

# MANUEL D'UTILISATION

## MU 7033 FR O FLEXICOMPT AUTONOME+



O	04/07/2024	Corrections suite à la mise à jour logiciel 449 V2.0.8 (suppression du wifi)	ITB	EB
N	21/04/2021	Surveillance des cycles de charge et décharge des batteries. Menu Superviseur>Date heure. Suivi du nombre d'impulsions sur les deux voies de comptage. Mise à jour des plans	DSM	DRA
M	18/05/2020	Optimisation de l'autonomie des batteries, Ajout des menus Superviseur>Format date et Superviseur>Maintenance>Reboot, Diverses précisions et améliorations	DSM	SH
L	27/01/2020	UNI-2 [PJV158]	DSM	SH
A	29/04/2010	Création du document	DSM	XS
Indice	Date	Nature des modifications	Rédacteur	Approbateur

	MU 7033 FR O FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 1/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>FONCTIONS CONNECTEES ET ALIMENTATION DU FLEXICOMPT AUTONOME+ .....</b>	<b>6</b>
2.1	Fonctions connectées .....	7
2.2	Alimentation .....	8
<b>3</b>	<b>CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET ETALONNAGE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Configurer le FLEXICOMPT AUTONOME+ .....	9
3.2	Paramétrer les connectivités du FLEXICOMPT AUTONOME+ .....	9
3.3	Etalonner le FLEXICOMPT AUTONOME+ .....	10
<b>4</b>	<b>RECOMMANDATIONS D'UTILISATION.....</b>	<b>10</b>
4.1	Installation mobile.....	11
<b>5</b>	<b>MISE EN SERVICE ET FONCTIONNEMENT.....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>UTILISER LE FLEXICOMPT AUTONOME+ : MODE UTILISATEUR .....</b>	<b>12</b>
<b>6.1</b>	<b>Menu Mesurage .....</b>	<b>13</b>
6.1.1	Enregistrement des données et remise à zéro du volume .....	14
6.1.2	Transfert des CRM et des paramètres .....	14
6.1.2.1	Transfert via l'application INSIDE .....	14
6.1.2.2	Transfert par la CTD+ .....	14
6.1.3	Impression.....	14
6.1.3.1	Impression via l'application INSIDE .....	14
6.1.3.2	Impression par la CTD+ et le kit d'impression mobile .....	14
<b>6.2</b>	<b>Menu Connectivités.....</b>	<b>15</b>
<b>6.3</b>	<b>Menu Visualiser.....</b>	<b>15</b>
6.3.1	Sous-menu Dernier mesurage .....	15
6.3.2	Sous-menu Totalisateurs.....	17
6.3.3	Sous-menu Mémorisation.....	17
<b>6.4</b>	<b>Menu Superviseur .....</b>	<b>17</b>
6.4.1	Sous-menu Etalonner.....	18
6.4.2	Sous-menu Date heure .....	18
6.4.3	Sous-menu Paramètres.....	19
6.4.4	Sous-menu Maintenance .....	21
6.4.5	Sous-menu Langue.....	22
<b>6.5</b>	<b>Menu Interfaces .....</b>	<b>22</b>
6.5.1	Sous-menu Bluetooth .....	22
<b>6.6</b>	<b>Liste des alarmes .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>CONFIGURER LE FLEXICOMPT AUTONOME+ : MODE METROLOGIQUE.....</b>	<b>25</b>

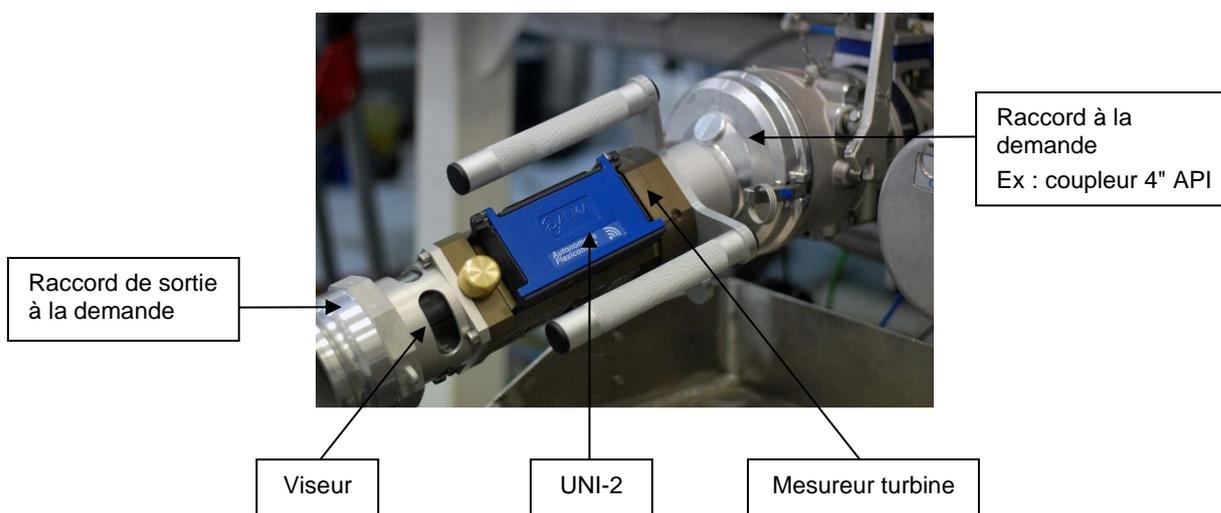
<b>7.1</b>	<b>Menu Références.....</b>	<b>25</b>
<b>7.2</b>	<b>Menu Config.....</b>	<b>25</b>
7.2.1	Sous-menu Echelons .....	26
7.2.2	Sous-menu Produits .....	27
7.2.3	Sous-menu MV tb ajust.....	28
<b>7.3</b>	<b>Menu Ensemble de mesurage .....</b>	<b>28</b>
7.3.1	Sous-menu Coefficients .....	28
7.3.2	Sous-menu Débits .....	29
7.3.3	Sous-menu Volumes .....	30
7.3.4	Sous-menu Chargement.....	30
7.3.5	Sous-menu Température .....	30
7.3.6	Sous-menu Détecteurs.....	31
7.3.7	Sous-menu Seuils Rcs .....	31
7.3.8	Sous-menu Enregistrement automatique.....	31
7.3.9	Sous-menu MPLS .....	32
<b>7.4</b>	<b>Menu Date heure .....</b>	<b>32</b>
	<b>DOCUMENTS A CONSULTER .....</b>	<b>34</b>

## 1 PRESENTATION GENERALE ET DESCRIPTION

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ est un ensemble de mesure destiné au mesurage par gravité de liquides autres que l'eau sur différentes installations. Selon le modèle, il peut également être utilisé pour le mesurage d'AdBlue.

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ est équipé des éléments suivants :

- ⇒ Un dispositif calculateur-indicateur électronique de sécurité intrinsèque UNI-2 fixé sur la manchette hydraulique
- ⇒ Une manchette de mesure hydraulique constituée de :
  - Un mesureur turbine ALMA type ADRIANE DN80-80
  - Un viseur situé en aval du mesureur turbine
  - Un clapet casse vide
- ⇒ Un raccord de sortie approprié : coupleur 4" pour connexion sur adaptateur API, raccord ½ symétrique DN80 pour raccordement du flexible de dépotage ou tout autre raccord (CAMLOCK, TODO, aviation,...)
- ⇒ Un raccord de dépotage approprié : raccord ½ symétrique pour raccordement du flexible de dépotage ou tout autre raccord (CAMLOCK, TODO, aviation,...).



Accouplé directement à la vanne de dépotage, le FLEXICOMPT AUTONOME+ peut :

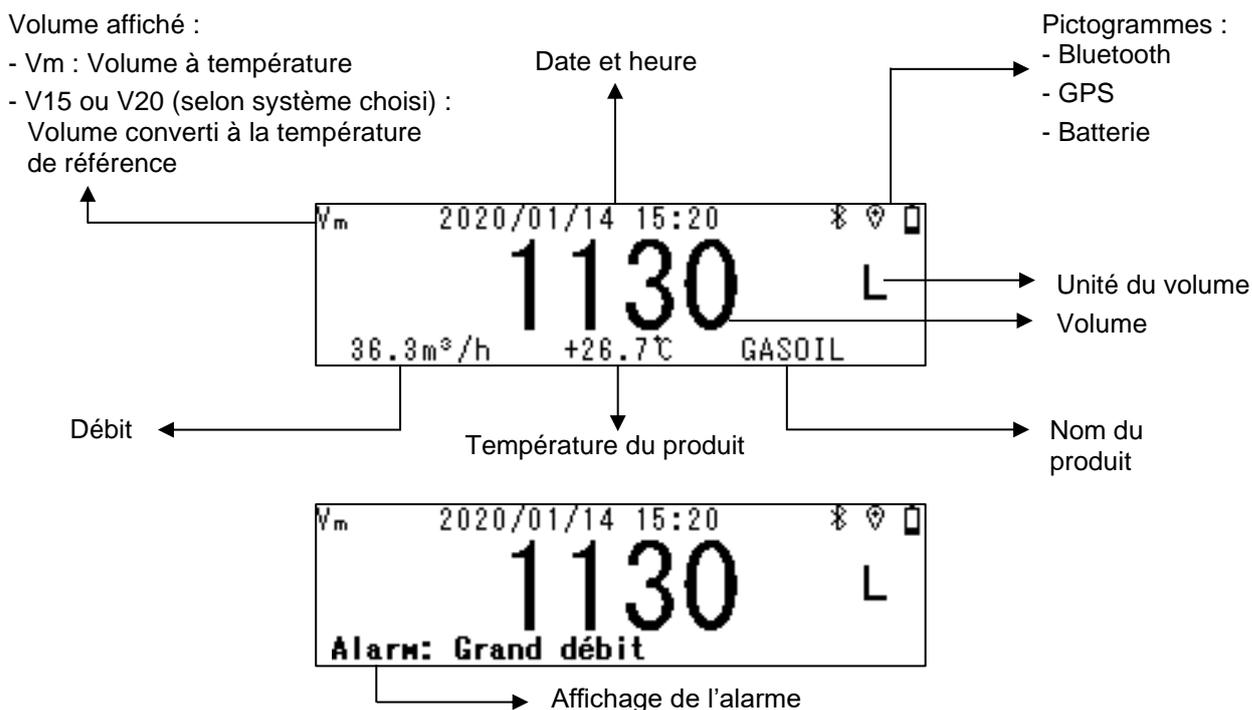
- ⇒ Mesurer des produits lors de livraisons en station
- ⇒ Contrôler les réceptions de produits (camion/wagon)
- ⇒ Fractionner des compartiments
- ⇒ Mesurer des retours produits
- ⇒ Etablir le barème des cuves
- ⇒ Gérer les défauts
- ⇒ Communiquer par la connexion sans fil avec un PC / tablette / terminal portable.

	MU 7033 FR O FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 4/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

Les fonctionnalités optionnelles listées ci-dessous sont disponibles :

- ⇒ Le FLEXICOMPT AUTONOME+ peut gérer la température du produit. Dans ce cas, il peut afficher le volume à température et le volume converti à la température de référence
- ⇒ Il peut être associé à une CTD+. Cette option permet le transfert des comptes rendus de mesurage (CRM) par communication infrarouge entre le FLEXICOMPT AUTONOME+ et la CTD+. Ceci permet une exploitation des données sur PC après transfert via un câble USB ou l'impression d'un bon de livraison via le kit d'impression. Il est également possible de transférer séparément le fichier des paramètres métrologiques et de configuration du FLEXICOMPT AUTONOME+ pour un suivi complet de l'instrument (contrôle périodique, identification et aide au diagnostic). **ATTENTION la CTD+ n'est pas ATEX.**

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ dispose d'un afficheur :



Détail des pictogrammes affichés en haut à droite de l'afficheur :

Bluetooth			GPS			Batterie		
	📶 clignotant	📶 fixe		📍	📍	!	⚡	🔋 10 niveaux de charge
OFF	ON	Connecté	OFF	ON sans position	ON position OK	Charger batteries	Charge en cours	Batterie chargée

**NOTA** : Pour économiser les batteries, si la connexion Bluetooth n'est pas établie au bout de deux minutes elle est désactivée.

Le rétroéclairage peut automatiquement s'éteindre ou se réduire lors de la mise sous tension d'un module.

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ dispose de cinq touches :

		Eclaire l'affichage pendant 4 secondes
	MODIF	- <u>En mode normal</u> : retourne au menu précédent - <u>En mode métrologique</u> : incrémente le chiffre clignotant lors de la saisie d'une valeur ou retourne au menu précédent
	SELECT	- <u>En mode normal, hors mesurage</u> : sélectionne le menu - <u>En mode normal, en mesurage</u> : affiche les grandeurs (débit instantané, température). - <u>En mode métrologique</u> : sélectionne le chiffre à modifier ou sélectionne le menu
	VALID	- <u>En mode normal</u> : valide le menu ou la grandeur sélectionnée - <u>En mode métrologique</u> : valide la valeur affichée ou valide le menu - <u>En cas de défaut</u> : acquitte le défaut
	RESET	A la fin d'un mesurage ce bouton met le volume à zéro et enregistre les données du dernier mesurage  Remet l'affichage à zéro lors de la saisie d'un paramètre

## 2 FONCTIONS CONNECTEES ET ALIMENTATION DU FLEXICOMPT AUTONOME+

FLEXICOMPT AUTONOME+				
	En charge	Batteries entre 100% et 40%	Batteries entre 40% et 10%	Batteries moins de 10%
Comptage	On *	On	On	Off
Rétro éclairage **	On	On	On	Off
Bluetooth	On	On	On	Off
GPS	Off	On	On	Off



\* Le rechargement des batteries est interdit en zone ATEX

\*\* Plus de connectivités sont activées en simultanément, la puissance lumineuse du rétro éclairage peut diminuer pour économiser de la batterie

**NOTA 1** : En fonction de la température ambiante, certaines connectivités peuvent ne pas s'activer, la plage de température optimale est de +15°C à +50°C

**NOTA 2** : Plus de connectivités sont activées en simultanément le rafraîchissement de l'affichage sera perturbé.

## 2.1 Fonctions connectées

La connexion sans fil permet au FLEXICOMPT AUTONOME+ de communiquer avec un PC / tablette / terminal portable.

Les fonctions connectées du FLEXICOMPT AUTONOME+ permettent d'assurer :

- La récupération des données de mesurage
- La récupération des paramètres
- La récupération des informations de maintenance
- La géolocalisation de chaque mesurage, la position instantanée du FLEXICOMPT AUTONOME+
- La récupération de l'horloge

Les modules de communication sont :

- Bluetooth Low Energy 4.1
  - Permet l'externalisation des données de mesurages et des paramètres du FLEXICOMPT AUTONOME+ pour une exploitation par le Client. Le client utilise une interface de proximité qui peut être un outil de sa fourniture ou un outil de fourniture ALMA (exemple l'application Android et IOS ALMA INSIDE). Ces fonctionnalités sont exclusives.
- GPS. Il permet de localiser les mesurages et de resynchroniser la date et l'heure.



Le module GPS ne fonctionne pas lorsque le chargeur à induction charge le compteur. Le GPS se désactive lorsque le chargeur est en place

## 2.2 Alimentation

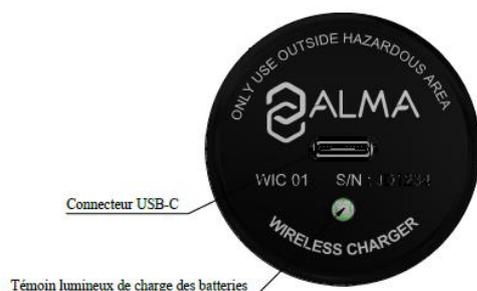
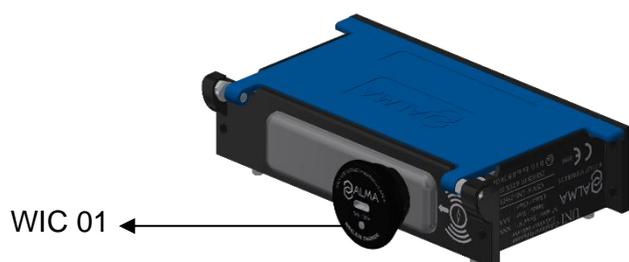
Le FLEXICOMPT AUTONOME+ est alimenté par deux batteries rechargeables. La durée de vie de ces batteries internes est de cinq ans. Le FLEXICOMPT AUTONOME+ fonctionne avec ou sans raccordement de son moyen de rechargement. Il dispose d'une autonomie d'au moins une semaine.

Le rechargement des batteries est réalisé exclusivement par câble USB et chargeur sans contact WIC 01 livrés avec le matériel.

### Durée chargement :



**Le chargement des batteries est interdit en zone ATEX.**



Etat du témoin lumineux	Etat de charge de la batterie
Vert clignotant	En charge
Orange fixe	En attente
Rouge fixe	Présence de défaut

Si le compteur est éteint suite à une décharge des batteries, suite au branchement du chargeur le compteur peut mettre jusqu'à 5 minutes pour démarrer.

Au démarrage, le message « **Charger bat svp.** » est affiché. « **Patienter charge complète** » est affiché jusqu'à la charge complète de l'appareil.

Si le compteur était éteint avant la mise en charge, la durée pour une charge complète est de 6 à 7 heures.



Tant que le chargeur est branché l'alarme « Alarme : Date heure » peut rester affiché même si vous l'acquitez.

Si après une charge complète la date est l'heure n'est pas affichée à l'écran et que l'alarme « Alarme : Date heure » persiste, allez dans le Menu **CONNECTIVITE** puis **activez le GPS** pour lancer la synchronisation.

	MU 7033 FR O FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 8/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

Pour optimiser l'autonomie des batteries :

- L'activation des connectivités Bluetooth est réalisée manuellement dans le menu Interfaces du mode UTILISATEUR.
- La mise en veille des modules de communication est réalisée de façon automatique après une période d'inactivité.
- Le GPS s'active de façon automatique uniquement durant les mesurages

En cas de perte de la date et de l'heure, le GPS peut être activé manuellement pour resynchroniser l'horloge. Cette opération dure une minute, elle doit être réalisée à l'extérieur dans un endroit dégagé de tout obstacle.

### 3 CONFIGURATION, PARAMETRAGE ET ETALONNAGE

#### 3.1 Configurer le FLEXICOMPT AUTONOME+

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ doit être configuré lors de la mise en service et parfois lors des contrôles périodiques. Pour cela, il faut briser les deux plombs protégeant l'ouverture du boîtier, ôter les quatre vis et appuyer sur le micro BP Metro. Consultez les illustrations ci-dessous.

Vous accédez alors au mode METROLOGIQUE. Les détails de la configuration sont disponibles dans le chapitre CONFIGURER LE FLEXICOMPT AUTONOME+ : MODE METROLOGIQUE.

**NOTA** : Seule une personne habilitée est autorisée à ôter les plombs protégeant l'ouverture du boîtier.



#### 3.2 Paramétrer les connectivités du FLEXICOMPT AUTONOME+

Le FLEXICOMPT AUTONOME+ doit être paramétré avant toute utilisation. Pour cela, accédez :

- Au menu Utilisateur>Connectivités afin d'activer les éventuelles connexions externes (Bluetooth, GPS)
- Au menu Utilisateur>Interfaces afin de paramétrer les connexions activées (CTD+, Bluetooth)

### 3.3 Étalonner le FLEXICOMPT AUTONOME+

Pour étalonner le FLEXICOMPT AUTONOME+, accédez au menu Utilisateur>Superviseur>Étalonnage. La modification du coefficient est réalisée en mode METROLOGIQUE, ce qui nécessite de déplomber l'appareil.

**NOTA** : Seule une personne habilitée est autorisée à ôter les plombs protégeant l'ouverture du boîtier.

## 4 RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

- ⇒ La température d'utilisation de l'UNI-2 est comprise entre -20°C et +50°C
- ⇒ Hors utilisation, il est conseillé de refermer le couvercle de l'UNI-2
- ⇒ L'afficheur de l'UNI-2 doit être régulièrement nettoyé de manière à faciliter la visibilité et la communication avec la clé de transfert de données CTD+



- ⇒ **Le rechargement des batteries est interdit en zone ATEX**
- ⇒ **Le remplacement des batteries est interdit en zone ATEX**
- ⇒ **L'utilisation de la CTD+ est interdite en zone ATEX**

#### 4.1 Installation mobile

La tubulure comprise entre le dispositif de raccordement à la vanne de dépotage et l'entrée du FLEXICOMPT AUTONOME+ doit être rigide, coudée à 15°, d'un diamètre supérieur ou égal à 80 mm et d'une longueur inférieure à 80 mm



**NOTA** : Lorsque le FLEXICOMPT AUTONOME+ est utilisé avec de l'AdBlue®, il doit être rincé à l'eau après chaque utilisation pour le nettoyer et assurer son bon fonctionnement. Ceci évite la formation de cristaux.

## 5 MISE EN SERVICE ET FONCTIONNEMENT

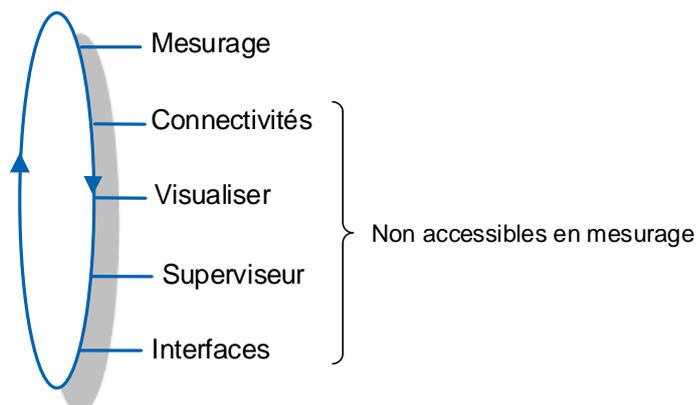
L'ensemble de mesurage FLEXICOMPT AUTONOME+ fonctionne flexible vide. L'opérateur le positionne au regard de la sortie du compartiment à dépoter puis connecte en sa sortie le dispositif hydraulique de refoulement.

Le fonctionnement est le suivant :

- ⇒ Le volume affiché par l'UNI-2 doit être à 0. L'opérateur ouvre la vanne de dépotage de la citerne. Le comptage débute dès que l'UNI-2 enregistre des impulsions en provenance de la turbine (dès la rotation de l'hélice à l'intérieur de la turbine). Le volume mesuré s'affiche en continu sur l'UNI-2.
- ⇒ Cas d'une vidange partielle :  
L'opérateur met fin au mesurage en fermant la vanne de dépotage. Le comptage est arrêté lorsque l'UNI-2 constate que les deux détecteurs de gaz sont asséchés et le débit nul.
- ⇒ Cas d'une vidange complète :  
Fonctionnement identique à celui d'une vidange partielle mais sans action volontaire sur la vanne de dépotage.

	MU 7033 FR O FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 11/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-group.com">www.alma-group.com</a>	

## 6 UTILISER LE FLEXICOMPT AUTONOME+ : MODE UTILISATEUR

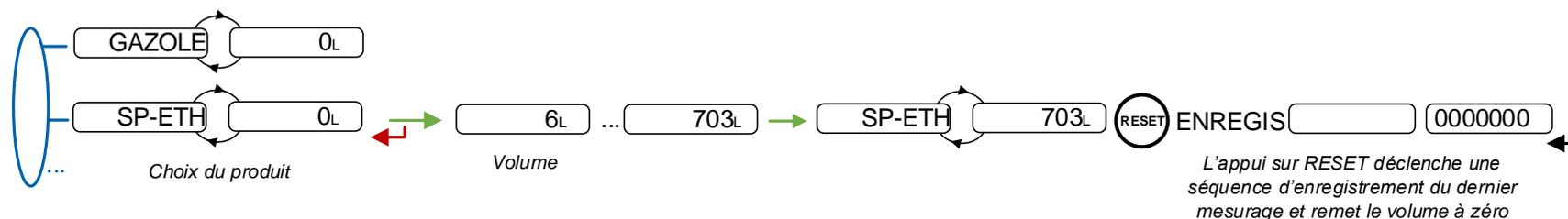


Le FLEXICOMPT AUTONOME+ est en mesurage entre le premier échelon qui suit soit l'initialisation soit la remise à zéro du volume courant, et la remise à zéro du volume courant.

Le volume affiché dépend de la configuration en mode METROLOGIQUE. Un pictogramme en haut à gauche de l'afficheur indique Vm pour un volume à température ou V15/V20/Vb pour un volume converti à la température de référence.

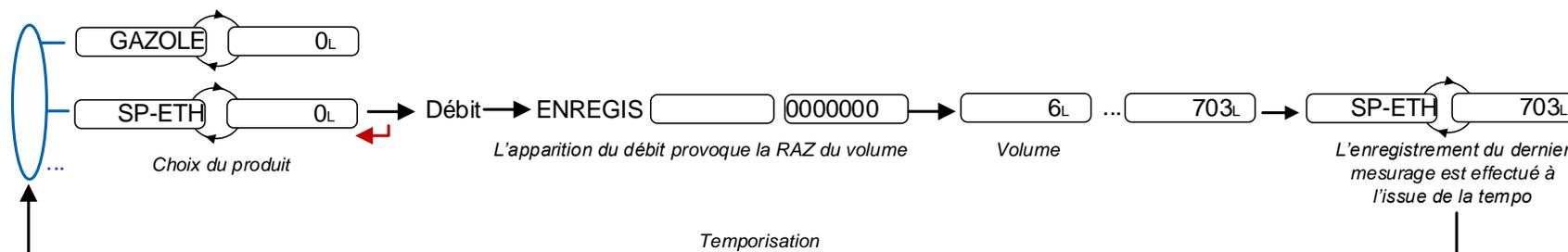
## 6.1 Menu Mesurage

Dans le cas où la séquence d'enregistrement est manuelle, elle est déclenchée en fin de mesure par appui sur la touche RESET. Le compte-rendu de mesure est alors enregistré et le volume est remis à zéro.



Dans le cas où la séquence d'enregistrement est automatique, la temporisation est configurée en mode METROLOGIQUE (menu Ens. Mesurage / Enreg. Auto => vous pouvez sélectionner une durée en seconde).

En début du mesurage, l'apparition du débit provoque la remise à zéro du volume. Le compte-rendu de mesure est enregistré automatiquement à l'issue du mesurage, lorsque le débit est nul et que la temporisation est écoulee.



### 6.1.1 Enregistrement des données et remise à zéro du volume

L'enregistrement des données et la remise à zéro du volume dépendent de la configuration du FLEXICOMPT AUTONOME+.

- Séquence d'enregistrement manuelle : la remise à zéro du volume et l'enregistrement des données du dernier mesurage sont déclenchées par l'appui sur RESET lorsque le débit est nul
- Séquence d'enregistrement automatique : la remise à zéro du volume est déclenchée par l'apparition du débit et les données du dernier mesurage sont enregistrées à l'issue de la temporisation paramétrée.

### 6.1.2 Transfert des CRM et des paramètres

#### 6.1.2.1 Transfert via l'application INSIDE

Le transfert des CRM (compte rendu mesurage) et des paramètres par Bluetooth est réalisé via l'application INSIDE.

**NOTA** : Consulter le Guide d'utilisation GU 7094 pour plus d'informations.

#### 6.1.2.2 Transfert par la CTD+



La CTD+ n'étant pas ATEX, cette opération doit impérativement s'effectuer hors zone explosible.

Quand le débit est nul, il est possible de transférer sur la CTD+ les CRM et les paramètres des N derniers jours. N est à définir dans le menu Utilisateur>Interfaces>CTD+.

Consulter le Guide d'utilisation GU 7110.

Les fichiers transférés sont au format '.csv', ils pourront être récupérés sur PC.

**NOTA** : L'utilisation de Windows XP est conseillée.



Ne pas brancher le câble USB sur la CTD+ pendant le transfert des données.

**NOTA** : En cas de blocage de la clé, se référer au FM 8022

### 6.1.3 Impression

#### 6.1.3.1 Impression via l'application INSIDE

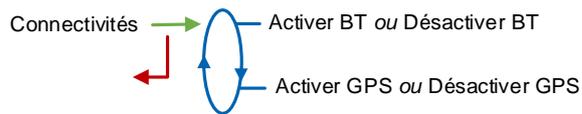
L'impression du bon de livraison est réalisée via l'application INSIDE. Cette fonctionnalité permet d'imprimer le bon de livraison au format PDF. Consulter le Guide d'utilisation GU 7094.

#### 6.1.3.2 Impression par la CTD+ et le kit d'impression mobile

L'impression du bon de livraison est réalisée en utilisant la CTD+ et le kit d'impression mobile non ATEX. Consulter le Manuel d'utilisation MU 7087.

	MU 7033 FR N FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 14/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

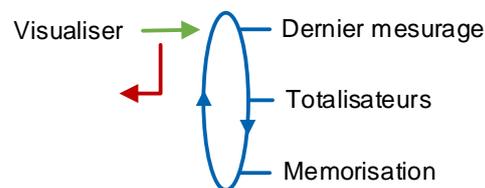
## 6.2 Menu Connectivités



**Activer BT** : Activer ou désactiver la connexion Bluetooth. Le Bluetooth se met en veille automatique après deux minutes d'inactivité hors connexion et après dix minutes d'inactivité en connexion

**Activer GPS** : Ce menu active manuellement le GPS pour resynchroniser l'horloge. Cette opération dure une minute, elle doit être réalisée à l'extérieur. Désactiver le GPS à l'issue de la synchronisation.

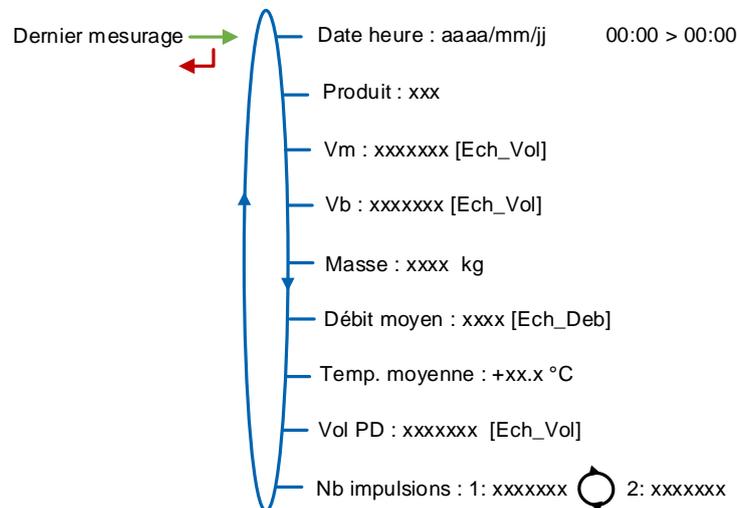
## 6.3 Menu Visualiser



Si les valeurs sont précédées par un affichage de tirets '-----' ; cela signifie qu'elles ne sont pas garanties.

### 6.3.1 Sous-menu Dernier mesurage

Ce menu permet de visualiser les données du dernier mesurage. Les informations affichées dépendent de la configuration du FLEXICOMPT AUTONOME+.



**Date heure** : Date et heures de début et de fin du mesurage

**Produit** : Produit

**Vm** : Volume à température

**Vb** : Volume converti à la température de référence

**Masse** : Masse

**Débit moyen** : Débit moyen du mesurage

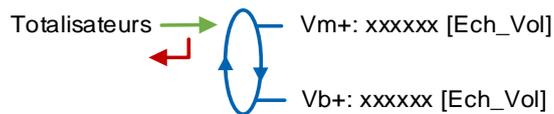
	MU 7033 FR N FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 15/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

**Temp moyenne** Température moyenne du mesurage

**Vol PD** : Volume mesuré en dessous du débit minimal pendant le mesurage

**Nb impulsions** : Nombre d'impulsions par litre du mesureur (voie 1 en alternance avec voie 2)

### 6.3.2 Sous-menu Totalisateurs



**Vm+** : Totalisateur du volume livré à température

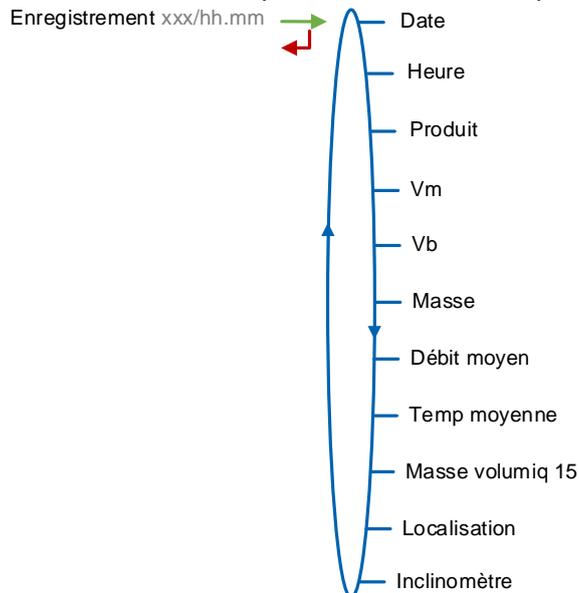
**Vb+** : Totalisateur du volume livré converti à la température de référence si la température est prise en compte

### 6.3.3 Sous-menu Mémorisation

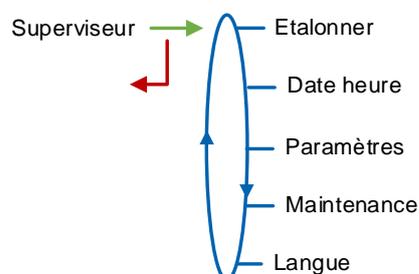
Saisir ou valider la date et le numéro du mesurage pour accéder aux données relatives au mesurage souhaité.



Les informations disponibles dépendent de la configuration du FLEXICOMPT AUTONOME+. Lorsque l'option température est active, le volume converti à la température de base, la masse et la température sont affichés. Le volume de gaz mesuré est affiché pour information uniquement, il n'a aucune valeur métrologique.



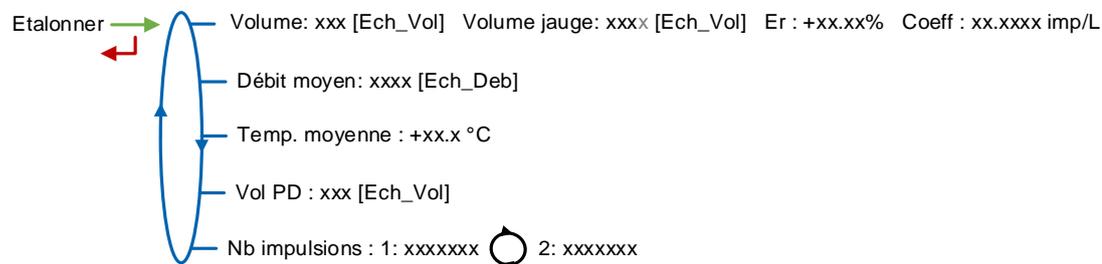
### 6.4 Menu Superviseur



### 6.4.1 Sous-menu Etalonner

Ce sous-menu permet de vérifier la précision du FLEXICOMPT AUTONOME+ lors de son étalonnage à l'aide d'une jauge. Il est accessible après un mesurage. Seules les informations du dernier mesurage sont disponibles.

**NOTA** : Seule une personne habilitée est autorisée à ôter les plombs protégeant l'ouverture du boîtier.



**Volume** : Affichage du volume compté ; **Volume jauge** : Saisir le volume lu sur le moyen étalon ; **Er** : Affichage de l'erreur en % ; **Coeff** : Affichage du coefficient à saisir en mode METROLOGIQUE, si nécessaire, par une personne autorisée

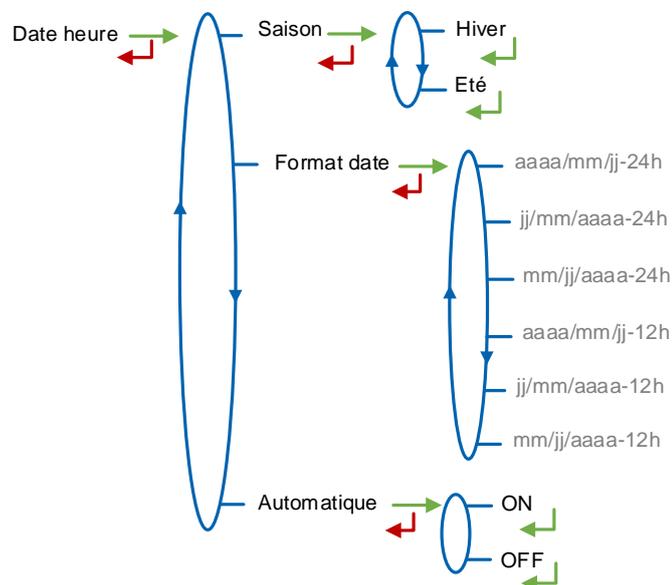
**Débit moyen** : Débit moyen du mesurage

**Temp moyenne** : Température moyenne du mesurage

**Vol PD** : Volume mesuré en dessous du débit minimal pendant le mesurage

**Nb impulsions** : Nombre d'impulsions par litre du mesureur (voie 1 en alternance avec voie 2)

### 6.4.2 Sous-menu Date heure



**Saison** : Ce menu est utilisé lors du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver ou vice versa

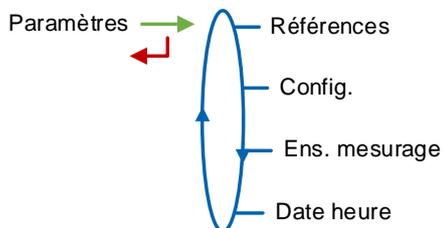
**Format date** : Ce menu permet de choisir le format des dates et heures affichées et enregistrées

**Automatique** :

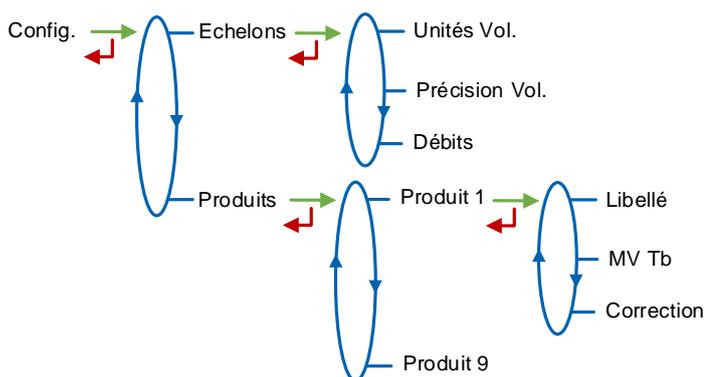
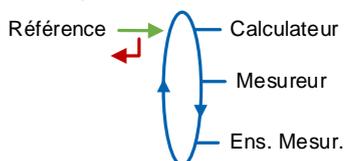
- **ON** : Récupération de l'horloge via le GPS
- **OFF** : La date et l'heure sont saisies manuellement

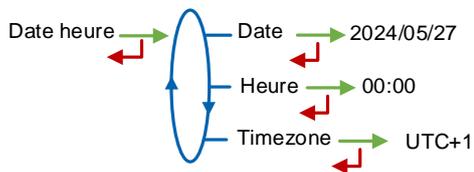
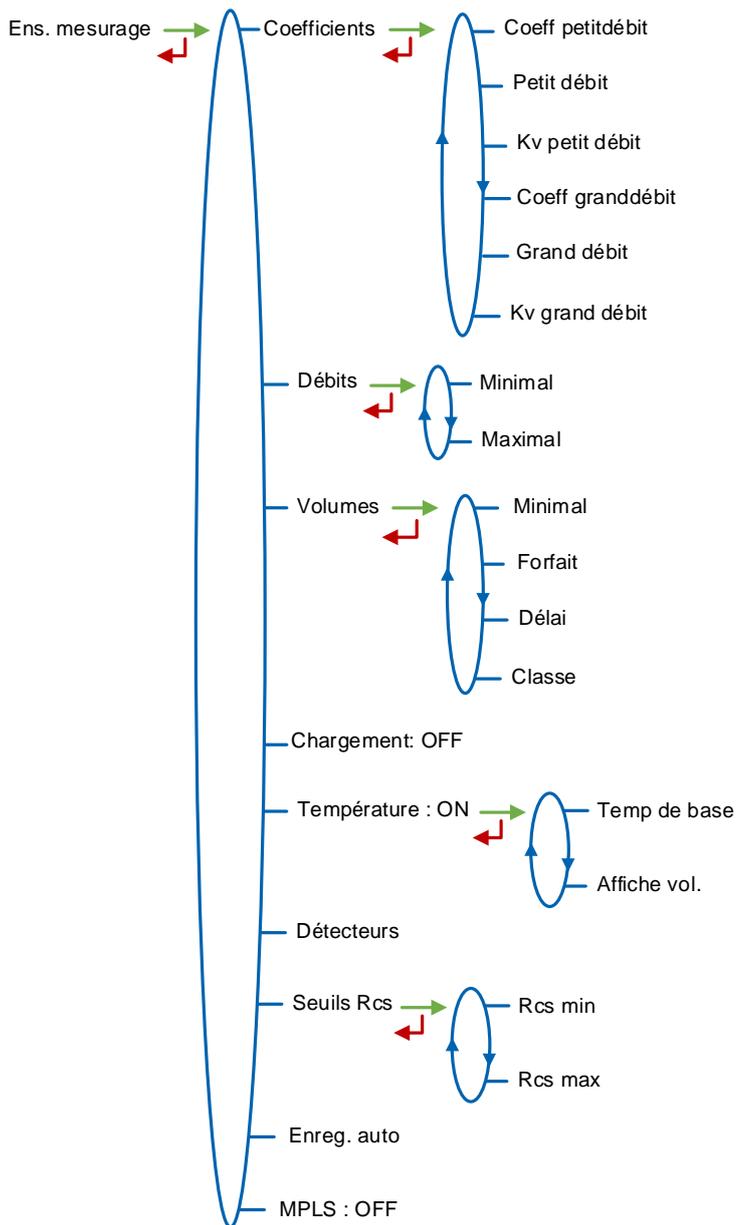
### 6.4.3 Sous-menu Paramètres

Ce menu permet de consulter les paramètres saisis en mode METROLOGIQUE. Les valeurs affichées dépendent de la configuration.

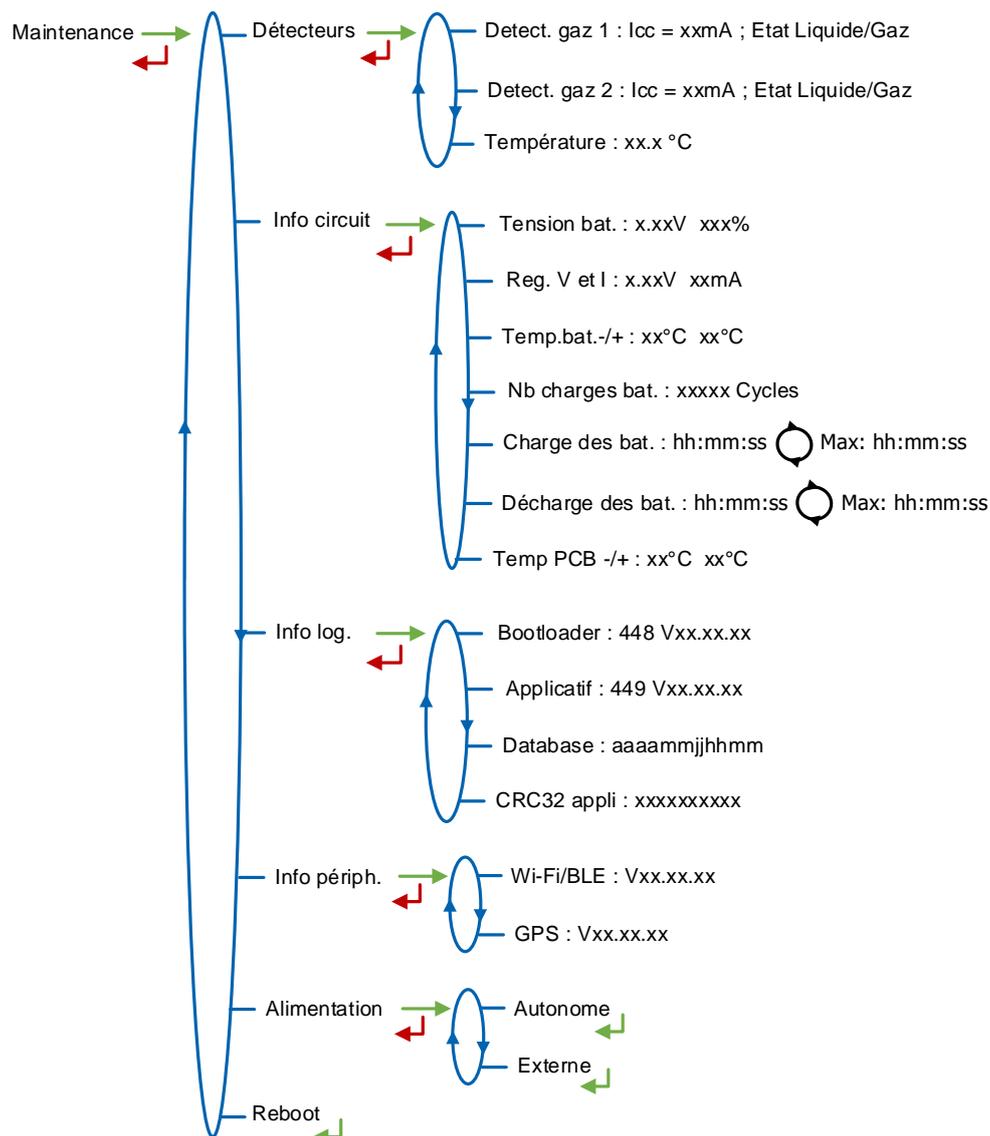


Exemple :





### 6.4.4 Sous-menu Maintenance



#### DéTECTEURS :

- **Detect. gaz 1** : Courant et état (mouillé ou sec) du détecteur de gaz 1
- **Detect. gaz 2** : Courant et état (mouillé ou sec) du détecteur de gaz 2
- **Température** : Température du produit

#### INFO CIRCUIT :

- **Tension bat.** : Tension des batteries et capacité restante (de 0 à 100%)
- **Reg V et I** : Tension d'alimentation et courant du circuit de l'UNI-2
- **Temp.bat.-/+** : Valeurs minimale et maximale des températures des batteries
- **Nb charges bat.** : Nombre de cycles de charge avec le WIC 01
- **Charge des bat.** : Affichage en alternance de la durée de charge en cours et de la durée maximale de charge parmi tous les cycles de charge avec le WIC 01

- **Décharge des bat.** : Affichage en alternance de la durée de décharge en cours et de la durée maximale de décharge parmi tous les cycles de décharge avec le WIC 01
- **Temp PCB-/+** : Valeurs minimale et maximale des températures de fonctionnement du circuit imprimé en °C

**Info log** : Informations relatives au logiciel, base de données et applicatif

**Info périph** : Informations relatives aux périphériques (Wi-Fi/Bluetooth et GPS)

**Alimentation** :

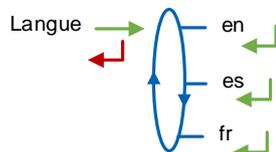


- **Autonome** : VALIDER CE CHOIX
- **Externe** : Ne pas valider

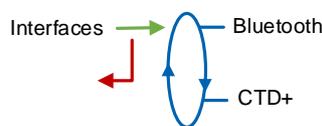
**Reboot** : Redémarrage de l'UNI-2 en cas de blocage. Les paramètres métrologiques et superviseur ainsi que l'enregistrement des mesurages sont conservés

#### 6.4.5 Sous-menu Langue

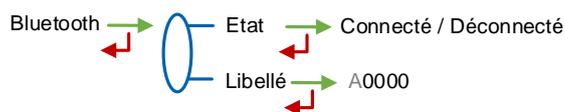
Ce menu permet de choisir la langue d'affichage des messages. Il est disponible uniquement si un catalogue de traduction a été téléchargé dans l'UNI-2.



#### 6.5 Menu Interfaces



##### 6.5.1 Sous-menu Bluetooth



**Etat** : Etat de la connexion Bluetooth

**Libellé** : Attribuer un nom de périphérique Bluetooth à l'UNI-2 (valeur alphanumérique telle que le numéro de série par exemple)

#### 6.6 Liste des alarmes

En cas de défaut, le FLEXICOMPT AUTONOME+ affiche Alarme : libellé du défaut en bas de l'écran. La valeur de la grandeur reste affichée. L'opérateur acquitte le défaut en appuyant sur VALID (même en coulage). A l'exception des défauts relatifs aux batteries, les défauts persistants ne peuvent être acquittés. A l'acquit d'un défaut, la valeur de la

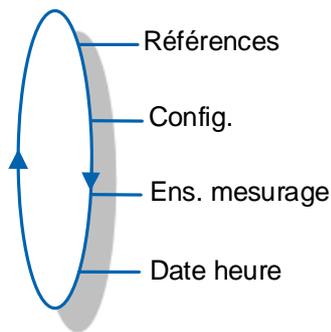
	MU 7033 FR N FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 22/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

grandeur sélectionnée affichée en alternance avec "-----" indique que les valeurs mesurées ne sont plus garanties.

	MU 7033 FR N FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 23/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

		AFFICHAGE	SIGNIFICATION	ACTION
UTILISATEUR	COMMUN	Dépassement	Volume supérieur à 4 194 304 litres	Appuyer sur RESET
		Débit bas	Débit inférieur au débit minimal paramétré	Vérifier la configuration hydraulique / l'écoulement
		Débit nul	Absence de débit	Vérifier la configuration hydraulique / l'écoulement
		Détecteur 1	Problème avec le détecteur de gaz haut (DGh)	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance
		Détecteur 2	Problème avec le détecteur de gaz bas (DGB)	Vérifier l'état du détecteur en mode maintenance
		Echec	Problème lors du transfert des fichiers sur la CTD+	Voir GU 7110
		Batteries trop faibles	Les batteries ne sont pas assez chargées pour éclairer l'écran, démarrer le Bluetooth, le Wi-Fi ou le GPS	Hors zone ATEX : Charger les batteries (minimum 50%)
		Init Bluetooth	Problème d'initialisation du module Bluetooth	Redémarrer l'UNI-2 par le menu Superviseur>Maintenance>Reboot
		Init GPS	Problème d'initialisation du module GPS	Redémarrer l'UNI-2 par le menu Superviseur>Maintenance>Reboot
REPARATEUR	COMMUN	Init Wi-Fi	Problème d'initialisation du module Wi-Fi	Redémarrer l'UNI-2 par le menu Superviseur>Maintenance>Reboot
		Débits	Défaut de paramétrage des débits	Vérifier la cohérence du paramétrage
		Fréquence	Défaut fréquence	Vérifier la cohérence du paramétrage
		Coefficients	Ecart entre coefficients 1 et 2 supérieur à 0.5%	Vérifier le paramétrage des coefficients
		Mesurage	Problème de comptage avec le mesureur	Vérifier le paramétrage
		Débit haut	Débit supérieur au débit maximal paramétré	Vérifier le paramétrage
		Petit débit haut	Débit supérieur à 20m³/h alors que DGh sec	Vérifier le paramétrage
		Date heure	Perte de la date et de l'heure	Saisir la date et l'heure en mode METROLOGIQUE ou activer le GPS en étant à l'extérieur. Aller dans le menu Connectivités>Activer GPS, puis attendre une minute la synchronisation de l'horloge
		Gaz	DGH mouillé alors que DGB sec	Vérifier la configuration hydraulique / l'état du détecteur
		Comptage sec	En cas d'utilisation d'une pompe, volume de gaz supérieur à la quantité mesurée minimale	Stopper le mesurage
		Bobines	Absence d'émetteur d'impulsions	Vérifier la connexion avec l'émetteur d'impulsions
		Température	Mesure de température incorrecte. Défaut si T<-20°C OU T>50°C	Vérifier l'état de la sonde de température (mesure et étalonnage)
		Afficheur	Problème avec la carte afficheur	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		Watchdog	Défaut sur la carte	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		Programme	CRC de la partie métrologique non conforme	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		RAM	Défaut de la mémoire secourue	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		Mémorisation	Erreur d'écriture dans la mémoire	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		Métrologique	Perte de la configuration métrologique	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
		Batteries faibles	Les batteries ne se chargent plus	Remplacer les batteries
		Totalisateur	Perte du totalisateur	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2
Défaut mémorisation	Défaut intégrité mesurage : perte des données secourues concernant le dernier mesurage	Si alarme persistante, remplacement de l'UNI-2		
Carte SD	Défaut carte mémoire SD	Vérifier la présence de la carte SD. La remplacer si besoin		

## 7 CONFIGURER LE FLEXICOMPT AUTONOME+ : MODE METROLOGIQUE



**La configuration doit être réalisée à l'abri des intempéries, hors mesurage, détecteurs de gaz à l'état sec.**

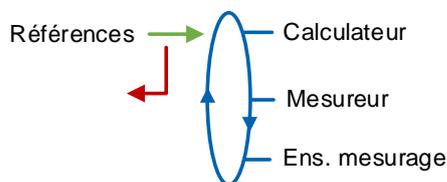
**NOTA** : Seule une personne habilitée peut modifier les paramètres.

Les paramètres de configuration ne sont modifiables appui sur le micro BP Metro qui se trouve sur la carte électronique.

On sort du mode METROLOGIQUE en appuyant de nouveau sur le micro BP Metro. L'UNI-2 est alors réinitialisé.

Le choix de l'affichage du volume courant (volume à température ou volume converti à la température de référence) est fait au menu Ens. mesurage>Température>Affiche Vol. qui apparaît dès lors que l'option température a été retenue.

### 7.1 Menu Références

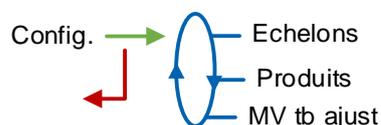


**Calculateur** : Saisir la valeur numérique qui désigne le numéro de série de l'UNI-2

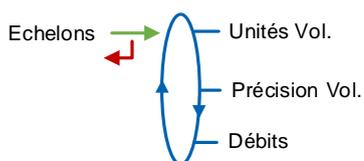
**Mesureur** : Saisir la valeur numérique qui désigne le numéro de série de la turbine

**Ens. Mesurage** : Saisir la valeur numérique qui désigne le numéro de série du FLEXICOMPT AUTONOME+.

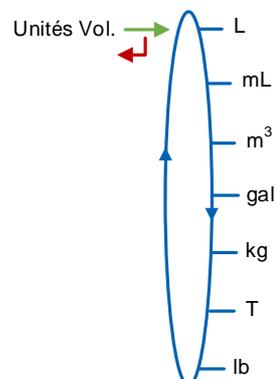
### 7.2 Menu Config.



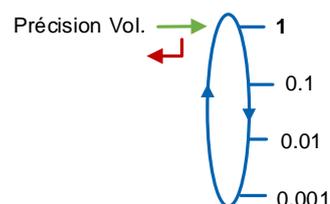
## 7.2.1 Sous-menu Echelons



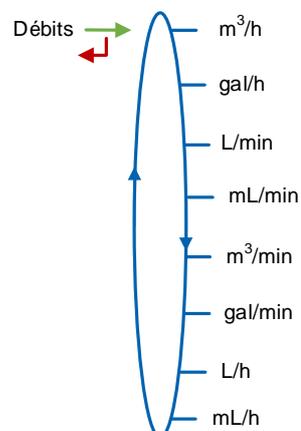
**Unité Vol. :** Ce menu permet de sélectionner l'unité du volume affiché.



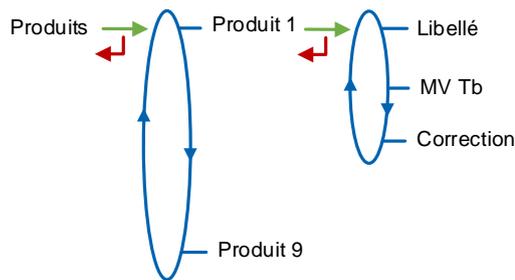
**Précision Vol. :** Ce menu permet de sélectionner la précision du volume affiché.



**Débits :** Ce menu permet de sélectionner l'unité et la précision du débit.



## 7.2.2 Sous-menu Produits



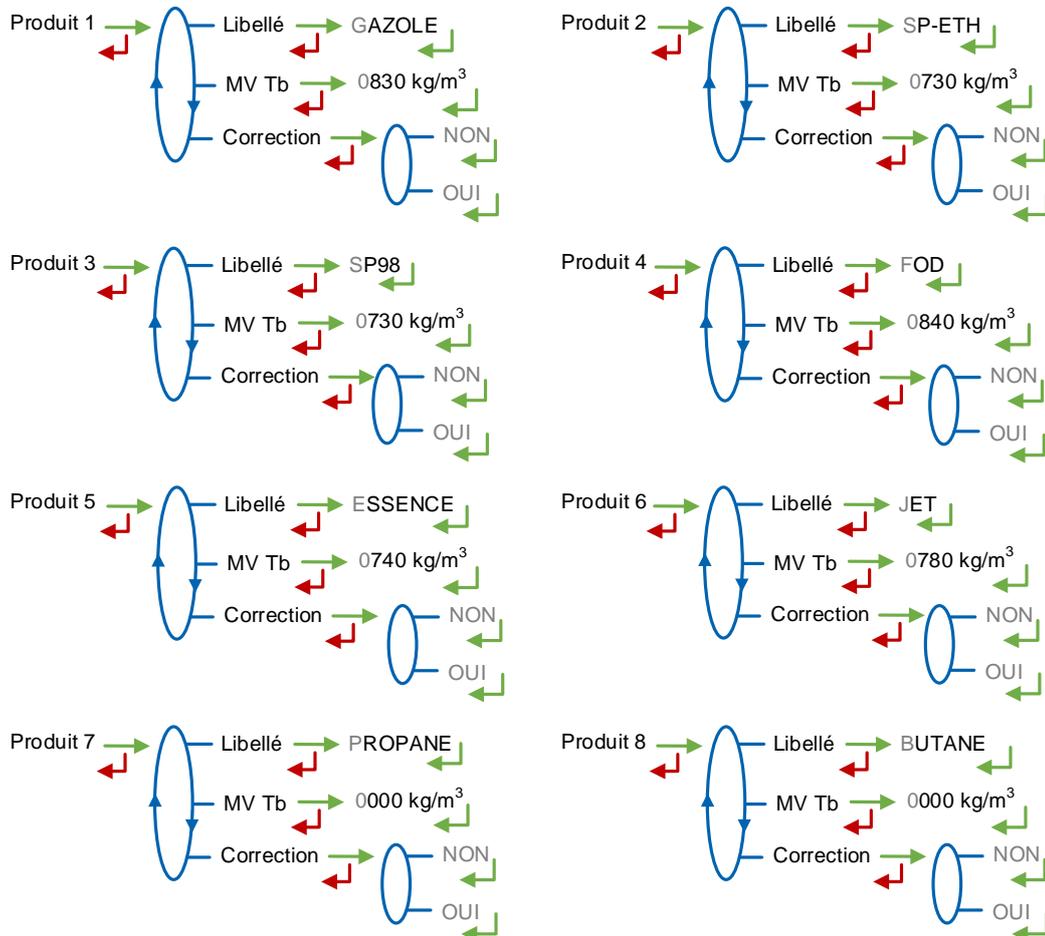
Il est possible de paramétrer un maximum de 9 produits.

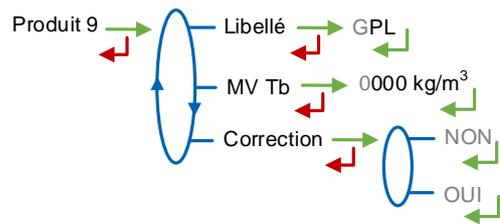
**Libellé** : Saisir le nom du produit (8 caractères alphanumériques maximum)

**MV Tb** : Saisir la masse volumique en  $\text{kg/m}^3$  dans les conditions de base (min : 550 max : 1100). Saisir '0000' pour retirer un produit de la liste accessible en mode UTILISATEUR

**Correction** : Choisir si la correction est appliquée ou non pour le produit.  
Si  $\text{MV Tb} \leq 750 \rightarrow \text{Correction} = \text{OUI}$ . Sinon  $\rightarrow \text{Correction} = \text{NON}$

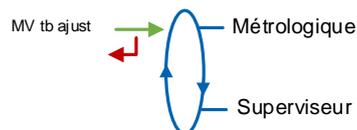
L'UNI-2 est livré avec la configuration ci-dessous :





### 7.2.3 Sous-menu MV tb ajust.

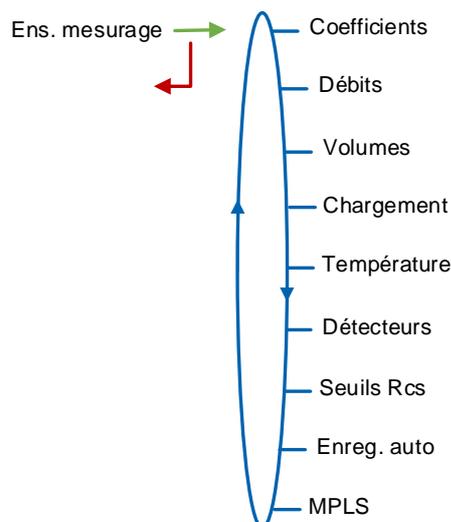
Ce menu permet d'autoriser ou non l'ajustement de la masse volumique en mode UTILISATEUR.



**Métrologique** : La masse volumique est saisie en mode METROLOGIQUE et ne peut pas être modifiée par l'utilisateur

**Superviseur** : La masse volumique peut être ajustée par l'utilisateur dans la limite de  $\pm 5\%$  au menu Superviseur>Paramètres>Config.>Produits>Produit N>MV Tb.

## 7.3 Menu Ensemble de mesurage



### 7.3.1 Sous-menu Coefficients

**Coeff petit débit** : Coefficient à appliquer en petit débit (impulsions/litre)

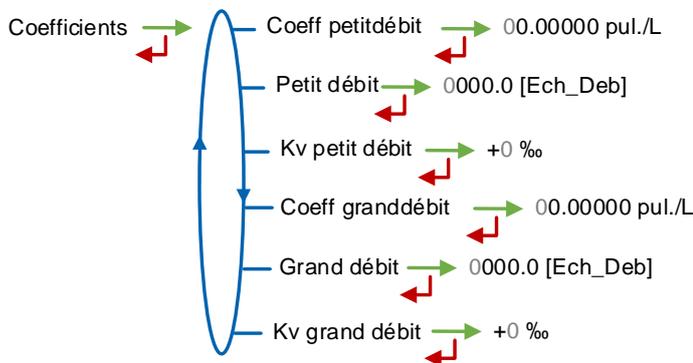
**Petit débit** : Débit auquel le coefficient ci-dessus a été établi suivant l'unité de débit configurée (Configuration>Echelons>Débits)

**Kv petit débit** : Coefficient de correction (%) à débit 1 pour les produits de faible viscosité

**Coeff grand débit** : Coefficient à appliquer en grand débit (impulsions/litre)

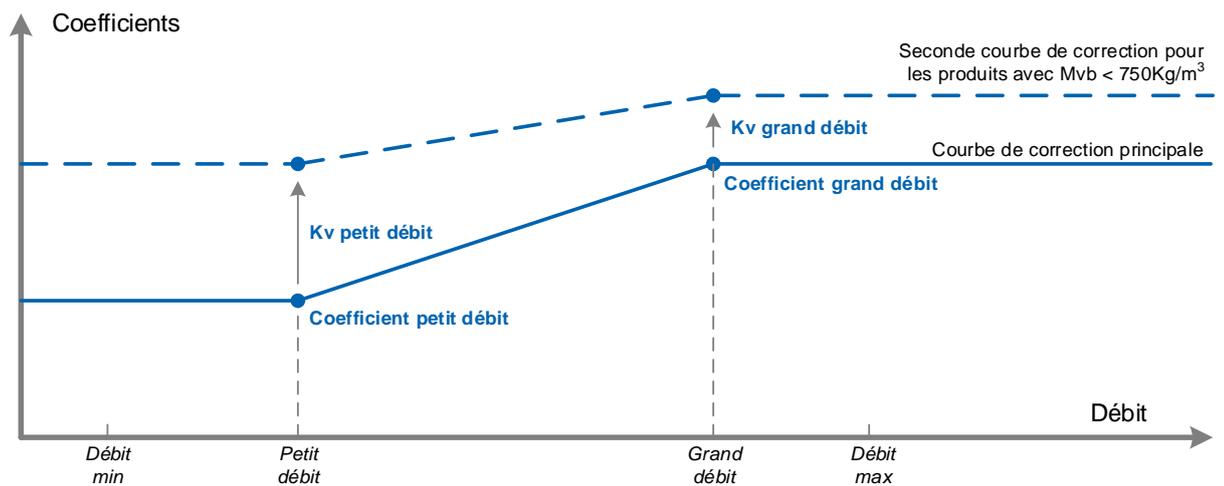
**Grand débit** : Débit auquel le coefficient ci-dessus a été établi suivant l'unité de débit configurée (Configuration>Echelons>Débits)

**Kv grand débit** : Coefficient de correction (‰) à débit 2 pour les produits de faible viscosité



Lorsque les paramètres **Petit débit** et **Grand débit** sont nuls, les paramètres **Coeff grand débi** et **Kv grand débit** ne sont pas appliqués.

Exemple de paramétrage des coefficients à plusieurs débits :



Coefficients appliqués en fonction du débit et de la masse volumique du produit

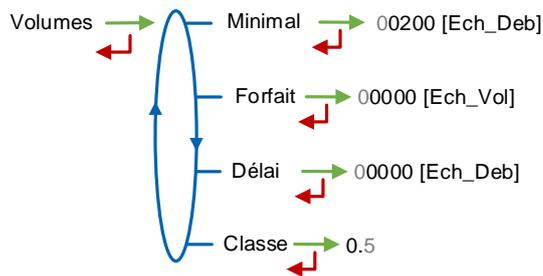
### 7.3.2 Sous-menu Débits



**Minimal** : Débit minimal métrologique du FLEXICOMPT AUTONOME+ suivant l'unité de débit configurée (Configuration>Echelons>Débits)

**Maximal** : Débit maximal métrologique du FLEXICOMPT AUTONOME+ suivant l'unité de débit configurée (Configuration>Echelons>Débits)

### 7.3.3 Sous-menu Volumes



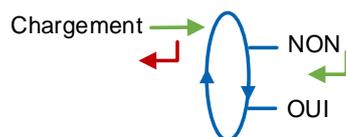
**Minimal** : Livraison minimale pour garantir le mesurage. L'unité dépend du choix de l'échelon

**Forfait** : Volume forfaitaire de fin de comptage du FLEXICOMPT AUTONOME+. L'unité dépend du choix de l'échelon. Non applicable sans détecteurs de gaz

**Délai** : Volume que le FLEXICOMPT AUTONOME+ laisse couler après détection de passage en petit débit (détecteur de gaz haut sec). L'unité dépend du choix de l'échelon. Non applicable sans détecteurs de gaz

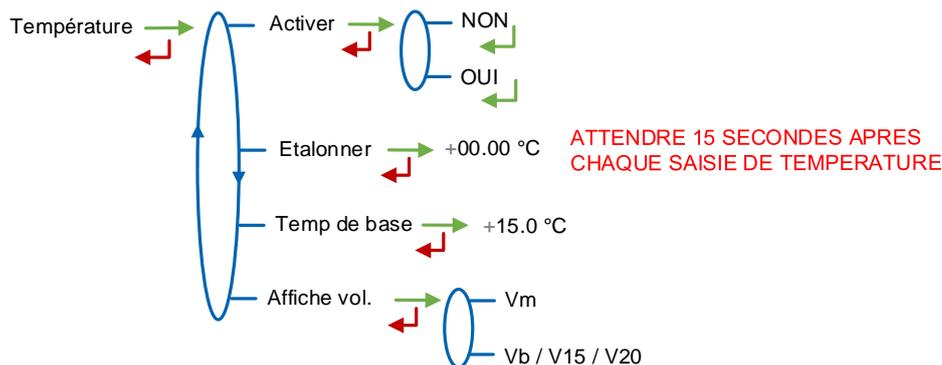
**Classe** : Classe d'exactitude du FLEXICOMPT AUTONOME+ : 0,5

### 7.3.4 Sous-menu Chargement



### 7.3.5 Sous-menu Température

Ce menu est une option. Il est utilisé pour étalonner la température dans le FLEXICOMPT AUTONOME+. Consulter la fiche de maintenance FM 8513



**Activer** : Permet d'activer ou de désactiver la prise en compte de la température du produit

**Etalonner** : L'étalonnage de la température peut être effectué soit sur deux points de mesure, soit sur un seul point de mesure.

- Etalonnage à partir de la mesure de deux températures :

On réalise successivement deux mesures de température en dehors de la plage -20°C à +50°C ; à T<-20°C pour le premier et à T>+50°C pour le second

- Etalonnage à partir de la mesure d'une température :  
On réalise une mesure de température dans la plage -20 à +50°C.

**Temp de base** : Température de référence (°C)

**Affiche vol.** : Choisir l'affichage du volume en mode UTILISATEUR :

- **Vm** : Volume brut
- **Vb** : Volume converti à la température de référence

### 7.3.6 Sous-menu Détecteurs



**OUI** : Vérifier que les deux détecteurs de gaz raccordés au FLEXICOMPT AUTONOME+ sont connectés et secs puis valider la présence des détecteurs.

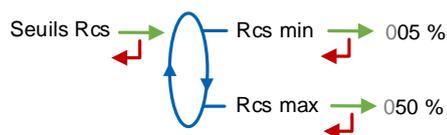
Pour étalonner les détecteurs de GAZ suite à une opération de maintenance par exemple :

- Sélectionner **Détecteurs : NON**
- Valider avec le bouton vert **VALID**
- Sélectionner **Détecteur : OUI**
- Valider avec le bouton vert **VALID**.

**NOTA** : Cette opération se fait obligatoirement avec les deux détecteurs secs

### 7.3.7 Sous-menu Seuils Rcs

Ce menu permet de régler les seuils de détection des entrées comptage pour débit nul et débit maximal.



### 7.3.8 Sous-menu Enregistrement automatique

Ce paramètre correspond au temps d'attente avant l'enregistrement automatique du mesurage (temporisation en secondes).

Enreg. auto → 000 s

- Enreg. auto=0 : L'enregistrement du mesurage est manuel, il est réalisé par appui sur la touche RESET. Ceci provoque également la remise à zéro du volume.
- Enreg. auto>1 : L'enregistrement du mesurage est automatique, il est réalisé à l'issue de la temporisation. La touche RESET est inhibée. Les volumes comptés

	MU 7033 FR N FLEXICOMPT AUTONOME+	Page 31/34
	Ce document est disponible sur <a href="http://www.alma-alma.fr">www.alma-alma.fr</a>	

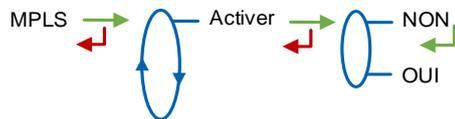
pendant toute la durée de la temporisation sont additionnés lors de l'enregistrement du mesurage.

A titre d'exemple, le paramètre peut prendre la valeur ci-dessous :

Enreg. auto=060. Enregistrement automatique au bout de 60 secondes

### 7.3.9 Sous-menu MPLS

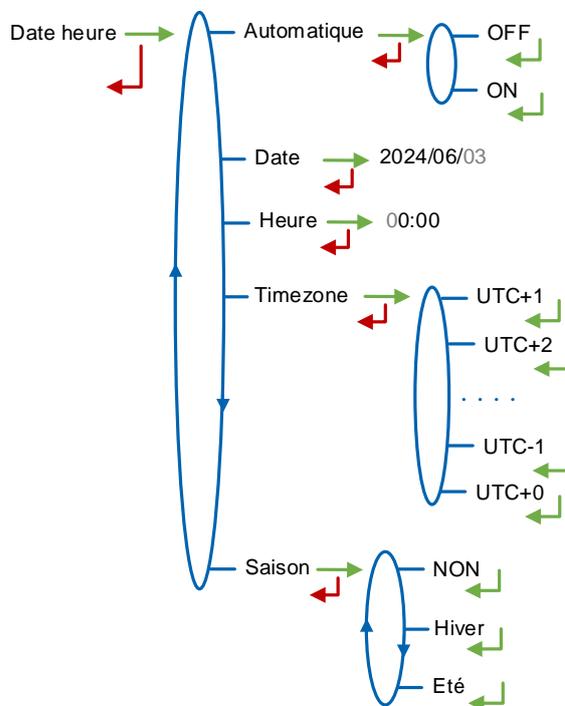
Ne pas activer cette fonctionnalité.



**Activer** : Choisir NON

### 7.4 Menu Date heure

Ce menu permet de définir la date et l'heure selon le pays d'utilisation.



**Automatique** :

- **NON** : La date et l'heure sont saisies manuellement
- **OUI** : Récupération de l'horloge via le GPS

**Date** : Saisir la date du jour au format aaaa/mm/jj. Le format de la date est modifiable en mode UTILISATEUR par le menu Superviseur>Date heure>Format date

**Heure** : Saisir l'heure au format heures:minutes (hh:mm)

**Timezone** : Valider le décalage horaire en fonction du fuseau horaire. Par exemple : valider UTC+1 pour le fuseau horaire Bruxelles, Copenhague, Madrid, Paris

**Saison** :

- **NON** : Pas de changement d'heure lors des changements de saison

- **Hiver** : Heure d'hiver (au moment de la mise en service)
- **Eté** : Heure d'été (au moment de la mise en service)

Le changement d'heure est effectué en mode UTILISATEUR par le menu Superviseur>Date heure>Saison.

## DOCUMENTS A CONSULTER

GU 7033	Guide d'utilisation : Flexicompt autonome+
GU 7110	Guide d'utilisation : Transfert des paramètres et comptes rendus de mesurage de l'UNI/UNI-2 sur PC
GU 7094	Guide d'utilisation : Application INSIDE
MU 7087	Manuel d'utilisation : Kit d'impression mobile non ATEX
MV 5011	Manuel de vérification : Flexicompt autonome+
FM 8014	Fiche de maintenance : Remplacement de la pile de la CTD+
FM 8512	Fiche de maintenance : Ajustage d'un ensemble de mesurage ALMA équipé de l'UNI-2
FM 8513	Fiche de maintenance : Ajustage de la température dans l'UNI-2