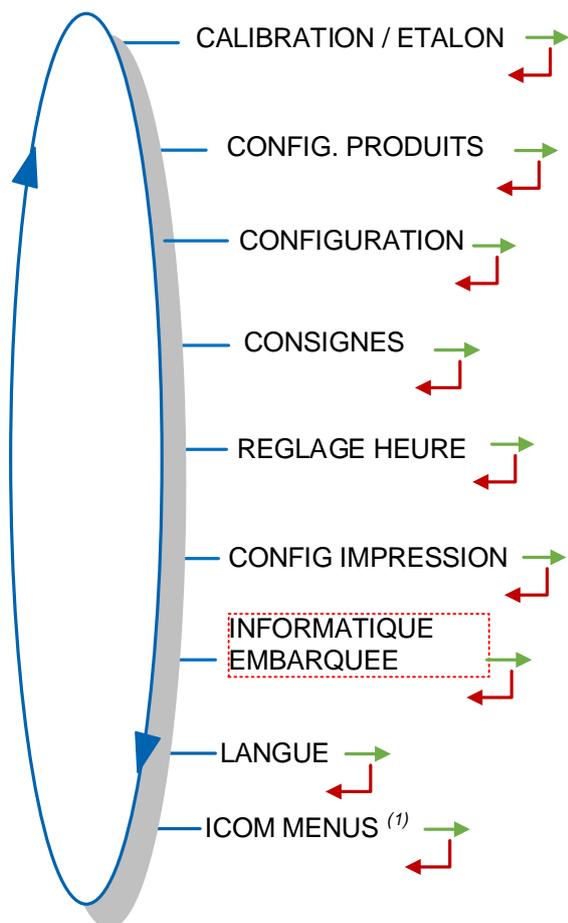
### 3 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Des soupapes de sécurité peuvent être incorporées dans les ensembles de mesurage GPL TRONIQUE. Si elles sont placées en aval du CORIOLIS, elles doivent déboucher à l'air libre ou être raccordées au réservoir de réception.

#### 4 CONFIGURATION, PARAMETRAGE, ETALONNAGE

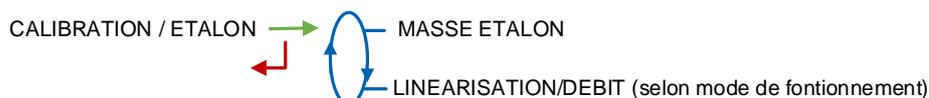
CONFIGURATION : Mode METROLOGIQUE	PARAMETRAGE, ETALONNAGE : Mode SUPERVISEUR
§ CONFIGURER LE GPL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE	§ PARAMETRER LE GPL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR
Le GPL TRONIQUE doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques.	Le GPL TRONIQUE doit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

## 5 PARAMETRER LE GPL TRONIQUE : MODE SUPERVISEUR



**ICOM MENUS <sup>(1)</sup>** : Les sous-menus diffèrent selon le niveau d'accès autorisé : (Niveau-Chauffeur, Niveau-Gestionnaire, Niveau-Maintenance).

### 5.1 Menu CALIBRATION/ETALON



#### 5.1.1 Sous-menu MASSE ETALON

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

**NOTA** : Le coefficient corrigé est disponible uniquement si le mode de fonction IMPULSIONS est actif (voir 6.2.2)

Dans un premier temps, procéder à une livraison avec prédétermination de masse par un mesureur étalon (mode UTILISATEUR).

Basculer en mode SUPERVISEUR, choisir CALIBRATION/ETALON>MASSE ETALON et valider.

	MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE	Page 8/33
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

### 5.1.2 Sous-menu LINEARISATION/DEBIT

**NOTA :** Ce sous-menu n'est actif que si le paramètre mode de fonctionnement est IMPULSIONS (voir 6.2.2)

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

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

Pour linéariser la courbe, il faut :

- Faire une mesure à étalon 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 le mesureur étalon dans le menu CALIBRATION/ETALON>MASSE ETALON comme décrit précédemment.
- Réaliser un mesurage en petit débit en utilisant le mesureur à étalon (valeur comprise entre une fois et une fois et demi le débit minimal de l'ensemble de mesurage) et saisir également le volume lu sur la mesure à étalon dans le menu CALIBRATION/ETALON>MASSE ETALON.
- Choisir CALIBRATION/ETALON>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 :

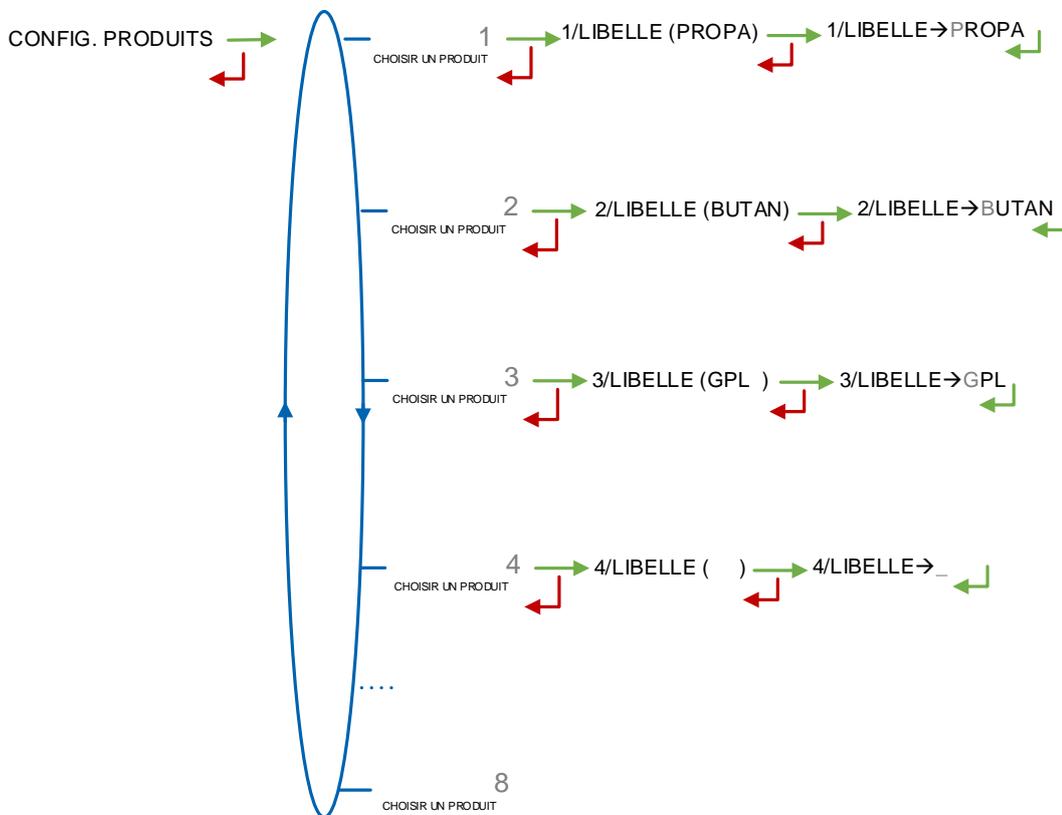
- TROP D'ECART K1/K2 : Correction entre les deux points supérieurs à 0,5%.
- DEBITS TROP PROCHES : Le point du grand débit n'est pas compris entre 3 x débit min. et débit max.
- PETIT DEB HORS GAMME : Le point du petit débit n'est pas compris entre le débit min et 2 x débit min.
- UNE SEULE JAUGE : Le 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 :



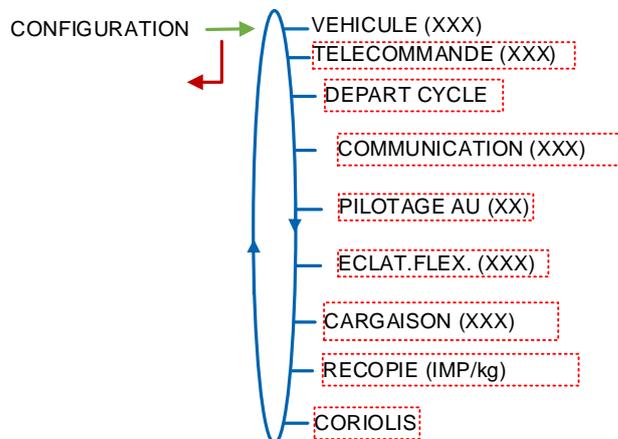
Les nouvelles valeurs de coefficient et de débit sont prises en compte.

## 5.2 Menu CONFIG. PRODUITS



Un maximum de 8 produits peut être configuré. Pour chacun, saisir ou valider le libellé.

### 5.3 Menu CONFIGURATION



### 5.3.1 Menu VEHICULE

Saisir le numéro d'identification du véhicule sur lequel le GPL TRONIQUE est installé. Ce numéro est utilisé lors de l'impression des bons de livraison, etc...



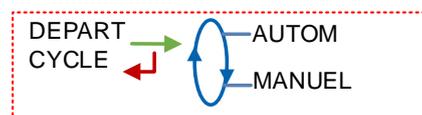
### 5.3.2 Sous-menu TELECOMMANDE (XXX)

Ce menu permet de choisir le modèle de télécommande utilisée.



### 5.3.3 Sous-menu DEPART CYCLE (XXX)

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

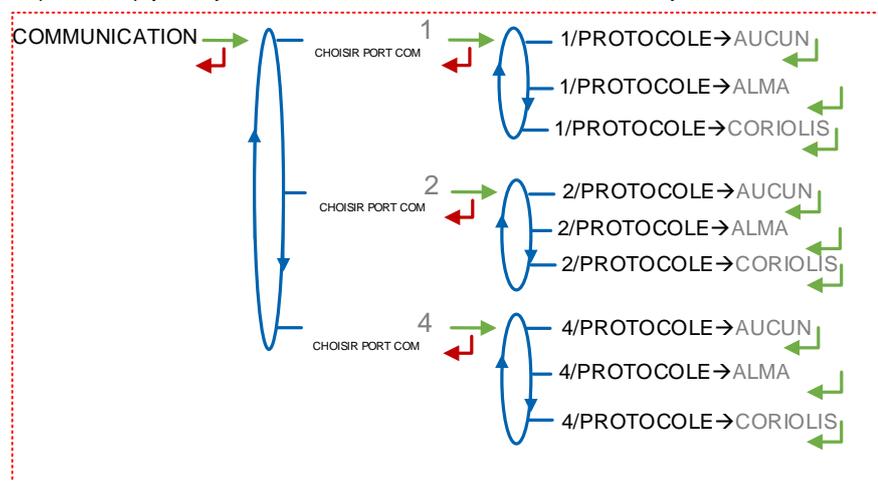


AUTOM : Le mesurage se lance sans à avoir appuyé sur le bouton vert

MANUEL : Appuyer sur le bouton vert pour lancer la livraison

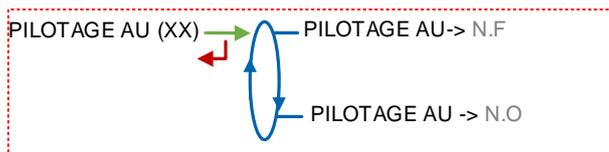
### 5.3.4 Sous-menu COMMUNICATION (XXX)

Choisir le port de communication avec le réseau : COM 1 (RS232), COM 2 (RS485), COM 4 (RS232) puis pour chacun d'eux, sélectionner le protocole de communication.



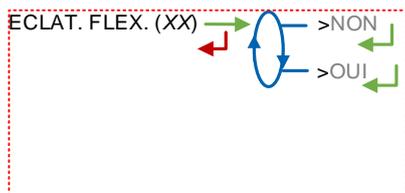
### 5.3.5 Sous-menu PILOTAGE AU (XX)

Sous menu est utilisé pour définir la logique d'arrêt d'urgence.



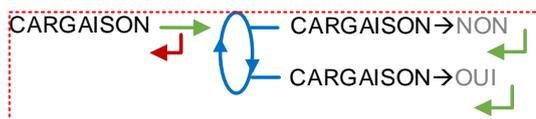
### 5.3.6 Sous-menu ECLATEMENT FLEXIBLE (XXX)

Ce menu est utilisé pour configurer les modalités d'arrêt d'urgence en cas d'éclatement de flexible.



### 5.3.7 Sous-menu CARGAISON (XXX)

Ce menu permet d'activer ou non la gestion de la cargaison. La cargaison est définie avec un produit et une quantité, en mode utilisateur.



### 5.3.8 Sous-menu RECOPIE (IMP/kg)

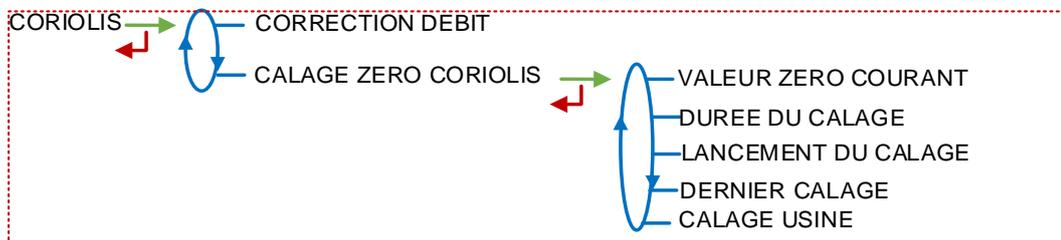
Recopie de la masse mesurée par le GPL TRONIQUE.

Saisir le nombre d'impulsions que le MICROCOMPT+ doit générer à chaque unité comptée dans le totalisateur. Saisir une valeur nulle pour désactiver la fonction.



### 5.3.9 CORIOLIS

Ce menu permet d'envoyer les instructions au CORIOLIS pour qu'il réalise des actions spécifiques. Le lancement de ces actions est soumis à la présence d'une clé RFID rouge.



#### 5.3.9.1 CORRECTION DEBIT

Ce menu permet de lire, afficher, modifier et renvoyer le paramètre de correction débit du CORIOLIS.

#### 5.3.9.2 CALAGE DU ZERO

Ce menu permet de lancer une procédure durant laquelle le CORIOLIS va régler le point zéro du débit qu'il calcule. Cette opération est à lancer lorsqu'il n'y a aucun mouvement de produit dans le CORIOLIS.

#### 5.3.9.2.a.1 VALEUR ZERO COURANT

Le MICROCOMPT va lire et afficher la valeur actuelle du calage du zéro dans le CORIOLIS. Cette valeur s'exprime en microsecondes.

#### 5.3.9.2.a.2 DUREE DU CALAGE

Le MICROCOMPT va lire et afficher la valeur actuelle de la durée de la procédure de calage. Une fois affichée, il est possible de la modifier et de la renvoyer au CORIOLIS. La durée s'exprime en secondes.

#### 5.3.9.2.a.3 LANCEMENT DU CALAGE

Le MICROCOMPT va envoyer au CORIOLIS l'ordre de procéder au calage du zéro débit. Le CORIOLIS va effectuer sa procédure de calage durant le temps « DUREE DU CALAGE ». A l'issue du calage le MICROCOMPT vient lire et afficher la nouvelle valeur du zéro débit (en microsecondes).

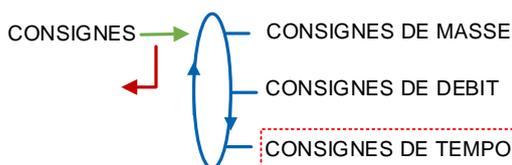
#### 5.3.9.2.a.4 DERNIER CALAGE

Ce menu permet de demander au CORIOLIS de remplacer la valeur actuelle de zéro débit par la dernière valeur zéro débit qu'il avait mémorisé.

#### 5.3.9.2.a.5 CALAGE USINE

Ce menu permet de demander au CORIOLIS de remplacer la valeur actuelle de zéro débit par la valeur zéro débit qu'il avait mémorisé lors du réglage usine (réglage hors scope ALMA, réalisé par le fabricant).

## 5.4 Menu CONSIGNES

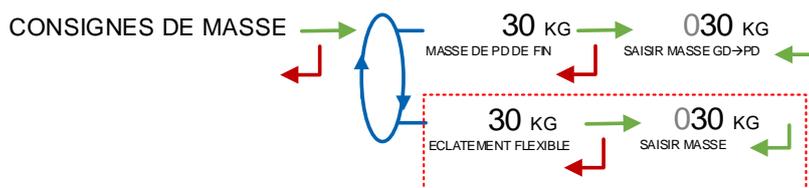


### 5.4.1 Sous-menu CONSIGNES DE MASSE

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

**MASSE DE PD DE FIN** : Saisir la masse, en kg, écoulé en petit débit en fin de mesurage.

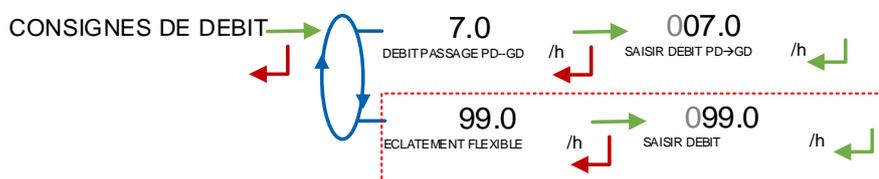
**ECLATEMENT FLEXIBLE** : La consigne apparait uniquement si la fonctionnalité a été activée lors de la configuration réalisée en mode SUPERVISEUR (menu CONFIGURATION>ECLATEMENT FLEXIBLE) lors de la mise en service de l'ensemble de mesurage. Masse au-delà duquel le GPL TRONIQUE surveille une variation importante du débit pouvant se produire lors de l'éclatement du flexible.



#### 5.4.2 Sous-menu CONSIGNES DEBIT

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 GPL TRONIQUE commande le passage en grand débit.

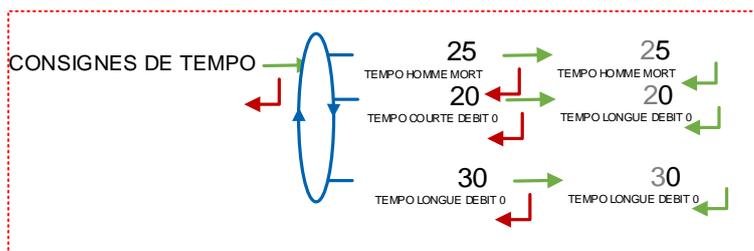
**ECLATEMENT FLEXIBLE** : La consigne apparait uniquement si la fonctionnalité a été activée lors de la configuration réalisée en mode SUPERVISEUR (menu CONFIGURATION>ECLATEMENT FLEXIBLE) lors de la mise en service de l'ensemble de mesurage. Gradient de débit au-delà duquel le GPL TRONIQUE provoque l'arrêt du chargement.



#### 5.4.3 Sous-menu CONSIGNES DE TEMPO

Ce menu permet de saisir les valeurs de consignes de temps selon le descriptif ci-dessous :  
**HOMME MORT (RCT5)**: Saisir la temporisation en secondes. Cette fonctionnalité impose à l'opérateur de notifier sa présence périodiquement en appuyant sur le bouton homme mort de la télécommande.

**TEMPO COURTE DEBIT 0** : Temps en secondes de déclenchement de l'alarme de débit nul en absence d'écoulement de produit (Quand il n'y a pas eu de débit).



**TEMPO LONGUE DEBIT 0** : Quand il y a eu débit.

### 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.

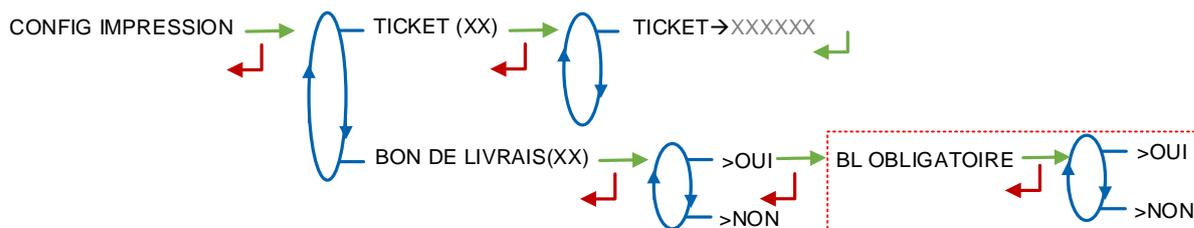


## 5.6 Menu CONFIG. IMPRESSION

**TICKET** : Sélection du format de ticket souhaité pour l'impression du bon de livraison.

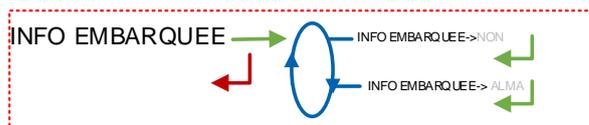
**BON DE LIVRAIS (BL)** :

- >OUI : L'impression du bon de livraison est proposée en fin de livraison
  - ⇒ BL Obligatoire : Impose ou non un bon de livraison
- >NON : L'impression du bon de livraison n'est pas proposée en fin de livraison. Le bon de livraison pourra être imprimé ultérieurement par le menu UTILISATEUR>IMPRESSION>BON DE LIVRAISON.



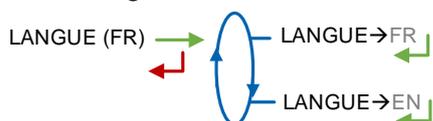
## 5.7 Menu INFO EMBARQUEE

Choisir le protocole de communication pour l'informatique embarquée



## 5.8 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+.

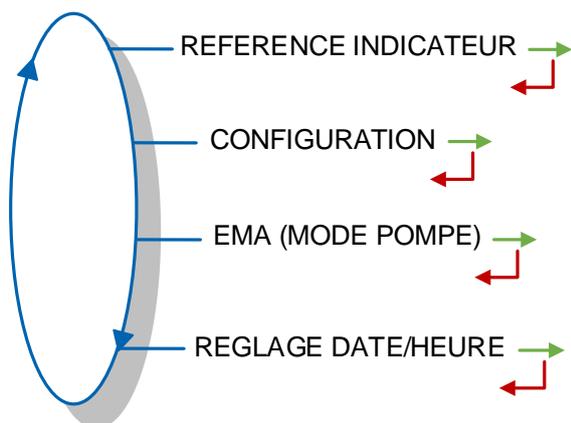


## 5.9 Menu ICOM MENUS

Les sous-menus dépendent du niveau d'accès autorisé.

**NOTA** : L'ANNEXE 1 présente la totalité des sous-menus disponibles selon les niveaux d'accès.

## 6 CONFIGURER LE GPL TRONIQUE : MODE METROLOGIQUE

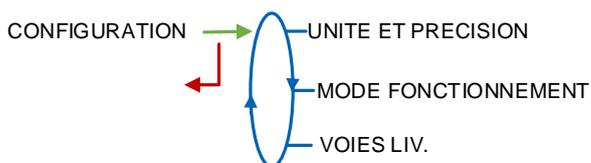


### 6.1 Menu REFERENCE INDICATEUR

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



## 6.2 Menu CONFIGURATION



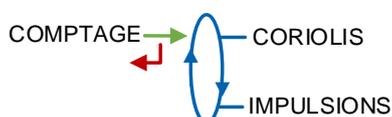
### 6.2.1 Sous-menu UNITE ET PRECISION

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



### 6.2.2 MODE FONCTIONNEMENT

Ce menu permet de choisir le mode d'acquisition du comptage. Par défaut le comptage est géré par le CORIOLIS mais il existe un mode de fonctionnement sans communication avec un CORIOLIS. Dans ce cas le MICROCOMPT doit acquérir des impulsions électriques proportionnelles à la masse de produit qui coule.



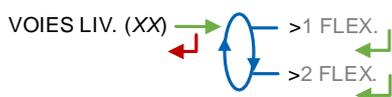
- **CORIOLIS** : les quantités sont mesurées par le CORIOLIS et récupérées via communication Superviseur par le MICROCOMPT ainsi que le débit, la température, le drive gain et la masse volumique.
- **IMPULSIONS** : le MICROCOMPT reçoit des impulsions électroniques proportionnelles à la masse de produit en coulage et les met en forme pour générer les quantités et débit.

### 6.2.3 Sous-menu VOIES LIV.

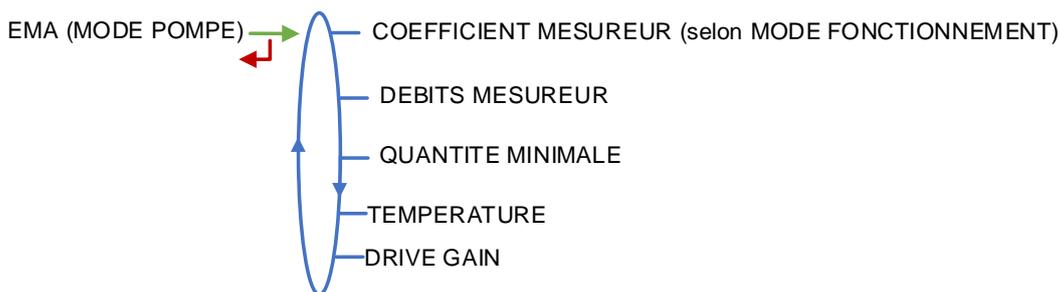
Ce menu permet de configurer le nombre de voies de livraison.

>1 FLEXIBLE : Fonctionnement avec un flexible

>2 FLEXIBLES : Fonctionnement avec deux flexibles.



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



#### 6.3.1 Sous-menu COEFFICIENT MEASUREUR

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

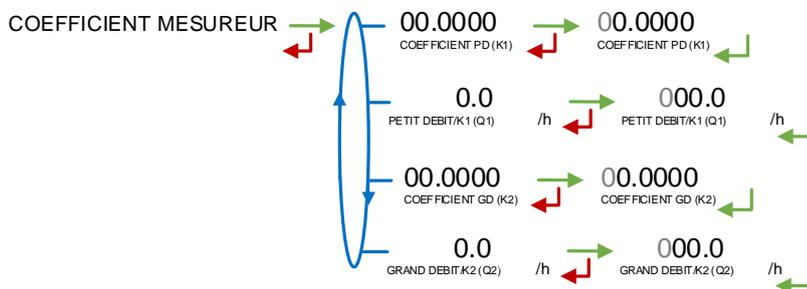
**NOTA** : Ce menu n'est accessible que si MODE FONCTIONNEMENT est « IMPULSION ». Avec un CORIOLIS le menu n'existe pas.

**COEFFICIENT PD (K1)** : Coefficient à appliquer en petit débit.

**PETIT DEBIT/K1 (Q1)** : Petit débit de référence tel que  $[Q_{min}] \leq Q1 \leq [Q_{min} \times 1.5]$ . Suivant l'unité de débit configurée.

**COEFFICIENT GD (K2)** : Coefficient à appliquer au débit d'utilisation.

**GRAND DEBIT/K2 (Q2)** : Débit d'utilisation de référence tel que  $[Q_{min} \times 3] \leq Q2 < [Q_{max}]$ . Suivant l'unité de débit configurée.



#### 6.3.2 Sous-menu DEBITS MEASUREUR

**DEBIT MINIMAL** : Saisie du débit minimal métrologique du GPL TRONIQUE en T/h, en kg/min ou en kg/h suivant l'unité de débit configurée (CONFIGURATION>UNITE ET PRECISION).

**DEBIT MAXIMAL** : Saisie du débit maximal métrologique du GPL TRONIQUE en T/h, en kg/min ou en kg/h suivant l'unité de débit configurée (CONFIGURATION>UNITE ET PRECISION).



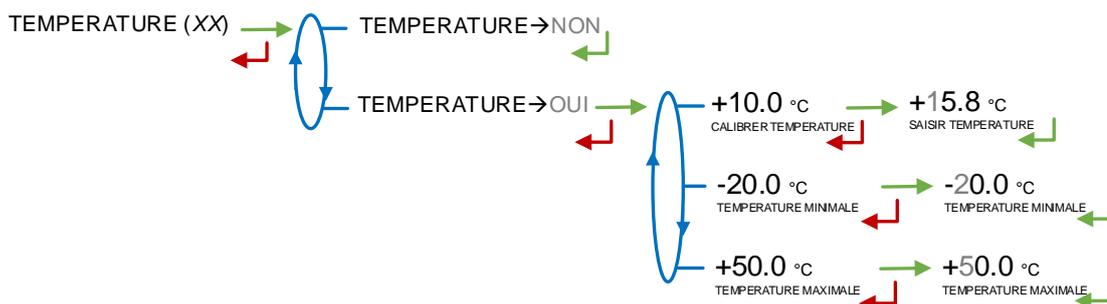
### 6.3.3 Sous-menu QUANTITE MINIMALE

Ce menu permet de saisir la livraison minimale du GPL TRONIQUE en kg, fournie par l'association du mesureur, du MICROCOMPT+, et des autres organes du GPL TRONIQUE.



### 6.3.4 Sous-menu TEMPERATURE

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



**NOTA** : Par défaut TEMPERATURE est à NON .

### 6.3.5 Sous-menu DRIVE GAIN

Ce menu permet de modifier les seuils du DRIVE GAIN du CORIOLIS.

**-SEUIL DRIVE GAIN** : Il fixe la valeur maximale du DRIVE GAIN moyen du mesurage. Si dépassement, le mesurage est invalidé.

**-DRIVE GAIN MAX.** : Valeur maximale du DRIVE GAIN courant. Si le DRIVE GAIN courant dépasse cette valeur, il y a génération de l'alarme DRIVE GAIN

## 6.4 Menu REGLAGE DATE/HEURE

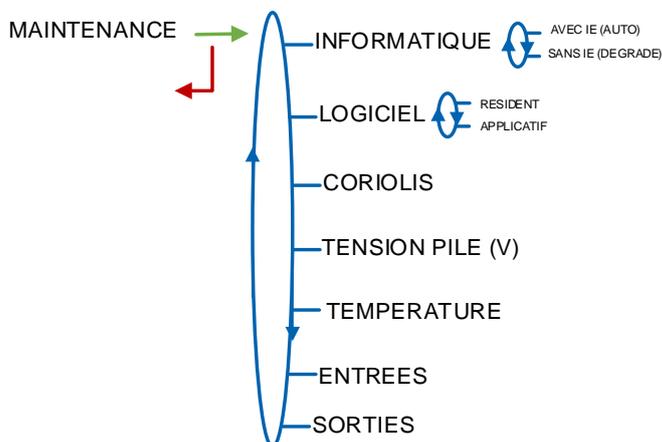
Ce menu permet de mettre à l'heure l'horloge interne du calculateur.

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



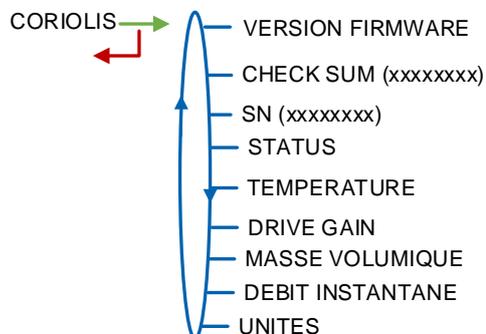
## 7 UTILISER LE GPL TRONIQUE

### 7.1 Menu MAINTENANCE



**NOTA** : Les informations concernant les sous-menus INFORMATIQUE, LOGICIEL, TENSION PILE (V) et TEMPERATURE sont disponible dans le manuel d'utilisation 7131

#### 7.1.1 Sous-menu CORIOLIS



Celui-ci permet de visualiser des états et grandeurs issues du CORIOLIS.

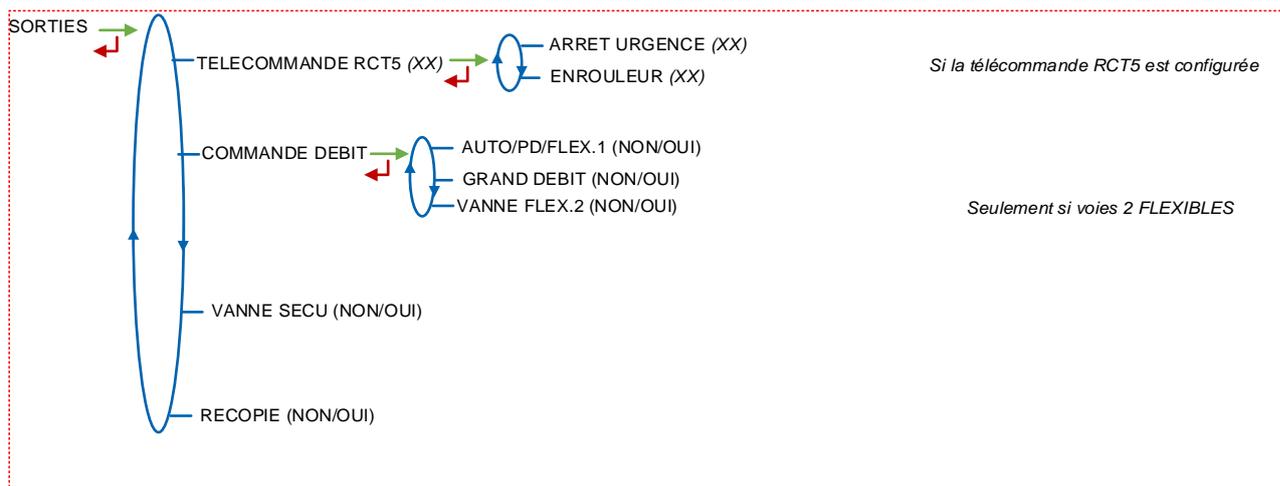
- **STATUS** : C'est l'état interne du CORIOLIS. Sa valeur est à zéro lorsque le CORIOLIS ne détecte aucun problème interne. Les valeurs 256, 512 et 1024 ne sont cependant pas des codes d'état problématiques pour le process du GPL Tronique car ils sont relatifs à un mode de fonctionnement qui n'est pas exploité. En cas de valeur différente de 256, 512 et 1024, la noter pour transmission au fabricant qui saura analyser la cause du problème.
- **TEMPERATURE** : La température courant du fluide dans le CORIOLIS.
- **DRIVE GAIN** : La valeur courante du DRIVE GAIN.
- **MASSE VOLUMIQUE** : La masse volumique courante du fluide dans le CORIOLIS (en kg-m<sup>3</sup>).
- **DEBIT INSTANTANE** : le débit courant du fluide dans le CORIOLIS.
- **UNITES** : Les unités de masse, de débit massique et masse volumique paramétrées dans le CORIOLIS.

### 7.1.2 Sous-menu ENTREES

Celui-ci permet de visualiser les états télé-commande (anti-fraude, arrêt intermédiaire et arrêt définitif).

### 7.1.3 Sous-menu SORTIES

Celui-ci permet d'activer les sorties du GPL TRONIQUE.

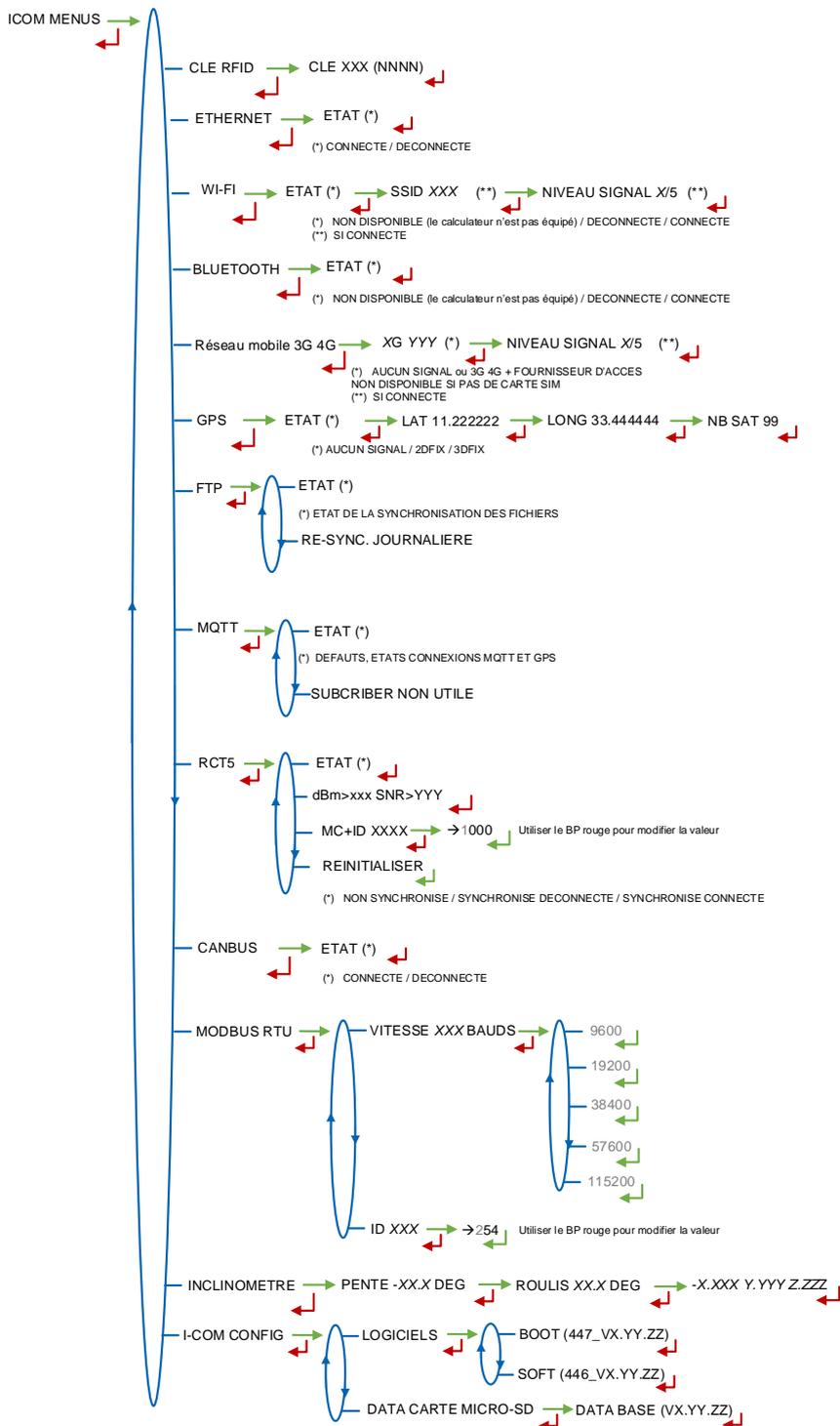


## 8 ANX 0001 – PRESENTATION DU MENU SUPERVISEUR>ICOM MENUS

### 8.1 ACCES utilisateur

La clé RFID bleue permet de visualiser ou configurer les paramètres suivants.

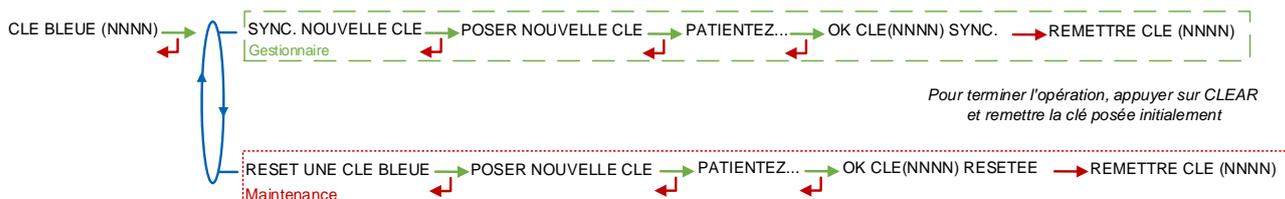
	MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE	Page 23/33
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	



## 8.2 ACCES GESTIONNAIRE ET MAINTENANCE

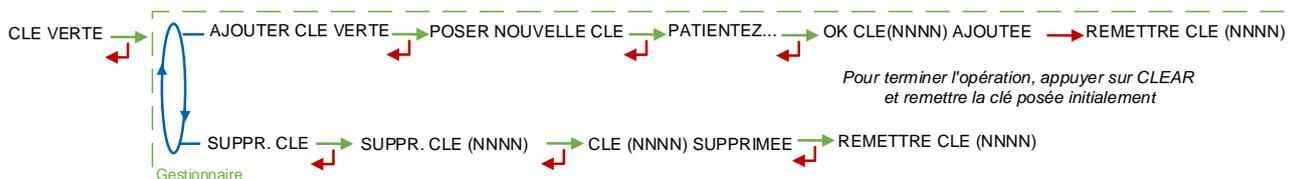
Ce chapitre présente l'intégralité du menu SUPERVISEUR>ICOM MENUS. L'accès au paramétrage diffère selon la clé utilisée. Les paramètres non encadrés sont accessibles avec tout type de clé.





▪ **CLE VERTE**

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



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

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

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

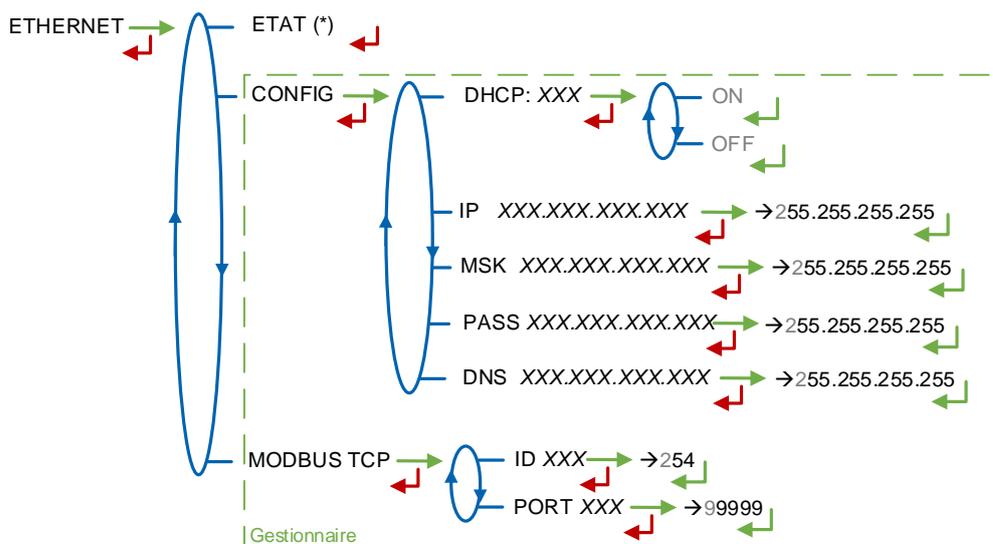
**CLE DEJA INITIALISEE** : La clé bleue apposée est déjà initialisée

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

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

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

## 8.5 Menu ETHERNET



(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion Ethernet

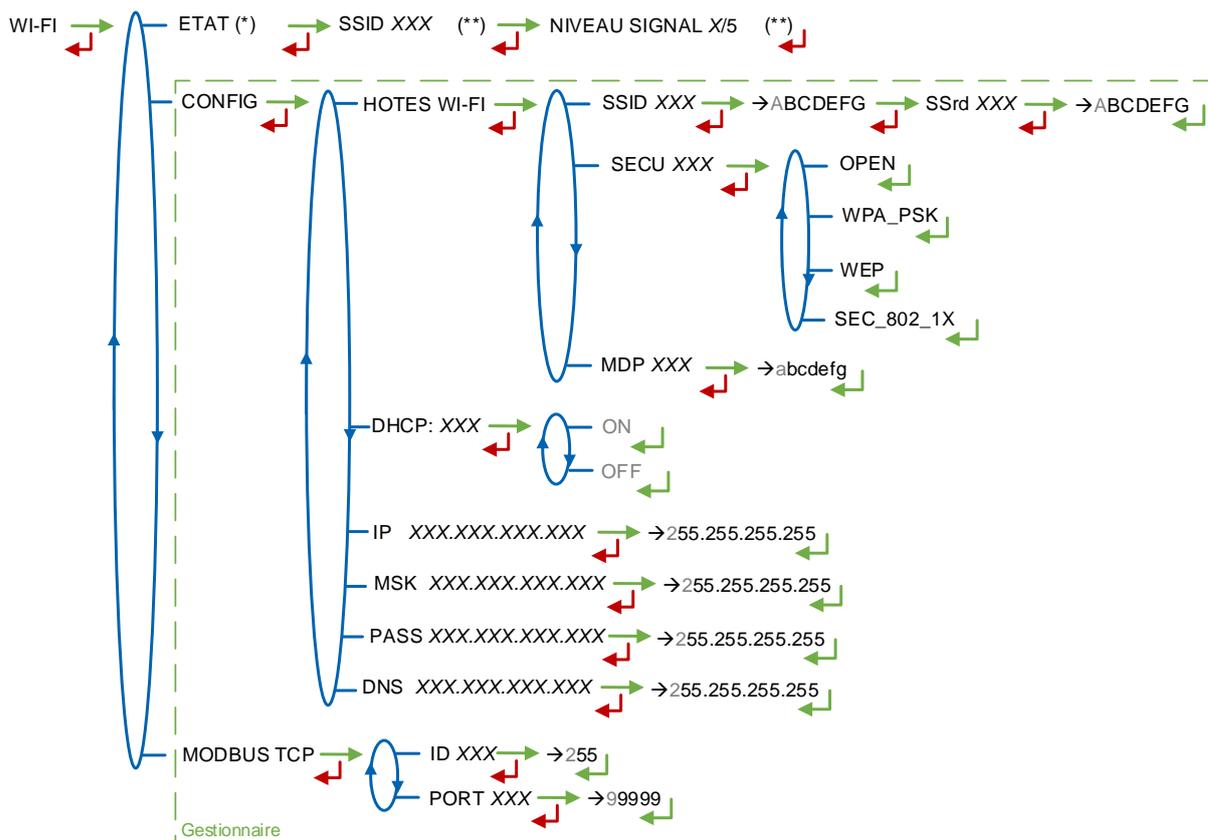
**CONFIG** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge

- **DHCP** : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé
- **IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+
- **MSK** : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)
- **PASS** : Passerelle (Adresse IP pour l'accès internet de l'interface Ethernet)
- **DNS** : Adresse IP pour accéder à un serveur DNS

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

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

### 8.6 Menu WI-FI



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

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

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

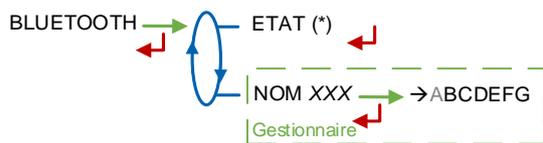
- **HOTES WI-FI** : Saisie des caractéristiques du point d'accès au réseau sans fil.
  - **SSID** : Nom du réseau Wi-Fi (clé alphanumérique de 32 caractères identifiant de manière unique le réseau sans fil).
  - SECU** : Type de protocole de sécurisation du réseau.
    - **OPEN** : Free Wi-Fi
    - **WPA\_PSK** : Protocole de chiffrement par clé de 128 bits dynamique
    - **WEP** : Protocole de chiffrement par clé encodée en 64 ou 128 bits
    - **SEC\_802-1X** : Protocole de sécurisation compatible avec la norme IEEE 802.1X
  - **MDP** : Mot de passe du réseau Wi-Fi.  
 Caractères autorisés : <space>!"#%&'()\*+,-./0123456789;=<=>?@ABCD EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxy{|}~<DEL> (Visualisation des caractères autorisés sur l'afficheur du MICROCOMPT+)
- **DHCP** : Les paramètres IP peuvent être initialisés par le protocole DHCP si ON est validé, ou bien configurés manuellement si OFF est validé
- **IP** : Adresse IP du MICROCOMPT+
- **MSK** : Masque de sous-réseau (Masque IP pour l'allocation d'adresse IP interne)

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

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

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

### 8.7 Menu BLUETOOTH

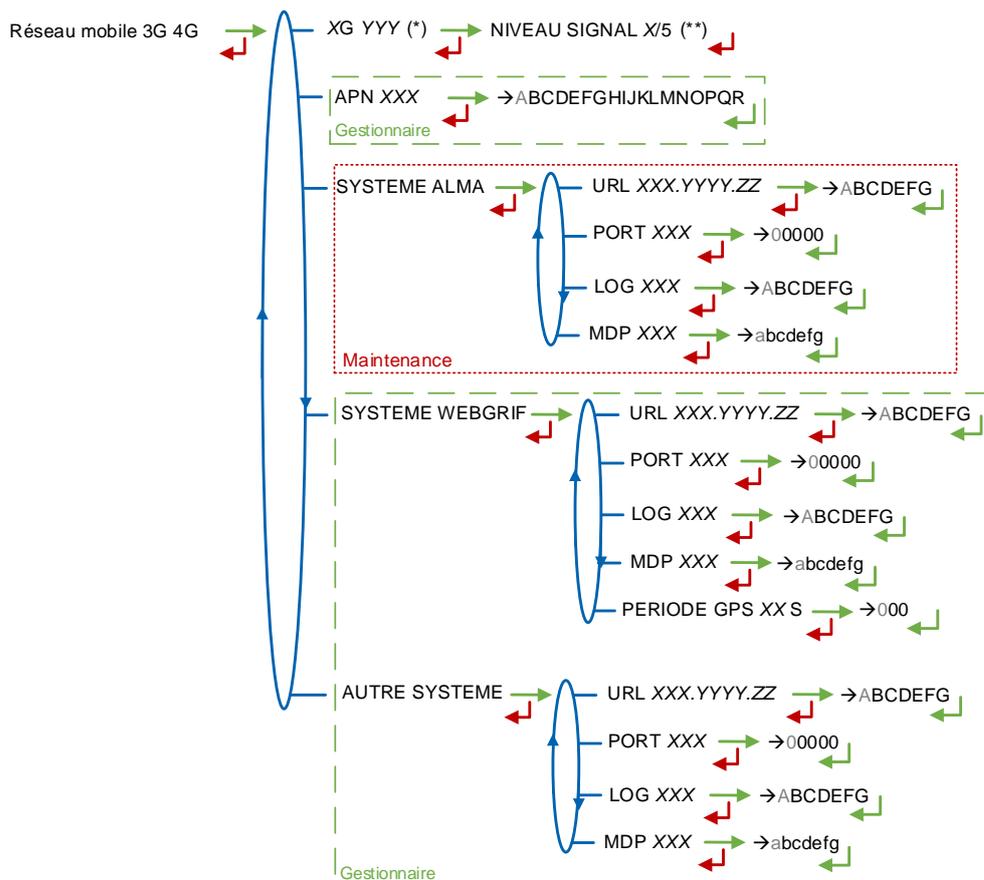


(\*) NON DISPONIBLE (le calculateur n'est pas équipé) / DECONNECTE / CONNECTE

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

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

### 8.8 Menu réseau mobile 3G 4G



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

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

**APN** – Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge. Nom du point d'accès à internet, à renseigner uniquement si la carte SIM n'est pas de fourniture ALMA.

**SYSTEME ALMA** – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge. Informations de connexion au serveur FTP ALMA pour le transfert des fichiers.

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

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

**SYSTEME WEBGRIF**– Accessible au Gestionnaire avec une clé verte et à la Maintenance avec une clé rouge. Informations de connexion au serveur FTP Webgrif pour le transfert des fichiers.

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

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

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

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

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

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

## 8.9 Menu GPS

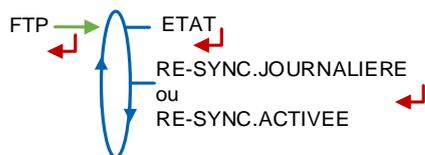
GPS → ETAT (\*) → LAT 11.222222 → LONG 33.444444 → NB SAT 10

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

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

	<p>MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE</p>	<p>Page 30/33</p>
	<p>Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a></p>	

### 8.10 Menu FTP



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

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

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

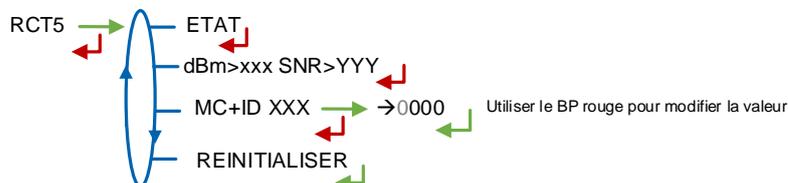
### 8.11 Menu MQTT



**ETAT** : Etat de la connexion au broker MQTT (Défauts, connexions MQTT et GPS)

**SUBSCRIBER NON UTIL** : Fonction non utilisée

### 8.12 Menu RCT5



**ETAT** : Etat de la connexion radio (défauts, appairage, connexion)

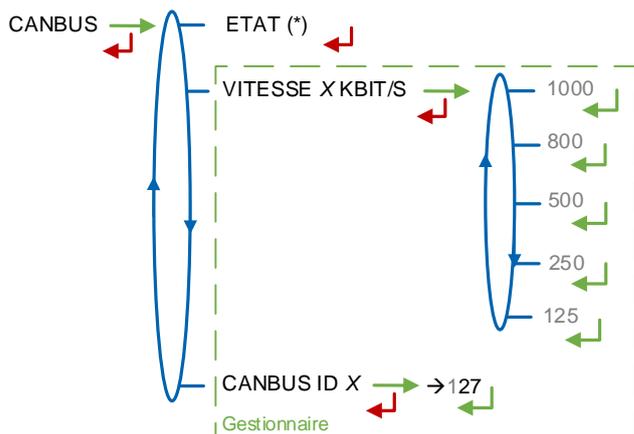
**dBm et SNR** : Niveaux du signal radio reçu

**MC+ID** : Identifiant radio du MICROCOMPT+ sur 4 chiffres

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

### 8.13 Menu CANBUS

	MM 9012 FR A GPL TRONIQUE MASSIQUE	Page 31/33
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	



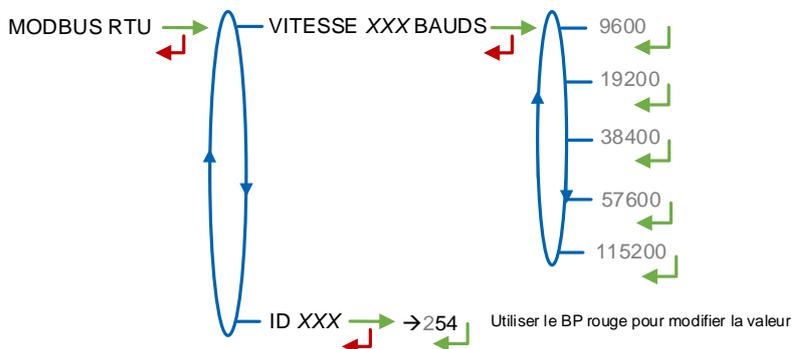
(\*) CONNECTE / DECONNECTE

**ETAT** : Etat de la connexion CANBus

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

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

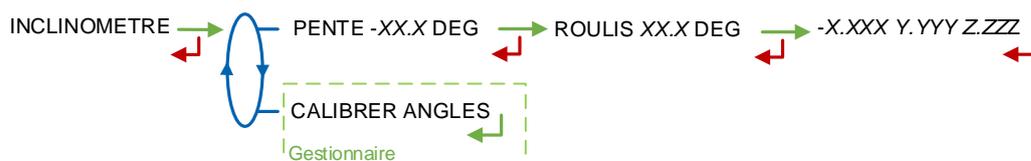
### 8.14 Menu MODBUS RTU



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

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

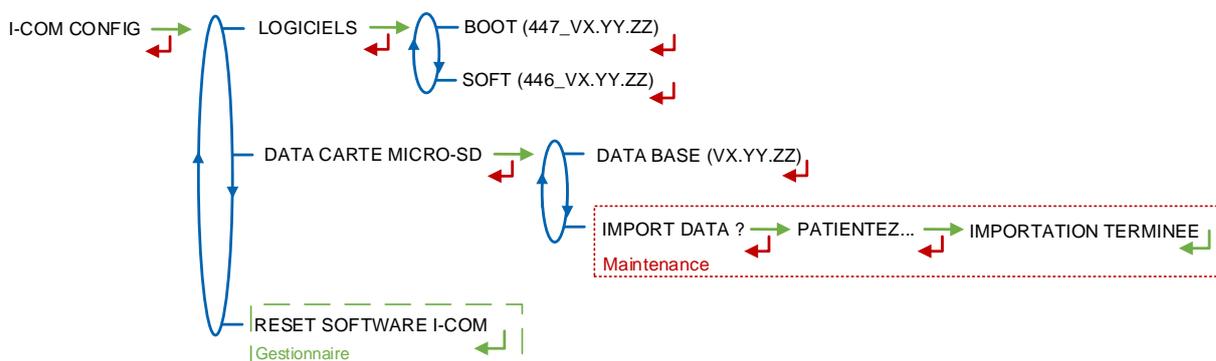
### 8.15 Menu **INCLINOMETRE**



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

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

### 8.16 Menu **I-COM CONFIG**



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

#### **DATA CARTE MICRO-SD**

- **DATA BASE (VX.YY.ZZ)** : Visualiser la version de la database ; le numéro de version est remplacé par des tirets si aucune database n'est présente
- **IMPORT DATA ?** – Accessible uniquement à la Maintenance avec une clé rouge : Importer les paramètres de configuration de la carte SD vers l'ICOM.

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