

# ECOLACT %

## Notice d'utilisation



REDACTEUR	VERIFIE PAR	APPROUVE PAR
NOM : SEVERINE VARY-GOULETTE	NOM :	NOM :
VISA :	VISA :	VISA :

## AVERTISSEMENT



Bien lire la notice avant de mettre l'appareil sous tension.

De façon à conserver et à garantir le bon état de l'appareil, l'utilisateur doit observer les précautions de sécurité ainsi que les avertissements figurant dans ce manuel.

### Montage, mise en service :

- Le montage, le raccordement électrique, la mise en service, la commande et la maintenance de l'ensemble de mesure doivent être effectués par du personnel spécialisé et autorisé par l'utilisateur de l'installation.
- Le personnel spécialisé doit être familiarisé avec le présent manuel de mise en service et en respecter les instructions.
- Avant de procéder au raccordement, s'assurer que l'alimentation est conforme aux indications portées sur la plaque signalétique.
- Près de l'appareil doit être installé un commutateur de courant clairement signalé.
- Avant de mettre le système sous tension, vérifier tous les raccordements.
- Ne pas mettre en service les appareils endommagés, sources de dangers, et les marquer comme étant défectueux.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant ou par un SAV PONSEL.
- Lors de toute fermeture du couvercle de l'ECOLACT, il est impératif de vérifier que le joint d'étanchéité est bien positionné dans sa rainure (sur le couvercle)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>ENSEMBLE DE MESURE</b> .....	<b>6</b>
1.1	Ensemble de base :.....	6
1.1.1	Un transmetteur ECOLACT % :.....	6
1.1.2	Capteurs INOX LACT5 .....	6
1.2	Accessoires :.....	6
1.2.1	Consommable.....	6
1.2.2	Accessoires.....	6
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>7</b>
2.1	Fixation du boîtier transmetteur ECOLACT .....	7
2.2	Raccordement du transmetteur ECOLACT % et du capteur INOX LACT5. ....	8
2.2.1	Câblage de l'ECOLACT: .....	8
<b>3</b>	<b>TRANSMETTEUR ECOLACT %</b> .....	<b>9</b>
3.1	Élément de contrôle :.....	9
<b>4</b>	<b>4. SYNOPTIQUE DES MENUS DANS L'ECOLACT %</b> : .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>4. SYNOPTIQUE DES MENUS DANS L'ECOLACT %</b> : .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>FENETRE DE MESURE</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>ETALONNER L'ECOLACT</b> .....	<b>12</b>
	Etalonner les capteurs : .....	12
6.1.1	Etalonner le capteur LACT5 :.....	13
6.1.2	Revenir au calibrage théorique pour la mesure du % de transmission IR:.....	15
6.1.3	Etalonner le capteur de température en deux points (étalonnage complet) :.....	16
6.1.4	Ajuster la pente du capteur de température : .....	19
6.1.5	Revenir au calibrage théorique pour la mesure de la température :.....	21
6.2	Information sur les erreurs en étalonnage du capteur LACT5. ....	22
6.2.1	Erreur lors de l'étalonnage avec l'EAU CLAIRE.....	22
6.3	Information sur les erreurs en étalonnage du capteur température.....	23
6.3.1	Erreur lors de l'étalonnage à 0°C.....	23
6.3.2	Erreur lors de l'étalonnage avec de l'eau à température ambiante.....	23
<b>7</b>	<b>VISUALISER L'HISTORIQUE DES MESURES</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>VISUALISER LE COMPTE RENDU DE L'ETALONNAGE DES CAPTEURS</b> .	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>CONFIGURER L'ECOLACT</b> .....	<b>26</b>
9.1	Configurer le moyennage de la réponse capteur.....	27
9.2	Réglage du 0% transmission pour le capteur LACT5.....	28
9.3	Configurer la courbe de tendance. ....	30
9.4	Configurer les deux sorties 4-20mA. ....	31

9.4.1	Régler les seuils de butés pour les sorties 4-20 mA .....	32
9.4.2	Etalonner les sorties 4-20mA.....	34
<b>9.5</b>	<b>Régler les sorties relais .....</b>	<b>36</b>
9.5.1	Configurer les relais en mode 1 : .....	37
9.5.2	Configurer les relais en mode 2 : .....	38
<b>9.6</b>	<b>Régler les unités :.....</b>	<b>40</b>
<b>9.7</b>	<b>Régler la langue :.....</b>	<b>41</b>
<b>9.8</b>	<b>Revenir avec les réglages USINE: .....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>MENU INFO.....</b>	<b>43</b>
<b>11</b>	<b>REGLER LE CONTRASTE DE L'AFFICHAGE DE L'ECOLACT %. .....</b>	<b>44</b>
<b>12</b>	<b>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : .....</b>	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>CAPTEURS.....</b>	<b>45</b>
<b>13.1</b>	<b>Capteur LACT5.....</b>	<b>45</b>
13.1.1	Caractéristiques : .....	45
13.1.2	Plans mécanique : .....	45
13.1.3	Entretien : .....	46
<b>13.2</b>	<b>Capteur de température.....</b>	<b>47</b>
13.2.1	Entretien : .....	47
13.2.2	Plan mécanique : .....	47
<b>14</b>	<b>QUESTIONS/REPONSES.....</b>	<b>48</b>
<b>14.1</b>	<b>Anomalies sur l'affichage :.....</b>	<b>48</b>
<b>15</b>	<b>ANNEXE : .....</b>	<b>49</b>

## Figures

Figure 1 - Plan de fixation du transmetteur .....	7
Figure 2 - Installation d'un ensemble de mesure.....	8
Figure 3 : Plan mécanique capteur Inox version immersion.....	45
Figure 4 : Plan mécanique capteur en piquage .....	46
Figure 5 - Reset de l'ECOLACT %.....	48
Figure 6 - Bornier pour le câblage du transmetteur.....	49

## 1 Ensemble de mesure.

### 1.1 Ensemble de base :

Un ensemble de mesure nécessite au minimum les éléments suivants :

#### 1.1.1 Un transmetteur ECOLACT % :

<b>PON-ECOLACT-%</b>	TRANSMETTEUR ECOLACT %. Applications rejets, environnement
----------------------	---

#### 1.1.2 Capteurs INOX LACT5

Deux capteurs sont disponibles en fonction du montage (piquage en conduite ou immersion) :

<b>PONCIR-LACT5-INOX-P</b>	<b>Montage en piquage sur raccords SMS/SKAMI</b> Capteur Optique IR pour mesures de matière, trajet optique 5 mm. Corps Inox 316L. HORS CABLE.
<b>PONADAP-LACT5-10</b>	Câble de connexion (10 mètres) entre le transmetteur ECOLACT et le capteur PONCIR-LACT5-INOX-P

<b>PONCIR-LACT5-INOX-10</b>	<b>Montage en immersion (type fosse de rejet)</b> Capteur Optique IR pour mesures de matière, sur 10 mètres de câble scellé, trajet optique 5 mm.
-----------------------------	--

### 1.2 Accessoires :

#### 1.2.1 Consommable

<b>PONMANU-ECOLACT-%</b>	Mode d'emploi supplémentaire
--------------------------	------------------------------

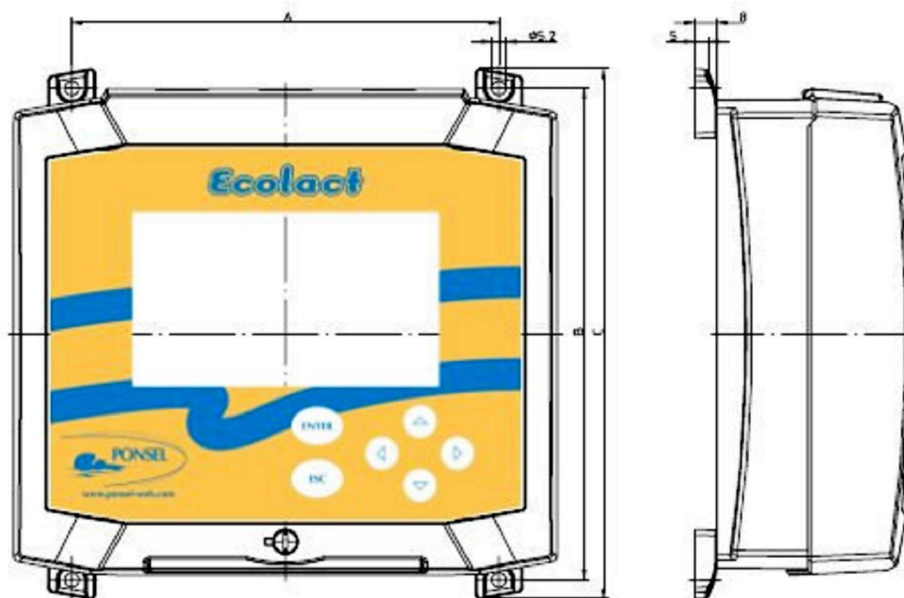
#### 1.2.2 Accessoires

<b>PON-BJAI-E</b>	Boîte de jonction étanche IP 65 (livré avec 10 mètres de câble), pour raccordement du capteur au delà de 10 mètres.
<b>PONCBMC-9</b>	Câble blindé 9 conducteurs pour la liaison Boîte de Jonction/Actéon, le mètre.
<b>PON-ACT-12/24V</b>	Option pour alimentation 12-24 VCC
<b>PON-PDPVC-1</b>	Potence et casquette de protection PVC pour un transmetteur ECOLACT
<b>PON-PDPVC-2</b>	Potence et casquette de protection PVC pour deux transmetteurs ECOLACT

## 2 Installation

### 2.1 Fixation du boîtier transmetteur ECOLACT

Plan de fixation du boîtier ECOLACT



	A	B	C
Dimension (mm)	156,5	181	195.3

Figure 1 - Plan de fixation du transmetteur

## 2.2 Raccordement du transmetteur ECOLACT % et du capteur INOX LACT5.



Figure 2 - Installation d'un ensemble de mesure

### Remarque :

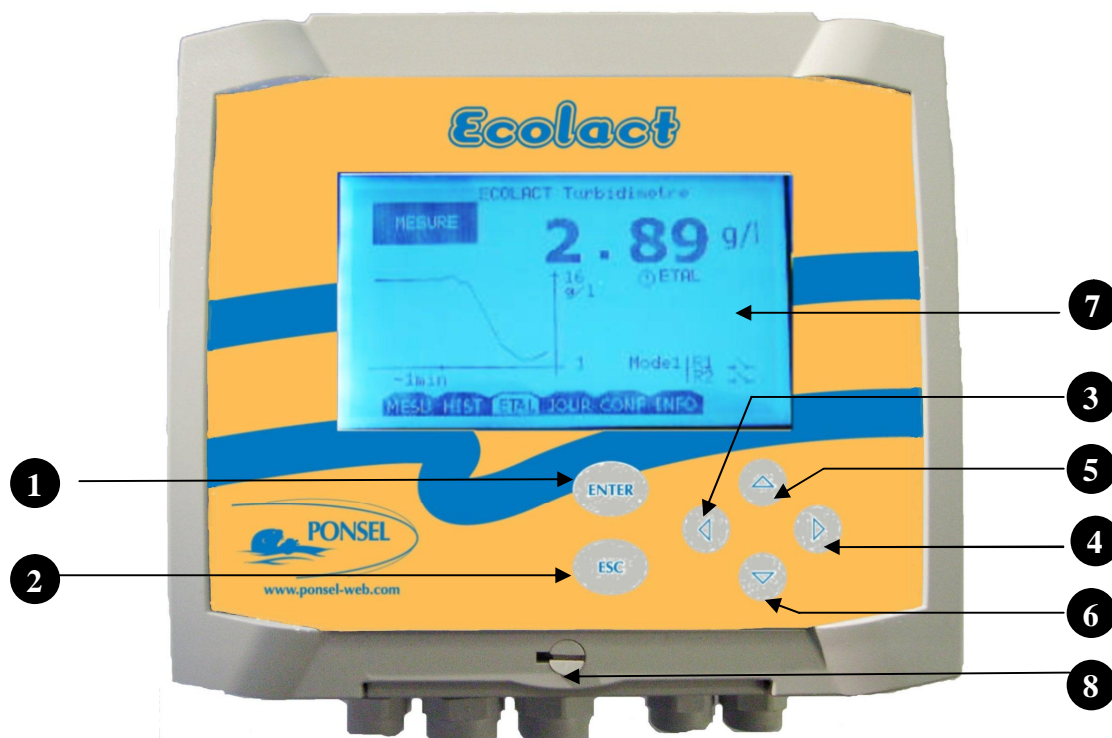
Si le câble de liaison entre le capteur et le transmetteur est supérieur à 10 mètres, il est nécessaire d'utiliser une boîte de jonction étanche IP 68 (REF : PON-BJ-E )

### 2.2.1 Câblage de l'ECOLACT:

Voir annexe (§15) en fin de document.

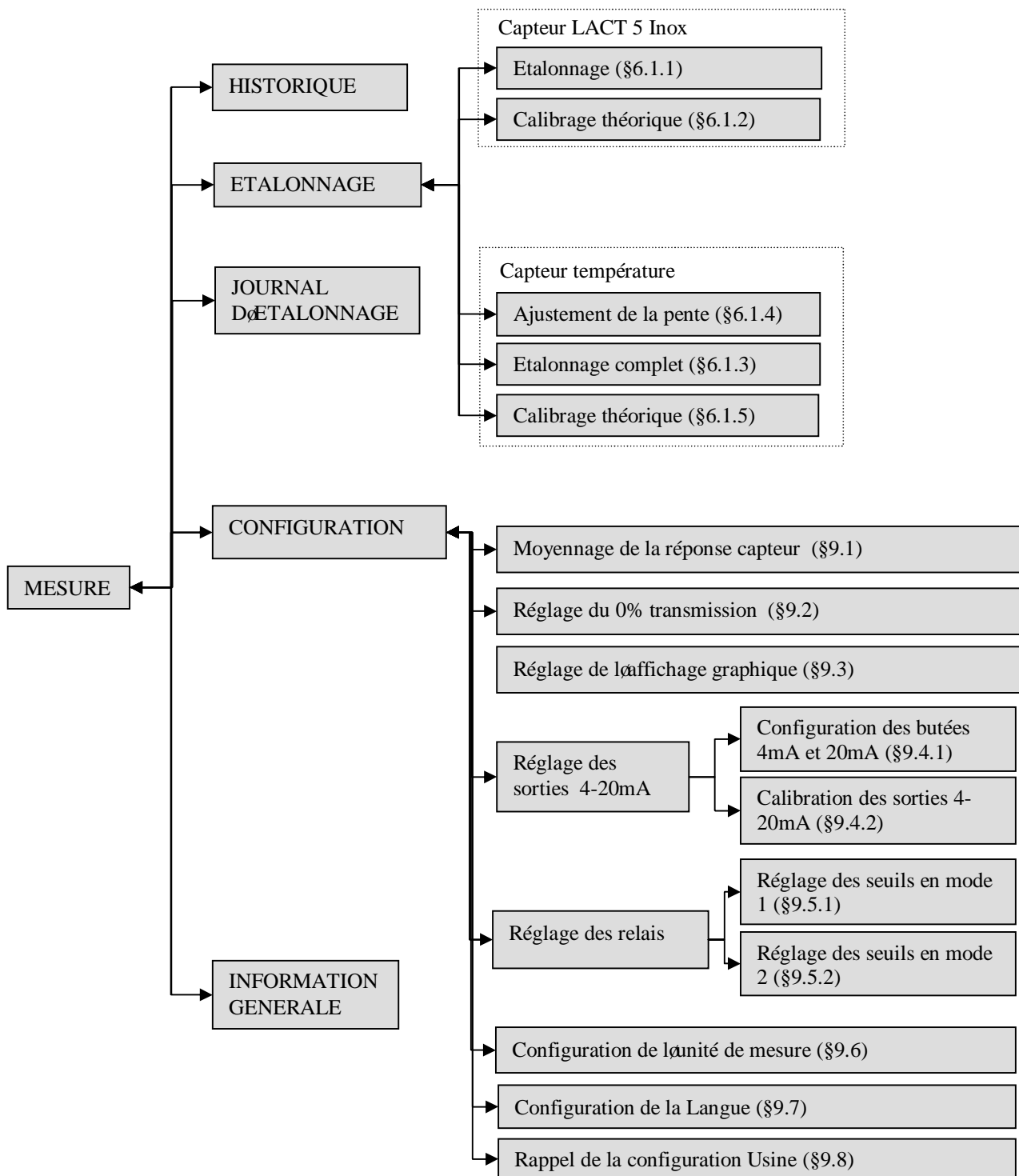
### 3 Transmetteur ECOLACT %.

#### 3.1 Élément de contrôle :



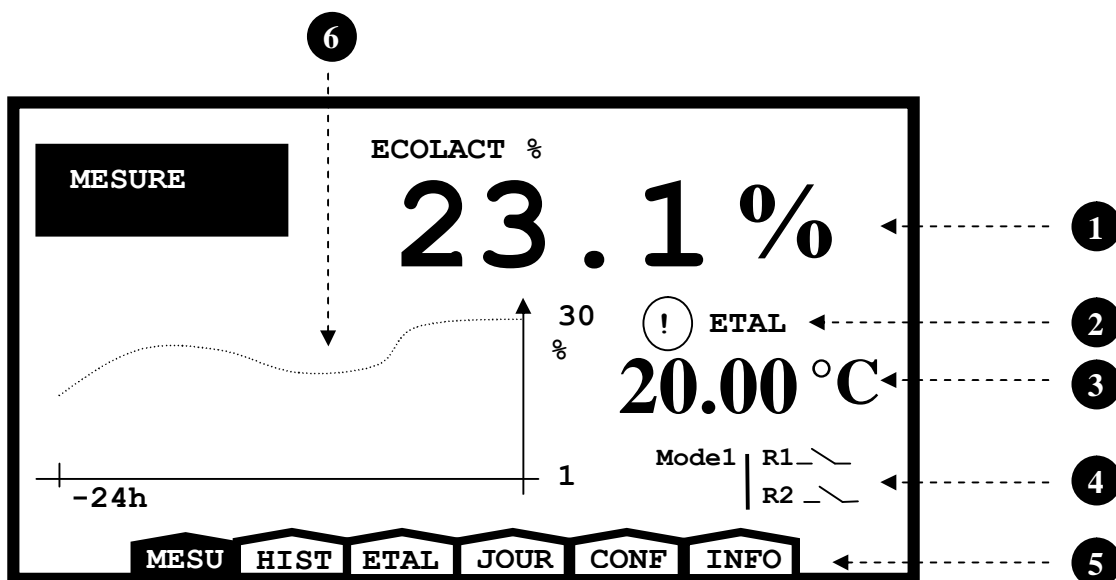
- 1 Touche ENTER pour entrer dans un menu ou valider une action
- 2 Touche ESC pour sortir d'un menu ou annuler une action
- 3 Touche ◀ pour se déplacer vers la gauche dans les menus
- 4 Touche ▶ pour se déplacer vers la droite dans les menus
- 5 Touche ▲ pour incrémenter une valeur ou sélectionner le menu supérieur
- 6 Touche ▼ pour décrémenter une valeur ou sélectionner le menu inférieur
- 7 Ecran de control
- 8 Verrouillage du couvercle par quart de tour

**4. Synoptique des menus dans ~~IE~~COLACT % :**



## 5 Fenêtre de mesure.

En mode mesure. L'écran de mesure présente plusieurs informations :  
**Erreur !**



- 1 Mesure du % de transmission IR
- 2 Indicateur sur l'état de la mesure :
  - (!) **CAL THEOR** : Ce logo indique que les coefficients de calibration sont les coefficients théoriques
  - (!) **ETAL** : Ce logo indique qu'un point d'étalonnage de la sonde n'est pas correct.
  - : Si aucun logo n'est présent, cela signifie que le dernier étalonnage est correcte .
- 3 Température transmise par le capteur de température  
Si le capteur n'est pas installé ou si le câblage est défectueux, la température n'apparaît pas  
Remarque : Le logo suivant s'affiche si la température est supérieure à la température de fonctionnement (55°C) (!) **CHAUD**
- 4 Mode de fonctionnement et état des relais R1 et R2 :
  - + / - Le contact est au repos.
  - + / + Le contact est au travail.
- 5 Menu de l'ECOLACT
- 6 Courbe de tendance configurable de 1min à 24h (avec mise à l'échelle automatique)

## 6 Étalonner l'ECOLACT

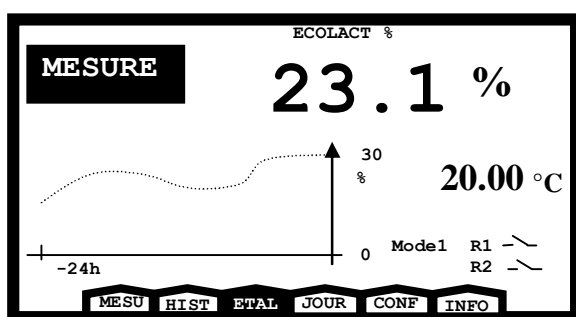
Préambule important :

Fréquence d'étalonnage :

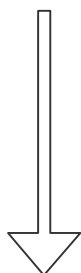
La pente du capteur LACT5 doit être étalonné au moins une fois tous les 15 jours, lors du nettoyage périodique des optiques.

Étalonner les capteurs :

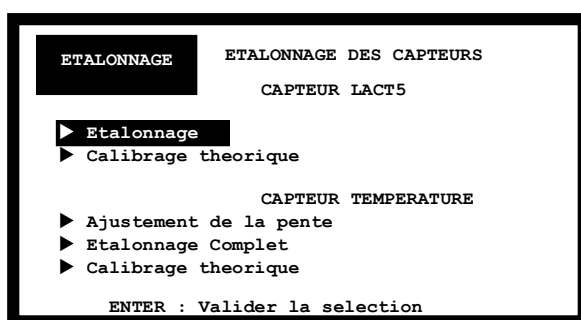
A partir de la fenêtre de mesure, sélectionner le menu étalonnage :



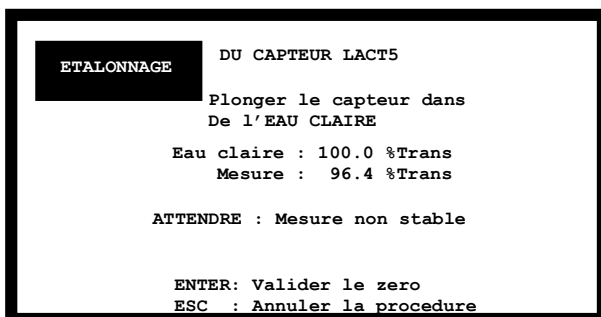
Les touches  $\blacktriangleright$ ,  $\blacktriangleleft$  permettent de se déplacer dans le menu de l'ECOLACT



Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **ETAL**







ATTENDRE LA STABILISATION DE LA MESURE

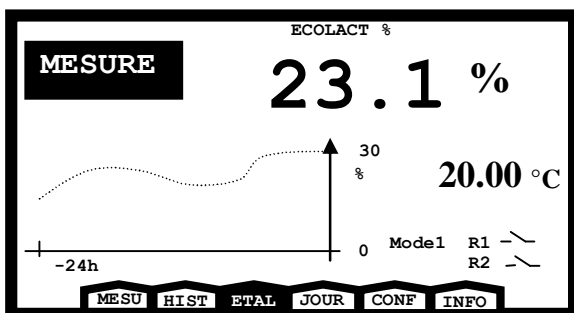
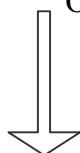


Appuyer sur la touche ENTER pour valider le premier point d'étalonnage



Si l'étalonnage n'est pas correct, une fenêtre d'information sur l'erreur apparaît (voir chapitre « information sur les erreurs » §6.2.1)

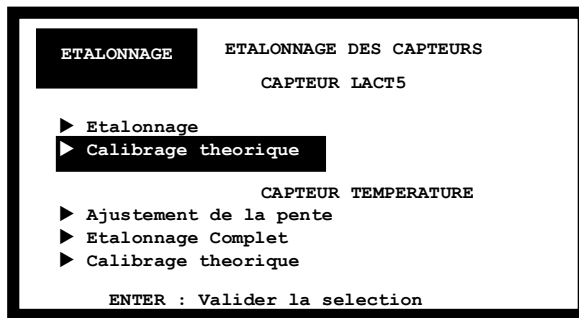
Oui



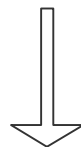
**Remarque :** Le retour à la fenêtre de mesure indique que l'ajustement de la pente s'est correctement exécuté.

### 6.1.2 Revenir au calibrage théorique pour la mesure du % de transmission IR:

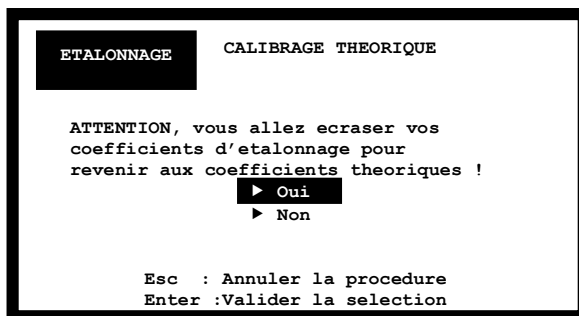
La calibration théorique permet de reprendre les coefficients théoriques du capteur LACT5.



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner le type d'étalonnage et la sonde à étalonner.



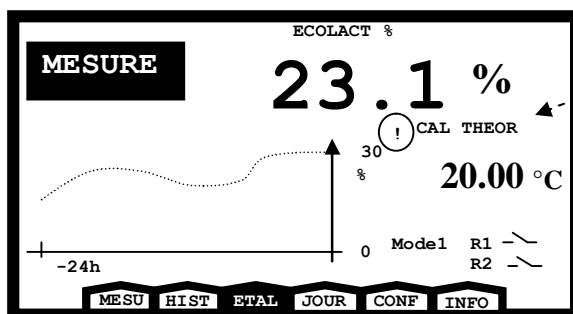
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Calibrage theorique**



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la confirmation de la procédure.



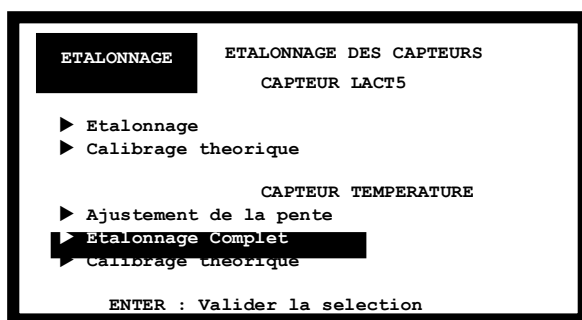
Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement sélectionné **▶ Oui** afin de reprendre les coefficients théoriques



Le logo indiquant que l'appareil est calibré avec les coefficients théoriques apparaît.

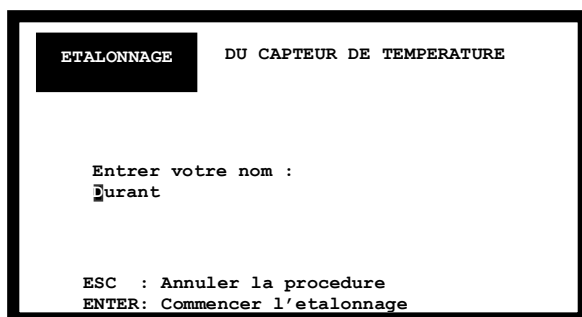
### 6.1.3 Etalonner le capteur de température en deux points (étalonnage complet) :

La procédure suivante permet d'étalonner complètement votre capteur de température. Un thermomètre de précision et une eau à 0°C vous seront nécessaires pour cette procédure.



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner le type d'étalonnage et la sonde à étalonner.

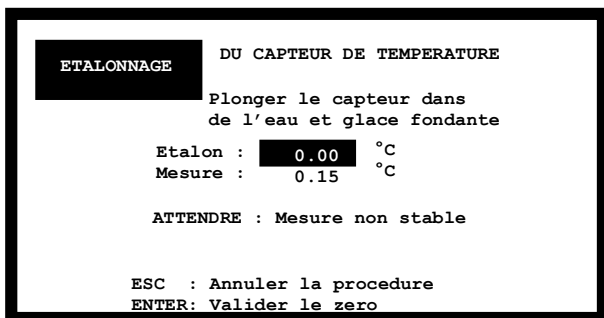
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Etalonnage complet** du capteur de température



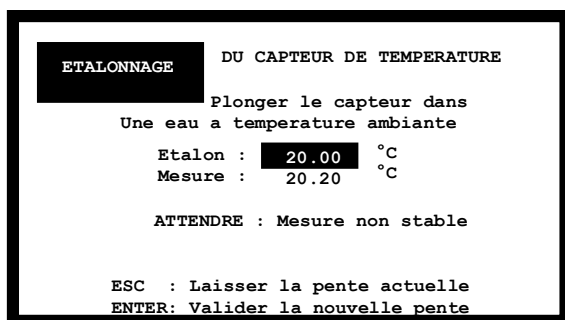
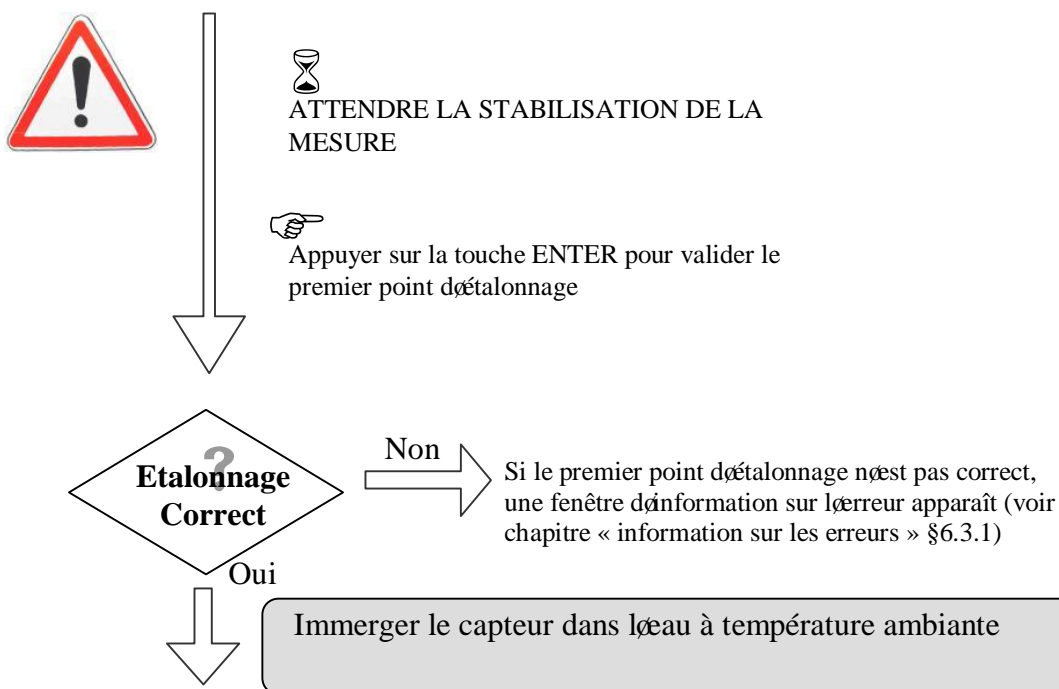
Les touches  $\triangleright$  et  $\triangleleft$  permettent de se déplacer dans le nom.  
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de changer de lettre. (Le défilement des lettres est le suivant Aí Z,0..9,?,>,espace )

Appuyer sur la touche ENTER après avoir entré votre nom ou référence

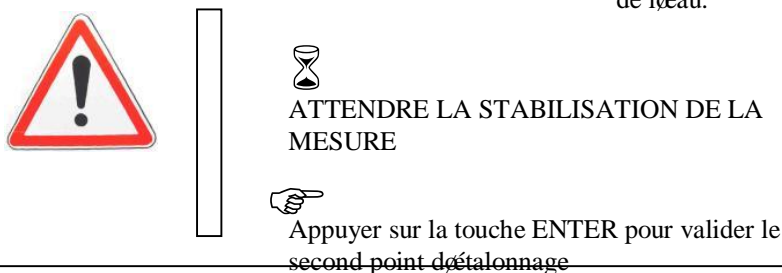
Immerger le capteur dans une solution d'eau et de glace pillée à 0.00°C

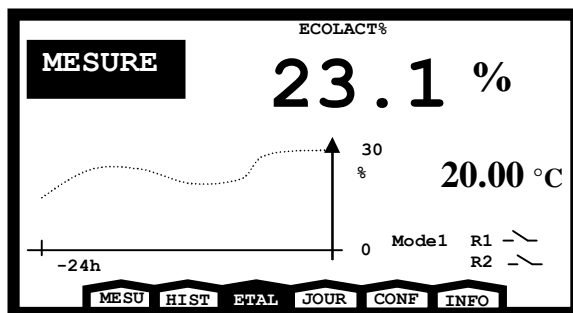
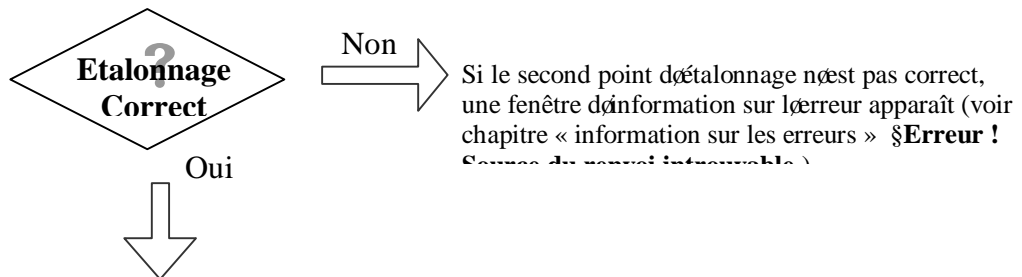


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'ajuster la valeur de la température de l'eau



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'ajuster la valeur de la température de l'eau.

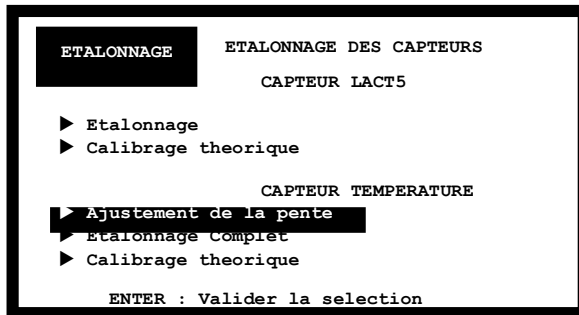




**Remarque :** Le retour à la fenêtre de mesure indique que l'étalonnage s'est correctement exécuté.

### 6.1.4 Ajuster la pente du capteur de température :

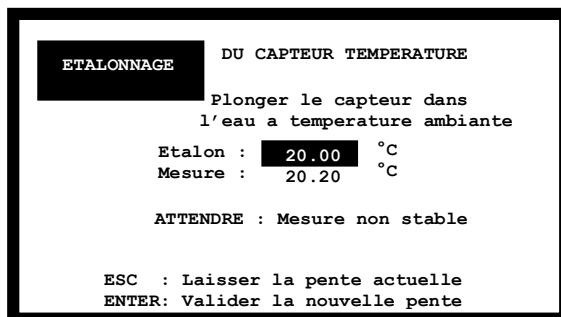
Si vous constatez une petite erreur de mesure, vous pouvez uniquement ajuster la pente de votre capteur en suivant la procédure suivante.



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner le type d'étalonnage et la sonde à étalonner.

Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **Ajustement de la pente** du capteur de température

Immerger le capteur dans de l'eau à température ambiante



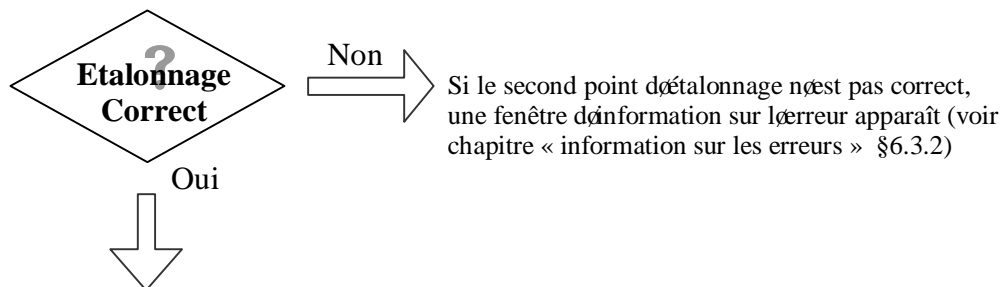
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'ajuster la valeur de la température de l'eau ambiante



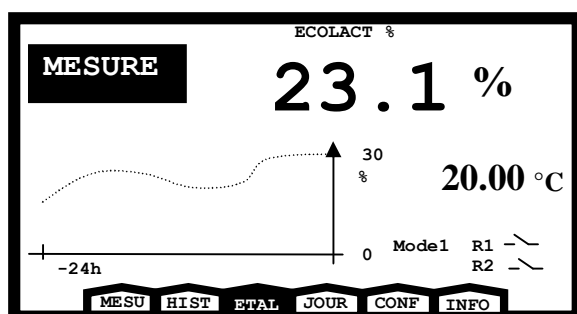
ATTENDRE LA STABILISATION DE LA MESURE



Appuyer sur la touche ENTER pour valider l'ajustement de la pente



Si le second point d'étalonnage n'est pas correct, une fenêtre d'information sur l'erreur apparaît (voir chapitre « information sur les erreurs » §6.3.2)



**Remarque :** Le retour à la fenêtre de mesure indique que l'ajustement de la pente s'est correctement exécuté.

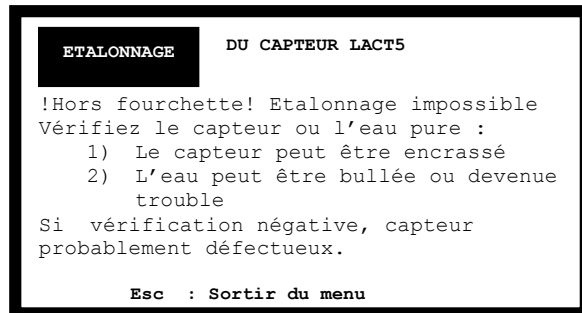


## 6.2 Information sur les erreurs en étalonnage du capteur LACT5.

### 6.2.1 Erreur lors de l'étalonnage avec l'EAU CLAIRE.

Vous pouvez avoir deux informations en fonction de l'erreur lors de l'étalonnage.

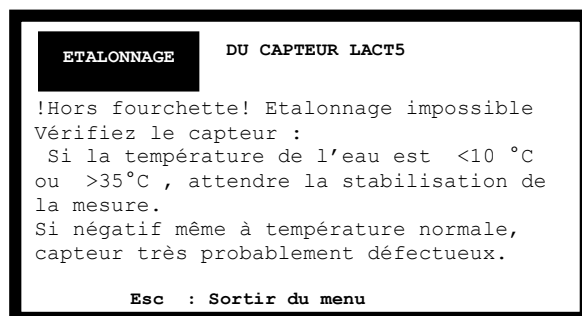
1) Premier type d'information :



Votre capteur LACT5 a une réponse trop faible :

- 1) Nettoyer la tête du capteur à l'aide d'un jet d'eau en insistant sur son canal de mesure optique.
- 2) Changer l'eau claire.

2) Seconde type d'information :



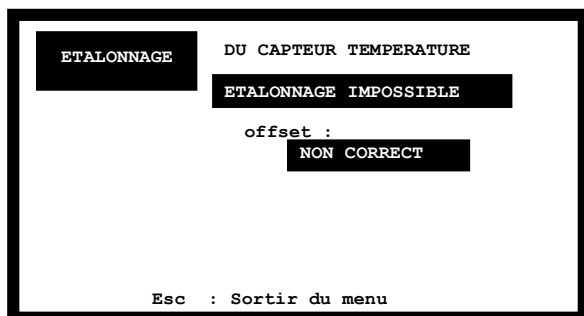
Votre capteur LACT5 a une réponse trop forte :

- 1) Vérifier la température de l'eau

Si ces vérifications ne permettent pas d'étalonner le capteur LACT5, demander conseil au service SAV (voir dernière page).

### 6.3 Information sur les erreurs en étalonnage du capteur température.

#### 6.3.1 Erreur lors de l'étalonnage à 0°C.

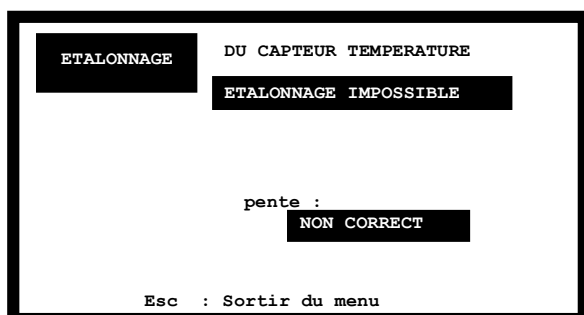


Si vous constatez une erreur lors de l'étalonnage dans l'eau à 0°C :

- 1) Vérifier la température de l'eau avec un thermomètre de précision.
- 2) Vérifier la connexion entre le capteur de température et l'ECOLACT

Si ces vérifications ne permettent pas d'étalonner le capteur de température, demander conseil au service SAV (voir dernière page).

#### 6.3.2 Erreur lors de l'étalonnage avec de l'eau à température ambiante.



Si vous constatez une erreur lors de l'étalonnage dans l'eau à température :

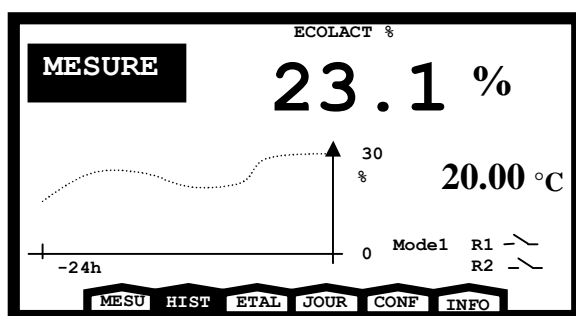
- 1) Vérifier la température de l'eau avec un thermomètre de précision.
- 2) Vérifier la connexion entre le capteur de température et l'ECOLACT

Si ces vérifications ne permettent pas d'étalonner le capteur de température, demander conseil au service SAV (voir dernière page).

## 7 VISUALISER L'HISTORIQUE DES MESURES.

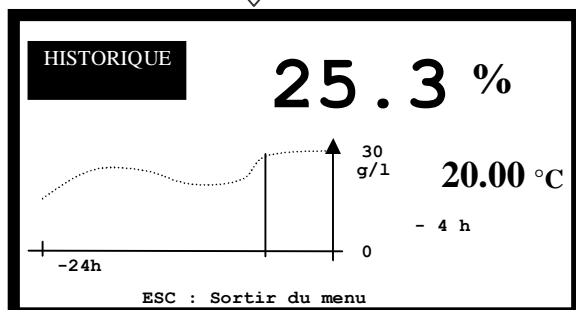
Le menu historique permet de relire les 100 dernières données enregistrées et affichées sur la courbe de tendance.

Pour visualiser les données, suivez les instructions suivantes :



Les touches  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$  permettent de se déplacer dans le menu de l'ECOLACT

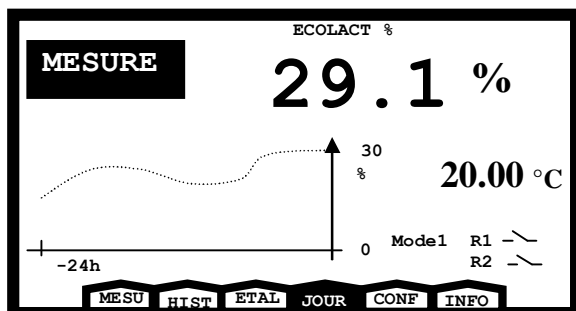
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **HIST**



Les touches  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$  permettent de se déplacer sur la courbe de tendance

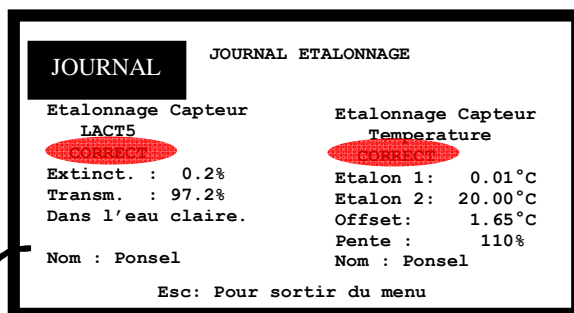
## 8 VISUALISER LE COMPTE RENDU DE L'ÉTALONNAGE DES CAPTEURS.

Le journal d'étalonnage permet de vérifier le compte rendu des derniers étalonnages.  
Pour accéder à ces informations suivez les instruction suivantes :



Les touches  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$  permettent de se déplacer dans le menu de l'ECOLACT

Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **JOUR**

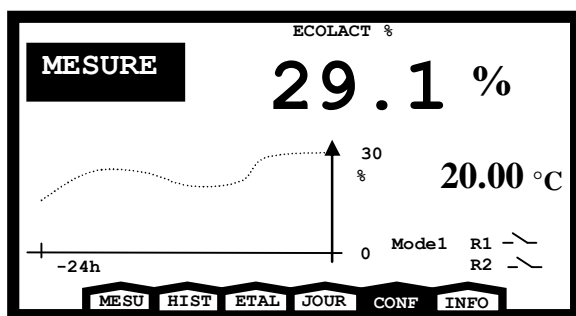


Liste des messages de diagnostic sur le dernier étalonnage :

Message	Explications
CORRECT	L'ECOLACT est correctement étalonné
Coef THEORIQUE	L'ECOLACT utilise les coefficients (Transmission et Extinction) théoriques (ce message est affiché suite à une "calibration théorique" ou un "rappel réglage USINE")
Trans THEORIQUE	L'ECOLACT utilise la valeur théorique de la transmission dans l'eau claire (100% Trans) .
Ext THEORIQUE	L'ECOLACT utilise l'extinction du faisceau lumineux théorique (L'ajustement de l'extinction du faisceau lumineux du capteur LACT5 se fait dans le menu configuration (§9.2).
Trans NON CORRECT	L'ECOLACT n'est pas correctement étalonné car la valeur de transmission dans l'eau claire calculé lors de l'étalonnage est incorrecte (L'ECOLACT utilise alors la dernière valeur de transmission dans l'eau claire calculée correcte).
Ext NON CORRECT	L'ECOLACT n'est pas correctement étalonné car l'extinction du faisceau lumineux du capteur LACT5 est incorrecte (L'ECOLACT utilise alors la dernière extinction calculée).

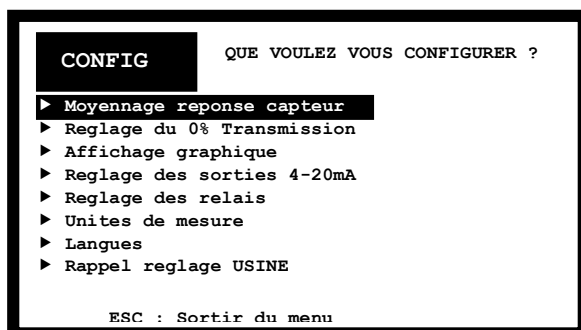
## 9 CONFIGURER L'ECOLACT.

A partir de la fenêtre de mesure, sélectionner le menu de configuration :



Les touches  $\triangleright$ ,  $\triangleleft$  permettent de se déplacer dans le menu de l'ACTEON

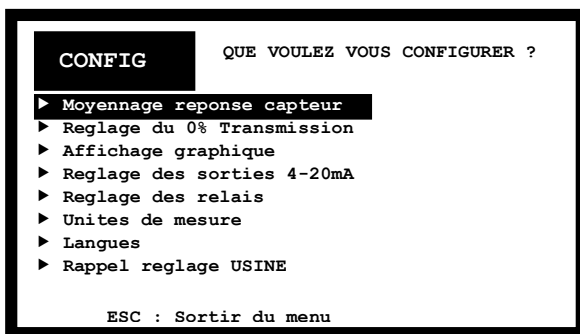
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **CONF**



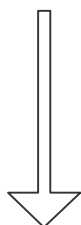
### 9.1 Configurer le moyennage de la réponse capteur.

Cette configuration permet de rendre plus stable ou plus réactif la réponse du capteur.

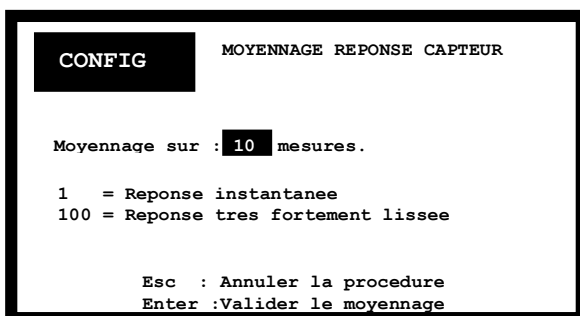
Par défaut, le moyennage est réglé sur 5 mesures. (Cela signifie que la valeur lue est la moyenne de la mesure sur les 5 dernières secondes) :



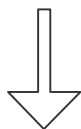
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.



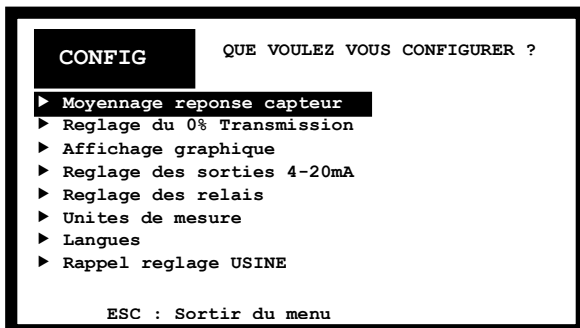
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **Moyennage reponse capteur**



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrémente le moyennage



Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné moyennage voulu



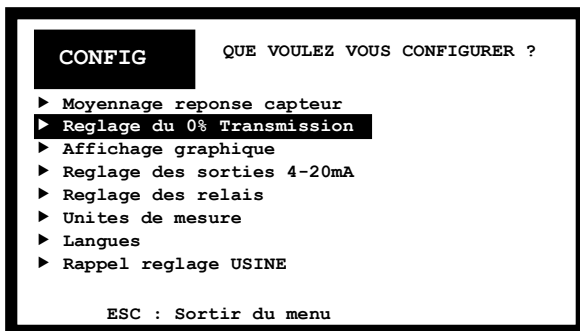
#### Remarque :

Si votre mesure est instable incrémenter le moyennage.

Si votre mesure est trop lente, décrémente le moyennage.

## 9.2 Réglage du 0% transmission pour le capteur LACT5.

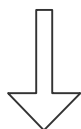
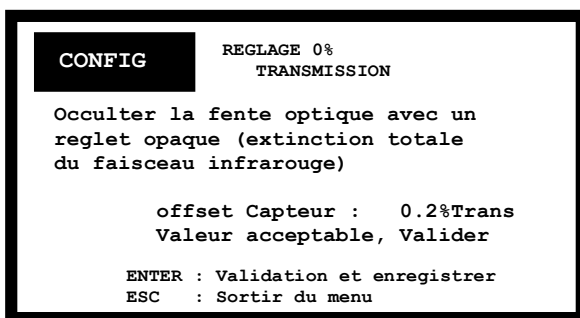
Lors de la mise en service ou lors d'un changement de capteur LACT5, vous devez ajuster le 0% transmission (extinction totale du faisceau infrarouge) du capteur LACT5. Cette opération doit être faite qu'une seule fois.



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.



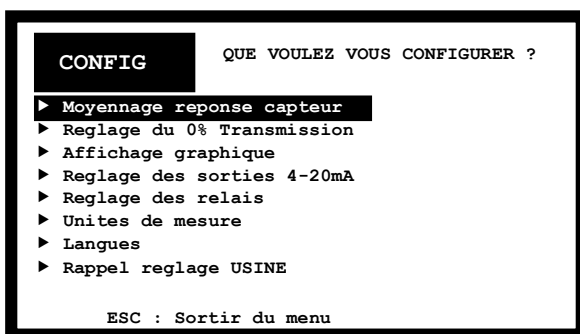
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Reglage du 0% Transmission**



Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement occulter la fente optique avec un réglet opaque

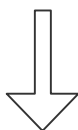
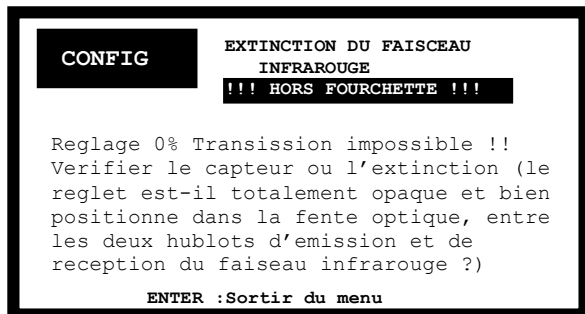


Non → Si l'offset est trop élevé, vérifier que le réglet est bien opaque et bien positionné dans la fente optique (voir page suivante)

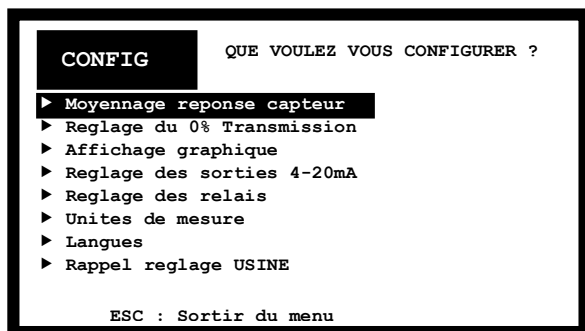


**Remarque :** L'offset du capteur LACT5 est correctement ajusté

Si le réglage du 0% Transmission (l'offset capteur) n'est pas correcte vous obtiendrez l'écran suivant :



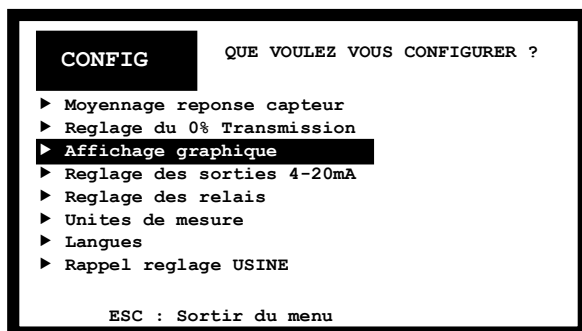
Appuyer sur la touche ENTER puis recommencer le réglage du 0% Transmission de l'ECOLACT %



**Remarque : L'offset du capteur LACT5 n'a pas été remis à jour, votre appareil utilise donc le dernier offset correct.**

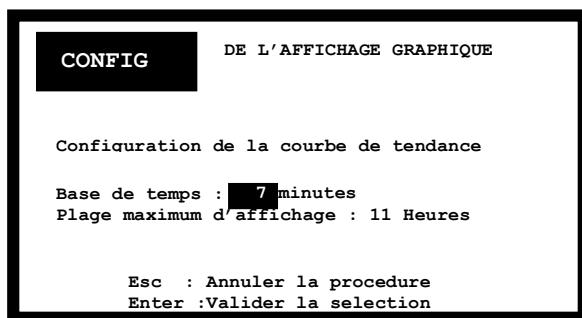
### 9.3 Configurer la courbe de tendance.

Cette courbe de tendance permet de vérifier un cycle de régulation ou détecter des anomalies. Afin d'adapter la base de temps pour la courbe de tendance, suivez les instructions ci-dessous.



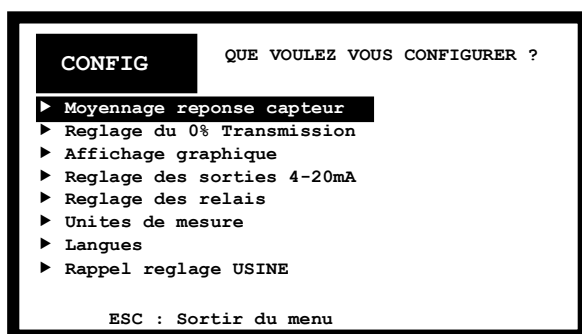
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.

Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **Affichage graphique**



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrementer la base de temps afin d'ajuster la durée de la courbe de tendance. (1sec à 15 min)

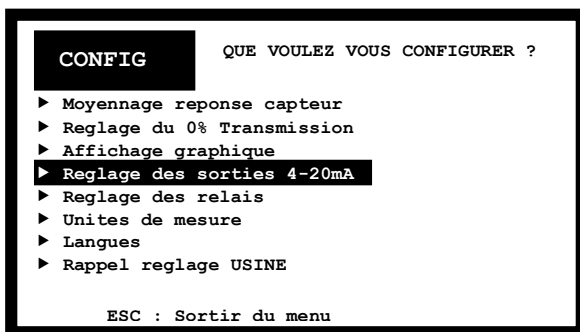
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné la base de temps choisie



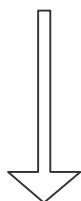
## 9.4 Configurer les deux sorties 4-20mA.

### Remarque :

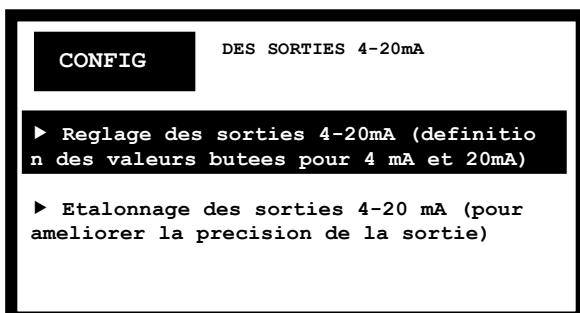
Afin d'obtenir une meilleure précision sur les sorties 4-20mA, il est conseillé de les étalonner lors de la mise en service.



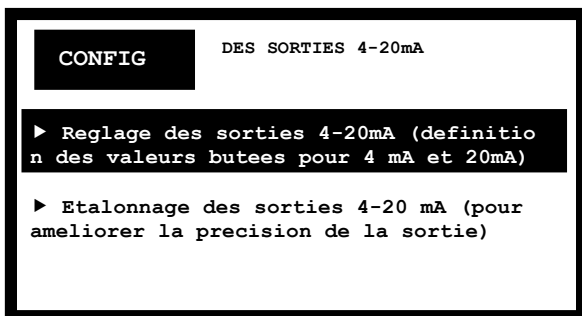
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.



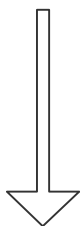
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Reglage des sorties 4-20mA**



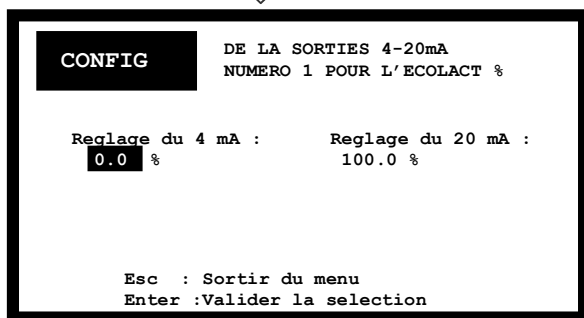
### 9.4.1 Régler les seuils de butés pour les sorties 4-20 mA.



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.

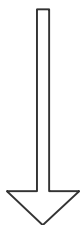


Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionner le menu **Reqlage des sorties 4-20mA (definitio des valeurs butees pour 4 mA et 20mA)**

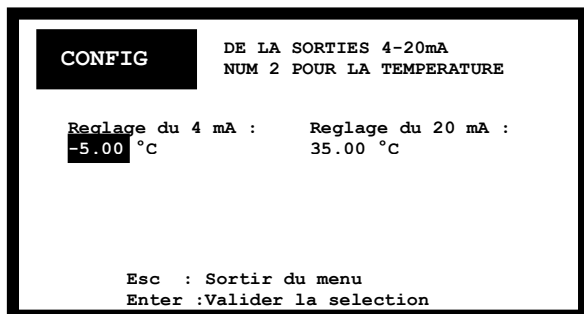


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrémente les valeurs des butées 4 et 20mA.

Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de sélectionner soit le 4mA soit le 20 mA

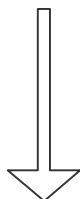


Appuyer sur la touche ENTER lorsque vous avez correctement configurer la sortie 4-20 mA pour l'ECOLACT %

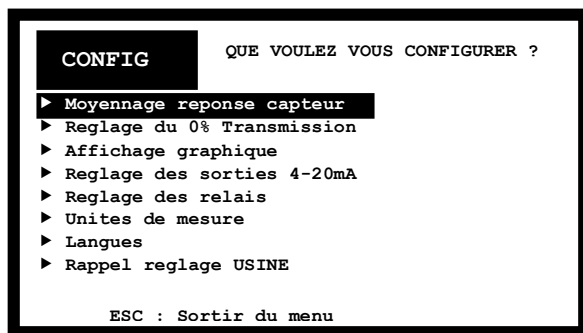


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrémente les valeurs des butées 4 et 20mA.

Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de sélectionner soit le 4mA soit le 20 mA



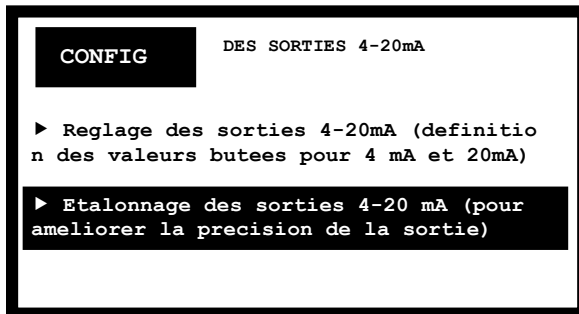
Appuyer sur la touche ENTER lorsque vous avez correctement configuré la sortie 4-20 mA pour la température



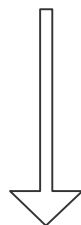
**Remarque :** Les deux sorties 4-20mA sont donc correctement configurées.

### 9.4.2 Etalonner les sorties 4-20mA.

L'étalonnage des sorties 4-20mA permet d'améliorer la précision des sorties 4-20mA en prenant en compte la charge de votre appareil.

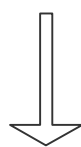
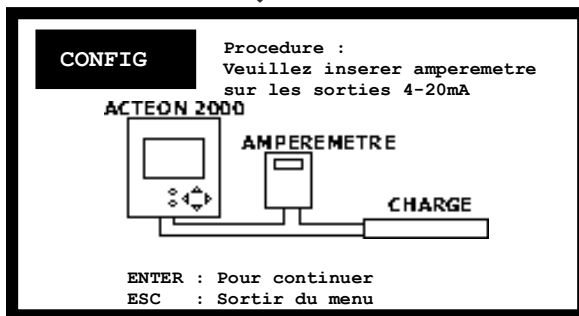


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.

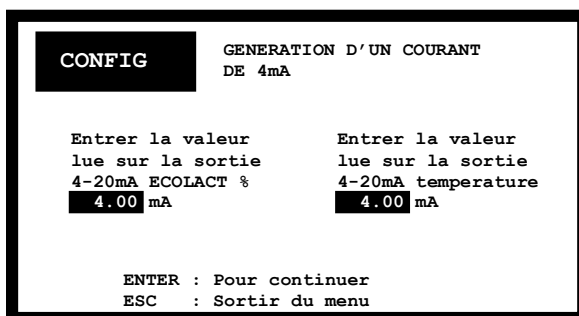


Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu

► Etalonnage des sorties 4-20 mA (pour améliorer la précision de la sortie)

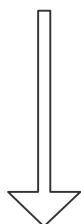


Appuyer sur la touche ENTER lorsque vous avez correctement placé un ampèremètre sur les sorties 4-20mA

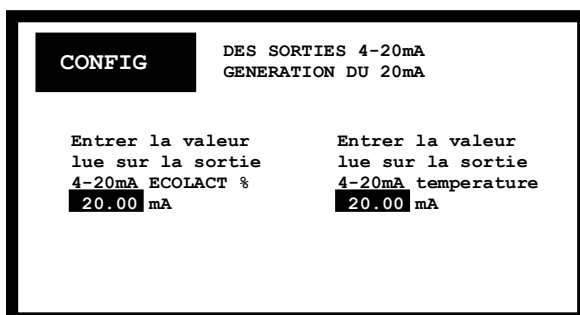


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrémente la valeur 4mA.

Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de sélectionner soit la sortie 4-20mA de l'ECOLACT % ou la sortie 4-20mA de la température

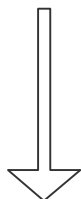


Appuyer sur la touche ENTER lorsque vous avez correctement réglé les sorties 4 mA

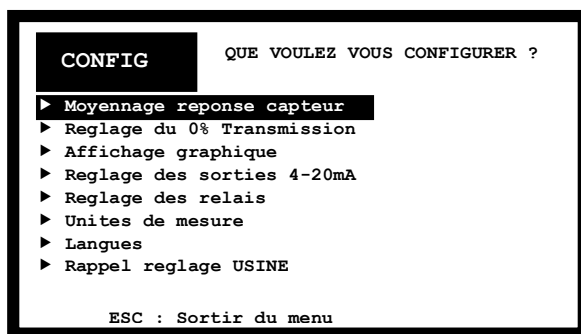


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter et décrémente la valeur 20mA.

Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de sélectionner soit la sortie 4-20mA de l'ECOLACT % ou la sortie 4-20mA de la température



Appuyer sur la touche ENTER lorsque vous avez correctement réglé les sorties 20 mA



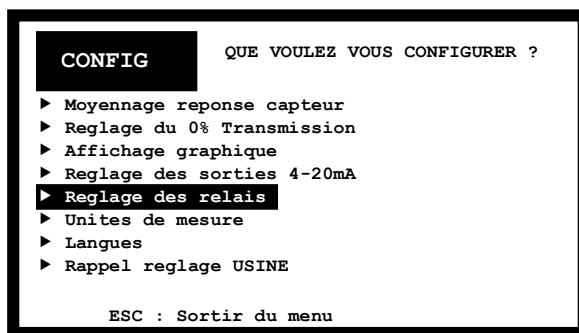
## 9.5 Régler les sorties relais

Les 2 relais sont configurables suivant 3 modes :

- Le mode 1 permet de configurer le relais R1 sur une valeur de la mesure Voile de Boue et le relais R2 sur une valeur de la mesure de la température.
- Le mode 2 permet de configurer le relais R1 et R2 sur deux valeurs de la mesure Voile de Boue.

Les 2 relais sont configurables avec les attributs suivants :

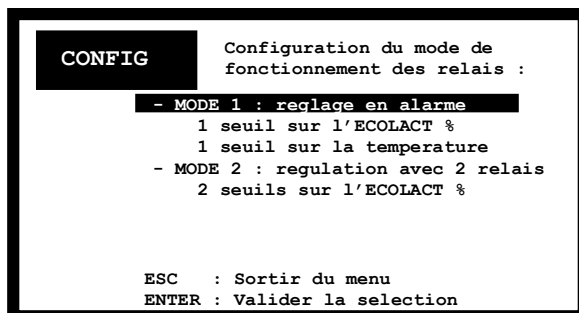
- Seuil d'alarme : Valeur de déclenchement des seuils
- Hystérésis : Valeur d'hystérésis pour le basculement des relais (Cet hystérésis évite des phénomènes de pompage (basculement répétitif) sur les relais)
- Sens de déclenchement :
  - Au dessus : signifie que le relais a son contact fermé au dessus du seuil d'alarme
  - Au dessous : signifie que le relais a son contact ouvert au dessous du seuil d'alarme



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.

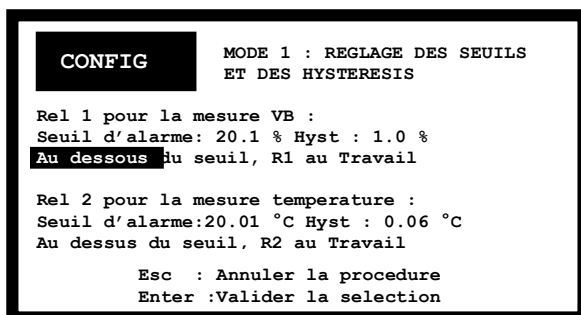


Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Reglage des relais**



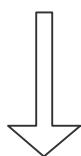
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner le mode configuration voulu.

### 9.5.1 Configurer les relais en mode 1 :

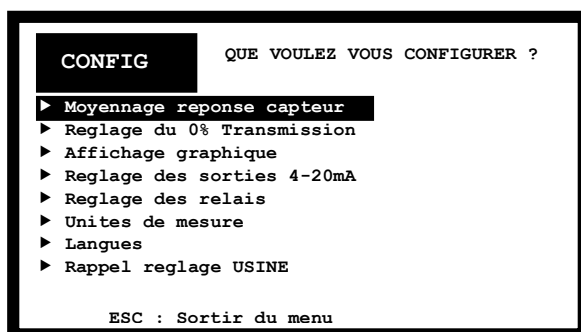


Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter les valeurs.

Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de se déplacer dans les sélections

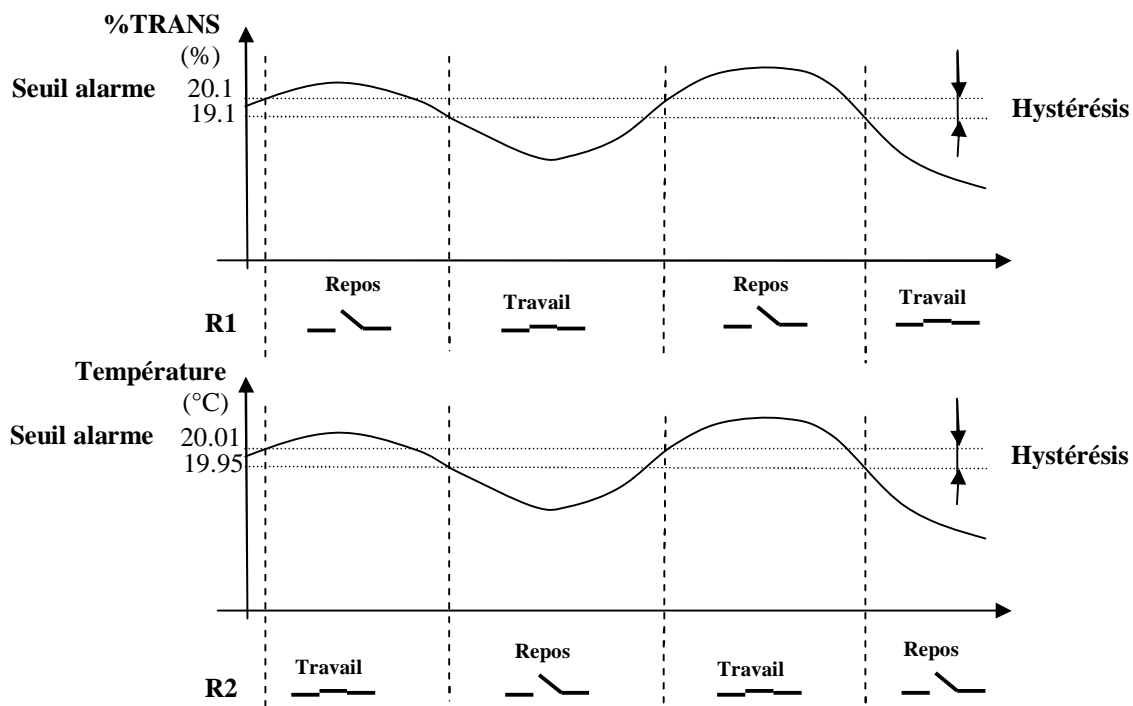


Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement configuré les deux relais

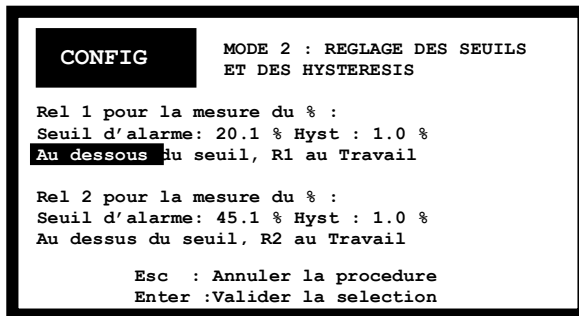


**Remarque :** Les deux relais sont donc correctement configurés en mode 1.

Dans l'exemple ci-dessus, les relais sont configurés comme ceci :



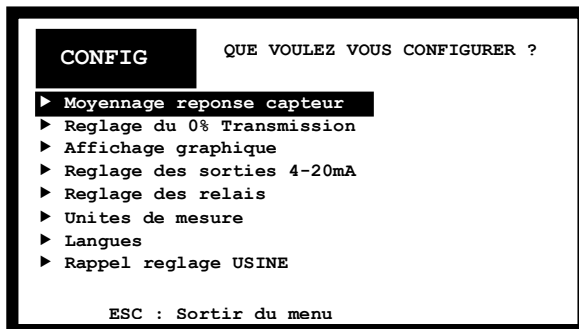
9.5.2 Configurer les relais en mode 2 :



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent d'incrémenter les valeurs.  
Les touches  $\triangleleft$  et  $\triangleright$  permettent de se déplacer dans les sélections

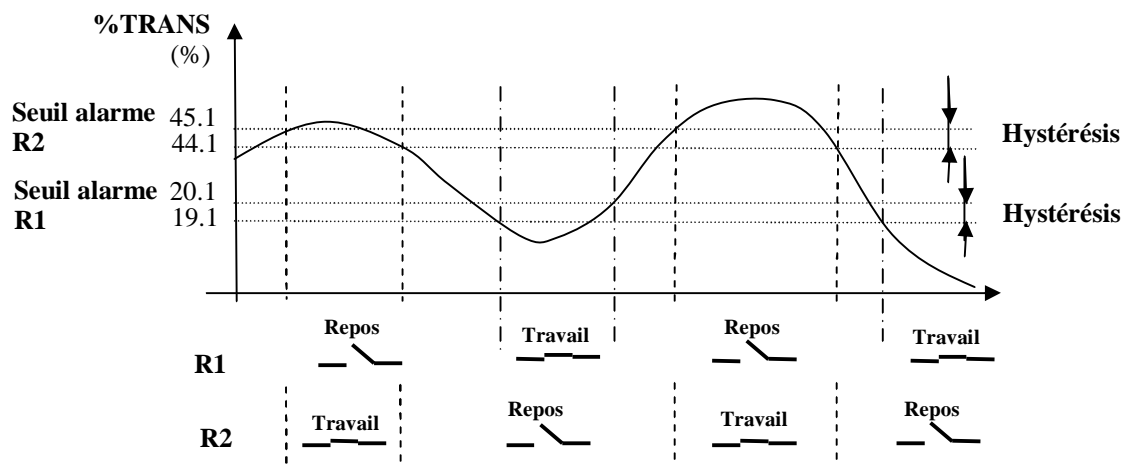


Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement configuré les deux relais



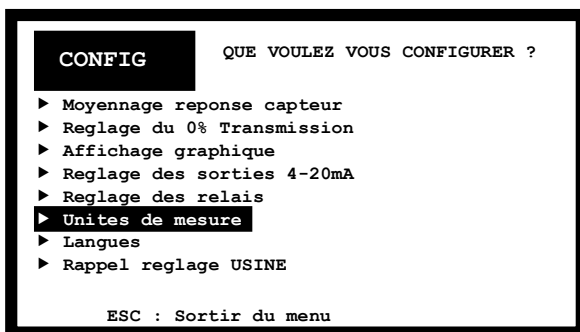
**Remarque :** Les deux relais sont donc correctement configurés en mode 2.

Dans l'exemple ci-dessus, les relais sont configurés comme ceci :



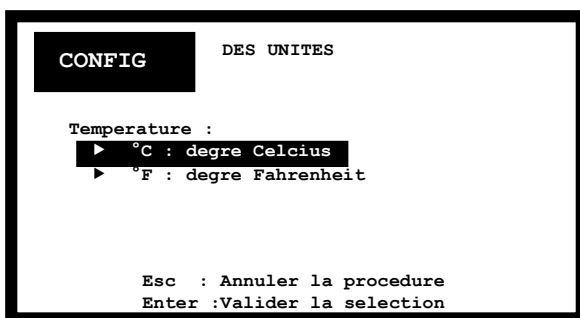
## 9.6 Régler les unités :

L'ECOLACT % peut être configuré en °C et en °F pour la mesure de la température.



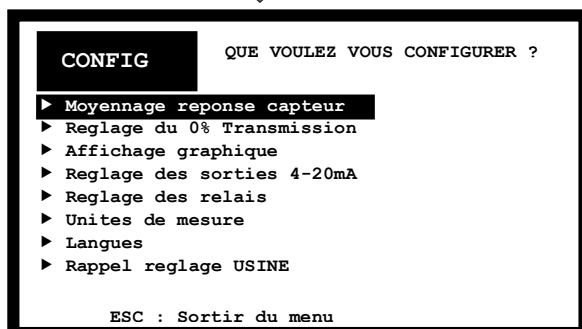
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.

Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionner le menu **▶ Unites de mesure**



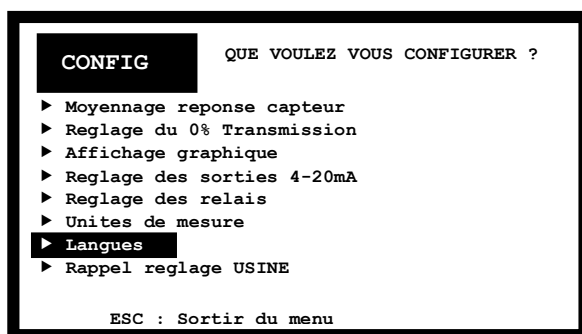
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner l'unité voulue.

Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement configuré l'unité voulue

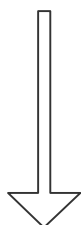


### 9.7 Régler la langue :

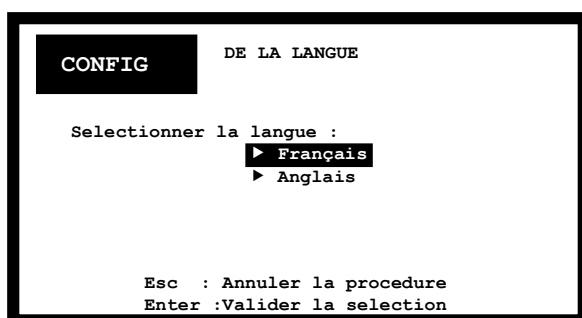
L'ECOLACT % peut être configuré en Français ou Anglais.



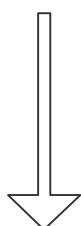
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.



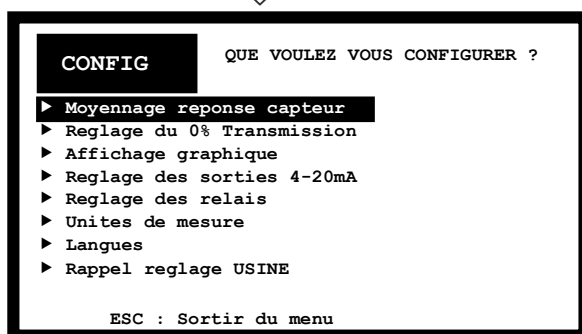
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **Langue**



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la langue voulue.

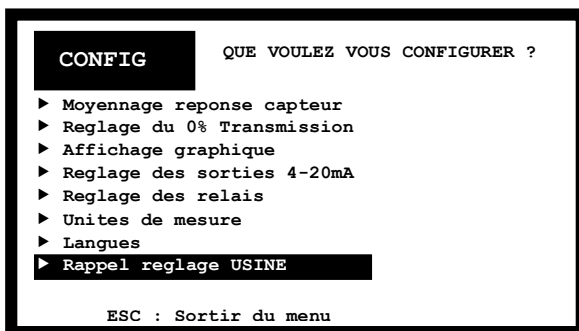


Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement configuré la langue

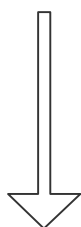


### 9.8 Revenir avec les réglages USINE:

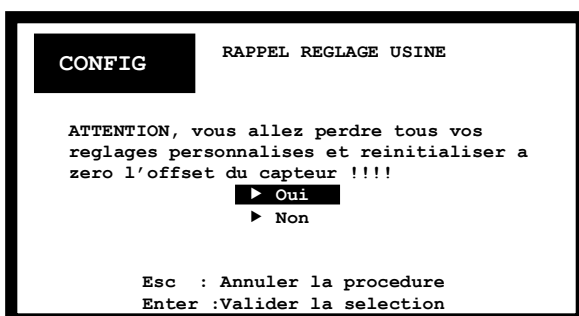
L'ECOLACT % peut être réinitialiser avec les paramètres par défaut :



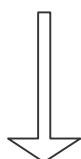
Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la configuration voulue.



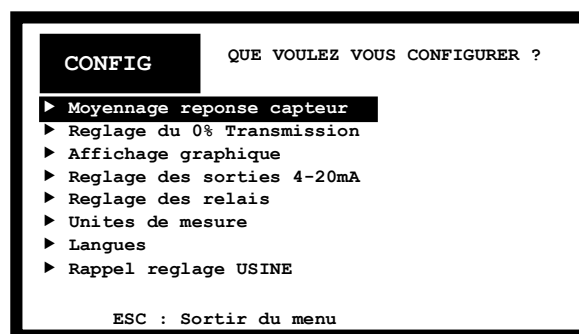
Appuyer sur la touche ENTER après avoir sélectionné le menu **▶ Rappel réglage USINE**



Les touches  $\Delta$  et  $\nabla$  permettent de sélectionner la confirmation de la procédure.



Appuyer sur la touche ENTER après avoir correctement sélectionné **▶ Oui**

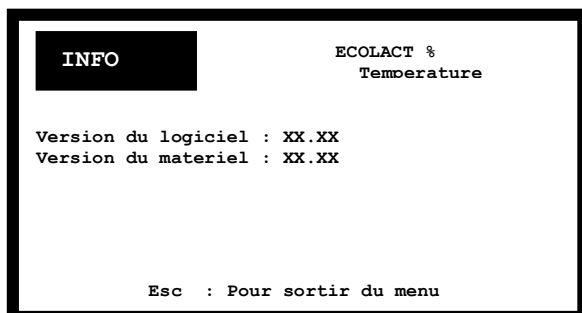


Suite à un rappel des réglages USINE, l'ÉCOLACT % sera configuré avec les paramètres suivants :

Moyennage réponse capteur	5 mesures
Offset du capteur LACT5 (réglage 0%Transmission)	0 mV
Base de temps pour l'affichage de la courbe de tendance	1 min
Réglage des sorties 4-20mA	Sortie % de transmission : la butée 4mA est réglée sur 0%Trans et la butée 20mA est réglée sur 100%Trans Sortie T°C : la butée 4mA est réglée sur -5°C et la butée 20mA est réglé sur 35°C
Réglage des sorties Relais	les relais sont configurés dans le mode 1 - R1 : seuil : 40.0 % hyst : 1.0% au dessus du seuil, le relais R1 est au travail - R2 : seuil : 50.00°C hyst : 0.10 au dessus du seuil, le relais R2 est au travail
Unité de mesure pour la température	°C
Langue	Français

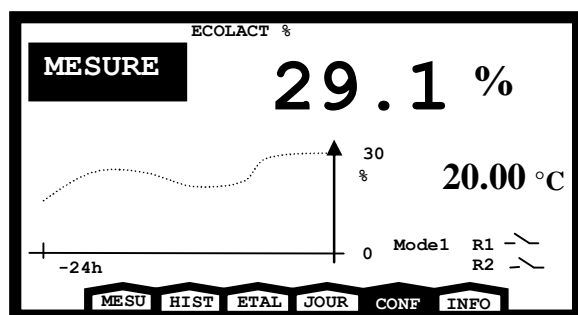
## 10 Menu info.

La fenêtre INFO informe sur le type et la version de l'appareil. La version du logiciel et du matériel sont à rappeler lors des appels au support ou SAV PONSEL



## 11 REGLER LE CONTRASTE DE L'AFFICHAGE DE L'ECOLACT %.

Le contraste de l'afficheur LCD peut être réglé afin d'ajuster l'affichage. Ce réglage ne peut se faire que dans la fenêtre de mesure.



L'appui sur les touches ESC et  $\nabla$  simultanément permet de diminuer le contraste.

L'appui sur les touches ESC et  $\triangle$  simultanément permet de augmenter le contraste

## 12 Caractéristiques techniques :

Caractéristiques techniques	
Gamme de mesure de l'ECOLACT %	0-100%
Précision de la mesure ECOLACT	+/-1.5 % (entre 10°C et 35°C)
Gamme de mesure Température	- 10,00 à + 50,00 °C
Précision de la mesure T°C	± 0,1 °C
Boîtier	ABS (IP 65)
Affichage	Ecran LCD à cristaux liquides
Température fonctionnement	- 25°C à +55 °C
Alimentation	230/115 VAC 60 Hz, en option : 12-24 V Continu Protection par fusible de 250mA
Consommation max	10 VA
Sorties 4-20 mA	2 sorties isolées galvaniquement (charge résistive max.700 Ohms) - Réglable de 0,0% à 100.0% - Réglable de -5,00 °C à + 70,00 °C.
Sorties Relais	2 Relais configurable selon 2 modes : - Réglage en mode alarme (1 seuil sur le % et 1 seuil T°C) ; - Réglage en mode régulation (deux seuils sur le %). Puissance de coupure : 3A sous 230VAC ou 50VDC
Norme	CE

## 13 Capteurs.

### 13.1 Capteur LACT5.

#### 13.1.1 Caractéristiques :

<b>Gammes de mesure</b>	0,0 à > 300,0 g/L ou 0-100 %
<b>Principe de mesure</b>	Absorptiométrie optique infrarouge, émission pulsée (fréquence 10 Hz) et régulée,
<b>Longueur d'onde d'émission</b>	950 nm (infra-rouge),
<b>Dimensions</b>	Hauteur : 195 mm x diamètre 60 mm Voir les schémas ci-dessous pour les épaulements
<b>Poids</b>	3 Kg (version immersion Inox), 2 Kg (version piquage)
<b>Matériau</b>	Version piquage : PEEK partie insérée en conduite, INOX 316 L , POM et verre spécial, Version immersion : INOX 316 L et verre spécial.
<b>Câble</b>	Multifils blindé, gaine polyuréthane. Longueur 10 m en standard (possible jusqu'à 100 m sur demande). Câble déconnectable ou non,
<b>Température fonctionnement</b>	- 25°C à + 90°C
<b>Gamme de pH</b>	De 2 à 14
<b>Pression fonctionnement</b>	5 bars

#### 13.1.2 Plans mécanique :

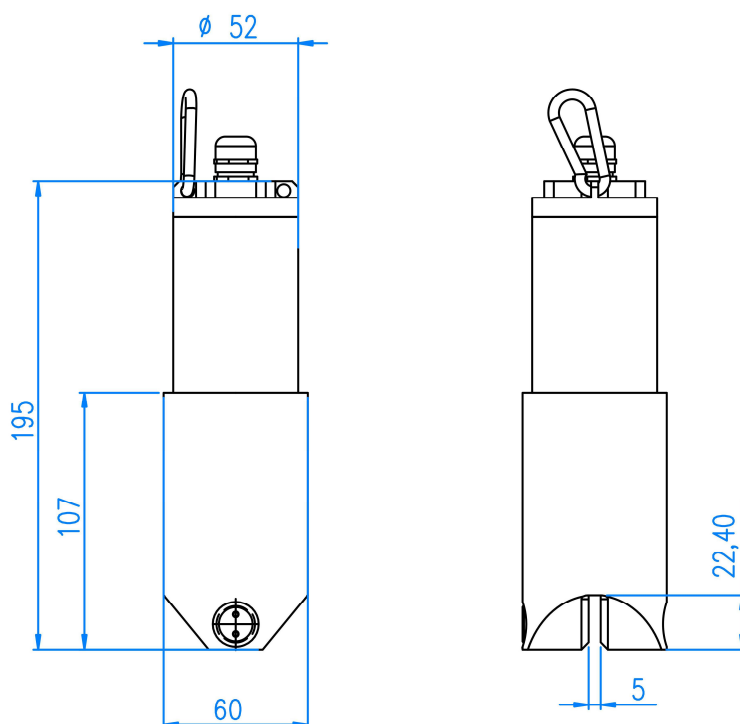
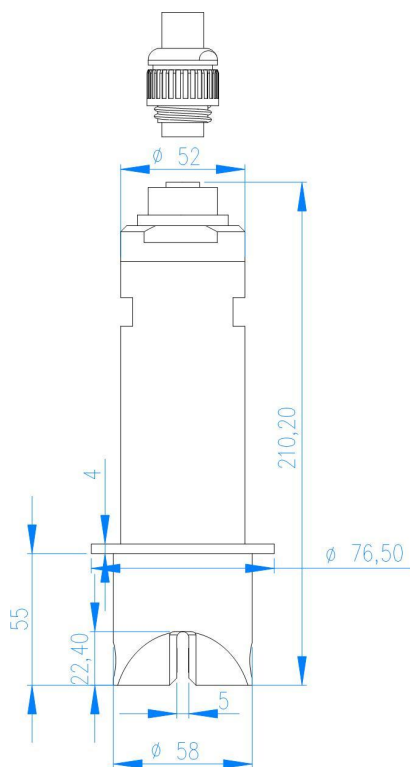


Figure 3 : Plan mécanique capteur Inox version immersion.



**Figure 4 : Plan mécanique capteur en piquage**

### 13.1.3 Entretien :

Périodiquement, en fonction du type de milieu, décroasser la tête de la sonde au jet d'eau en insistant particulièrement sur l'intérieur de son canal de mesure optique.



Ne pas utiliser d'objet dur, pointu, abrasif, contenant tel que : brosse métallique, cutter, tournevis, couteau, grattoir pour nettoyer le capteur LACT5 : vous risqueriez d'endommager la sonde et surtout de rayer ou dépolir les optiques.

Utilisez de préférence un linge doux ou du papier imbibé d'alcool (type SOPALIN) pour nettoyer les optiques du capteur LACT5. Ne jamais racler ou gratter les hublots optiques en verre : laisser tremper 1h dans l'eau claire avec un agent tensioactif + antitartre dilué (croûte de crasse sèche ou dépôts calcaires).

Conseil : on peut peaufiner le nettoyage des 2 hublots en les frottant avec un coton-tige imbibé d'alcool.

#### Fréquence de nettoyage recommandée :

**En moyenne, il est recommandé de procéder à un nettoyage des Optiques au moins tous les 15 jours mais cela dépend de l'application.**

## 13.2 Capteur de température.

Capteur inox avec manche en DELRIN

**Température d'emploi :** -20 à 55°C

**Pression :** 5 Bars max

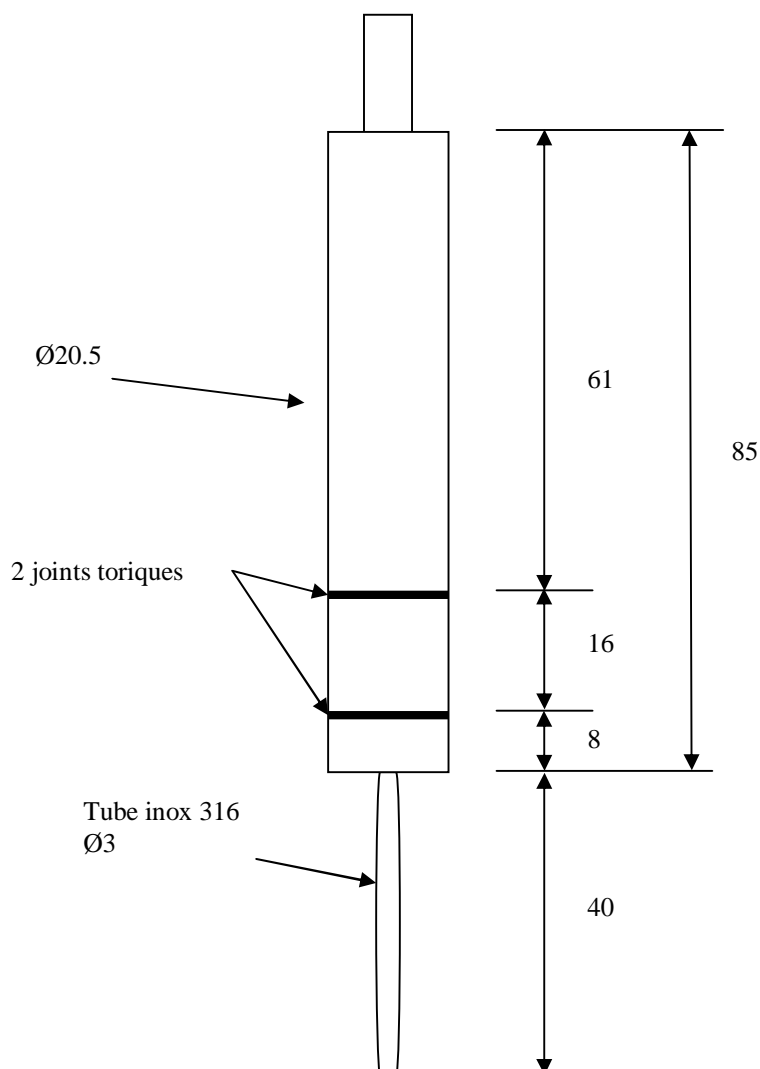
**Câble :** multi-brins

**Principe de mesure :** PT100 (montage 3 fils)

### 13.2.1 Entretien :

Nettoyer grossièrement le capteur de température avec un jet d'eau tous les 3 mois.

### 13.2.2 Plan mécanique :



## 14 Questions/Réponses.

### 14.1 Anomalies sur l'affichage :

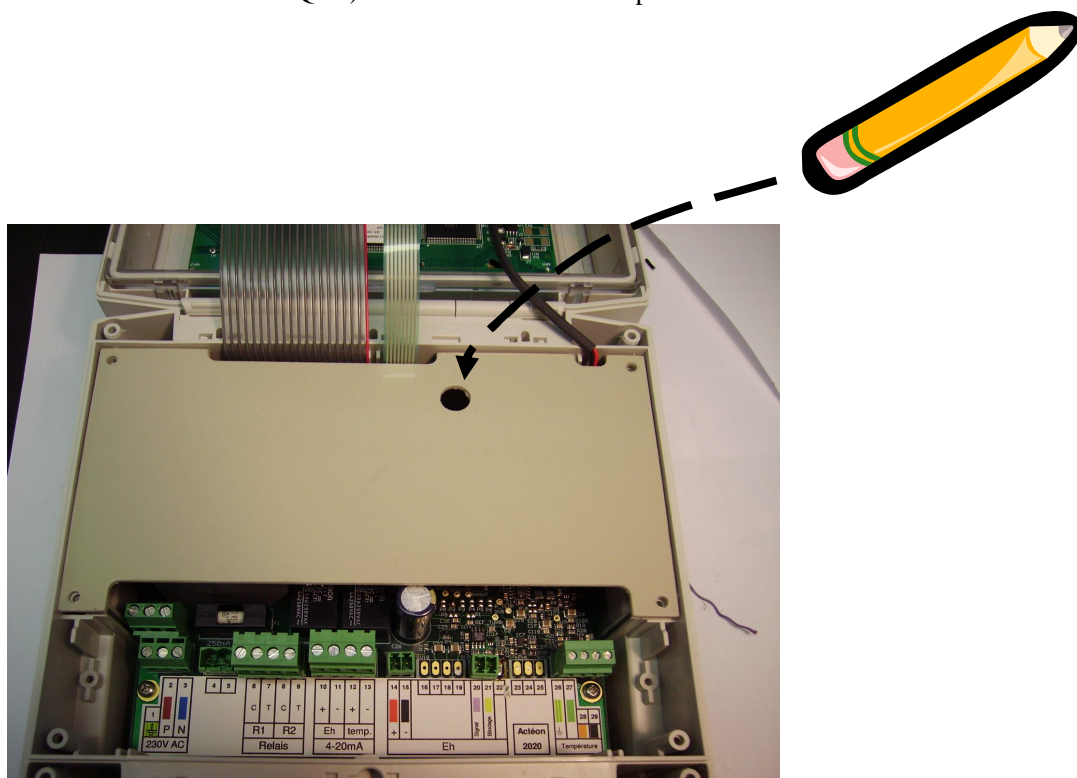
#### L'écran LCD est trop foncé :

Maintenez la touche ESC enfoncée et appuyer plusieurs fois sur la touche ▽ afin de diminuer le contraste.

#### L'écran LCD affiche des caractères anormaux :

Faire un RESET du microcontrôleur afin de réinitialiser l'afficheur LCD en suivant les instructions suivantes :

- 1) Ouvrir le boîtier du transmetteur ECOLACT %.
- 2) Insérer un CRAYON BOIS ou PLASTIQUE (NE PAS UTILISER DE TOURNEVIS OU DE PIECE METALLIQUE) dans le trou situé dans la partie haute du boîtier .



**Figure 5 - Reset de l'ECOLACT %**

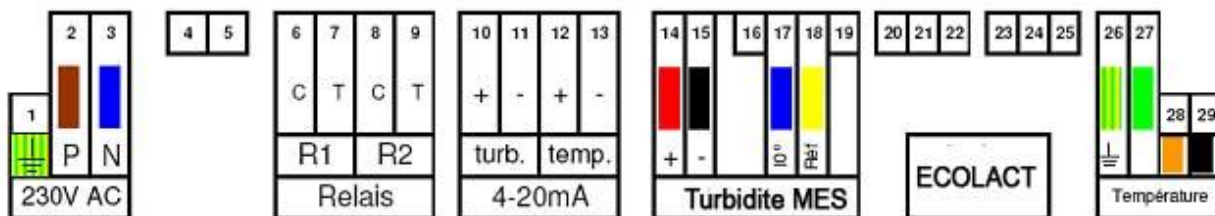
- 3) Vérifier le redémarrage de l'écran graphique.

#### Remarque :

Vos configurations et votre étalonnage sont sauvegarder en EEPROM et ne sont pas perdu

## 15 Annexe :

Câblage du bornier de l'ECOLACT % :



**Figure 6 - Bornier pour le câblage du transmetteur**



Lors de toute fermeture du couvercle de l'ECOLACT %, il est impératif de vérifier que le joint d'étanchéité est bien positionné dans sa rainure (sur le couvercle)

**SAV :**

**PONSEL Mesure  
Service SAV  
35 Rue Michel MARION  
56850 CAUDAN  
TEL : +33 (0)2 97 89 25 41  
FAX : +33 (0)2 97 76 55 72**

Numéro de série :